Manual De Taller Isuzu Rodeo (1989-1998) En Español



RODEO (UE)

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL Section.0
Información general 0A
Mantenimiento y Lubricación 0B
Calefacción, ventilación y CLIMATIZACIÓN (HVAC) . . . . . Sección 1
Sistema de climatización 1A
GOBIERNO . . . . . Sección 2
Sistema de dirección asistida 2A
INFORMACIÓN GENERAL . . . . . Seccion 3
Suspensión delantera 3C
Suspensión trasera 3D
Rueda y los neumáticos Sistema 3E
Sistema de suspensión inteligente 3F
LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE . . . . . Sección 4
Diferencial (frontal) 4A1
Diferencial (Rear) 4A2
Sistema de Control de Transmisiones 4B
Sistema de eje de transmisión 4C
Transferir caso 4D
FRENOS Section.5
Sistema de control de freno 5A
Sistema de anti bloqueo de frenos 5B
Sistema de frenos asistidos 5C
Los frenos de estacionamiento (4x4 Modelo) 5D
Los frenos de estacionamiento (4x2 Modelo) 5D
MOTOR Section.6
motor mecánico 6A
Refrigeración del motor 6B
combustible del motor 6C
motor eléctrico 6D1
Sistema de encendido 6D2
Sistema de arranque y carga 6D3
Facilidad de conducción y emisiones 6E
El escape del motor 6F
Lubricación del motor 6G
Sistema de control de velocidad del motor 6H
Inducton 6J
TRANSMISIÓN Section.7
Transmisión automática (4L30-E) 7A
Sistema de control de transmisión (4L30-E) 7A1
Transmisión manual 7B
Embrague 7C
INFORMACIÓN GENERAL . . . . . Sección 8
Sistema Ligting 8A
Limpia / Sistema de arandelas 8B
Entretenimiento 8C
Sistema de cableado 8D
Meter y Gauge 8E

Estructura del cuerpo 8F
Asientos 8G
Seguridad y Cerraduras 8H
Techo corredizo / Convertible Top 8I
Exterior / Interior Recorte 8J
RESTRICCIONES Section.9
Sistema de asiento de la correa 9A
Sistema de seguridad suplementario (SRS) 9J
Sistema de control de sujeción 9J1
SISTEMA DE CONTROL Section.10
Sistema de control de crucero . . . . . 10 A

RODEO

INFORMACIÓN GENERAL

CONTENIDO

Información general 0A
Mantenimiento y Lubricación 0B

Información general

CONTENIDO

Instrucción General de reparación 0A-1
ilustración de las flechas 0A-2
Identificación 0A-3
Prevención de Robo Estándar 0A-6
Instrucciones de elevación 0A-11
Especificaciones estándar apriete los pernos 0A-13
Gráficos abreviaturas 0A-14
Servicio Identificación de los componentes de la placa 0A-15

Instrucción General de reparación

1. Si se utiliza un gato de piso, se recomiendan las siguientes precauciones.

   estacione el vehículo en un terreno llano, “bloque” ruedas delanteras o traseras, sistema conector en contra de los puntos de elevación recomendados (ver “Instrucciones de elevación” en esta sección), elevar vehículo y el apoyo con el chasis se encuentra a continuación, realice las operaciones de servicio.

2. Antes de realizar operaciones de servicio, cable de tierra de desconexión de la batería para reducir la posibilidad de daños en el cable y ardor debido a un cortocircuito.

3. Use una cubierta sobre el cuerpo, asientos y el piso para protegerlos contra daños y contaminación.

4. Brake fluidos y solución anticongelante deben manipularse con cuidado razonable, ya que pueden causar daños en la pintura.

5. El uso de herramientas apropiadas y las herramientas esenciales y disponibles recomendados, cuando se especifique, es importante para el funcionamiento eficiente y fiable de reparaciones de servicio.

6. Utilice piezas originales Isuzu.

pins 7. Used, chavetas, clips de plástico, juntas, juntas tóricas, retenes, arandelas de bloqueo y tuercas autoblocantes deben ser desechados y otros nuevos deben ser instalados, como la función normal de las partes no puede mantenerse si se vuelven a utilizar estas partes.

8. Para facilitar el funcionamiento correcto y suave reensamblaje, Mantenga las piezas desmontadas de forma ordenada en grupos. Mantener tornillos de fijación y las tuercas se separan es muy importante, ya que varían en dureza y diseño dependiendo de la posición de instalación.

9. Clean las partes antes de la inspección o el rearmado. También puertos petroleros limpios, etc. usando aire comprimido, y asegurarse de que están libres de restricciones.

10. Lubricar giratorio y deslizante caras de las piezas con aceite o grasa antes de la instalación.

11. Cuando sea necesario, use un sellador de juntas de estanqueidad para evitar fugas.

12. Carefully observar todas las especificaciones para perno y tuerca pares.

13. Cuando la eliminación o sustitución de las piezas que requieren refrigerante para ser descargado desde el sistema de aire acondicionado, asegúrese de utilizar la recuperación de refrigerante de vehículos y equipos de reciclaje (VRRRE) para recuperar y reciclar Refrigerante-134a.

14. Cuando se ha completado una operación de servicio, hacer una comprobación final para asegurarse de que el servicio se ha realizado correctamente y el problema se ha corregido.

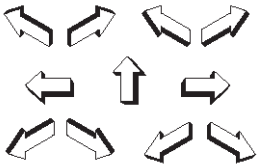
15. SUPPLEMENTAL SISTEMA DE RETENCIÓN El vehículo está equipado con un sistema de sujeción suplementario (SRS) - Bolsas de Aire. Este sistema no está a ser realizado sin consultar la información de servicio apropiada. Consultar Sección 9J “Sistema SRS” si el trabajo que se debe hacer en la parte delantera del vehículo, tales como parachoques, hoja de metal, asientos, cableado, volante o columna. También revisar la información del sistema SRS si alguno de soldadura por arco que se debe hacer en el vehículo. El vehículo equipado con sistema SRS puede ser identificado por:

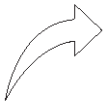
1. Luz “AIRBAG” de advertencia en el tablero de instrumentos.

2. Un código “K” o “M” por el quinto dígito del número de identificación del vehículo.

ilustración de las flechas

Las flechas están diseñados para propósitos específicos para ayudar a su comprensión de las ilustraciones técnicas.

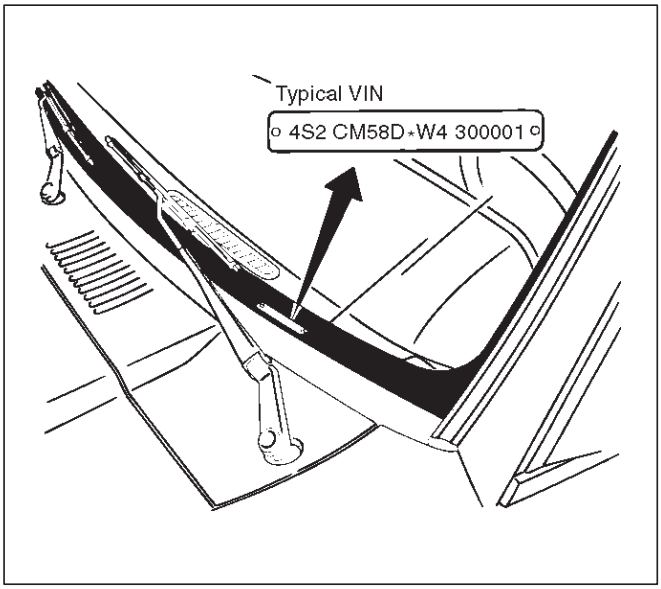
flecha Tipo	Solicitud
	Parte delantera del vehículo
	costado
	tarea relacionada
	Ver Detalle
	Ángulo de visión
	Dimensión (1: 2)
	Seccionamiento (1: 3)

flecha Tipo	Solicitud
	Ambient / flujo de aire frío flujo de aire limpio
	Gas distinto del flujo de aire caliente aire ambiente
	El aire ambiente mezclado con otro gas puede indicar cambio de temperatura
	Movimiento o dirección
	aceite de lubricación en puntos o fluido
	grasa de lubricación en puntos
	jalea punto de lubricación

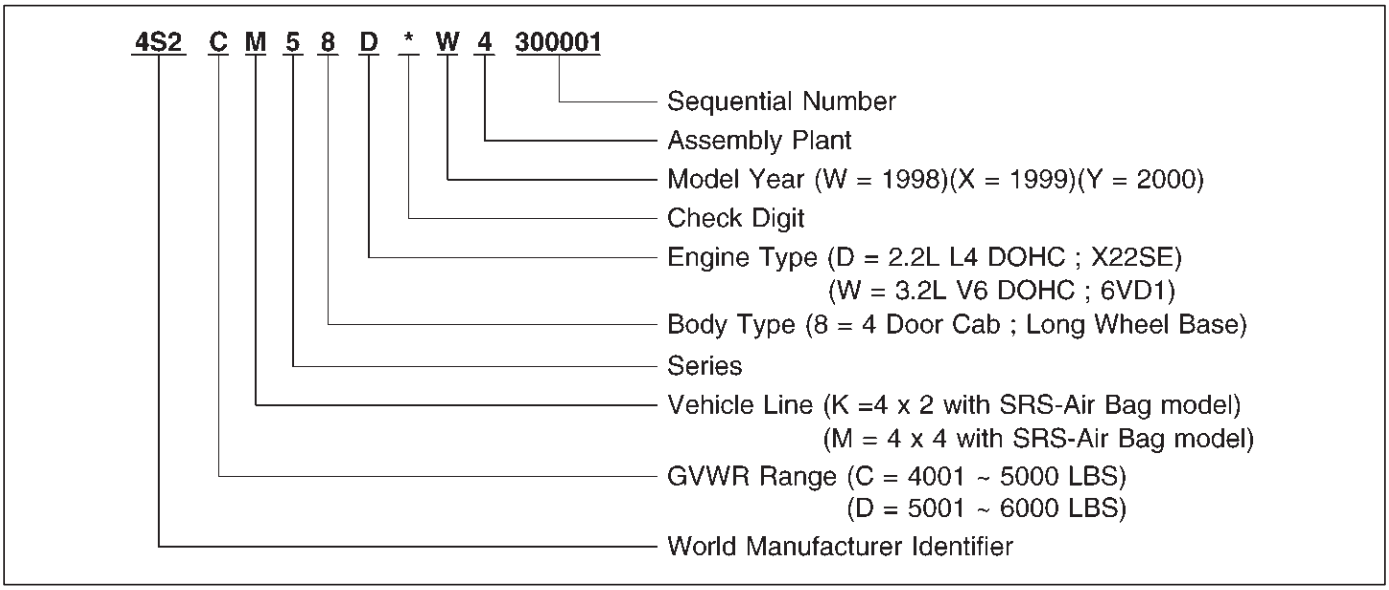
Identificación

Número de Identificación del Vehículo (VIN)

Esta es la identificación legal del vehículo. que se encuentra en la parte inferior izquierda del parabrisas. Se puede ver fácilmente a través del parabrisas desde fuera del vehículo.



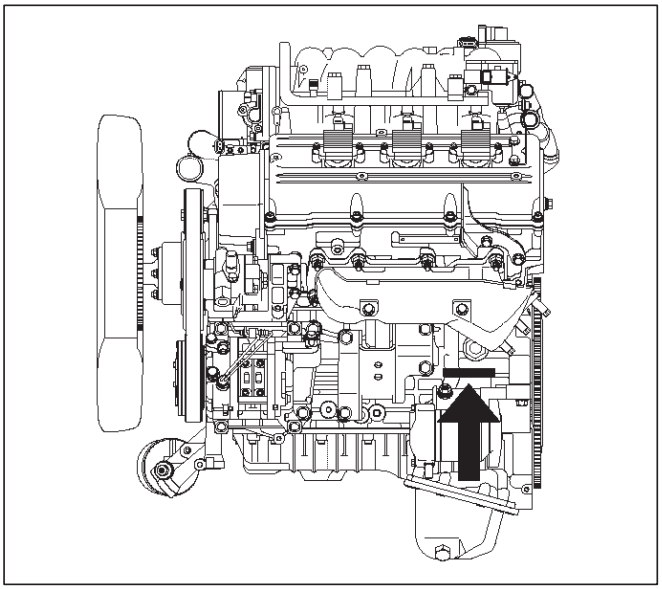
710RW003



INFORMACIÓN GENERAL

6VD1 motor

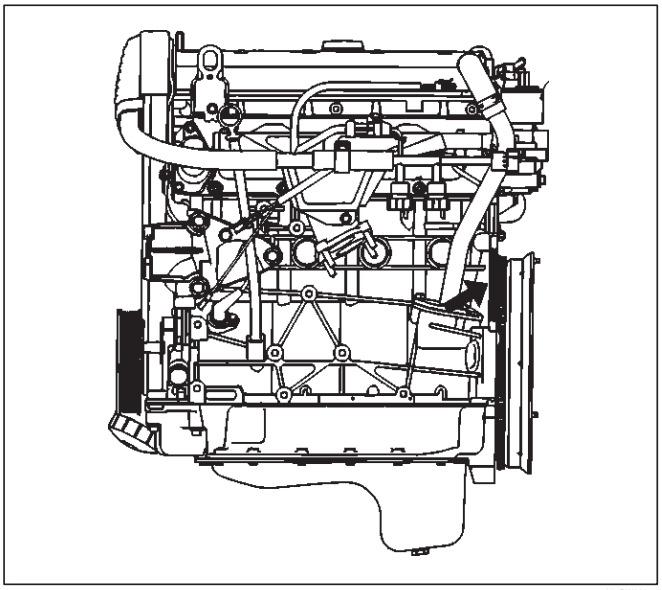
El número de serie del motor de gasolina se encuentra grabado en la zona inferior trasera izquierda del bloque de cilindro por encima del motor de arranque.



F06RW001

X22SE motor

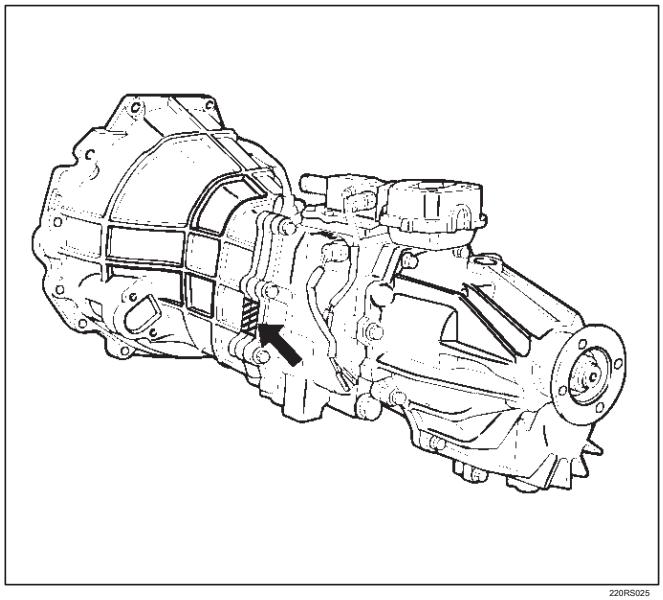
El motor de gasolina número de serie está estampado en el extremo posterior zona del lado izquierdo del bloque de cilindros levantó.



03SRW022

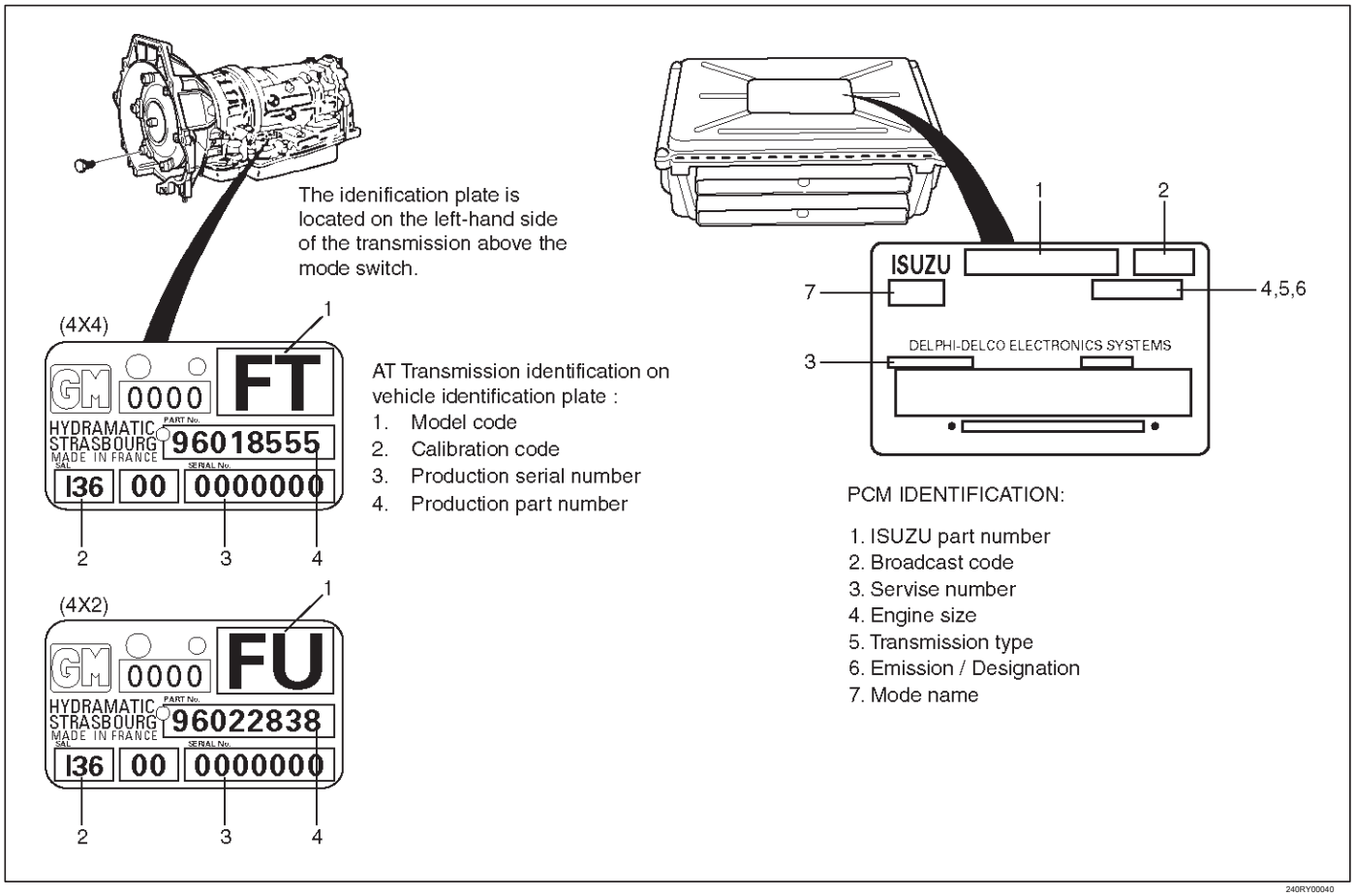
Transmisión del número de serie

Manual: grabado en el lado izquierdo de la placa intermedia de transmisión.



220RS025

Automático: estampado en la placa de identificación, que se encuentra en el lado izquierdo de la transmisión por encima del interruptor de modo.

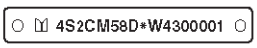


Prevención de Robo Estándar

Los 11 componentes principales se indican a continuación serán marcados con 17 dígitos VIN en la etapa de producción. Además de sus piezas de servicio serán marcados con la marca del fabricante, marca “R” y marca “DOT”.

Referencia Figura No.	COMPONENTE		INDICACIÓN	
			PRODUCCIÓN	PARTES DE SERVICIO
0A-10	MOTOR	1- 6VD1 - X22SE	placa VIN	R DOT Mark stamping
0A-11	TRANSMISIÓN	2- La transmisión manual - Transmisión automática	placa VIN	R DOT Mark stamping
0A-11	CUERPO	3- Engine campana 4- puerta frontal 5- puerta trasera 6- Fender 7- panel trasero 8- Parachoques delantero 9- Volver puerta lateral izquierda 10 Puerta de atrás lado derecho 11- parachoques trasero	etiqueta VIN	R DOT Mark label

Antirrobo Stampi ng / placa / Label

	SELLADO / PLACA	ETIQUETA
PRODUCCIÓN	Example 	Example 
PARTES DE SERVICIO	R DOT	R DOT

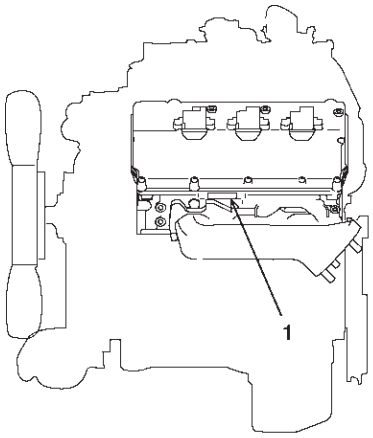
Antirrobo de Sellado / Etiqueta / Ubicación de la placa

Los puntos de estampado, la etiqueta y la placa se indican mediante flechas en la ilustración siguiente. NOTA:

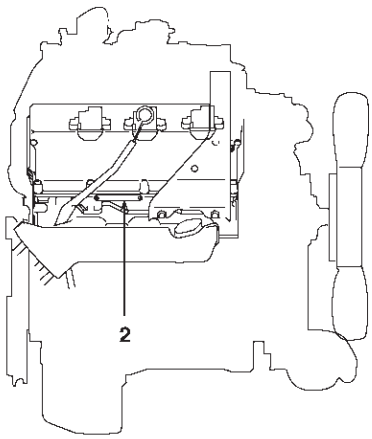
ubicaciones placa 1.VIN para la producción.

2.Stamping ubicaciones para las piezas de servicio.

Motor (6VD1)



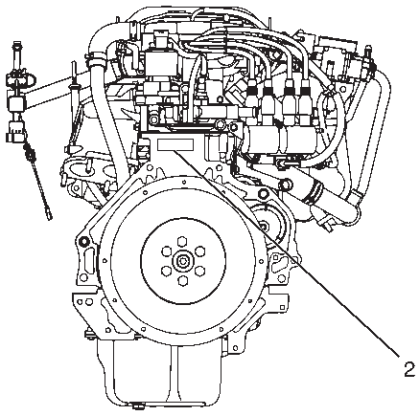
Left Hand Side View



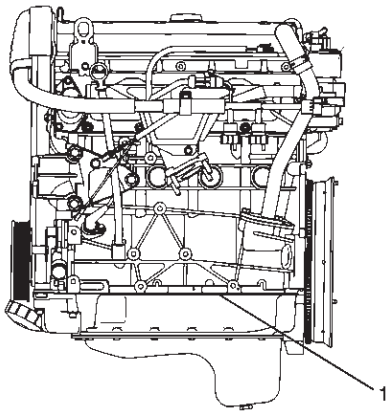
Right Hand Side View

901RW080

Motor (X22SE)



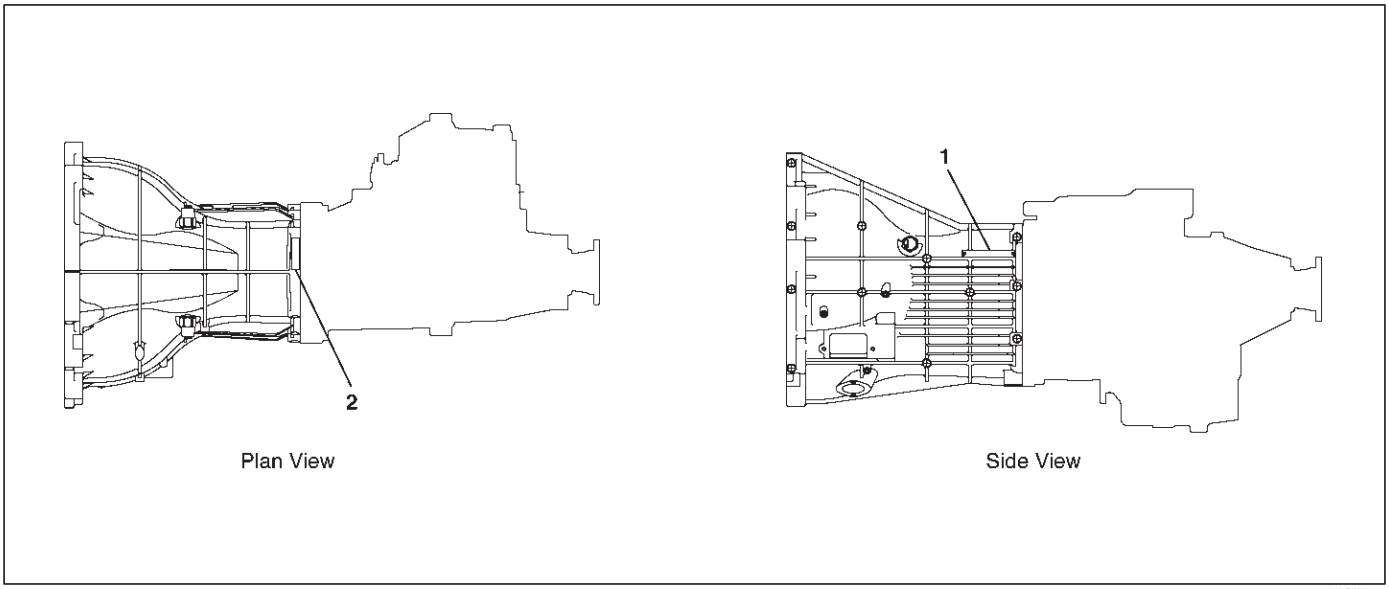
Rear View



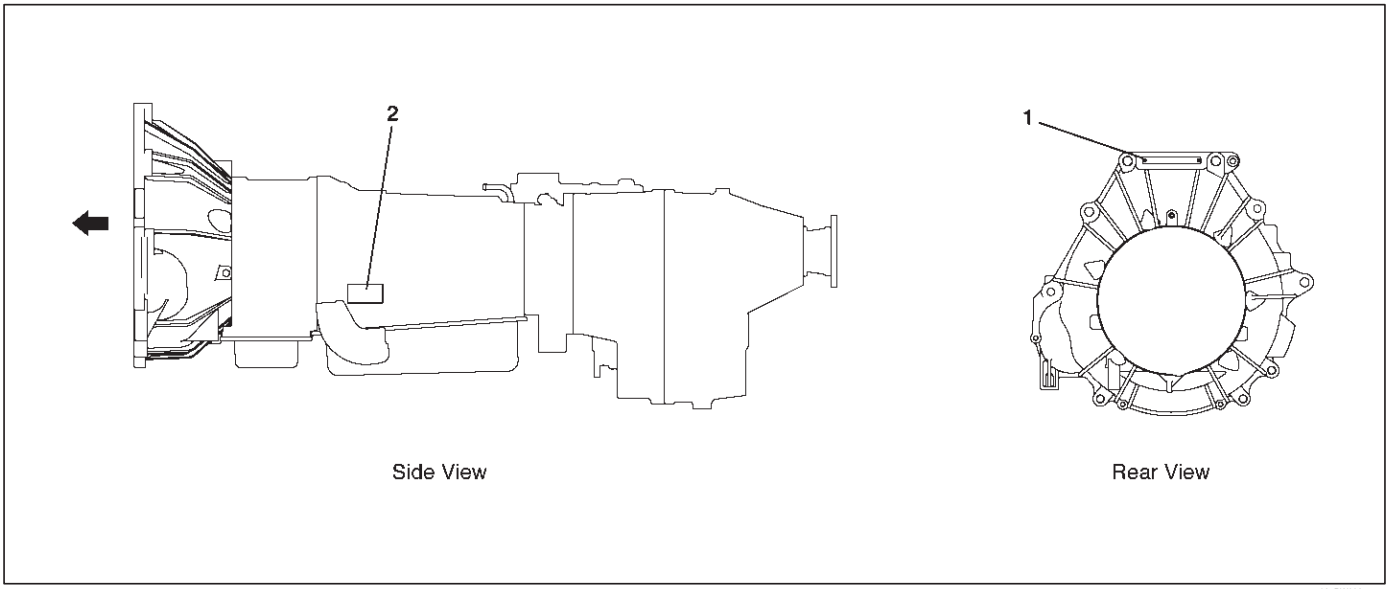
Side View

035RW025

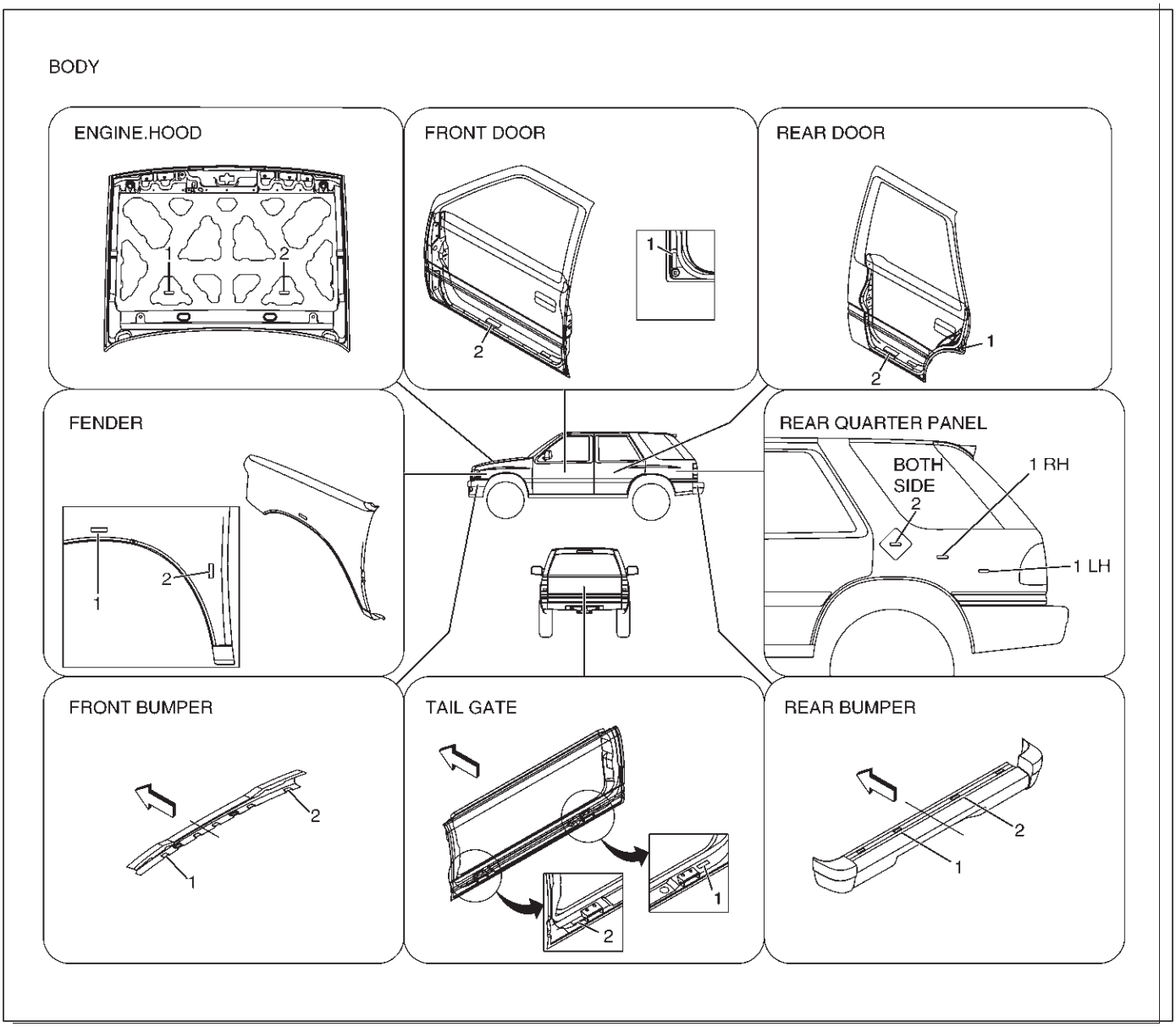
Transmisión manual (MUA)



Transmisión automática (THM)



Cuerpo

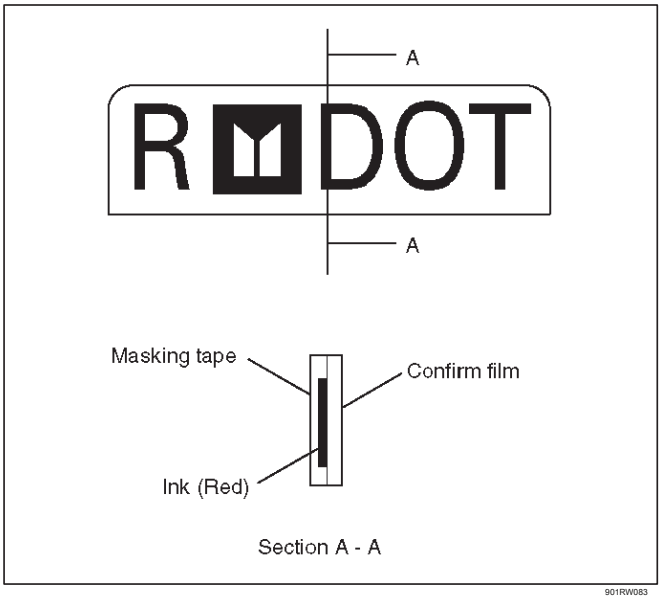

BODY
ENGINE.HOOD
1
2
FRONT DOOR
1
2
REAR DOOR
1
2
FENDER
1
2
REAR QUARTER PANEL
BOTH SIDE
2
1 RH
1 LH
FRONT BUMPER
1
2
TAIL GATE
1
2
REAR BUMPER
1
2
604RW023

de la etiqueta 10-0A

No despegue la cinta adhesiva hasta la finalización de los trabajos de pintura al sustituir estas piezas, como la cinta se fija en la etiqueta adherida a las piezas de servicio para el cuerpo del componente anti-robo.

NOTA: Asegúrese de quitar la cinta adhesiva después del trabajo de pintura se ha completado.

No intente eliminar esta etiqueta por cualquier motivo.

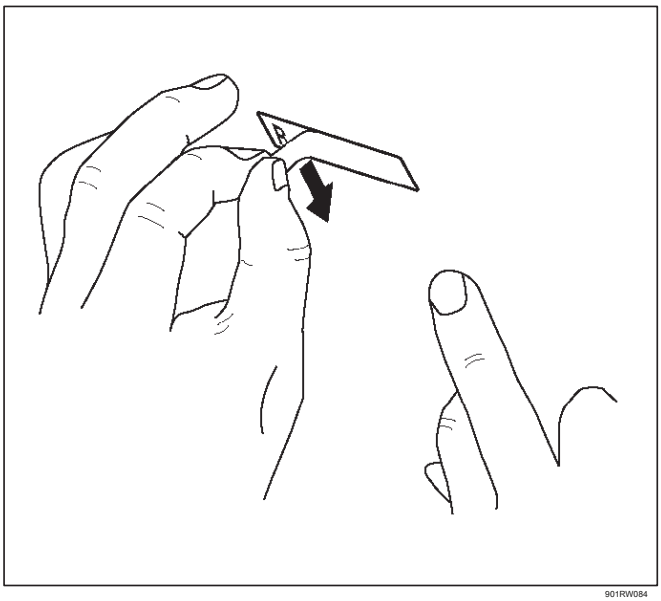


901RW083

Precauciones en tirar de la cinta de enmascarar

1. Utilice solamente la uña del dedo o un instrumento romo similar a pelar la cinta adhesiva. El uso de un objeto afilado se dañe la etiqueta antirrobo subyacente.

2.Be cuidado de no dañar la pintura alrededor de la etiqueta.



901RW084

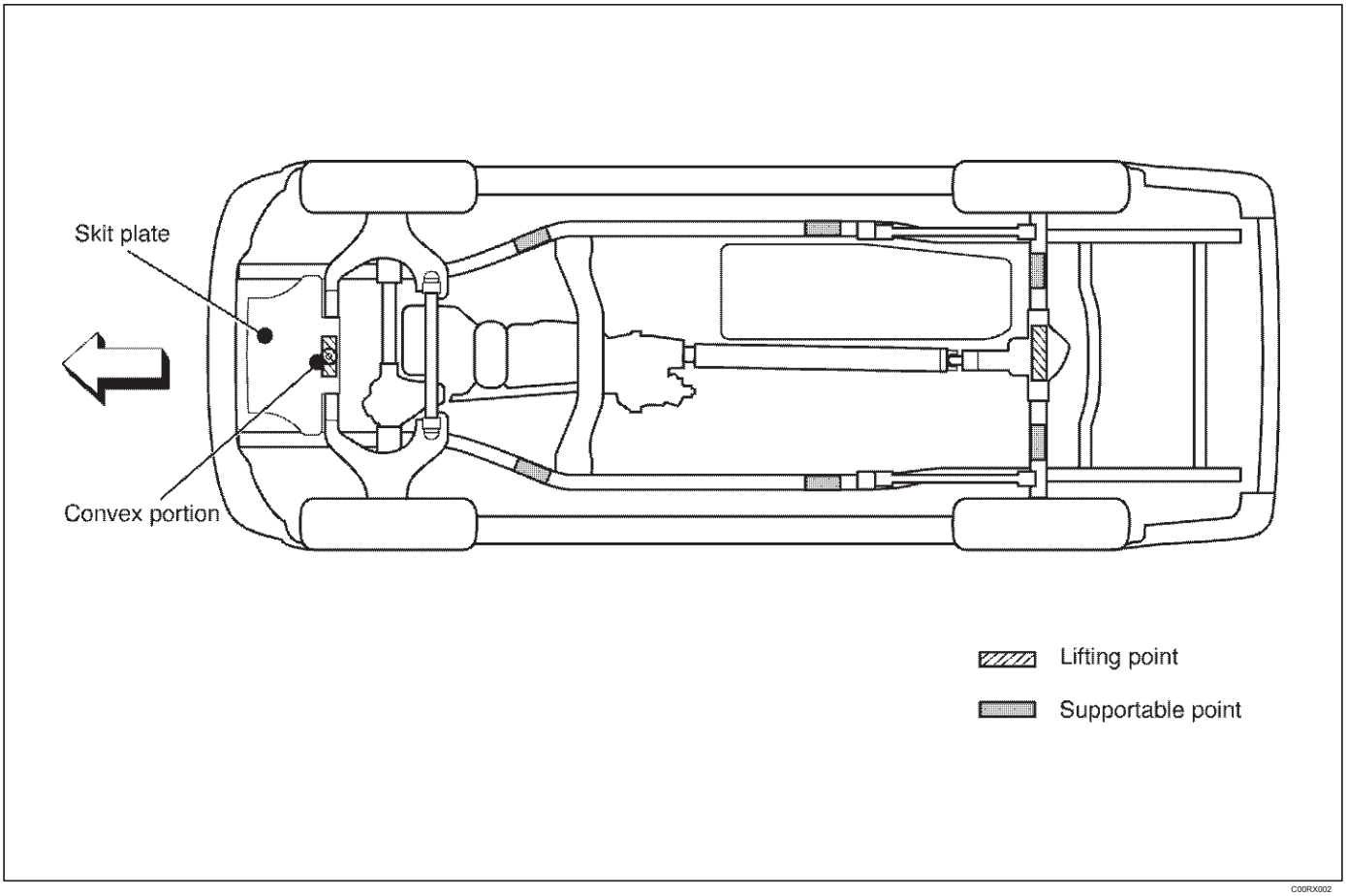
Instrucciones de elevación

PRECAUCIÓN:

Si un dispositivo de elevación que no sea el gato original es usado, es más importante que el dispositivo se aplica sólo a los puntos de elevación correctas. Elevar el vehículo desde cualquier otro punto puede resultar en daños graves.

Cuando el gato o de elevación de un vehículo en el carril lateral del marco o de otros puntos de elevación prescritos, estar seguro de que los cojines de elevación no entran en contacto el convertidor, tubos catalíticos de freno o cables, o líneas de combustible. Tal contacto puede resultar en daño o el rendimiento del vehículo insatisfactoria.

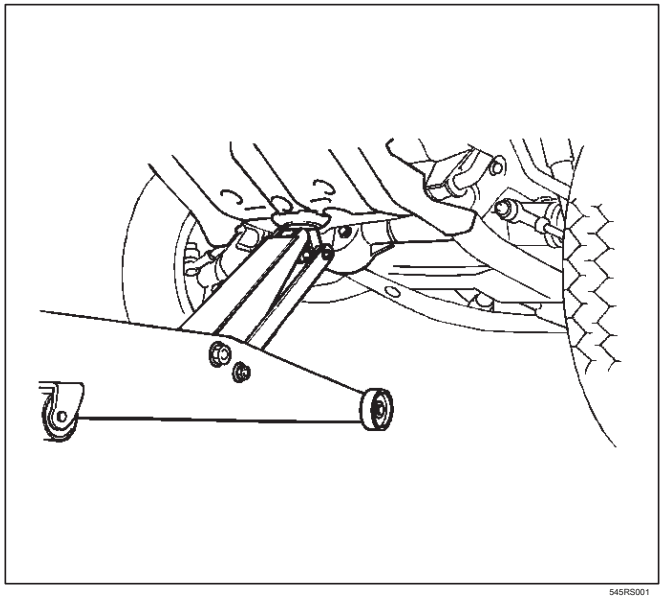
Puntos de izado y ubicación de los puntos soportables



C00RX002

Punto de elevación: Frontal

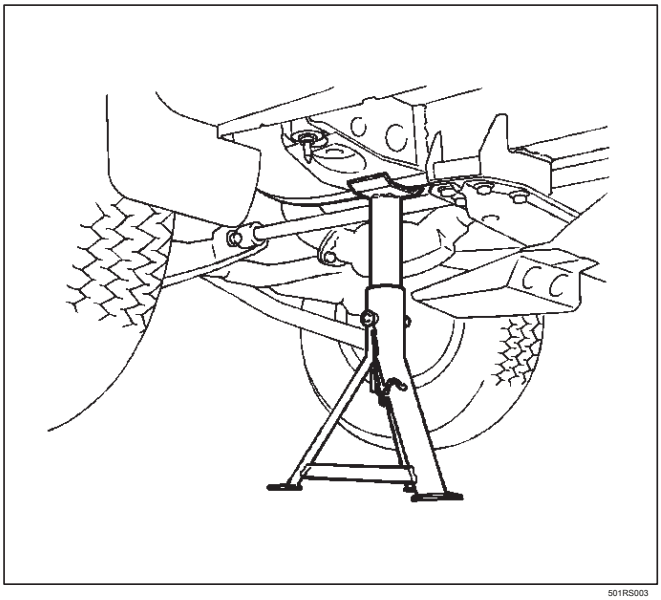
Al utilizar un gato de piso, levante en la parte convexa de la placa de derrape.



545RS001

Point: Frontal

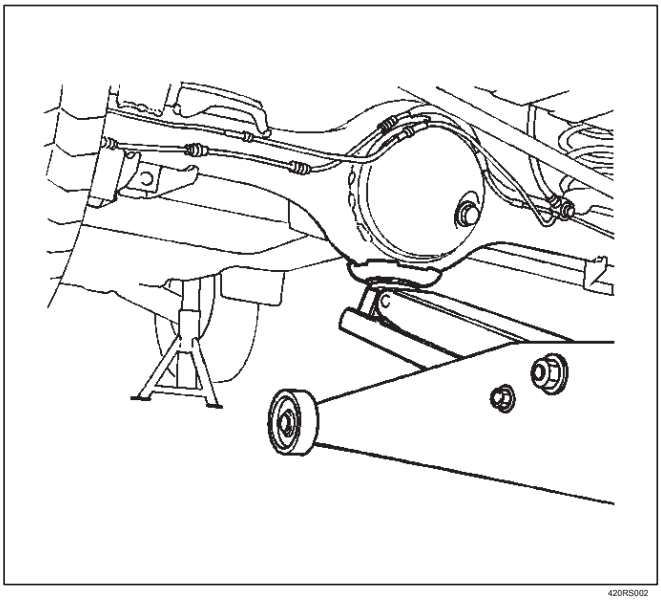
Posición del chasis se encuentra en la parte inferior del bastidor de largueros, detrás de la rueda delantera.



501RS003

Punto de elevación: Trasera

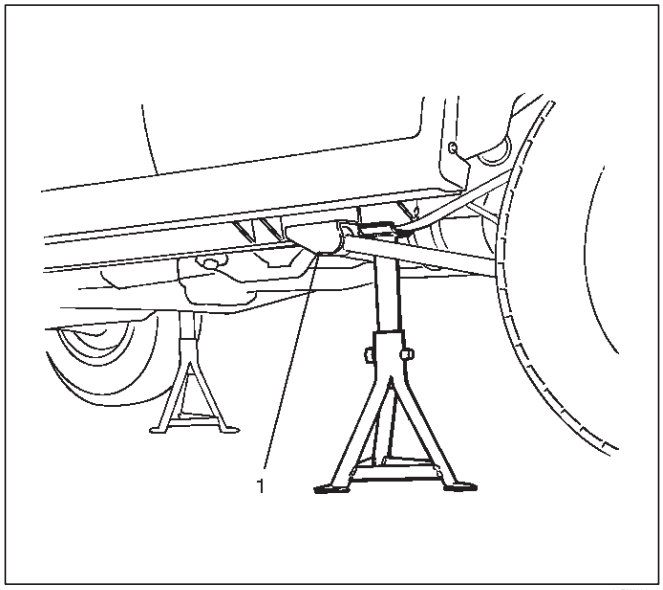
Coloque el gato de piso en el centro de la caja del eje trasero al levantar el vehículo.



420RS002

Punto soportable: Trasero

Posición del chasis se encuentra en la parte inferior del bastidor de largueros, justo detrás del soporte de brazo oscilante longitudinal.



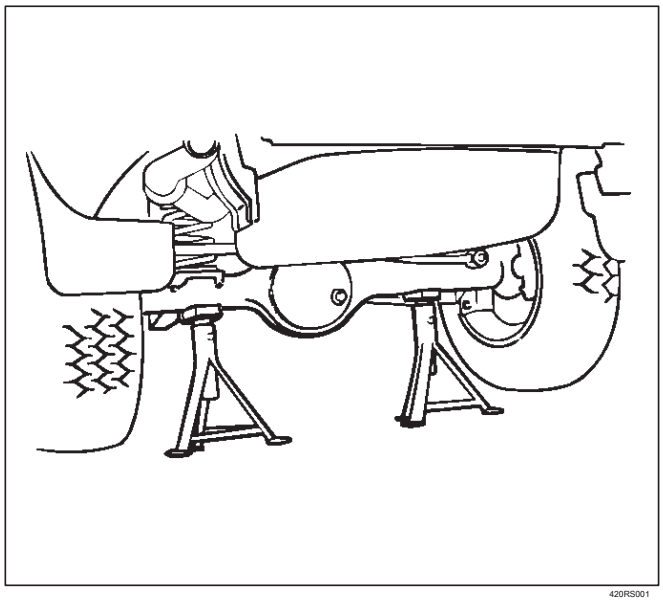
501RW002

Leyenda

(1) Trailing Enlace Bracket

Punto soportable: Trasero

Posición del chasis se coloca en la parte inferior de la caja de eje trasero.



420RS001

Especificaciones estándar apriete los pernos

Los valores de par indicados en la tabla siguiente se deben aplicar en los que no se especifica un par motor particular.

Clase resistente	**4.8**	**8.8**		**9.8**
		Refinado	No refinado	
Tornillo **Identificación**				
	 No mark			
Diámetro del perno × Pitch (mm)				
M 6X1.0 M 8X1.25 M 10X1.25 * M10x1.5 M12x1.25 * M12x1,75 M14x1.5 * M14X2.0 M16x1,5 * M16X2.0 M18x1.5 M20x1,5 M22x15 M24X2.0	4 - 8 N · m (3 - 6 lb ft) 8 - 18 N · m (6 - 13 lb ft) 21 - 34 N · m (15 - 25 lb ft) 20 - 33 N · m (14 - 25 lb ft) 49 - 74 N · m (36 - 54 lb ft) 45 - 69 N · m (33 - 51 lb ft) 77 - 115 N · m (56 - 85 lb ft) 72 - 107 N · m (53 - 79 lb ft) 104 - 157 n · m (77 - 116 lb ft) 100 - 149 n · m (74 - 110 lb ft) 151 - 226 N · m (111 - 166 lb ft) 206 - 310 N · m (152-229 lb ft) 251 - 414 N · m (185 - 305 lb ft) 359-539 N · m (265 - 398 lb ft)	De 5 - 10 N · m (4 - 7 lb ft) de 12 de - 23 n · m (9 - 17 lb ft) 28 - 46 N · m (20 - 34 lb ft) 28 - 45 N · m (20 - 33 lb ft) 61 - 91 N · m (45 - 67 lb ft) 57 - 84 N · m (42 - 62 lb ft) 93 - 139 N · m (69 - 103 lb ft) 88 unidades - 131 n · m (65 - 97 lb ft) 135 - 204 N · m (100 - 150 lb ft) 130-194 N · m (95 - 143 lb ft) 195-293 N · m (144 - 216 lb ft) 270-405 N · m (199-299 lb ft) 363-544 N · m (268 - 401 lb ft) 431 - 711 N · m (318 - 524 lb ft)		- 17 - 30 N · m (12 - 22 lb ft) 37 a 63 N · m (27 - 46 lb ft) 36 - 60 N · m (27 - 44 lb ft) 76 - 114 N · m (56 - 84 lb ft) 72 - 107 N · m (53 - 79 lb ft) 114-171 N · m (84 - 126 lb ft) 107 - 160 N · m (79 - 118 lb pies) de 160 - 240 N · m (118 - 177 lb ft) 153 - 230 N · m (113 - 169 lb ft) 230-345 N · m (169 - 255 lb ft) 317 - 476 N · m (234 - 351 lb ft) 425-637 N · m (313-469 lb ft) 554 - 831 N · m (409 - 613 lb ft)

El asterisco * indica que los tornillos se utilizan para las piezas roscadas hembra-que están hechos de materiales blandos tales como la fundición, etc.

Gráficos abreviaturas

Lista de abreviaturas para automóviles que puede ser utilizado en este manual

A - Ampere (s)
ABS - Sistema de frenos antibloqueo
AC - Corriente Alterna A / C - Aire acondicionado ACEL - Acelerador ACC - Accesorio ACL - Filtro de aire Adj - Ajuste

A / F - relación aire-combustible
AIR - Sistema de aire secundario Inyección Alt - Altitud AMP - Ampere (s) ANT - Antena ASM - Asamblea

A / T - Transmisión automática / transeje ATDC - Después del punto muerto superior de ATF - Automatic Transmission Fluid de Auth - Autoridad Auto - Automático

BARO - Bat barométrica Presión - de la batería
B + - tensión positiva de batería Bbl - Barril
BHP - Caballos de fuerza de freno BPT - La contrapresión del transductor BTDC - Antes muerto superior C - Grados centígrados CAC - Refrigerador de aire de carga California - California cc - centímetro cúbico

CID - pulgada cúbica Desplazamiento CKP - posición del cigüeñal CL - lazo cerrado

CLCC - lazo cerrado de control del carburador CMP - Posición del árbol de levas CO - Monóxido de Carbono Coaxial - Coaxial Conn - Conector Conv - Convertidor Crank - Cigüeñal Cu. En. - Cubic CV Inch - Constant Velocity Cil - cilindro (s) DI - Distribuidor de encendido Dif - Diferencial Dist - Distribuidor

DLC - conector de Datos
DOHC - doble árbol de levas DTC - de diagnóstico de problemas Código DTM - Modo de prueba de diagnóstico de la TDT - Terminal de prueba de diagnóstico DVM - voltímetro digital (10 meg.) DVOM - Digital Volt Ohmímetro EBCM - Electronic Brake Control del módulo ECM - Motor de Control del Módulo TEC - refrigerante del motor Temperatura

EEPROM - electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura
EGR - Recirculación de Gases de Escape IE - Encendido electrónico
ETR - electrónicamente Tuned receptor EVAP - La evaporación de emisiones

Prueba documental - Tubo de escape F - Grados Fahrenheit Fed - Federales (todos los estados excepto California.) FF - frontal de la unidad del motor delantero FL - Eslabón fusible FLW - Eslabón fusible alambre FP - Bomba FRT combustible - pie delantero - Pie FWD - Tracción delantera 4WD - Cuatro Tracción 4 x 4 - Cuatro ruedas motrices

4 A / T - automática de cuatro velocidades de transmisión / transeje Gal - Galón GEN - Generador GND - Planta Gov - El gobernador g - Gram Harn - Arnés HC - Hidrocarburos HD - Heavy Duty Hg - Hydrargyrum (Mercurio) HiAlt - HO2S de gran altitud - oxígeno calentado HVAC sensor - Calefacción, ventilación, Aire acondicionado IAC - Regulación del ralentí Aire IAT - Toma de aire de temperatura IC - Integrated Circuit / encendido control de Identificación - Identificación / Diámetro interior IGN - IP inyección - - encendido INJ Panel de instrumentos IPC - Panel de instrumentos Cluster Int - ingesta ISC - Idle Speed control de J / B - tablero de conexiones kg - Kilogramos km - kilómetros km / h - kilómetro por hora kPa - kPa kV - kilovoltios (miles de voltios) kW - kilovatios KS - de Knock sensor L - Litro lb ft - Foot libras por libra en - pulgadas libras LF - izquierda delantera izquierda - mano izquierda LR -Izquierda trasero LS - lado Izquierdo LWB - distancia entre ejes L-4 - en línea de cuatro cilindrosMotor MAF - Air Mass Flow MAN - Manual de MAP - Presión absoluta del múltiple Max - Máximo MC - Mezcla de Control IMF - multipuerto de inyección de combustible MIL - Testigo de avería Min - Mínimo mm - milimétricas MPG - millas por galón MPH - millas por hora M / T - Transmisión Manual / transeje MV - milivoltios

N - Newtons
NA - Natural aspirado NC -
normalmente cerrado N · m - Newton
Metros NO - normalmente abierto
NOX - nitrógeno, óxidos de OBD -
On-Board Diagnostic OD - Diámetro
exterior O / D - Over Drive

OHC - Transparencia del árbol de levas
OL - lazo abierto O2 - Oxígeno

Sensor de O2 - Sensor de Oxígeno
PAR - Pulsada inyección de aire secundario Sistema P / B - Frenos de potencia
PCM - Módulo de control del tren motriz PCV - ventilación positiva del cárter PRENSA - Presión

PROM - de sólo lectura programable PNP memoria - Parque / Neutral Posición P / S - Dirección Asistida

PSI - libras por pulgada cuadrada PSP - presión de la dirección de alimentación Pt. - Pint Pri - Primaria

PWM - anchura de pulso modulan la Qt. - Quart
Referencia de RF - - REF
delantero derecho
RFI - Interferencia de radiofrecuencia RH - Right Hand
RPM - Revoluciones por minuto RPM Sensor - Sensor de velocidad del motor RPO - Regular RR opción de producción - RS derecho trasero - Lado Derecho

RTV - Temperatura ambiente de vulcanización RWAL - antibloqueo de frenos de la rueda trasera RWD - Tracción trasera
SAE - Society of Automotive Engineers Sec - Secundaria
Inyección SI secuencial multipuerto de combustible - - SFI
Sistema Internacional
SIR - Supplemental Restraint System inflable SOHC - Transparencia solo árbol de levas Sol - Solenoide

SPEC - Especificación Speedo - Velocímetro
SRS - Sistema de seguridad suplementario ST - Iniciar / Scan Tool SW - Interruptor

BS - Base de ruedas corta SYN - Sincronizar Tach - TB Tacómetro - Cuerpo del acelerador

TBI - Cuerpo del acelerador de inyección de combustible TCC - embrague del convertidor de par TCM - Módulo de control de transmisión TDC - Muerto Superior Plazo - TEMP Terminal - Temperatura TOD- par en TP Demanda - posición del acelerador

TRANS - Transmisión / transeje TURBO - turbocompresor

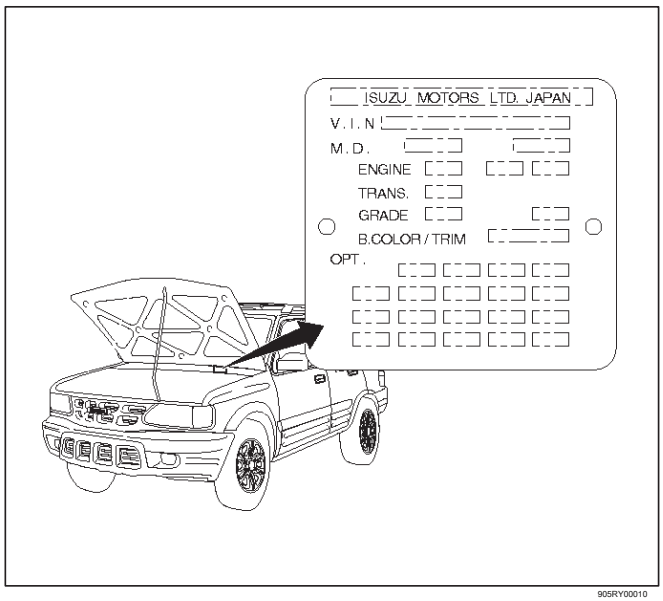
TVR - Televisión y radio Supresión TVV - vacío térmico Válvula TWC - catalizador de tres vías 3 A / T - automática de tres velocidades de transmisión / transeje 2WD - tracción en dos ruedas 4 x 2 - Two Wheel Drive de la junta universal - Universal Joint V - Volt (s) VCA - VIN vacío - Número de identificación Vehicular VRRRE - Vehículo de recuperación de refrigerante y el reciclaje de equipos

V-ref - ECM Tensión de referencia VSS - Vehículo sensor de velocidad de VSV - Vacuum interruptor de la válvula V-6 - seis cilindros “V” del motor V-8 - ocho cilindros “V” del motor W - Watt (s) w / - Con w / b - Distancia entre ejes w / O - Sin WOT - Wide Open Throttle

Servicio Identificación de los componentes de la placa

La placa de información del vehículo (Servicio de partes de placa ID) se proporciona en todos los modelos de vehículos. Se encuentra en la pared tablero central en el interior del compartimiento del motor.

La placa enumera el VIN (Vehicle Número de Identificación), pintar información y todo opciones de producción y equipos especiales en el vehículo cuando fue enviado desde la fábrica.



905RY00010

RODEO

INFORMACIÓN GENERAL

Mantenimiento y Lubricación

CONTENIDO

Lista de programación de mantenimiento 0B-1
Explicación del programa de mantenimiento del vehículo completo 0B-5
Fluidos y lubricantes recomendados 0B-8
Tabla lubricantes Viscosidad 0B-9
Recomendado una pasta de juntas 0B-11
Agentes de bloqueo de roscas recomendados . . . 0B-11
Datos de Servicio de mantenimiento 0B-12

Mantenimiento de lista programada uso

normal del vehículo

Las instrucciones de mantenimiento en este programa de mantenimiento se basan en el supuesto de que el vehículo se utilizará como está diseñado:

para llevar a los pasajeros y la carga dentro de las limitaciones especificadas en la placa de neumático situado en el interior de la puerta de la guantera;

para ser conducido sobre superficies de carretera razonables dentro de los límites legales de funcionamiento;

para ser conducido sobre una base diaria, como regla general, por lo menos varias millas / kilómetros; para ser accionado con combustible sin plomo

condiciones de funcionamiento inusuales o graves requerirán mantenimiento de los vehículos más frecuentes, como se especifica en las siguientes secciones.

Las condiciones de conducción rigurosas

Si el vehículo se hace funcionar normalmente bajo cualquiera de las condiciones severas de conducción que figuran a continuación, se recomienda que los servicios de mantenimiento aplicables pueden realizar en el intervalo especificado se muestra en la tabla a continuación.

condiciones severas de conducción:

Con un remolque, utilizando un portador superior autocaravana o coche. viajes cortos repetidos de menos de 8 km (5 millas) con temperatura exterior restante debajo de la congelación. Marcha lenta prolongada y / o baja velocidad de conducción para largas distancias, como la policía, taxi o el uso de entrega de puerta a puerta.

Operando en las carreteras polvorientas propagación, ásperas, fangosos o salinas.

ARTÍCULOS	INTERVALO
Sustitución del aceite motor y filtro de aceite	Cada 3.000 millas (4.800 km) o 3 meses
CAMBIO DE FLUIDO DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA	Cada 20.000 millas (32.000 km)
CAMBIO DE ACEITE DEL EJE TRASERO	Cada 15.000 millas (24.000 km)
CAMBIAR CORREA DE DISTRIBUCIÓN	Cada 75.000 millas (120.000 km)
CAMBIAR FILTRO DE AIRE,	Ver explicación de servicio, página 0B-5
CAMBIO DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA DE FLUIDO	Cada 30.000 millas (48.000 km)

MILEAGE ONLY ITEMS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING) (x 1000 miles)

	MILEAGE ONLY ITEMS	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
1	*(1) CHANGE FRONT AND *(1) REAR AXLE OIL		▨		▨				▨				▨				▨	
2	CHANGE MANUAL TRANSMISSION (M/T model) AND TRANSFER CASE OIL(4WD model)		▨		▨				▨				▨				▨	
3	*(1) CHECK AND ADJUST OR CHANGE AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (IF NECESSARY)																▨	
4	CHECK AUTOMATIC TRANSMSSION FLUID LEAKAGE		▨		▨		▨		▨		▨		▨		▨		▨	
5	CHECK AND ADJUST VALVE CLEARANCE(V6-3.2L engine)	If noisy															▨	
6	REPLACE AIR CLEANER ELEMENT				▨				▨				▨				▨	
7	REPLACE SPARK PLUGS	Every 100,000 miles.																
8	CHANGE ENGINE COOLANT				▨				▨				▨				▨	
9	*(2) REPLACE TIMING BELT	Every 100,000 miles.																
10	ROTATE TIRES	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	
11	REPACK FRONT WHEEL BEARINGS GREASE				▨				▨				▨				▨	
12	CLEAN RADIATOR CORE AND A/C CONDENSER								▨								▨	
13	CHECK SPARK PLUG WIRES (I4- 2.2L engine)								▨								▨	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

*(1) : Under sever driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".

*(2) : Replacement of the timing belt is recommended at every 100,000 miles (160,000km)

MILEAGE/MONTHS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING) (x 1000 miles)

	MILEAGE/MONTHS whichever comes first	Max Months / Max Miles	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
1	CHECK ENGINE COOLANT LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	CHECK BRAKE FLUID LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	* (2) CHECK CLUTCH FLUID LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	CHECK FLUID LEAKS	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	* (1) CHANGE ENGINE OIL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	* (1) REPLACE ENGINE OIL FILTER	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	CHECK COOLING AND HEATER HOSES	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
8	CHECK EXHAUST SYSTEM	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	CHECK FUEL LINE AND FUEL TANK/CAP	12								■								■	
10	CHECK ENGINE DRIVE BELTS	24				■				■				■				■	
11	CHECK TIRES AND WHEELS	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12	CHECK STEERING OPERATION	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13	CHECK BRAKE LINES AND HOSES	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14	CHECK DRUM AND DISC BRAKES	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
15	CHECK PARKING BRAKE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

* (1) : Under severe driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".

* (2) : Manual Transmission model

MILEAGE/MONTHS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING)

(x 1000 miles)

	MILEAGE/MONTHS whichever comes first	Max Months \ Max Miles	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
16	ADJUST BRAKE PEDAL PLAY	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
17	LUBE ACCELERATOR LINKAGE	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	LUBE BODY AND CHASSIS	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
19	CHECK FRONT AND REAR PROPELLER SHAFT	6	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	
20	* (2) CHECK CLUTCH LINES AND HOSE	12				■				■				■				■	
21	* (2) LUBE CLUTCH PEDAL SPRING, BUSHING AND CLEVIS PIN	6		■		■		■		■		■		■		■		■	
22	* (2) CHECK CLUTCH PEDAL FREE PLAY	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
23	CHECK PROPELLER SHAFT FLANGE TORQUE	12	■		■		■		■		■		■		■		■		
24	CHECK STARTER SAFETY SWITCH	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
25	* (4) CHECK THROTTLE LINKAGE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
26	CHECK SUSPENSION&STEERING	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
27	* (4) CHECK AUTO CRUISE CONTROL LINKAGE AND HOSE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
28	LUBE KEY LOCK CYLINDER	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
29	* (3) CHECK SHIFT ON THE FLY SYSTEM GEAR FLUID	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
30	* (1) CHECK POWER STEERING FLUID LEVEL	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

* (1) : Under severe driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".
* (2) : Manual Transmission model
* (3) : 4 Wheel Drive model
* (4) : I4-2.2L Engine model

UEROM4

Explicación de V completa ehículo

Programa de mantenimiento

Una breve explicación de los servicios que figuran en el programa de mantenimiento anteriores se presentan a continuación. Vuelva a colocar todas las piezas cuestionables y tenga en cuenta todas las reparaciones necesarias a medida que realiza estas operaciones de mantenimiento.

Delantero y eje trasero Lubricante reemplazo

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Reemplazar el lubricante eje delantero y trasero en 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de operación a partir de entonces.

Manual Transmisión de repuesto Lubricante

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Reemplazar el lubricante de transmisión a 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de funcionamiento a partir de entonces.

Transferir el lubricante de reemplazo

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Vuelva a colocar la caja de transferencia lubricante a 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de funcionamiento a partir de entonces.

Reemplazo del filtro de aire Elemento

Vuelva a colocar el filtro de aire en condiciones normales de cada 30.000 millas (48.000 km). Funcionamiento del vehículo en lugares con polvo requerirá una sustitución más frecuente.

Reemplazo de las bujías

Vuelva a colocar los tapones en 100.000 millas (160.000 km) intervalos de con el tipo especificado al final de esta sección.

Sistema de refrigeración Servicio

Drenaje, sistema de descarga y recarga con el nuevo refrigerante del motor. Consulte “Fluidos y lubricantes recomendados” en esta sección, o refrigeración del motor (SEC.6B).

Los intervalos de sustitución de la correa

El reemplazo de la correa de distribución se recomienda en cada 100.000 millas (160.000 km).
Si no se cambia la correa de distribución puede dar lugar a graves daños en el motor.

Ajuste de la holgura de la válvula (V6, 3.2L ENG)

juego de válvulas incorrecta dará lugar a un aumento del ruido del motor y la potencia del motor reducida.
Vuelva a apretar los pernos de soporte de árbol de levas antes de comprobar y ajustar la holgura de la válvula.

Comprobar y ajustar el juego de válvulas cada si se produce ruido.

Rotación de llanta

Rotar los neumáticos cada 7.500 millas (12.000 km).

Spark Plug Wire Inspección

Compruebe los cables de las bujías en 60.000 millas (96.000 kilometros) intervalos.

Reemplazo de la rueda delantera Rodamientos Lubricante

Limpia y vuelva a embalar los rodamientos de las ruedas delanteras a 30.000 millas (48.000 km) intervalos. Consulte la unidad del sistema EJE (SEC. 4C).

Radiador de núcleo y condensador de aire acondicionado de limpieza

Limpiar la parte delantera del radiador y condensador de núcleo de aire acondicionado, a 60.000 millas (96.000 km) intervalos.

Comprobar nivel de líquido

Una pérdida de fluido en cualquier sistema (excepto lavaparabrisas) puede indicar un problema. Reparar el sistema a la vez. Nivel de aceite del motor

Comprobar el nivel y añadir si es necesario. El mejor momento para comprobar el nivel de aceite del motor es cuando el aceite está caliente. Después de parar el motor con el vehículo en una superficie nivelada, espere unos minutos para que el aceite vuelva al cárter de aceite. Extraiga el indicador de nivel de aceite (tira reactiva). Limpiarla y empuje el indicador de nivel de aceite hacia abajo todo el camino. Extraiga el indicador de nivel de aceite, manteniendo la punta hacia abajo, y mirar el nivel de aceite sobre ella.

Añadir el aceite, si es necesario, para mantener el nivel de aceite por encima de la marca “ADD” y entre los “add” y marcas de “lleno” en el área de alcance de funcionamiento. Evite llenar en exceso el motor ya que esto puede causar daños en el motor. Empuje el indicador de nivel de aceite hacia abajo hasta el final después de tomar la lectura. Si comprueba el nivel de aceite cuando el aceite está frío, no haga funcionar el motor por primera vez. El aceite frío no se vacíe de nuevo a la sartén lo suficientemente rápido como para dar un cierto nivel de aceite.

el nivel de refrigerante del motor y la condición

Comprobar el nivel de refrigerante del motor en el depósito de líquido refrigerante y añadir refrigerante del motor si es necesario. Inspeccionar el refrigerante del motor y reemplazarlo si está sucio u oxidado.

nivel de líquido lavaparabrisas

Comprobar el nivel de líquido de limpieza en el depósito y añadir si es necesario.

nivel de depósito del sistema de dirección asistida

Comprobar y mantener en el nivel adecuado.

nivel del depósito del cilindro maestro del freno

Revisar el líquido. Mantener el líquido al nivel adecuado. Un nivel de líquido bajo puede indicar pastillas de freno desgastadas que pueden necesitar ser reparado.

sistema de embrague hidráulico

Comprobar el nivel de líquido en el depósito. Agregue líquido según sea necesario.

batería

Comprobar el nivel de líquido en la batería.

Líquido de comprobación de fugas

Compruebe si hay combustible, agua, aceite u otras fugas de líquido mirando a la superficie debajo del vehículo después de haber sido aparcado por un tiempo. El agua que gotea desde el sistema de aire acondicionado después de su uso es normal. Si nota que los vapores de gasolina o líquido en cualquier momento, localizar la fuente y corregirlo a la vez.

Aceite de motor y filtro de aceite de reemplazo

Siempre use API SE, SF, SG, SH o ILSAC GF-1 aceites de calidad de la viscosidad adecuada.

Al elegir un aceite, considere el rango de el coche temperaturas serán operados antes de que el próximo cambio de aceite. A continuación, seleccione la viscosidad del aceite recomendada desde el gráfico.

Siempre cambie el aceite y el filtro de aceite tan pronto como sea posible después de conducir en una tormenta de polvo.

Inspección del motor Sistema de refrigeración

Inspeccionar el refrigerante / anticongelante. Si el líquido refrigerante está sucio u oxidado, drenaje, lavar y volver a llenar con refrigerante nuevo. Mantenga refrigerante en la mezcla adecuada para la protección contra la congelación adecuada, el nivel de inhibidor de corrosión y mejor temperatura de funcionamiento del motor. Inspeccione las mangueras y reemplazar si están agrietadas, hinchada o deteriorado. Apriete las abrazaderas de la manguera si está equipado con abrazaderas de tornillo. Limpiar el exterior del radiador y condensador de aire acondicionado. Lavar la tapa de llenado y el cuello. Para ayudar a asegurar un funcionamiento adecuado, también se recomienda una prueba de presión tanto del sistema de refrigeración y la tapa.

Comprobación del sistema de escape

inspeccionar visualmente los tubos de escape, silenciador, protectores de calor y perchas para grietas, deterioro o daño. Esté alerta a cualquier cambio en el sonido del sistema de escape o cualquier olor de los humos. Estas son señales El sistema puede ser fugas o sobrecalentamiento. Reparar el sistema a la vez, si se dan estas condiciones. (Ver también “El escape del motor de gas de seguridad” y “tres vías convertidor catalítico” en el manual del propietario.)

Cap combustible, líneas de combustible y el depósito de combustible Inspección

Inspeccionar el depósito de combustible, la tapa de combustible y las líneas de combustible cada 60.000 millas (96.000 km) por los daños que podría causar una fuga.

Inspeccionar la tapa del combustible y la junta para el sellado correcto y daño físico. Cambiar las partes defectuosas.

Correa de transmisión de Inspección

Compruebe la correa serpentina de conducir por roturas, deshilachado, desgaste y tensión correcta cada 30.000 millas (48.000 km). Reemplace si es necesario.

Alineación de ruedas, neumáticos Equilibrio y Operación

El desgaste irregular o anormal de los neumáticos, o un derecho de extracción o hacia la izquierda por un camino recto y nivelado pueden mostrar la necesidad de una alineación de las ruedas. Una vibración del volante o asiento en velocidades de carretera normal significa que se necesita un equilibrio de la rueda. Comprobar la presión de los neumáticos cuando son “frío” (incluir el repuesto).

Mantenga la presión como se muestra en la pancarta de neumáticos, que se encuentra en el pilar cerradura de la puerta del conductor.

Funcionamiento del sistema de dirección

Esté alerta a cualquier cambio en la acción de gobierno. es necesaria una inspección o servicio cuando el volante es más difícil girar o tiene demasiado juego libre, o si hay ruidos extraños al girar o de estacionamiento.

Sistemas de frenos Operación

Esté atento a la luz “freno” acerca. Otras señales de posibles problemas de frenos son cosas tales como repite tirando hacia un lado al frenar, ruidos extraños al frenar o entre aplicaciones de freno, o el aumento de recorrido del pedal de freno. Si se observa alguna de estas condiciones, reparar el sistema a la vez.

Por conveniencia, la siguiente debe hacerse cuando las ruedas se quitan para rotación: Inspeccionar las líneas y mangueras para conexión apropiada, fijaciones, fugas, crack, rozaduras etc. Inspeccionar pastillas de frenos para el desgaste y rotores para estado de la superficie.

Inspeccionar otras partes del freno, incluyendo los tambores de freno de estacionamiento, revestimientos, etc., al mismo tiempo. Revisar el ajuste del freno de estacionamiento.

Inspeccionar los frenos más a menudo si hábito o condiciones resultan en frenado frecuente.

Freno de estacionamiento y transmisión Parque Operación Mecanismo

Parque en una colina bastante empinada y mantenga el vehículo sólo con el freno de estacionamiento. Esto comprueba la capacidad de retención. En los vehículos de transmisión automática, cambiando de la posición “P” para las otras posiciones no pueden ser realizadas a menos que el pedal del freno es presionado cuando el interruptor de llave está en la posición “ON” o el motor está funcionando.

ADVERTENCIA: Antes de INTERRUPTOR C Hecking LA S TARTER seguridad de la operación abajo, sea seguro tener espacio BASTA alrededor del vehículo. ENTONCES FIRMEMENTE apliquen tanto el freno de estacionamiento y el freno REGULAR. NO USE el pedal del acelerador. Si el motor arranca, LISTO PARA APAGAR LA CLAVE DE INMEDIATO. Tomar estas precauciones porque el vehículo se podía mover SIN W ADVERTENCIA Y causa personal LESIONES O DAÑO PROPIEDAD POSIBLEMENTE.

Seguridad de arranque Interruptor de funcionamiento (transmisión automática)

Compruebe al tratar de arrancar el motor en cada marcha mientras ajusta el freno de estacionamiento y el freno de pie. El motor de arranque debe girar sólo en “P” (Park) o “N” (Neutral).

Operación interruptor de seguridad de arranque (transmisión manual)

Para comprobarlo, coloque la palanca de cambios en “neutral”, presione el pedal del embrague a mitad de camino y tratar de empezar. El motor de arranque no debe

manivela. El motor de arranque debería girar sólo cuando el pedal del embrague está pisado a fondo.

Acelerador de Vinculación de lubricación

Lubricar el pasador de punto de apoyo del pedal del acelerador con grasa para chasis.

Inspección de dirección y suspensión

Inspeccionar el sistema de suspensión y de dirección delantera y trasera de piezas o signos de desgaste dañadas, sueltas o faltantes. Inspeccionar las líneas y mangueras de dirección asistida para conexión apropiada, la unión, las fugas, grietas, rozaduras, etc.

Carrocería y el chasis de lubricación

Lubricar los cilindros clave de bloqueo, el cierre de la capilla, las bisagras del capó y la puerta, la puerta de enlace de verificación, las guías de cable de estacionamiento, los puntos de contacto debajo de la carrocería, y la vinculación.

Arbol de transmisión de Inspección y lubricación

Compruebe los pernos del eje de la hélice brida a piñón por el torque adecuado a 63 N • m (46 lb ft) para el frente y árbol de transmisión trasero.

Transmisión automática Restitución de líquido

En condiciones de operación severas, tales como la conducción constante en tráfico de la ciudad durante el tiempo caliente, o en terrenos accidentados o montañosos, cambiar el líquido de transmisión y mantener el filtro de sumidero después de cada 20.000 millas (32.000 km) de la operación.

Más encima, el porcentaje de vida restante de la ATF se puede estimar mediante el uso de TECH-II como una herramienta auxiliar para juzgar el momento adecuado para la sustitución ATF.
El porcentaje de vida restante se calcula a partir de la historia de calor del ATF. Cuando se está cerca de 0%, se recomienda la sustitución ATF.

Auto Inspección Control de Velocidad

Compruebe si el espacio libre entre enlace de crucero y enlace del acelerador es normal. Compruebe también que el bien conectado.

Líneas de embrague y de Inspección de Mangueras

Compruebe las líneas y mangueras para el accesorio adecuado, vinculante, fugas, grietas, rozaduras, deterioro, etc Cualquier partes cuestionables deben ser reemplazados o reparados a la vez. Cuando la abrasión o el desgaste es evidente en las líneas o mangueras, la causa debe ser corregido.

Embrague control de la lubricación

Lubricar el buje del pedal de embrague, el pasador de horquilla, y el resorte del pedal cada 15.000 millas (24.000 km) o 6 meses. Si un ruido chirriante surge de todo el casquillo o el pasador de horquilla en el brazo del pedal del embrague cuando el pedal del embrague está deprimido, lubricarlos.

Pedal de embrague Comprobación de la holgura

Tenga en cuenta el juego libre del pedal de embrague. Debe ser de 5 - 15 mm (0,2 - 0,6 in). Ajuste el control del embrague cuando hay poco o ningún juego.

Acelerador de Vinculación Inspección

Controlar por interferencia, la unión, y las piezas dañadas o que faltan. Compruebe pedal del acelerador para un funcionamiento suave y uniforme esfuerzo del pedal. Cambie las piezas necesarias.

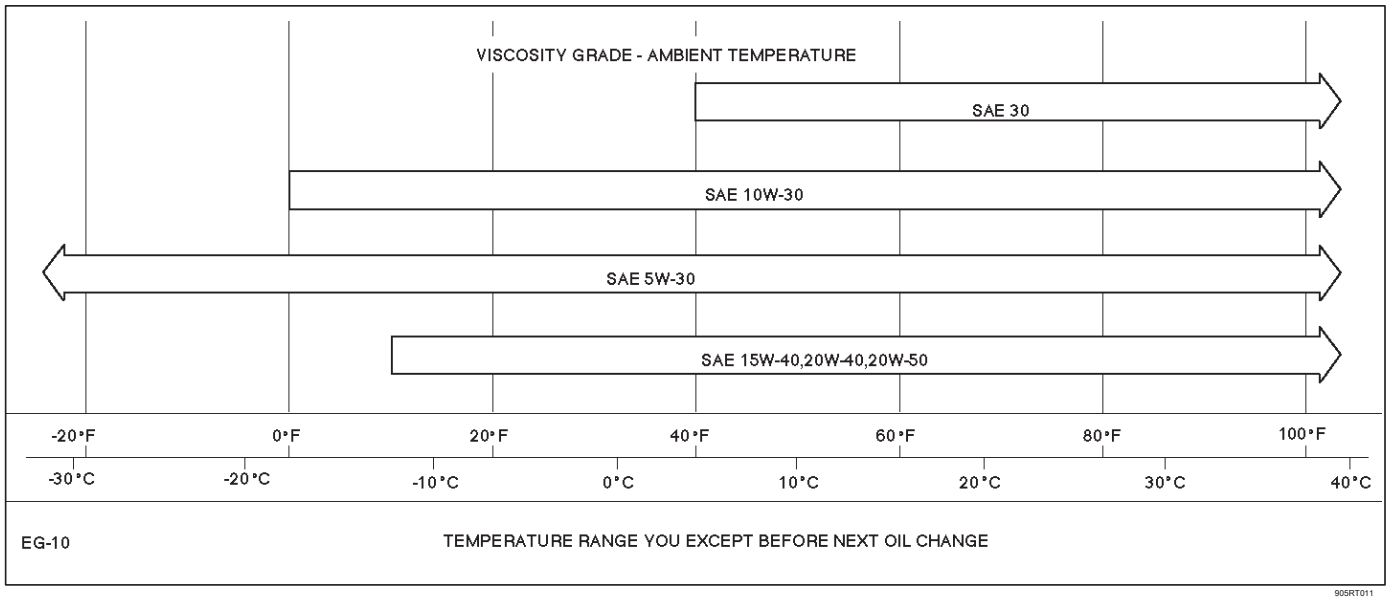
Fluidos y lubricantes recomendados

USO	FLUIDO / LUBRICANTE
Motor	API SE, SF, SG, SH o aceite de ILSAC GF-1 Engine (Véase el gráfico de aceite en la página siguiente para la viscosidad adecuada)
refrigerante del motor	Mezcla de agua y buena etileno calidad tipo base glicol anticongelante.
Sistema de frenos	DOT-3 líquido de frenos hidráulico.
sistema de dirección asistida	DEXRON • - III fluido de transmisión automática.
Transmisión automática	DEXRON • - III fluido de transmisión automática.
MUA Tipo de caja de transmisión y transferencia manual	Aceite de motor (Véase el gráfico de aceite en la página siguiente para la viscosidad adecuada)
eje trasero y el eje delantero	GL-5 engranajes lubricante (diferencial estándar) GL-5 de deslizamiento limitado diferencial de engranajes lubricante junto con diferencial de deslizamiento limitado lubricante aditivo (Parte Nº 8-01052-358-0) o equivalente (si está equipado con diferencial de deslizamiento limitado opcional) (Véase el aceite gráfico en esta sección para obtener la viscosidad adecuada)
sistema de embrague a. Puntos de pivote segundo. conjunta tenedor de embrague do. Cilindro maestro	 grasa de chasis grasa de chasis DOT-3 líquido de frenos hidráulicos
Capucha conjunto de cerrojo a. Pivotes y el resorte de anclaje segundo. trinquete de liberación	 Aceite de motor grasa de chasis
Hood y bisagras de las puertas	Aceite de motor
lubricación del chasis	grasa de chasis
los cables del freno de estacionamiento	grasa de chasis
rodamientos de las ruedas delanteras	grasa multiuso
Cambiar en el sistema mosca	GL-5 engranaje lubricante (SAE 75W-90)
Cuerpo pasadores de bisagra de puerta y vinculación, bisagra de la puerta de combustible, bisagras tapa del compartimiento trasero	Aceite de motor
disolvente lavaparabrisas	Liquido de limpieza
cilindro de la cerradura Key	aceite de motor sintético peso ligero (SAE 5W-30)
vinculación del acelerador	grasa de chasis

Tabla lubricantes Viscosidad

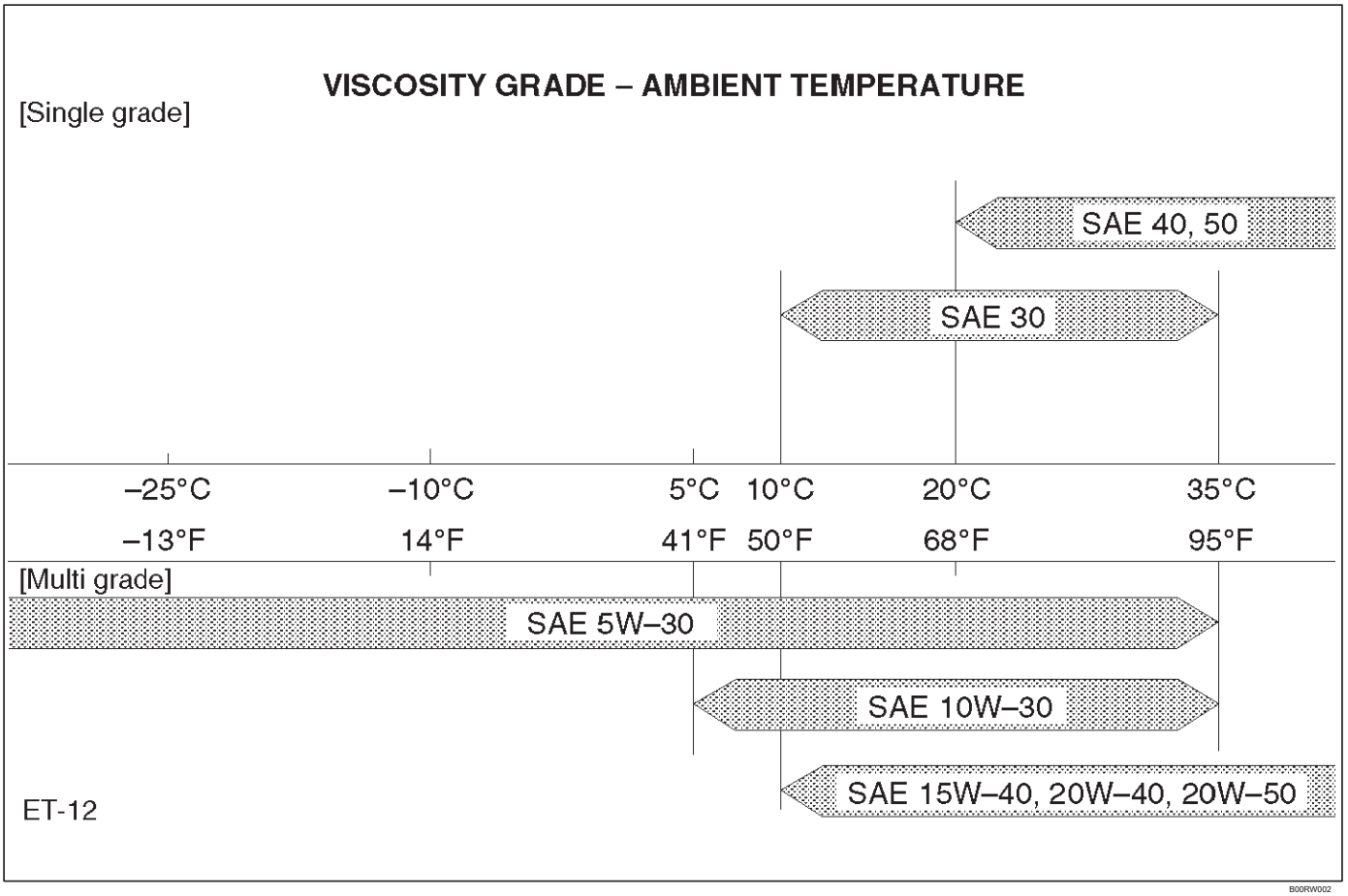
Lubricantes deben ser cuidadosamente seleccionados de acuerdo con el engrase.
También es importante seleccionar la viscosidad de los lubricantes de acuerdo
con la temperatura ambiente, haciendo referencia a la siguiente tabla.

Gráfico de la viscosidad del aceite para motor de gasolina



905RT011

Gráfico de la viscosidad del aceite de la transmisión manual y caja de transferencia



B00RW002

viscosidad para Eje delantero

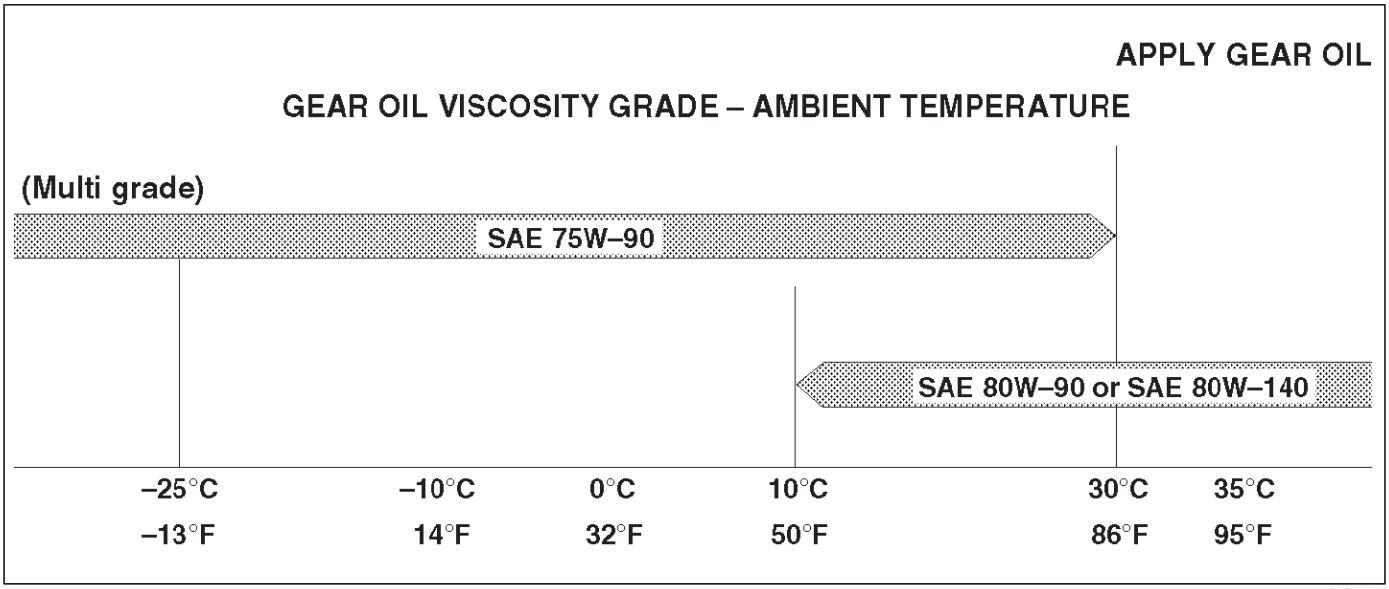
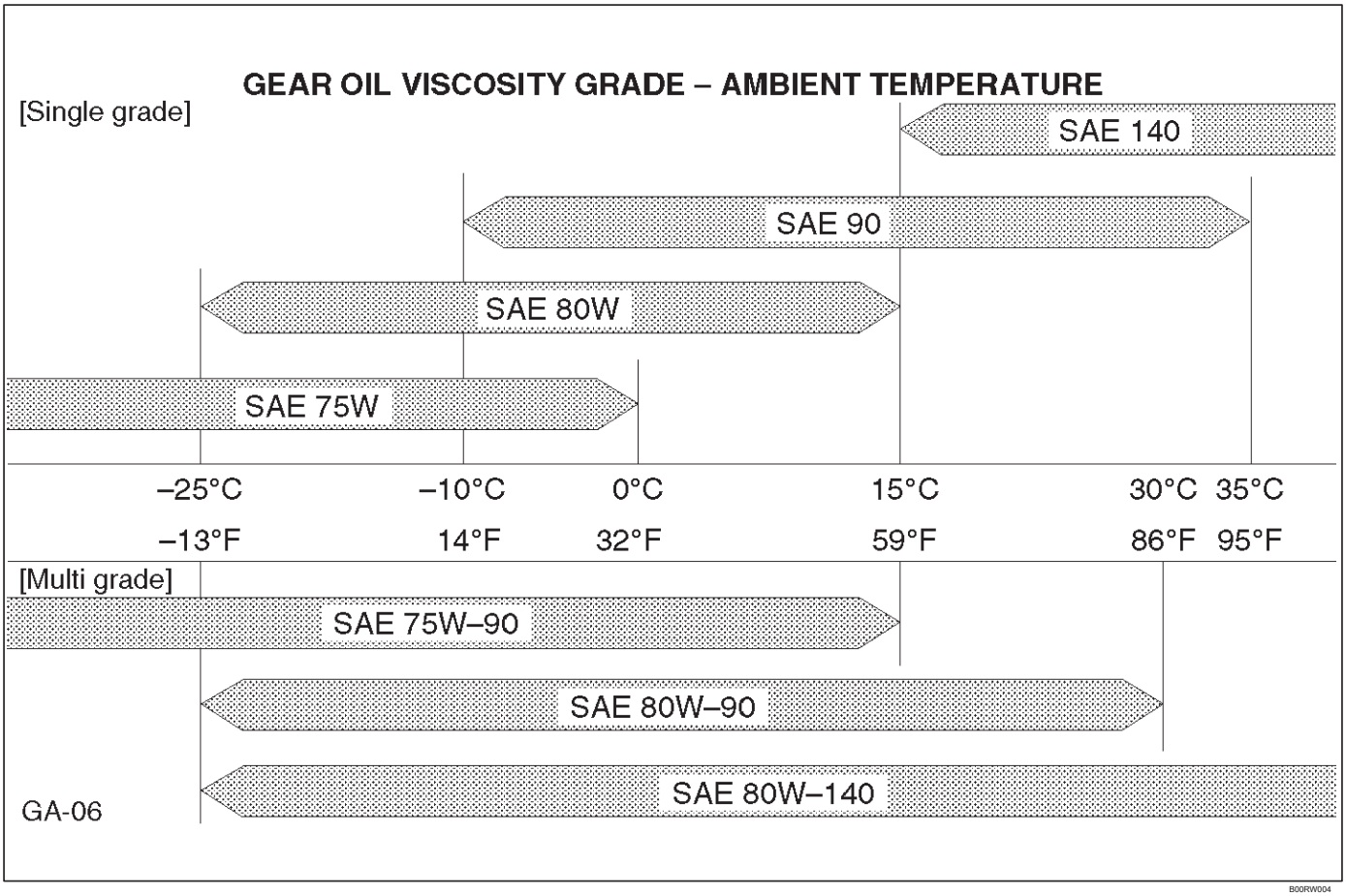


Tabla de aceites para Viscosty Eje trasero



recomendada Liq UID Junta

Tipo	Nombre de la marca	Fabricante	observaciones
RTV * Base de silicio	Three Bond 1207B 1207C tres Bond Three Bond 1215 Three Bond 1280 Three Bond 1281	Bond Three Bond Three Bond Three Bond Tres Three Bond	Para Reparación de motores Para reparaciones de casos eje T Reparaciones / M T / M
Base de agua	Tres 1141E Bond	Three Bond	Para Reparación de motores
Solvente	Three Bond 1104 Belco Bond 4 Belco Bond 401 Belco Bond 402	Three Bond Isuzu Isuzu Isuzu	Para Reparación de motores
anaeróbica	LOCTITE 515 LOCTITE 518 LOCTITE 17430	Loctite Loctite Loctite	Todas

* RTV: Sala Vulcanizador Temperatura NOTA:

1. Es muy importante que las juntas líquidos enumerados anteriormente o su equivalente exacto ser utilizados en el vehículo.
2. Be cuidado de usar la cantidad especificada de junta líquida.

   Siga las instrucciones del fabricante en todo momento.
3. Be absolutamente seguro para eliminar todos los lubricantes y la humedad de las superficies de conexión antes de aplicar la junta líquida.

   Las superficies de conexión deben estar perfectamente secos.
4. Do no aplicar LOCTITE 17430, LOCTITE 515 y LOCTITE 518 entre dos superficies metálicas que tienen una holgura de más de 0,25 mm (0,01 in). La mala adherencia resultará.

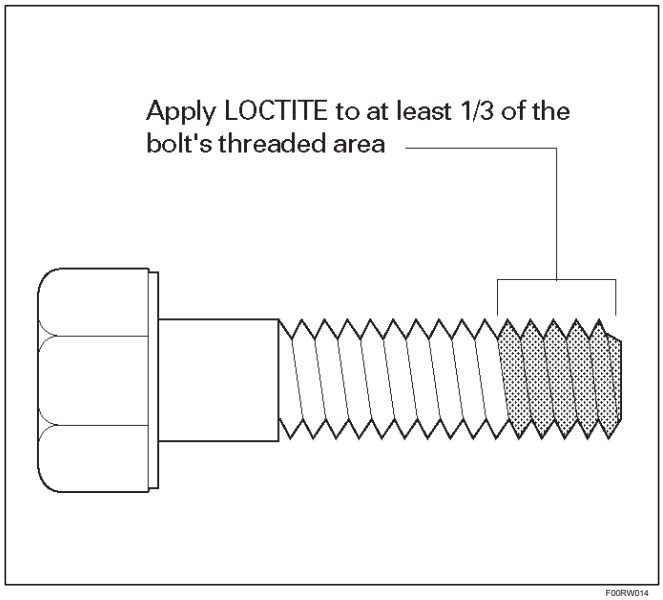
Agentes de bloqueo de roscas recomendados

Tipo LOCTITE	LOCTITE color
LOCTITE 242	Azul
LOCTITE 262	rojo
LOCTITE 271	rojo

Pasos para la aplicación

1. Completely eliminar todo el lubricante y la humedad de los pernos y las superficies de rosca hembra de las piezas a unir. Las superficies deben estar perfectamente secos.

2. Apply LOCTITE a los pernos.



3. Apretar los pernos con el par especificado. Después de apretar, asegúrese de mantener los pernos libre de vibraciones y el par durante al menos una hora hasta que LOCTITE endurece.

NOTA: Cuando los procedimientos de aplicación se describen en este manual, les siguen.

Datos de Servicio de mantenimiento

Servicio de datos y S ESPECIFICACIONES

MOTOR	el juego de válvulas (frío): Sólo V6-3.2L ENG	la ingesta de 0,28 ± 0,05 mm (0,011 ± 0,002 in) de escape 0,3 ± 0,05 mm (0,012 ± 0,002 in)	
	El tipo de bujfa	K16PR-P11 / PK16PR11 / RC10PYP4	
	abertura de la bujía	1,05 mm (0,04 pulg)	
EMBRAGUE	juego libre del pedal de embrague	5-15 mm (0,20 a 0,59 pulgadas)	
FRENO	Pedal de freno juego libre	6-10 mm (0,24 a 0,39 pulgadas)	
	Freno de parada	6-7 muescas	
RUEDA alineación de la convergencia	(delantero)	0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)	
	Convergencia (trasera)	0 ± 5 mm (0 ± 0,2 in)	
	Desnivel (frontal)	0 ± 30'	
	Desnivel (trasera)	0 ± 1	
	Caster (frontal)	2 30' ± 45'	
	Toe-eje (trasero)	± 1	
torque ARBOL DE TRANSMIS	ON Brida	63 N · m (46 lb ft)	
Tamaño de ruedas y neumáticos		P225 / 75R15	P245 / 70R16
	torsión de la tuerca de rueda	118 N · m (87 lb ft)	
	la presión de inflado del neumático (delantero)	200 kPa (29 psi)	180 kPa (26 psi)
	* presión de los neumáticos (trasera)	200 kPa (29 psi)	180 kPa (26 psi)

* A menos que se especifique lo contrario en el neumático etiqueta datos sobre el vehículo.

Capacidades aproximadas

	Artículos		Medida métrica	Medida de EE.UU.
Depósito de combustible			80 L	21,1 Gal.
* Del cárter (V6-3.2L del motor)	Cambiar el aceite con el filtro		4.7 L	5.0 Qt
	Cambiar el aceite sin filtro		4,0 l	4.2 Qt
* Del cárter (L4-2.2L del motor)	Cambiar el aceite con el filtro		4,5 l	4.8 Qt
	Cambiar el aceite sin filtro		4,2 L	4.4 Qt
refrigerante	M / T (V6-3.2L ENG)		11,0 L	11.6 Qt
	M / T (L4-2.2L ENG)		6.9 L	7.3 Qt
	A		11.1 L	11.7 Qt
Transmisión	Manual		2.95 L	3.1 Qt
	Automático		8.6 L	9.1 Qt
Transferir			1,45 l	1.5 Qt
Eje	Posterior		1,77 L	1,87 Qt
	Frente	V6-3.2L ENG	1,25 L	1.33 Qt
		L4-2.2L ENG	1,05 l	1.10 Qt
Cambiar en el sistema mosca			0,12 L	0,13 Qt
Dirección asistida			1,0 L	1.1 Qt
Aire acondicionado (R-134a)			0,6 L	1.32 Qt

*capacidades del cárter que se muestran son las capacidades de recarga aproximados. Después de recarga, vuelva a comprobar el nivel de aceite.

RODEO **Calefacción, ventilación y AIR**

Acondicionado (HVAC)

sistemas HVAC

CONTENIDO

servicio de precaución 1A-2
Calefacción y Ventilación Sistema 1A-2
Descripción general 1A-2
Diagrama de cableado 1A-6
Diagnóstico 1A-7
inspección individual 1A-11
Unidad de calefacción 1A-13
Unidad de calefacción y piezas correspondientes 1A-13
Eliminación 1A-13
Instalación 1A-14
Calentador de núcleo y / o el modo de puerta 1A-14
Ver desmontado 1A-14
Eliminación 1A-14
Inspección 1A-15
Instalación 1A-15
Unidad Modo de Control de Enlace calentador 1A-16
Ver desmontado 1A-16
Eliminación 1A-16
Instalación 1A-17
Unidad de Control de Enlace temperatura del calentador 1A-17
Ver desmontado 1A-17
Eliminación 1A-17
Instalación 1A-18
el conjunto del ventilador 1A-18
El conjunto del ventilador y piezas correspondientes . . 1A-18
Eliminación 1A-18
Instalación 1A-19
Unidad de Enlace del ventilador y la puerta / o Modo 1A-19
Ver desmontado 1A-19
Eliminación 1A-19
Instalación 1A-20
Motor del ventilador 1A-21
Motor del ventilador y piezas correspondientes 1A-21
Eliminación 1A-21
Instalación 1A-21
Trasera del calentador de conductos, desempañador de boquilla y conducto de ventilación 1A-22
Trasera del calentador de conductos, desempañador de la boquilla, de conductos de ventilación y piezas correspondientes . . . 1A-22
Eliminación 1A-22
Instalación 1A-23
Conjunto de la palanca de control y / o el cable de control 1A-23
Conjunto de la palanca de control, el control por cable y piezas correspondientes 1A-23
Eliminación 1A-24
Instalación 1A-25
Bombilla Panel de control de iluminación 1A-26
Bombilla Panel de control de iluminación y piezas correspondientes 1A-26
Eliminación 1A-26
Instalación 1A-26
Resistor 1A-26
Resistencia y piezas correspondientes 1A-26
Eliminación 1A-26
Instalación 1A-26
Sistema de aire acondicionado 1A-27
Descripción general 1A-27
Diagnóstico 1A-37
Fuente de aire palanca de selección de Diagnóstico 1A-47
inspección individual 1A-50
Procedimiento general de reparación 1A-51
comprobación de fugas. 1A-53
Asamblea compresor 1A-58
Asamblea compresor y piezas correspondientes 1A-58
Eliminación 1A-58
Instalación 1A-59
Nueva instalación del compresor 1A-59
Asamblea condensador 1A-60
Asamblea condensador y piezas correspondientes 1A-60
Eliminación 1A-60
Instalación 1A-60
Condensador de motor del ventilador 1A-61
Condensador motor del ventilador y partes asociadas 1A-61 Remoción 1A-61
Instalación 1A-61
Receptor / secador 1A-62
Receptor / partes más secas y Asociadas 1A-62
Eliminación 1A-62
Instalación 1A-62
Interruptor de presión 1A-63
Interruptor de presión y piezas correspondientes . . . 1A-63

Eliminación 1A-63
Instalación 1A-63
Asamblea evaporador 1A-64
Asamblea del evaporador y piezas correspondientes 1A-64
Eliminación 1A-64
Instalación 1A-65
Termostato electrónico, Evaporador Core y la válvula / o expansión 1A-65
Ver desmontado 1A-65
Eliminación 1A-66
Instalación 1A-66
Línea de refrigerante 1A-67
Línea de refrigerante y piezas correspondientes 1A-67
Eliminación 1A-68
Instalación 1A-68
Datos principales y especificaciones 1A-68
Compresor 1A-71
servicio de precaución 1A-71
Descripción general 1A-71
Diagnóstico 1A-72
Asamblea del embrague magnético (tipo DKV-14G) 1A-73
Ver partes Localización 1A-73
Eliminación 1A-73
Inspección y reparación 1A-75
Instalación 1A-75
aceite del compresor 1A-77
Especificación de aceite 1A-77
Manejo de Aceite 1A-77
Comprobación de aceite del compresor 1A-77
Control y ajuste del aceite Cantidad de compresor ocasión 1A-77
Control y ajuste para el reemplazo del compresor 1A-78
La contaminación de aceite del compresor 1A-78
Operación Retorno de aceite 1A-78
Reemplazo de partes componentes 1A-78
Los datos y características principales 1A-79
Herramientas especiales. 1A-81

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Calefacción y Ventilación Sistema

Descripción general del

calentador

Cuando el motor se está calentando, el refrigerante del motor calentado se envía hacia fuera en el núcleo del calentador. El sistema de calefacción suministra aire caliente al habitáculo para que se caliente.

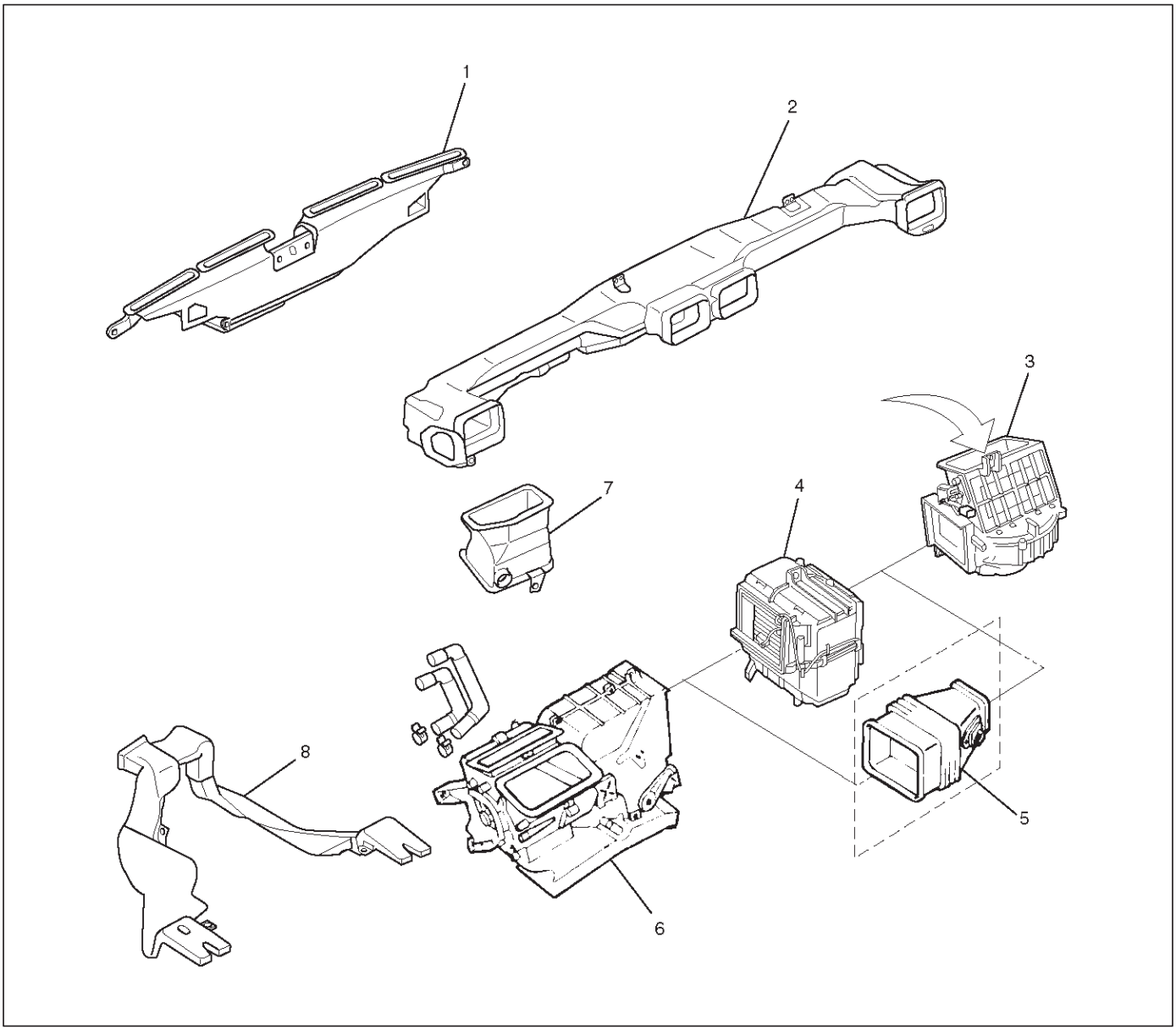
El aire exterior se hace circular a través del núcleo del calefactor de la unidad de calefacción y luego de nuevo en el compartimiento de pasajeros. Mediante el control de la mezcla de aire exterior y el aire núcleo del calentador,

el pasajero más cómodo

compartimiento temperatura se puede seleccionar y mantenido.

La temperatura del aire caliente enviado al compartimento de pasajeros está controlado por el mando de control de temperatura. Este mando actúa para abrir y cerrar la puerta de mezcla de aire, controlando así la cantidad de aire pasa a través del núcleo del calentador.

El mando del selector de aire, con sus diferentes modos, también le permite seleccionar y mantener la temperatura del habitáculo más cómodo. La palanca de selección de fuente de aire se utiliza para seleccionar ya sea “fresco” para la introducción del aire exterior, o “CIRC” para la circulación del aire en el interior. Cuando la palanca está ajustado en “fresco”, el aire exterior se toma siempre en el compartimento de pasajeros. Al configurar la palanca a la posición “CIRC”, la circulación de aire se limita sólo a que el aire dentro sin introducción de aire exterior y el aire en el habitáculo se calienta rápidamente. Sin embargo, la palanca normalmente se establece a “fresco” para evitar que el parabrisas de enturbiamiento.



840RY00032

Leyenda

(1) Defroster boquilla (2) del conducto (3) el conjunto del ventilador de ventilación

(4) conjunto de evaporador (Con A / C)

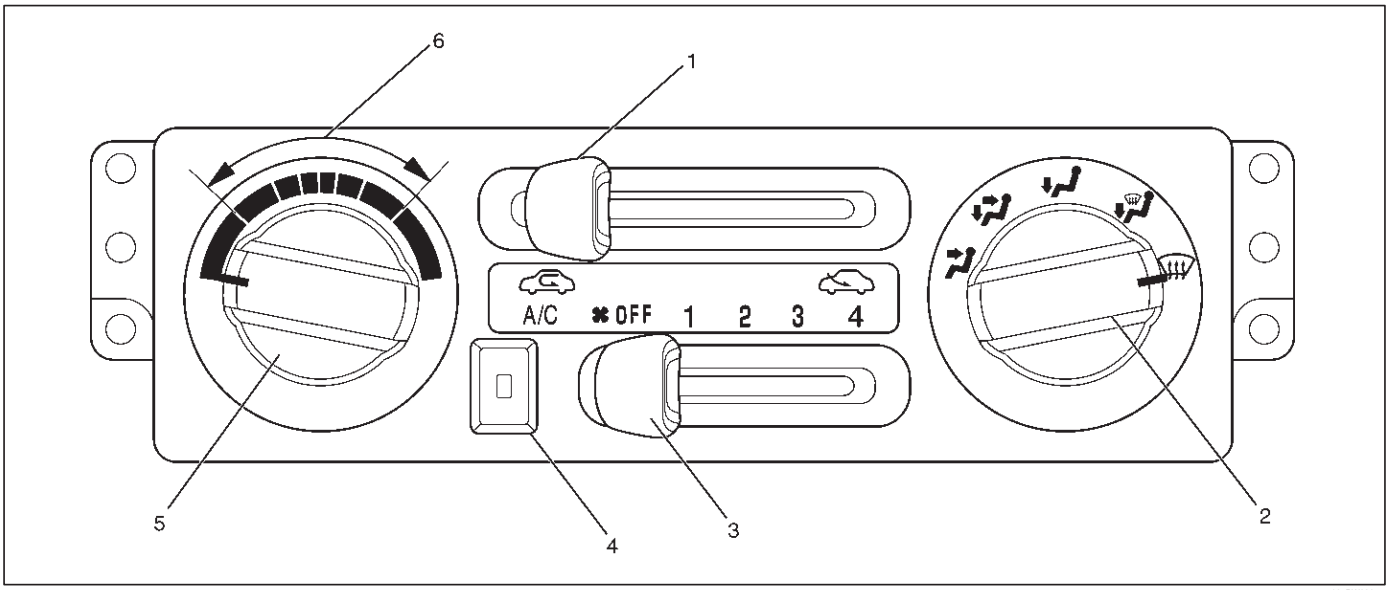
(5) Conducto (W / OA / C) (6) Calentador unidad (7) de ventilación inferior del conducto

(8) Parte posterior del calentador de conductos

la palanca

El conjunto de la palanca de control tiene algunos cables para controlar el modo y la temperatura de la unidad del calentador y la puerta de modo de la fuente de aire del conjunto de ventilador.

El control del ventilador se utiliza para controlar la cantidad de aire enviada por la resistencia en cuatro niveles de “LOW” a “HIGH”.



Leyenda

(1) Fuente de aire palanca de selección (2) Aire mando de selección

(3) Control del ventilador Lever (Interruptor del ventilador)

(4) Aire acondicionado (A / C) Switch (W / A / C) (5) botón de control de temperatura (6) Posición Medio

Ventilación

Ajuste de la palanca de selección de fuente de aire a la posición “fresco” permite que el sistema de calefacción funcione con el envío del aire fresco del exterior.

El ventilador soplador también sirve para suministrar aire fresco del exterior al compartimiento de pasajeros para asegurar una adecuada ventilación.

Aire mando de selección

El mando de selección de aire le permite dirigir el aire caliente en el compartimiento de pasajeros a través de diferentes puntos de venta.

1. **Respiradero** - En esta posición, el aire es descargado desde la salida de aire superior. La cantidad de aire es controlada por la palanca de control del ventilador.

2. **De dos niveles** - En esta posición, el flujo de aire se divide entre las salidas de aire superiores y las salidas de aire de suelo, con aire más caliente suministrada a las salidas del piso que el aire suministrado a las salidas de aire superior cuando la palanca temp está en la posición media.

3. **Pie** - En esta posición, el flujo de aire se entrega a los pies, mientras que el envío de una pequeña cantidad de aire en el parabrisas.

4. **Def / Pie** - En esta posición, el flujo de aire se entrega a los pies, mientras que el envío aprox. 40% de la cantidad total de aire en el parabrisas.

   La selección de este modo permite al sistema de aire acondicionado funciona mientras el interruptor del ventilador se pone en posición de encendido, incluso si el interruptor A / C está apagado.

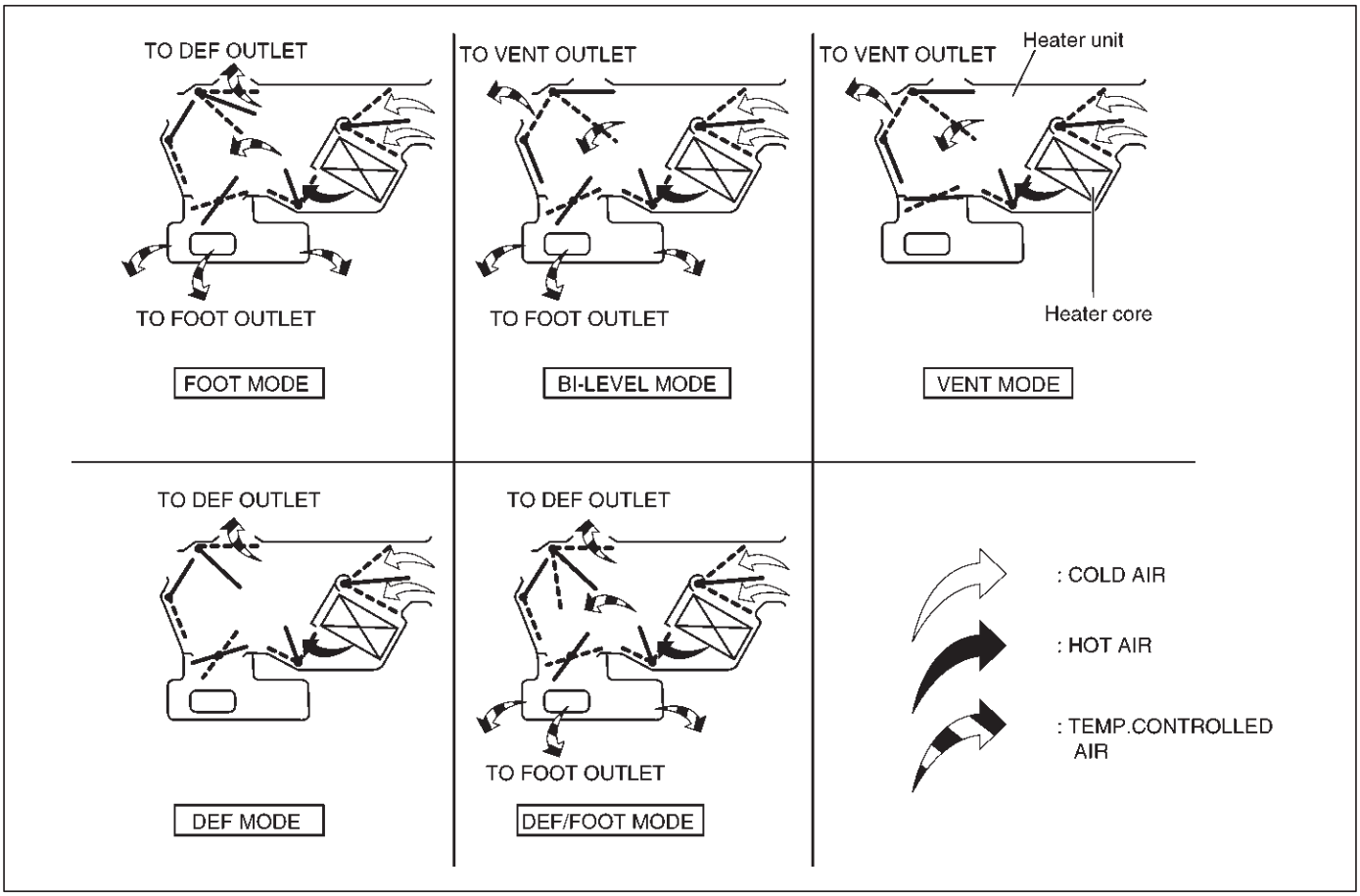
   También el aire fresco puede ser entregado incluso cuando se selecciona la posición circ.

5. **Descongelar** - En esta posición, la mayor parte del aire se entrega al parabrisas y una pequeña cantidad se entrega a las ventanas laterales.

   La selección de este modo permite al sistema de aire acondicionado funciona mientras el interruptor del ventilador se pone en posición de encendido, incluso si el interruptor A / C está apagado.

   También el aire fresco puede ser entregado incluso cuando se selecciona la posición circ.

Mover la palanca de selección de fuente de aire a la posición “CIRC” proporciona la entrega de calor más rápida mediante el cierre de la puerta modo de conjunto de soplador. En esta posición, el aire exterior no se entrega al compartimiento de pasajeros.



Fuente de aire palanca de selección

La entrada de aire exterior y la circulación de aire en el interior están controlados por deslizamiento esta palanca izquierda o derecha. Y a pesar de que se ha seleccionado la posición circ, el aire fresco puede ser entregado mientras se selecciona la posición DEF / PIE DEF o.

Palanca de control del ventilador

Esta palanca controla la velocidad del motor del ventilador para regular la cantidad de aire suministrado a los conductos de descongelación, los pies, y de ventilación:

1. bajo
2. Medium Low
3. medium Alto
4. Alta

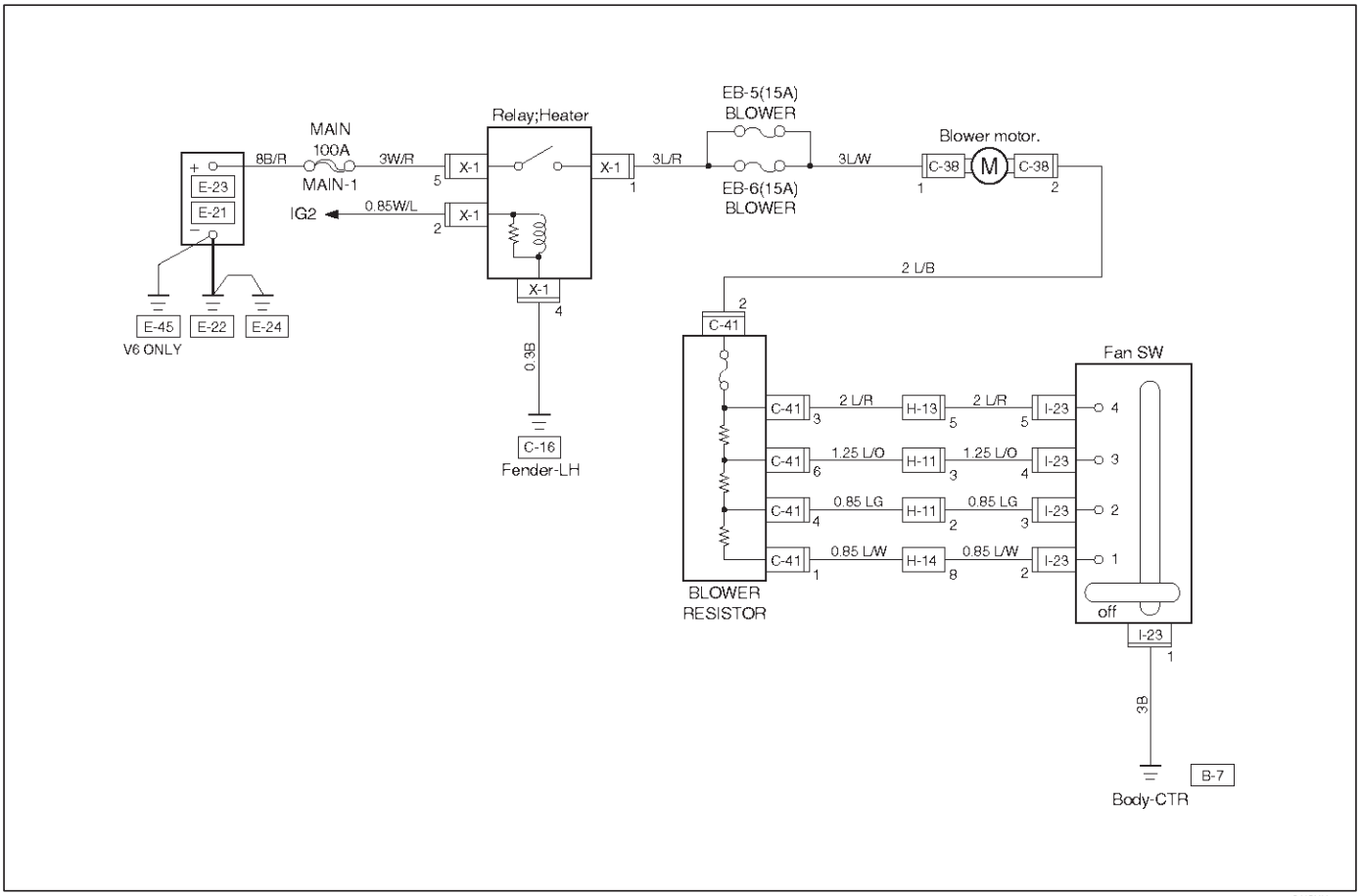
Perilla de control de temperatura

Cuando el mando de control de temperatura está en la posición “COLD”, la puerta de mezcla de aire se cierra para bloquear el flujo de aire a la base del calentador.

Cuando el mando de control de temperatura está en la posición “caliente”, la puerta de mezcla de aire se abre para permitir que el aire pase a través del núcleo calentador y calentar el compartimiento de pasajeros.

Colocar el mando en una posición intermedia hará que una cantidad de aire menor o mayor para llegar a la base del calentador. En este modo la temperatura del habitáculo se puede regular.

Diagrama de cableado



D08RY00545

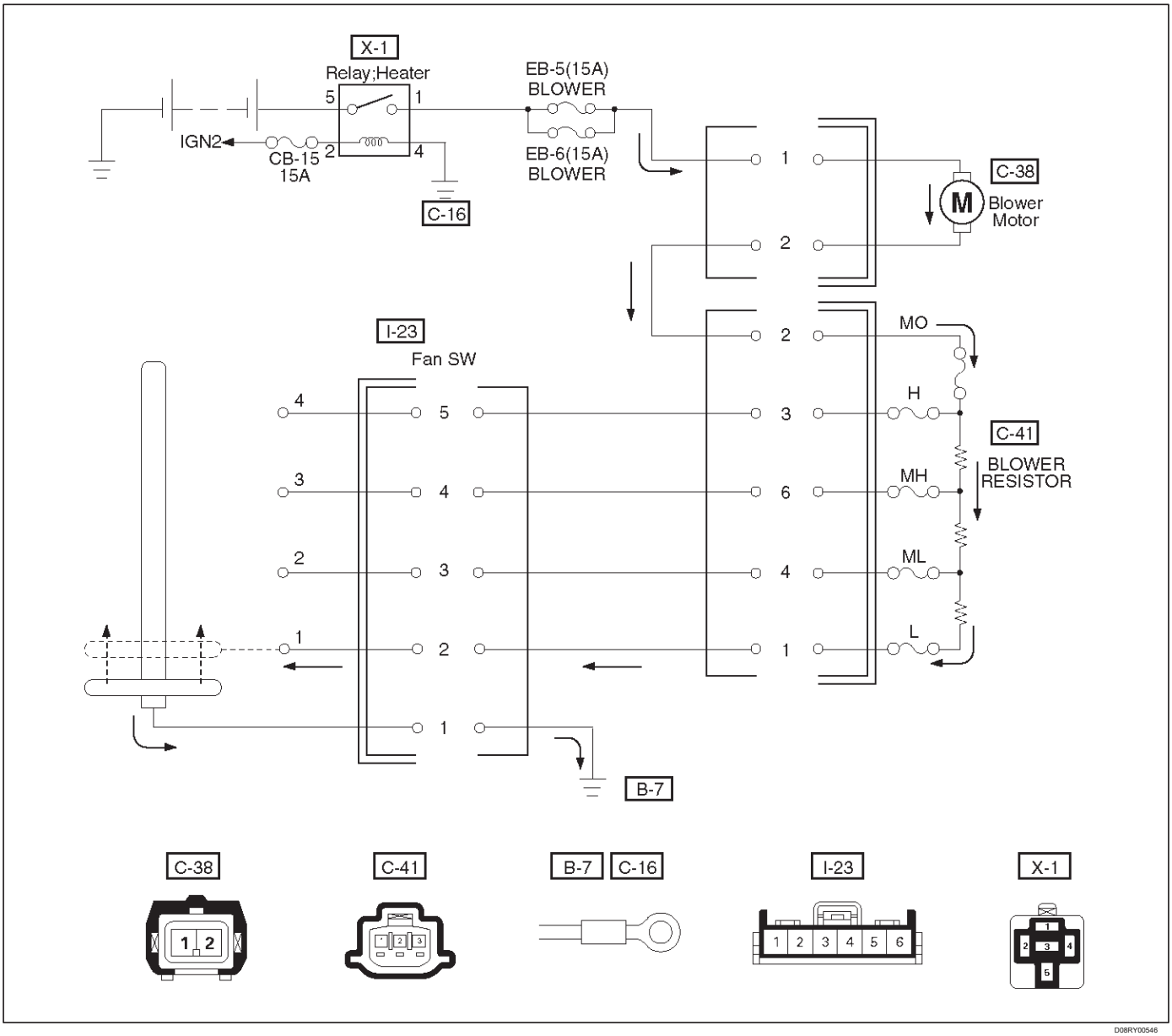
Diagnóstico

diagnóstico ciclo de calentamiento

Condición	Causa posible	Corrección
No calentamiento o calentamiento insuficiente.	motor del ventilador no funciona o funciona incorrectamente.	Consulte “PALANCA DE CONTROL DEL VENTILADOR (interruptor del ventilador) DIAGNÓSTICO”.
	la temperatura del refrigerante del motor es baja.	Comprobar la temperatura del refrigerante del motor después de calentar el motor y comprobar el termostato. Reemplace si es necesario.
	refrigerante del motor insuficiente.	Añadir refrigerante del motor según sea necesario.
	volumen de circulación de refrigerante del motor es insuficiente.	Compruebe si la manguera de agua al núcleo del calentador está obstruido, se derrumbó o torcido. Repare o reemplace según sea necesario.
	base del calentador obstruido o colapsado.	Limpie o remplace según sea necesario.
	Los núcleos de calentador no está equipado con aire enviado desde el motor del ventilador.	Reparar la unidad de enlace o el modo de puertas de control de temperatura.
	Conducto conexiones defectuosas o desprecintado.	Repare o reemplace según sea necesario.
palanca de control se mueve pero el modo de puerta no funciona.	Cable clip de fijación no es correcto.	Reparar
	Unidad de Enlace del calentador o un soplador de montaje defectuoso.	Reparar
	El accionador de llegada es inoperante.	Consulte la “fuente de aire palanca selectora DIAGNÓSTICO”
La puerta de modo que no se puede establecer en el modo seleccionado.	Unidad de Enlace de la unidad de calefacción.	Reparar.
	El cable de control no está ajustado.	Ajustar.

(Interruptor del ventilador) Diagnóstico

La corriente fluye al motor del ventilador a través del relé del calentador (X-1) para activar la rotación del motor de ventilador girando “ON” la perilla de control del ventilador (interruptor del ventilador). Soplador de velocidad del motor es controlada por etapas por la resistencia, accionando el interruptor de “BAJO” a “ALTO”. Para la inspección de los relés, interruptores y unidades de cada tabla, consulte “inspección individual” en esta sección.



Condición	Causa posible	Corrección
motor del ventilador no funciona.	-	Referencia al Esquema A
motor del ventilador no se ejecuta en cierta posición (s).	-	Referencia al Esquema B, C, D y E
motor del ventilador no se detiene en la posición “OFF”.	-	Referencia al Esquema F

Gráfico “A” del motor del ventilador no se ejecuta

Paso	Acción	Sí	No
1	Es el relé (X-1) de acuerdo?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es fusible EB-5 (15A) de acuerdo?	Ir a la Etapa 3	Reemplazar
3	Es fusible EB-6 (15A) de acuerdo?	Ir a la Etapa 4	Reemplazar
4	Es la resistencia OK?	Ir a la Etapa 5	Reemplazar
5	Está bien palanca de control del ventilador?	Ir a la Etapa 6	Reemplazar conjunto de la palanca de control.
6	Es el motor del ventilador de acuerdo?	Ir a la Etapa 7	Reemplazar
7	1. Girar el interruptor de encendido en “ON”. 2. Girar la palanca de control del ventilador en “ON”. 3. Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector Nº C38-1 ¿Hay una tensión de la batería?	suelo pobre o un circuito abierto o bien entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C38-2 y C41-2 No. o No. I23-1 y masa de la carrocería (No. B-7).	circuito abierto entre el fusible / EB-6 (15A) No. EB-5 (15A) y No. C38-1.

Gráfico “B” del motor del ventilador no funcione a baja Posición

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la resistencia OK?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	circuito abierto entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C41-1 y No.I23-2.	Reemplazar conjunto de la palanca de control.

Gráfico “C” del motor del ventilador no se ejecuta En Medio Bajo Posición

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la resistencia OK?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	circuito abierto entre el terminal del conector lateral del chasis No. C41-4 y No. I23-3.	Reemplazar conjunto de la palanca de control.

Gráfico “D” del motor del ventilador no funciona en Medio Alto Posición

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la resistencia OK?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	circuito abierto entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C41-6 y No. I23-4.	Reemplazar conjunto de la palanca de control.

Gráfico “E” del motor del ventilador no lo hace funcionar a velocidad alta Posición

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la resistencia OK?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	circuito abierto entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C41-3 y No. I23-5.	Reemplazar conjunto de la palanca de control.

Gráfico “F” del motor del ventilador no se detiene en la posición “OFF”

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	Cortocircuito entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C38-2 y C41-2 No., No. C41-3 y No. I23-5, No. C41-6 y No. I23-4, No. C41-4 y No. I23-3 o No. C41-1 y Nº I23-2	Reemplazar conjunto de la palanca de control.

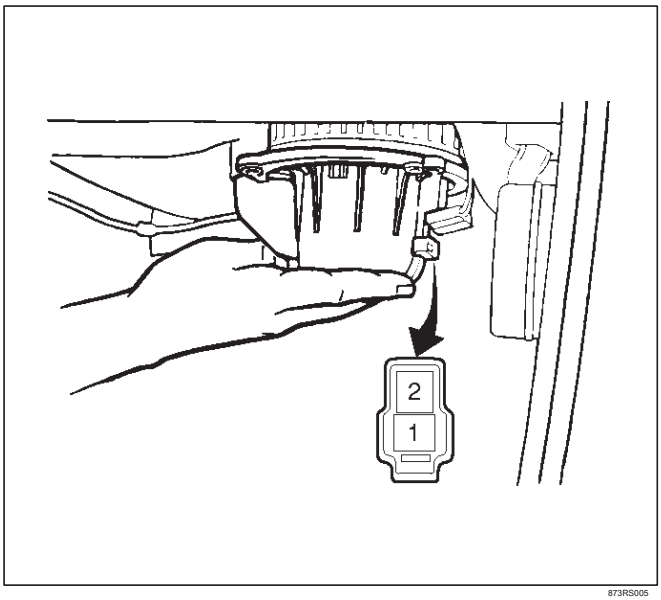
Individual Inspección del motor del

ventilador

1.Desconecte el motor del ventilador (C-38) conector del motor del ventilador.

2.Connect la batería terminal positivo al terminal Nº 1 del motor del ventilador y el negativo a la No. 2.

3.Be asegúrese de comprobar para ver si el motor del ventilador funciona correctamente.

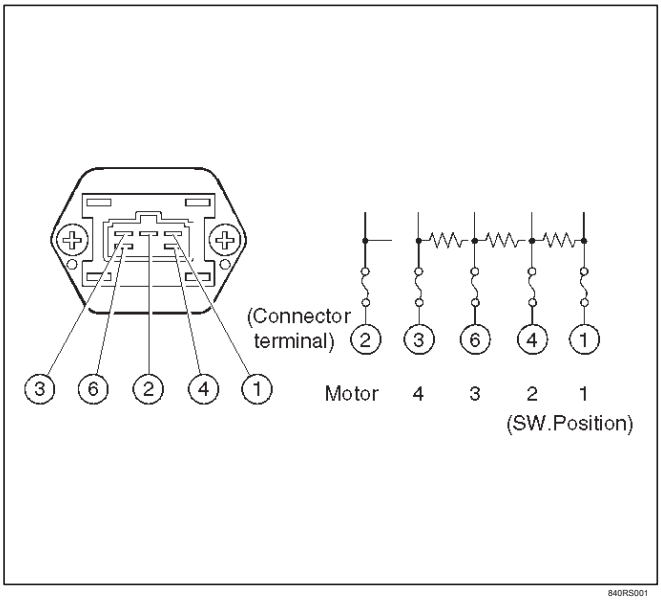


873RS005

Resistor

1.Desconecte la resistencia (C-41) conector.

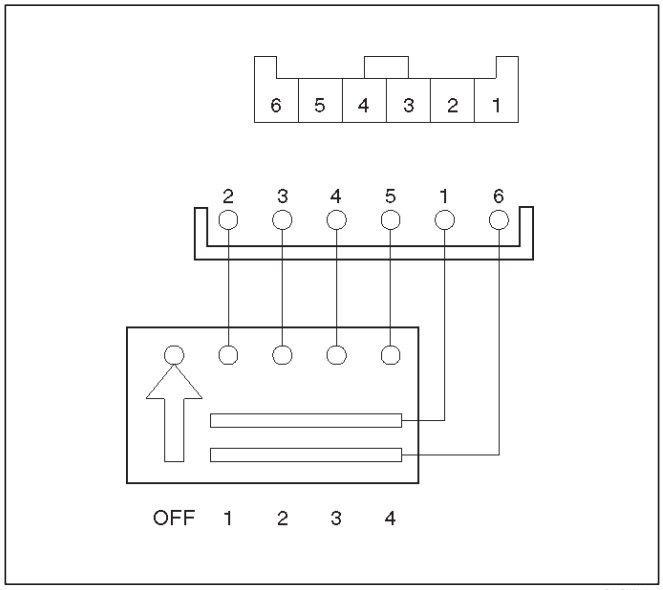
2.Compruebe para la continuidad y la resistencia entre los terminales de la resistencia.



840RS001

Control del ventilador Lever (Interruptor del ventilador)

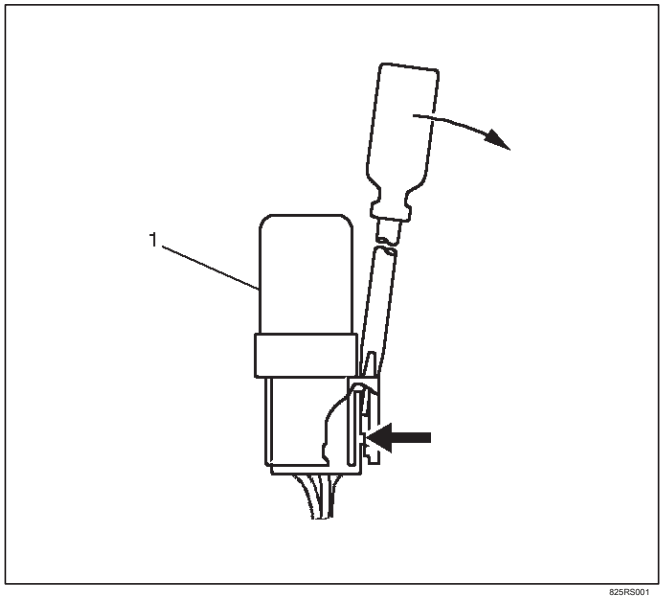
1.check la continuidad entre los terminales del interruptor del ventilador.



D08RW058

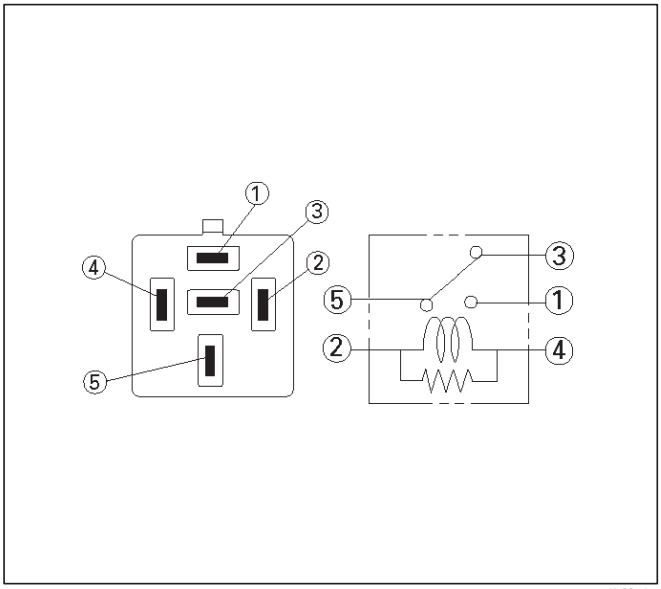
relé de calefactor

1.Desconecte el relé del calentador (X-1). Al retirar el conector para el relé, desabrochar la cerradura tanque del conector mediante el uso de un destornillador, a continuación, tirar del relé (1) hacia fuera.



825RS001

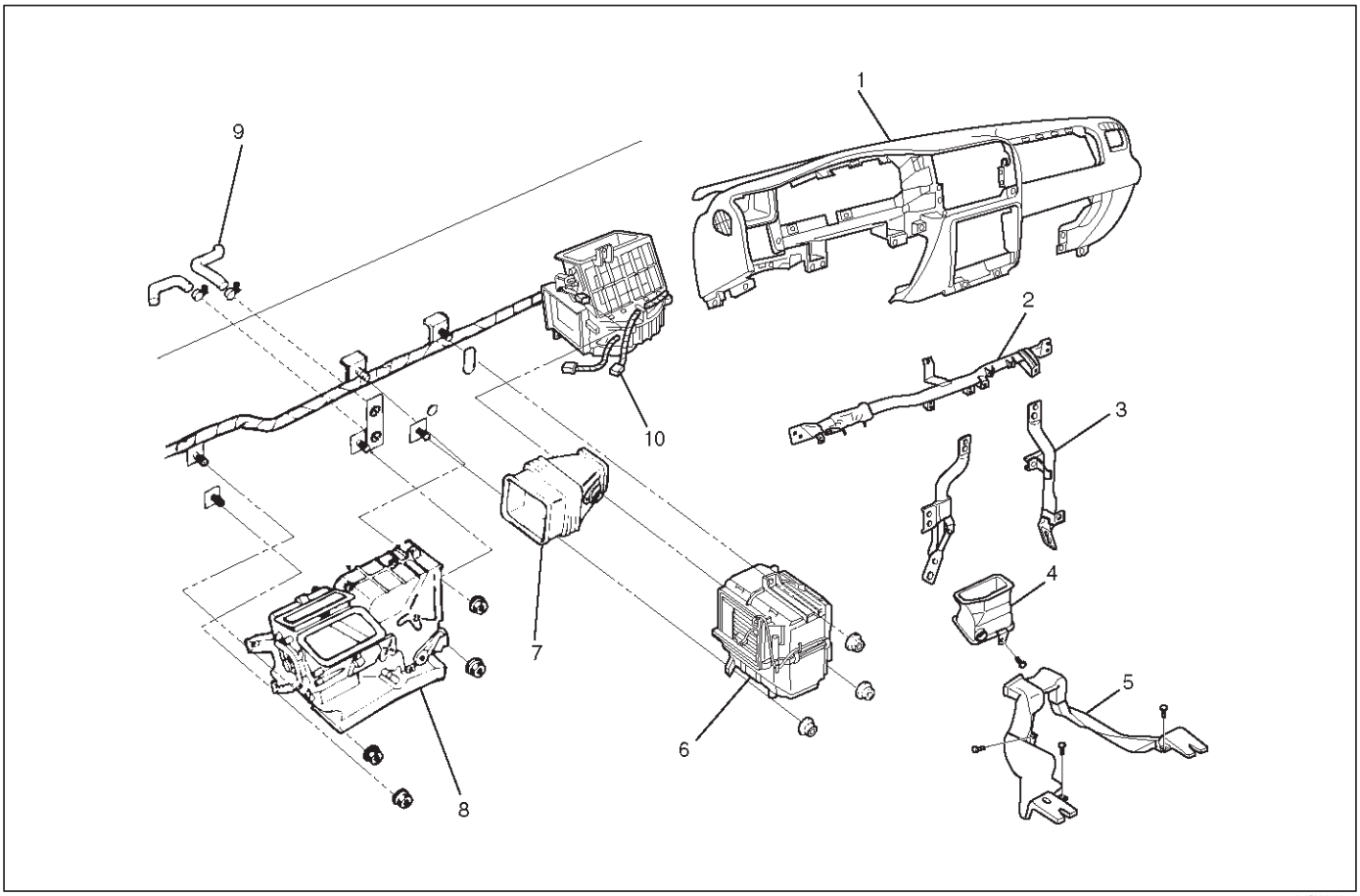
2.Compruebe la continuidad entre el relé del calentador terminales (X-1).



825RS179

Unidad de calefacción

Unidad de calefacción y piezas correspondientes



840RY00033

Leyenda

(1) Instrumento de ensamblaje del panel (2) Cross Asamblea Beam (3) Panel de instrumentos de soporte (4) de ventilación inferior del conducto (5) posterior del calentador de conductos (6) conjunto de evaporador (A / C solamente) (7) del conducto (8) Calentador de conjunto de la unidad (9) del calentador de la manguera (10) Resistor de conector

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Drain el refrigerante del motor.

3.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento).

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

4.Quite el conjunto del panel de instrumentos. Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en el cuerpo y en la sección Accesorios.

soporte de panel de instrumentos 5.Remove.

Consulte la Asamblea viga transversal en el cuerpo y en la sección Accesorios.

Asamblea haz 6.Cross.

Consulte la Asamblea viga transversal en el cuerpo y en la sección Accesorios.

conector del resistor 7.Desconecte.

conducto 8.Remove.

conjunto de evaporador 9.Remove (sólo A / C). Consulte la Asamblea del evaporador en esta sección.

10.Retire ventilación conducto inferior.

11. Retire conducto de calentamiento posterior. Retire resto del pie, alfombra y 3 clips.

conjunto de la unidad del calentador 12.Quite. mangueras de calefacción de desconexión a la unidad de calentador.

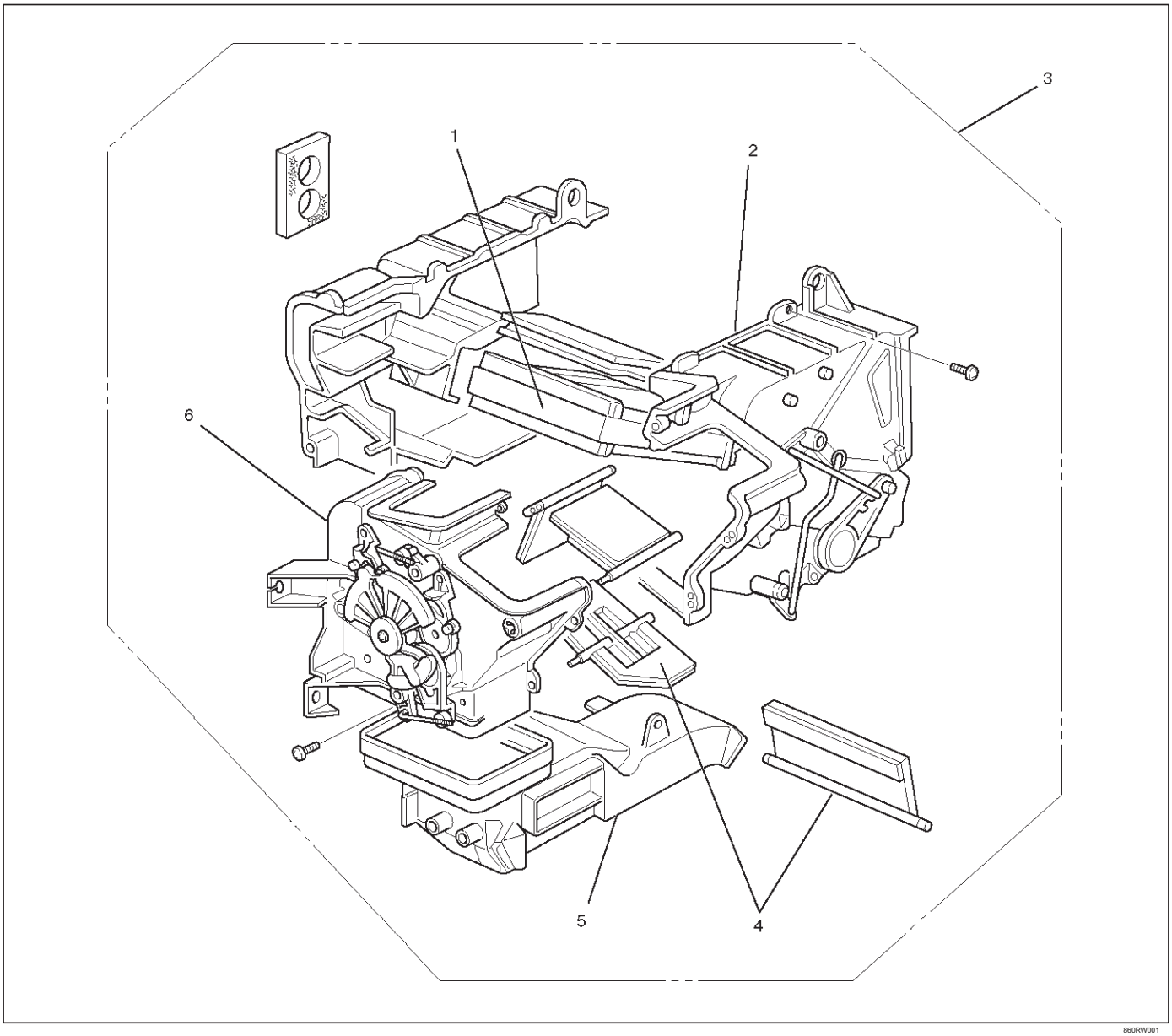
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Cuando el manejo de la PCM y la unidad de control, tener cuidado de no hacer ninguna conexión incorrecta de los conectores.
2. Ajuste los cables de control. Consulte el conjunto de la palanca de control en esta sección.
3. Cuando la instalación de la unidad de calefacción, la boquilla desempañador y el centro de conducto de ventilación, estar seguro de que el sello apropiado se hace, sin ningún espacio entre ellos.

Calentador de núcleo y / o el modo de puerta

Ver desmontado



860RW001

Leyenda

(1) Calentador Core
(2) Caso (control de temperatura) (3) Unidad de calentador
(4) de puerta de modo (5) del conducto
(6) Caso (Control Mode)

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.
2.Drain el refrigerante del motor.
3.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento).
Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

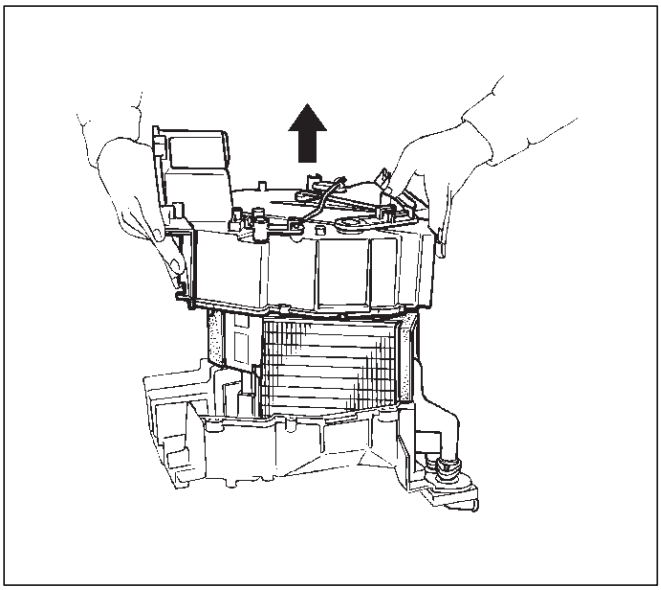
unidad de calefacción 4.Remove.

Consulte la Unidad de calefacción en esta sección.

conducto 5.Remove.

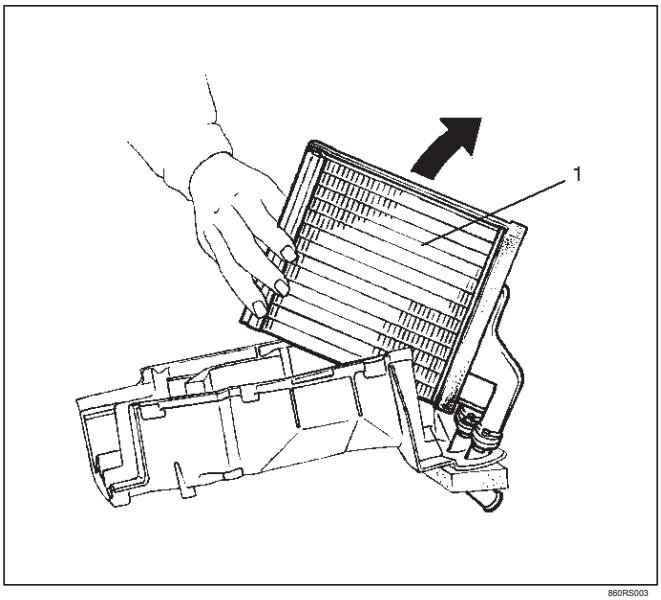
caso 6.Remove (control Mode) y no retire la unidad de enlace en este paso.

caso 7.Retire (control de temperatura) dos mitades separadas de caso núcleo.



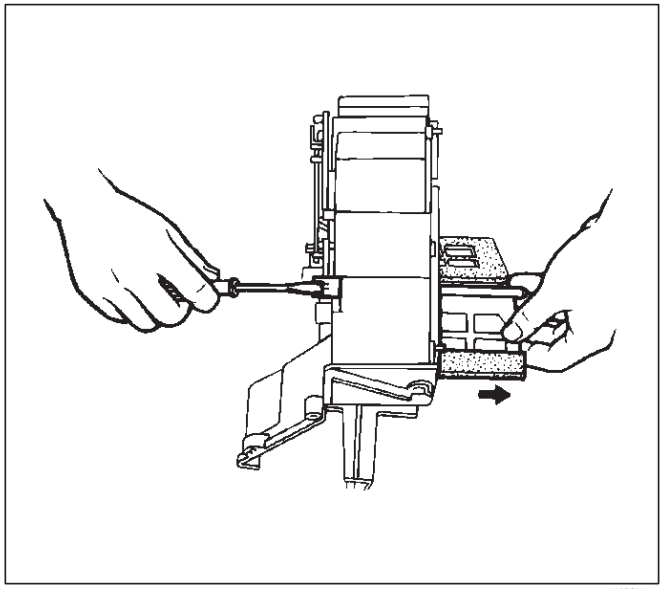
860RS002

base del calentador 8.Remove (1).



860RS003

9.Pull por la puerta de modo mientras levantar el pestillo de la palanca de la puerta.



860RS004

Inspección

Compruebe si hay cuerpos extraños en el núcleo del calentador, mancha o la desfiguración de las aletas del núcleo.

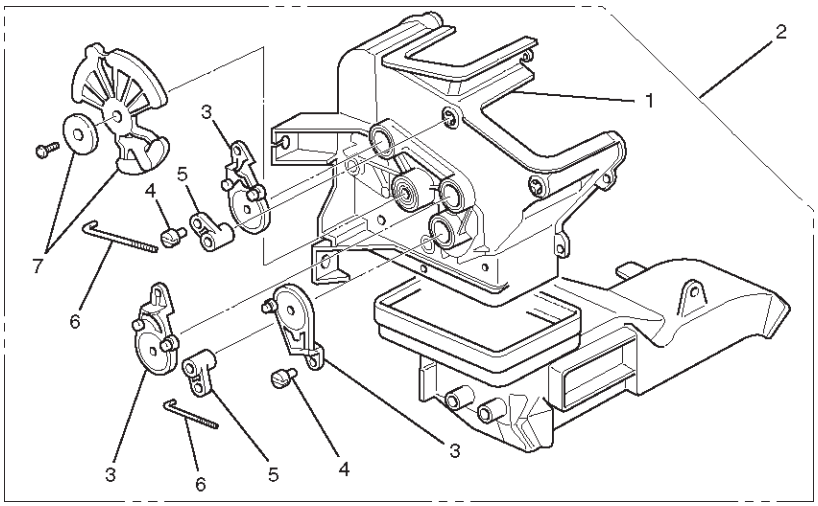
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Verificar que cada puerta de modo funciona correctamente.

Unidad Modo de Control de Enlace calentador

Ver desmontado



860RW002

Leyenda

(1) Caso (modo de control) (2) del calefactor (3) sub-modo de palanca

(4) Clip (5) de la puerta de la palanca (6) Rod

(7) Lavadora y de modo principal de Palanca

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

refrigerante del motor 2.Drain.

3.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento)

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

unidad de calefacción 4.Remove.

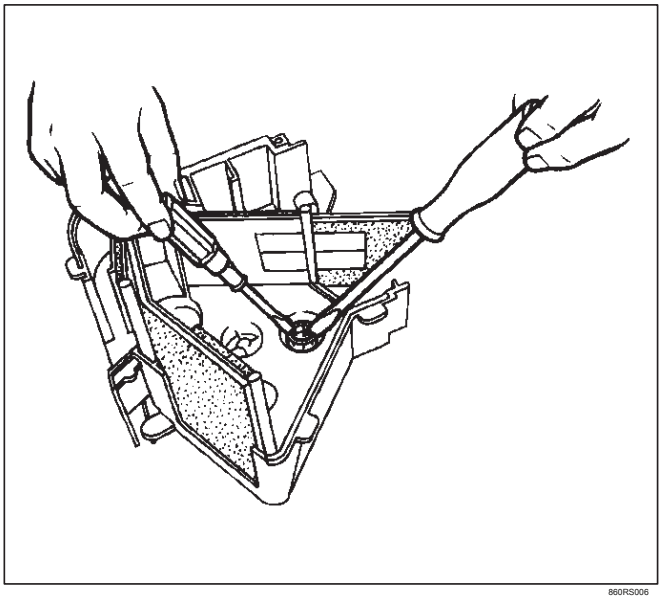
Consulte la Unidad de calefacción en esta sección.

5.Remove el caso (control de modo) de la unidad de calentador.

arandela 6.Remove y la palanca principal del modo.

varilla 7.Retire.

8.Press la pestaña de la sub-palanca hacia adentro, y sacar la sub-palanca.



860RS006

9.Pull la palanca de la puerta, mientras que levantar el pestillo de la palanca de la puerta.

clip de 10.Retire.

Instalación

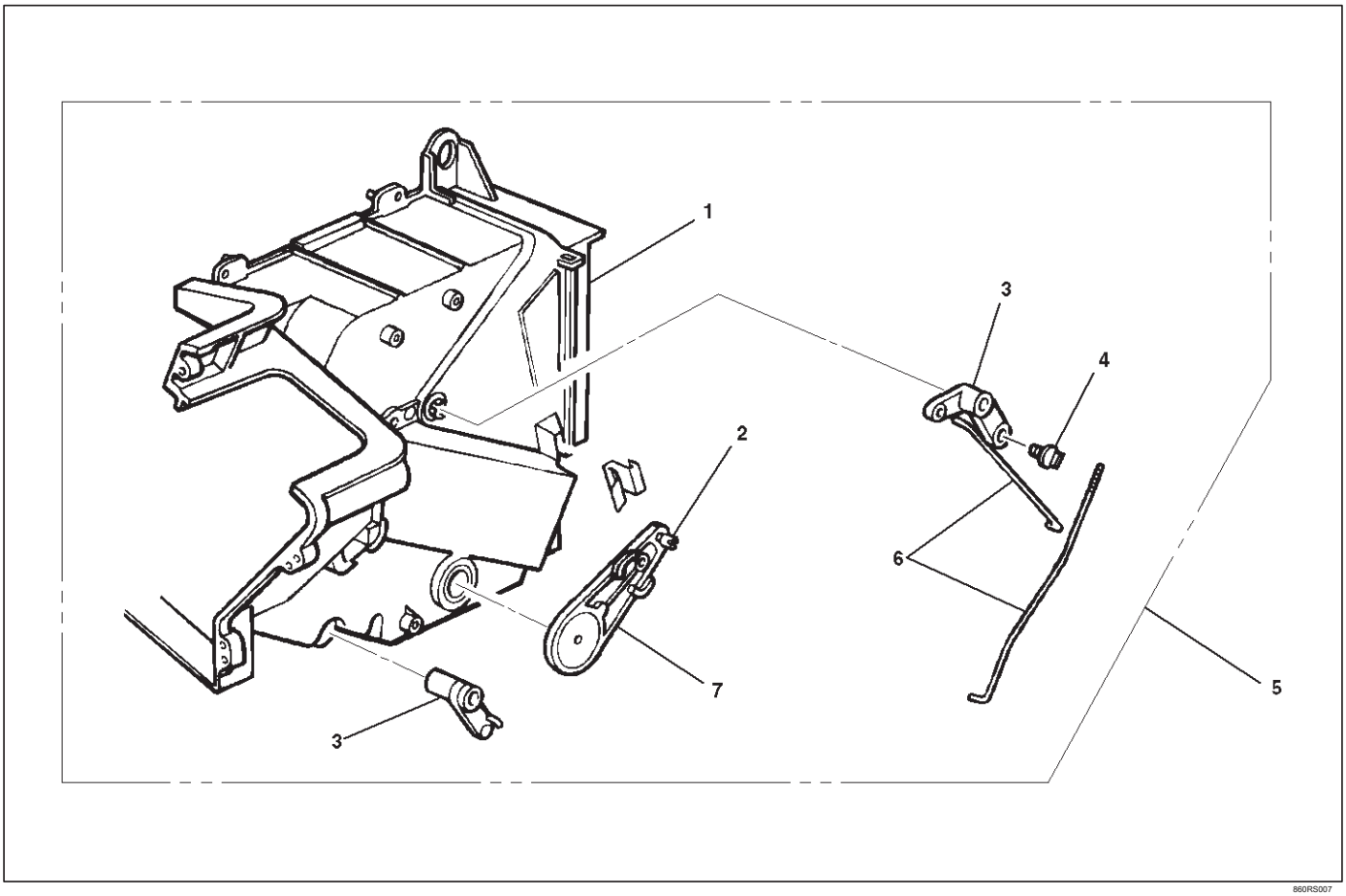
Para instalar, siga los pasos de eliminar en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

grasa 1.Apply al modo de sub-palanca y a la superficie abrasiva de la unidad de calefacción.

2. Después de instalar la unidad de enlace, compruebe si la unidad de enlace funciona correctamente.

Unidad de Control de Enlace temperatura del calentador

Ver desmontado



860RS007

Leyenda

(1) Caso (control de temperatura) (2) Clip

(3) Puerta Lever

(4) Clip (5) Unidad de

calentador (6) de la varilla

(7) Sub-palanca

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

refrigerante del motor 2.Drain.

3.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento).

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

unidad de calefacción 4.Remove.

Consulte la Unidad de calefacción en esta sección.

5.Remove el caso (control de temperatura) de la unidad de calefacción.

varilla 6.Remove.

7.Retire sub-palanca.

8.Pull la palanca de la puerta, mientras que levantar el pestillo de la palanca de la puerta.

clip de 9.Remove.

Instalación

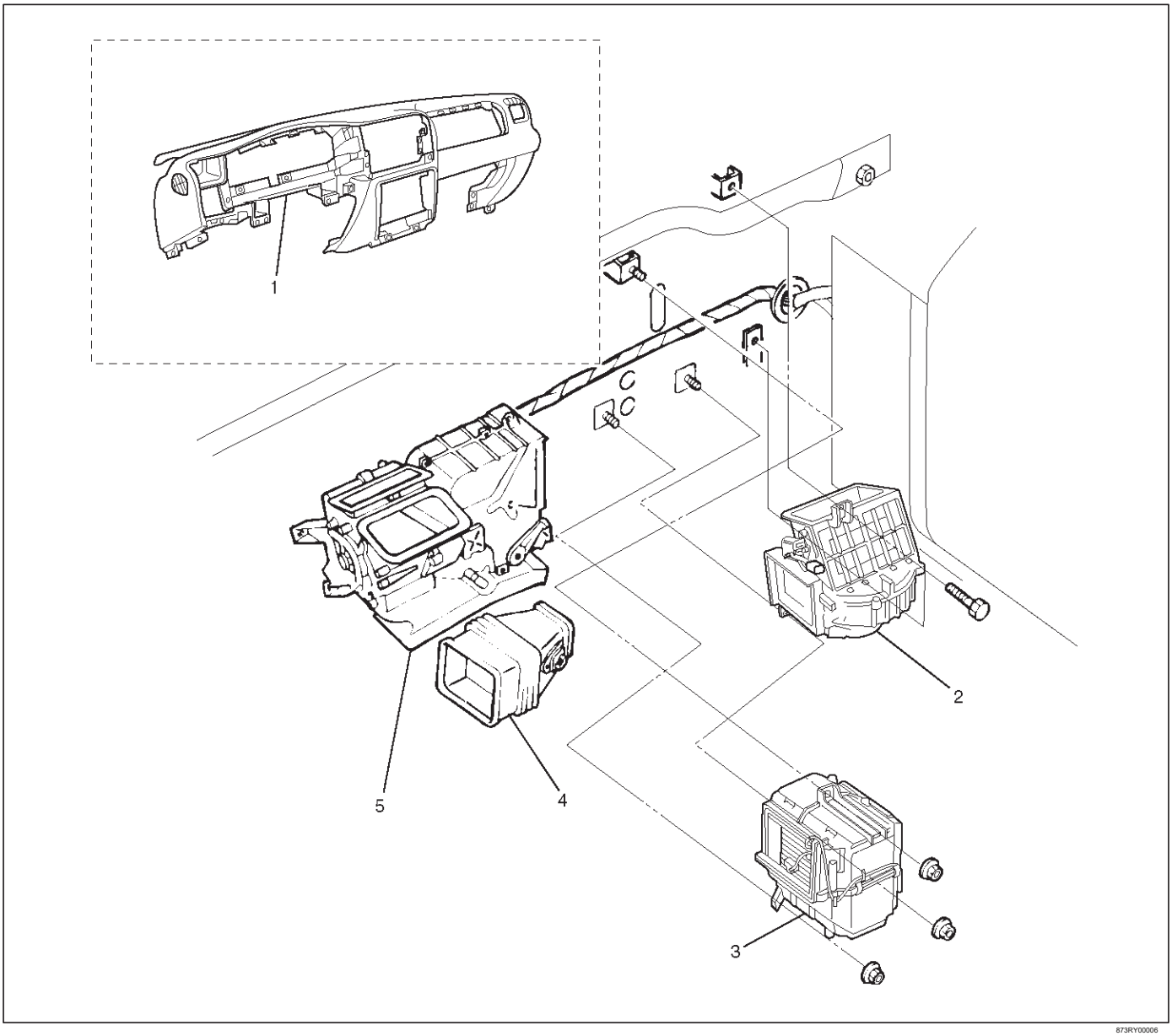
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

grasa 1.Apply a la sub-palanca y a la superficie abrasiva de la unidad de calefacción.

2. Después de instalar la unidad de enlace, compruebe si la unidad de enlace funciona correctamente.

el conjunto del ventilador

El conjunto del ventilador y piezas correspondientes



873RY00006

Leyenda

(1) ensamblaje del panel de instrumentos (2) el conjunto del ventilador

(3) conjunto de evaporador (/ C sólo A) (4) del conducto (5) Unidad de calentador

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento).

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

conjunto de panel de instrumentos 3.Retire. Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en el cuerpo y en la sección Accesorios.

conector del resistor 4.desconectar.

conducto 5.Remove.

conjunto de evaporador 6.Remove (sólo A / C). Consulte la Asamblea del evaporador en esta sección.

conector del motor del ventilador 7.Desconecte.

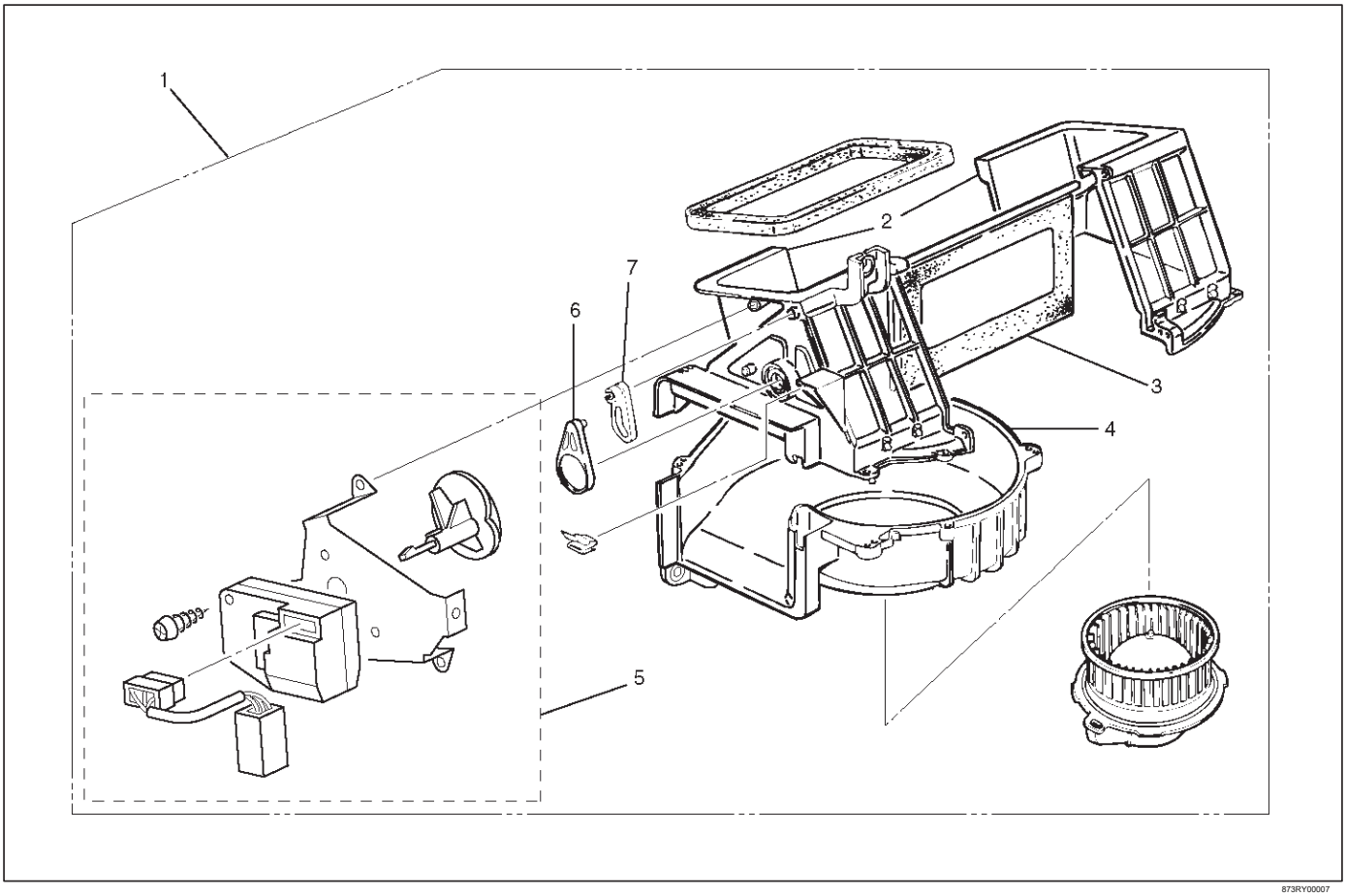
8.Remove conjunto del soplador.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Unidad de Enlace del ventilador y la puerta / o Modo

Ver desmontado



873RY00007

Leyenda

(1) el conjunto del ventilador (2) mayúsculas (3) Modo de Puerta (4) Minúsculas (5) accionador de llegada (6) Sub palanca (7) de la puerta de la palanca

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar refrigerante (Con aire acondicionamiento).

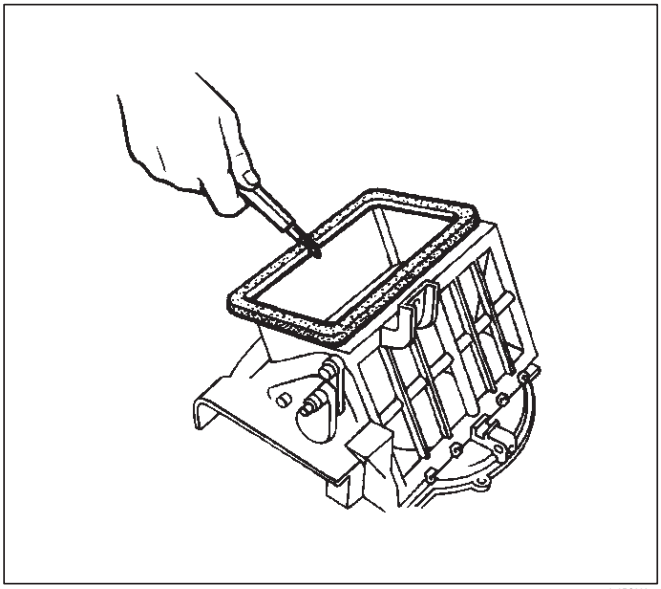
Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

3.Quite conjunto del soplador. Consulte el conjunto del ventilador en esta sección.

4.Remove accionador de llegada.

5.Remove minúsculas.

6.Separate la caja superior y cortar la cara de revestimiento de separación con un cuchillo.



873RS002

7.Pull por la puerta de modo mientras levantando la captura de palanca de la puerta.

8.Remove sub-palanca.

9.Remove palanca de la puerta.

Instalación

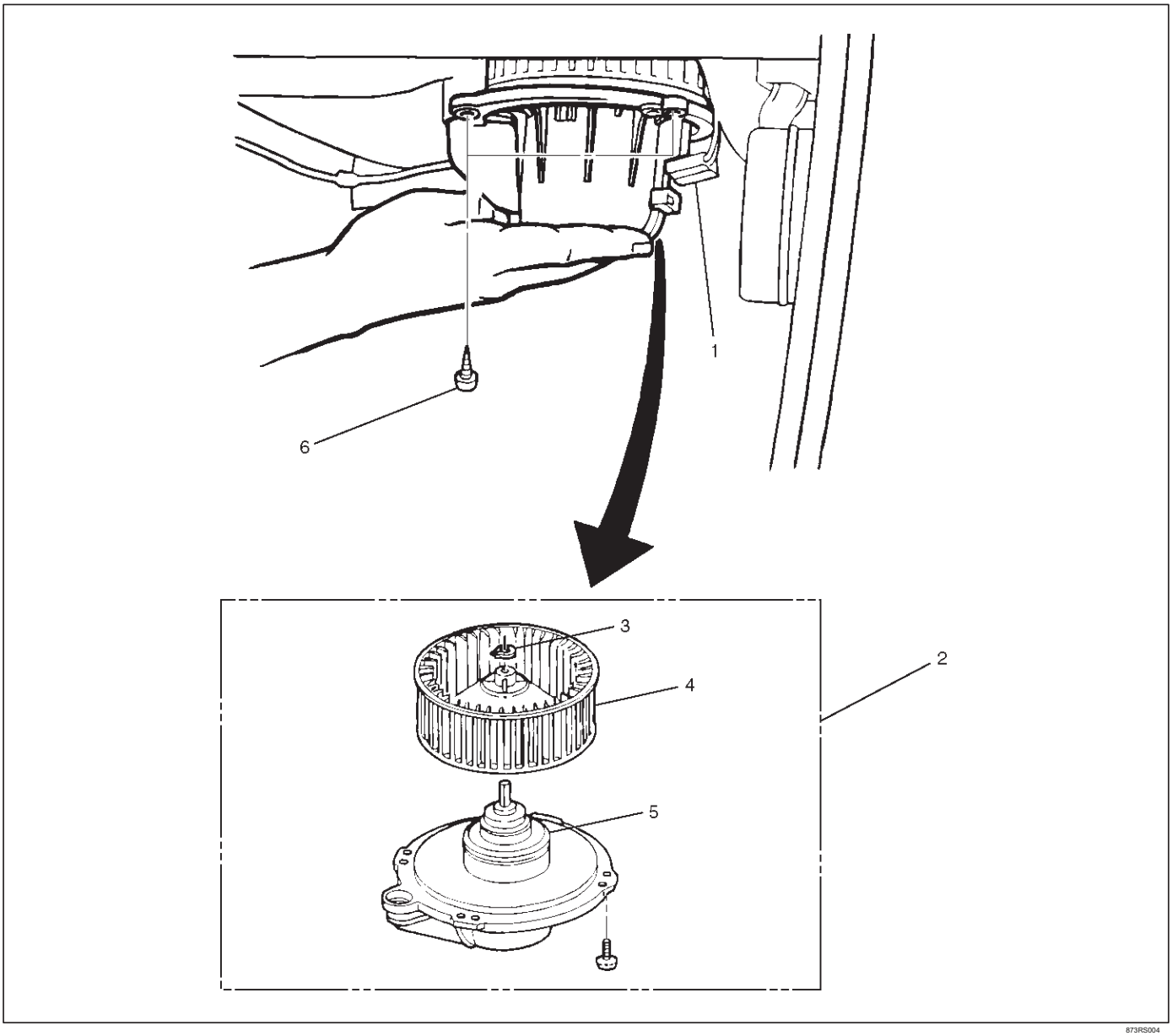
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

grasa 1.Apply a la palanca de la puerta y para la superficie abrasiva de la caja superior.

2.Apply un adhesivo a la superficie de separación del revestimiento durante el montaje de la caja superior.

Motor del ventilador

Motor del ventilador y piezas correspondientes



873RS004

Leyenda

(1) del motor del ventilador del conector (2) del ventilador conjunto del motor (3) Clip

(4) Ventilador (5) del motor del ventilador (6) Colocación del tornillo

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

conector del motor del ventilador 2.Retire.

3.Retire fijación de tornillo.

conjunto de motor de soplador 4.Remove.

clip de 5.Remove.

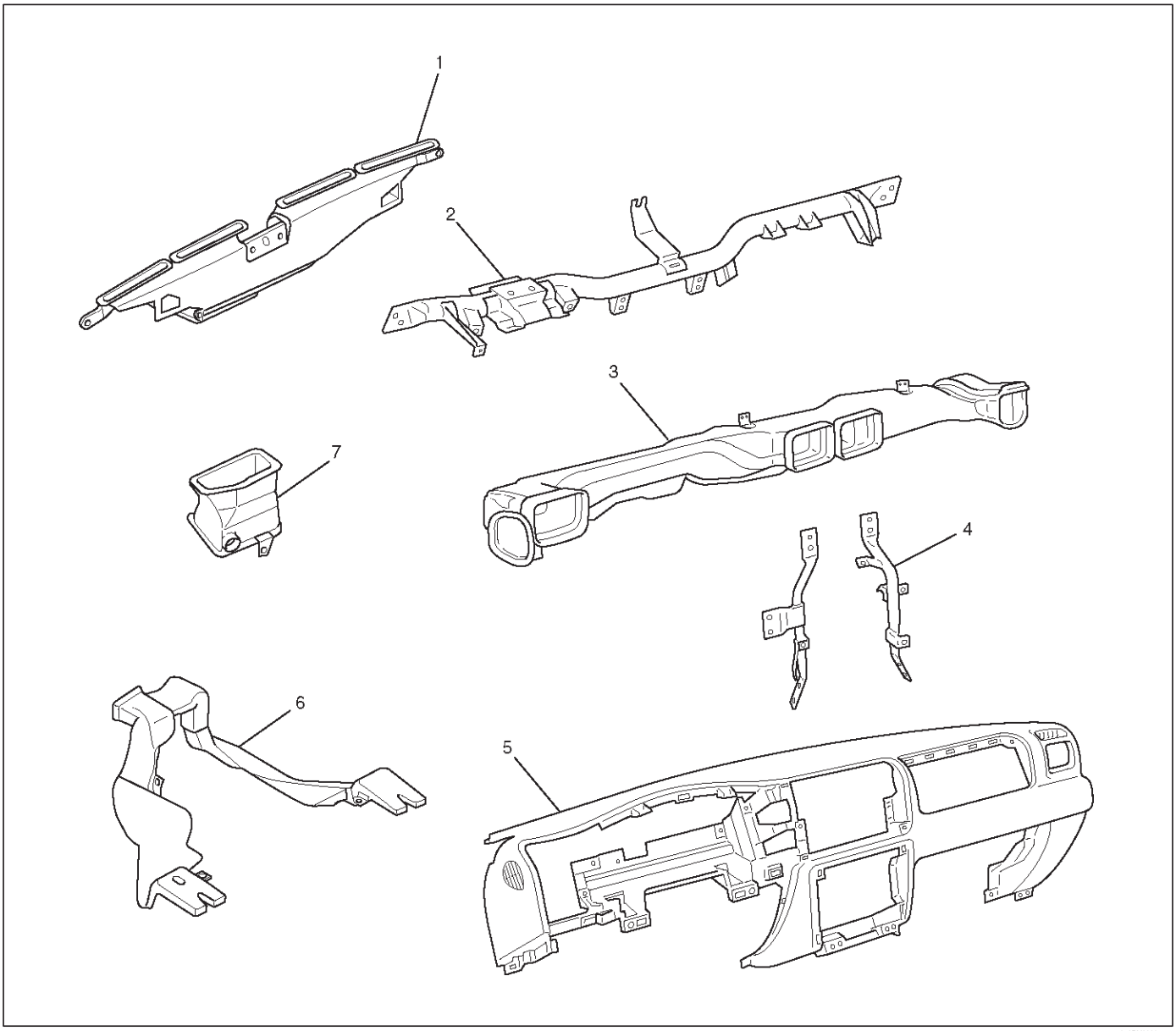
6.Remove ventilador.

7.Retire motor del ventilador.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Trasera del calentador de conductos, desempañador de boquilla y conducto de ventilación trasera del calentador de conductos, desempañador de la boquilla, de conductos de ventilación y piezas correspondientes



840RY00031

Leyenda

(1) desempañador de la boquilla (2) Asamblea transversal de la viga (3) Centro de conductos de ventilación y lateral descongelador Conducto (4) Panel de instrumentos de soporte (5) Instrumento de ensamblaje del panel (6) Calentador trasero conducto (7) de ventilación inferior del conducto

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

conjunto de panel de instrumentos 2.Retire.

Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en el cuerpo y en la sección Accesorios.

3.Retire conducto de ventilación central y el conducto descongelador lado.

Retire los 5 tornillos.

soportes del panel de instrumentos 4.Remove. Consulte la Asamblea viga transversal en el cuerpo y en la sección Accesorios.

5.Remove conjunto de viga transversal. Consulte la Asamblea viga transversal en el cuerpo y en la sección Accesorios.

ventilación 6.Remove conducto inferior.

7.Retire conducto de calentamiento posterior. Retire la alfombra reposapiés y 3 clips.

boquilla descongelador 8.Remove.

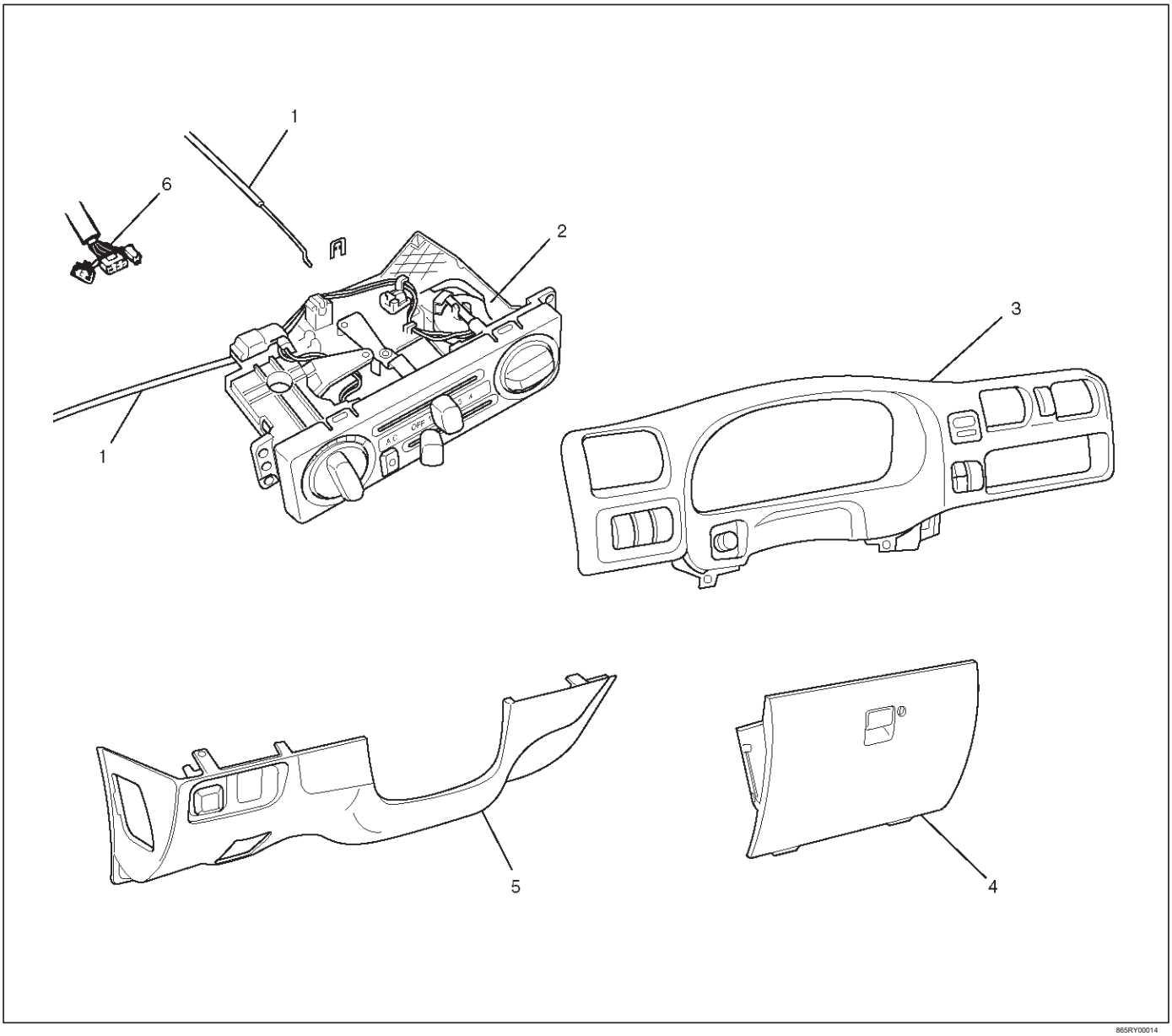
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Connect cada conducto y la boquilla dejando segura sin holgura entre ellos y sin hacer ningún juego inadecuada.

Conjunto de la palanca de control y / o el cable de control

Conjunto de la palanca de control, el control por cable y piezas correspondientes



865RY00014

Leyenda

(1) del cable de control

(2) (3) de la Asamblea Cluster contador de control conjunto de la palanca

(4) Box Guante

(5) Panel de instrumentos del conductor Cubierta inferior Montaje

(6) Interruptor del ventilador del aire acondicionado Interruptor Conector

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

conductor del tablero de instrumentos 2.Retire cubierta inferior montaje.

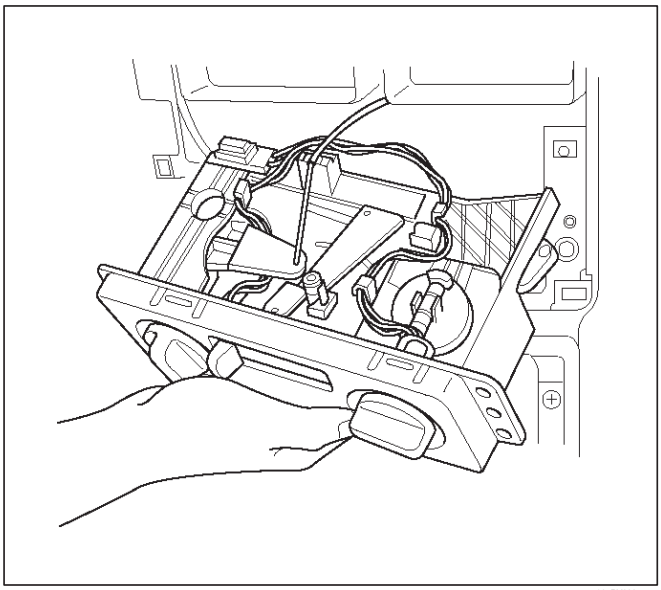
conjunto de clúster metros 3.Retire.

Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en el cuerpo y en la sección Accesorios.

guantera 4.Remove.

5.Remove la palanca de control tornillos de fijación.

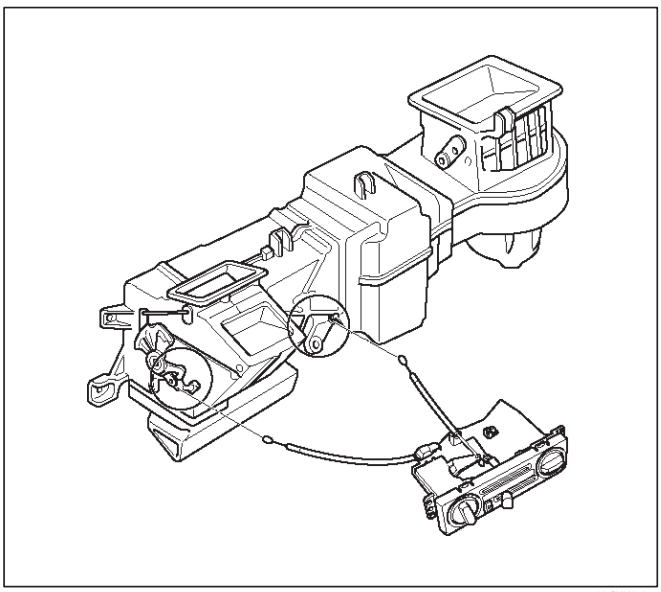
6.Pull el conjunto de la palanca de control hacia fuera y desconectar los conectores del conmutador Conmutador ventilador y aire acondicionado.



865RY00015

conjunto de nivel de control 7.Retire.

cables de control 8.Disconnect en cada lado de la unidad.

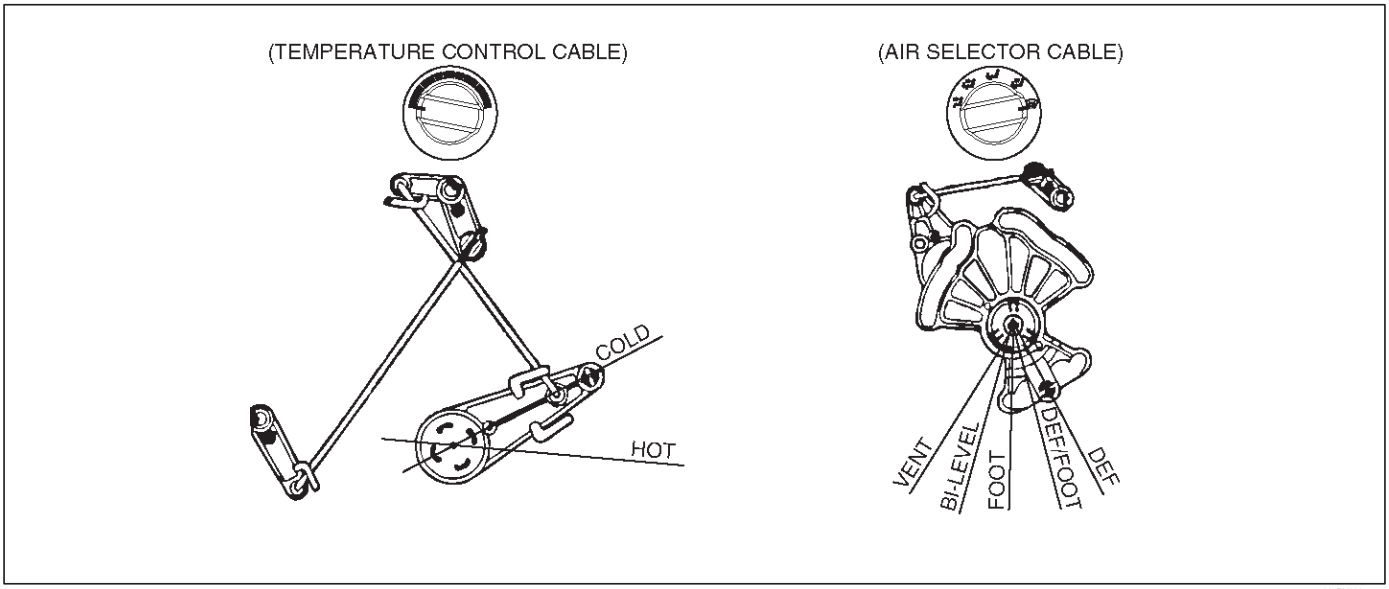


865RY00016

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Ajuste el cable de control.



Cable de control de la temperatura.

1. Gire el mando de control hacia la izquierda (“MAX FRÍO” posición).

2. Conectar el cable de control en la posición de “frío” del enlace de control de la temperatura de la unidad de calefacción y fijarlo con el clip. selección de cable de control de aire

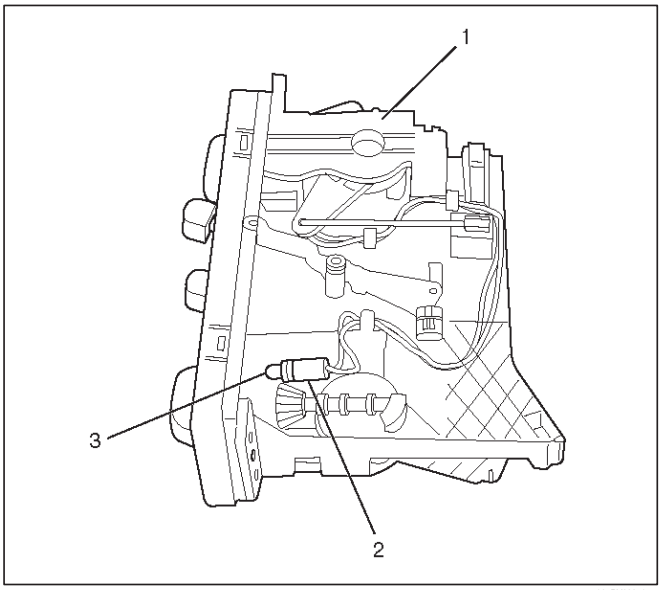
1. Gire el mando de control a la (posición “DEFROST”) derecha.

2. Conectar el cable de control en la posición de “DEFROST” del enlace de control de modo de la unidad de calefacción y fijarlo con el clip.

2. Compruebe el funcionamiento del cable de control.

Bombilla Panel de control de iluminación

Bombilla Panel de control de iluminación y piezas correspondientes



865RY00018

Leyenda

(1) Control conjunto de la palanca (2) del zócalo del bulbo (3) de iluminación de bombilla

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

conjunto de la palanca de control 2.Retire. Consulte el conjunto de la palanca de control en esta sección.

3.Pull el casquillo de la bombilla desde el panel girándolo hacia la izquierda.

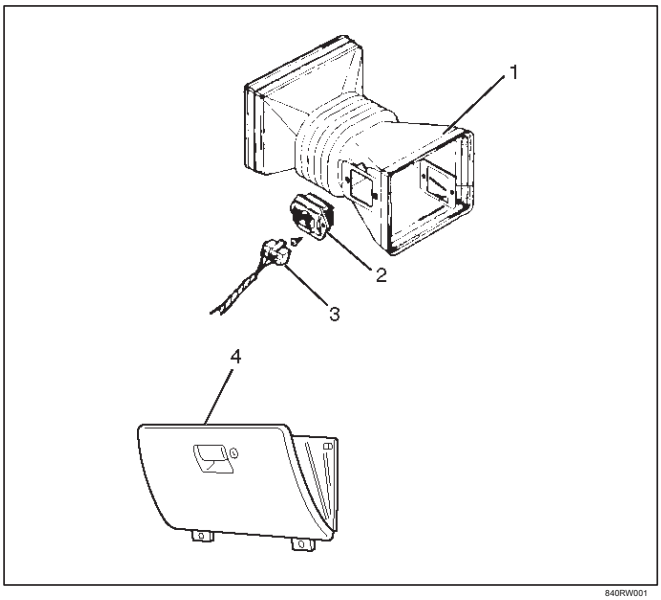
4.Tire la bombilla de iluminación de la toma.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Resistor

Resistencia y piezas correspondientes



840RW001

Leyenda

(1) del conducto (calentador solamente) (2) Resistor

(3) Resistencia de conexión (4) Box Guante

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

guantera 2.Retire.

conector del resistor 3.Quite.

conducto 4.Remove (calentador solamente).

resistor 5.Remove.

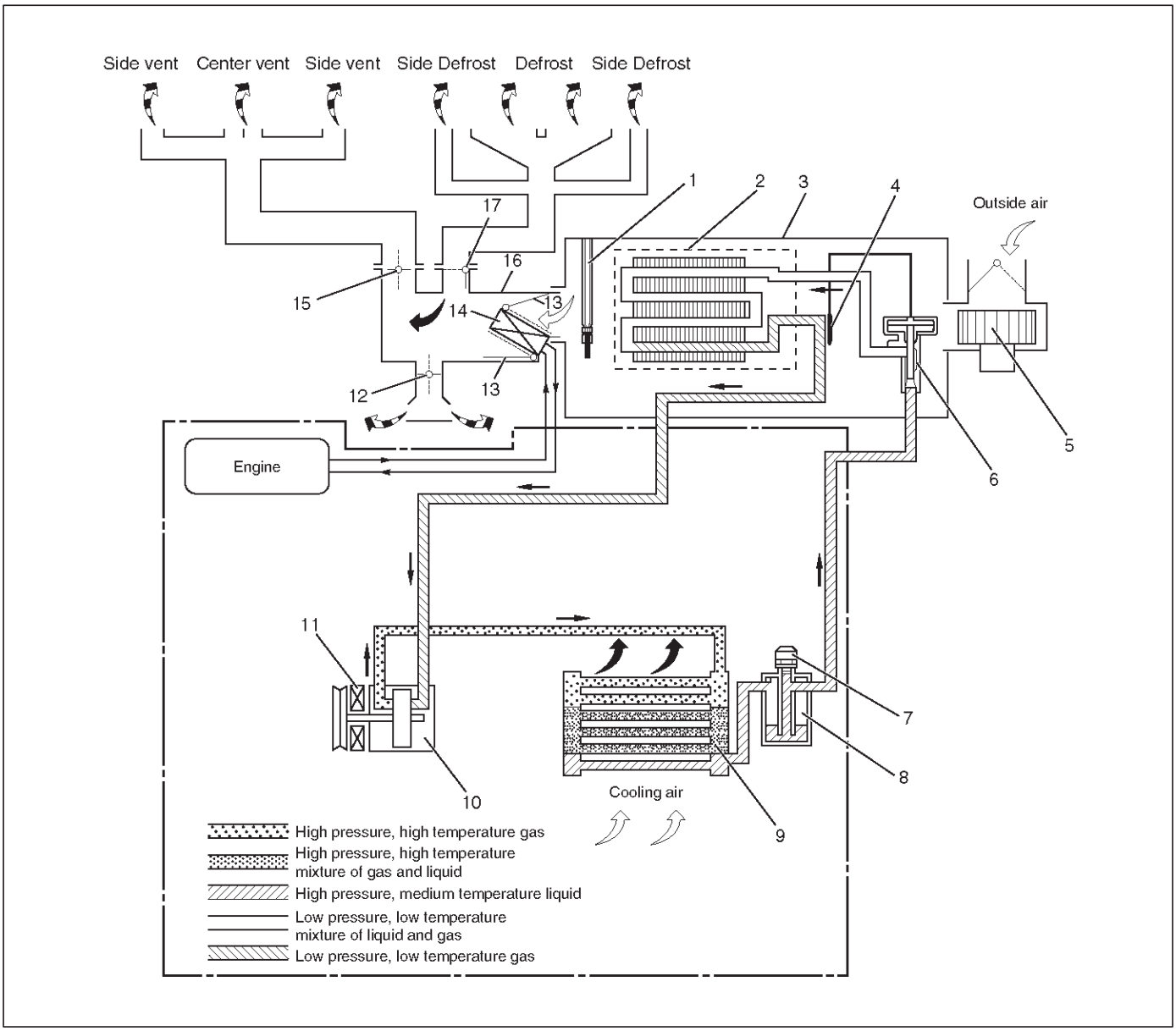
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Sistema de aire acondicionado

Descripción general

Construcción refrigerante de aire acondicionado de ciclo



Leyenda

(1) Termostato electrónico (2) (3) conjunto de evaporador (4) del sensor de temperatura (5) Motor (6) Válvula de Expansión del ventilador del evaporador Core

(7) del conmutador de presión o sensor de presión (8) Receptor / secador

(9) del condensador (10) del compresor (11) de modo magnético de embrague (12) (HEAT) de la puerta de control (13) Temp. (14) Calentador Core (15) de puerta de modo de control (Air Mix Door) (VENT) Puerta de control del modo (16) Unidad de calentador (17) (DEF) de la puerta de control

El ciclo de refrigeración incluye los siguientes cuatro procesos como refrigerante cambia repetidamente de líquido a gas y de nuevo a líquido mientras circula.

Evaporación

El refrigerante se cambia de un líquido a un gas en el interior del evaporador. La niebla de refrigerante que entra en el

evaporador vaporiza fácilmente. El refrigerante líquido elimina la cantidad necesaria de calor (calor latente de vaporización) desde el aire alrededor de las aletas de refrigeración del núcleo del evaporador y se vaporiza rápidamente. Extracción del calor enfría el aire, que se irradia a continuación de las aletas y disminuye la temperatura del aire dentro del vehículo. El líquido refrigerante enviado desde la válvula de expansión y el gas refrigerante vaporizado están ambos presentes en el interior del evaporador cuando el líquido se convierte en gas. Con este cambio de líquido a gas, la presión dentro del evaporador debe mantenerse lo suficientemente bajo para la vaporización que se produzca a una temperatura más baja. Debido a eso, el refrigerante vaporizado es aspirado en el compresor.

Compresión

El refrigerante es comprimido por el compresor hasta que se licua fácilmente a temperatura normal.
El refrigerante vaporizado en el evaporador es aspirado en el compresor. Esta acción mantiene el refrigerante dentro del evaporador a una presión baja de manera que se puede vaporizar fácilmente, incluso a bajas temperaturas cercanas a 0 C (32 F).

Además, el refrigerante aspirado dentro del compresor es comprimido dentro del cilindro para aumentar la presión y la temperatura a valores tales que el refrigerante puede licuar fácilmente a temperaturas ambiente normales.

Condensación

El refrigerante en el interior del condensador es enfriado por el aire exterior y cambios de gas a líquido.
La alta temperatura, el gas de alta presión procedente del compresor es enfriado y licuado por el condensador con aire del exterior y se acumula en el receptor / secador. El calor irradiado al aire exterior por la alta temperatura, el gas de alta presión en el compresor se denomina calor de condensación. Esta es la cantidad total de calor (calor de vaporización) el refrigerante elimina del interior del vehículo a través del evaporador y el trabajo (calculado como la cantidad de calor) realiza para la compresión.

Expansión

La válvula de expansión reduce la presión del líquido refrigerante de manera que puede vaporizar fácilmente. El proceso de reducción de la presión para fomentar la vaporización antes de que el refrigerante licuado se envía al evaporador se denomina expansión. Además, la válvula de expansión controla el caudal del líquido refrigerante, mientras que la disminución de la presión.

Es decir, la cantidad de líquido refrigerante vaporizado en el interior del evaporador se determina por la cantidad de calor que debe ser eliminado a una temperatura de vaporización prescrito. Es importante que la cantidad de refrigerante puede controlar exactamente el valor correcto.

Compresor

El compresor realiza dos funciones principales: Se comprime a baja presión y el vapor de refrigerante a baja temperatura del evaporador en alta presión y el vapor de refrigerante a alta temperatura al condensador. Bombea refrigerante y el refrigerante de aceite a través del sistema de aire acondicionado.

Este vehículo está equipado con un compresor rotativo de cinco paletas.

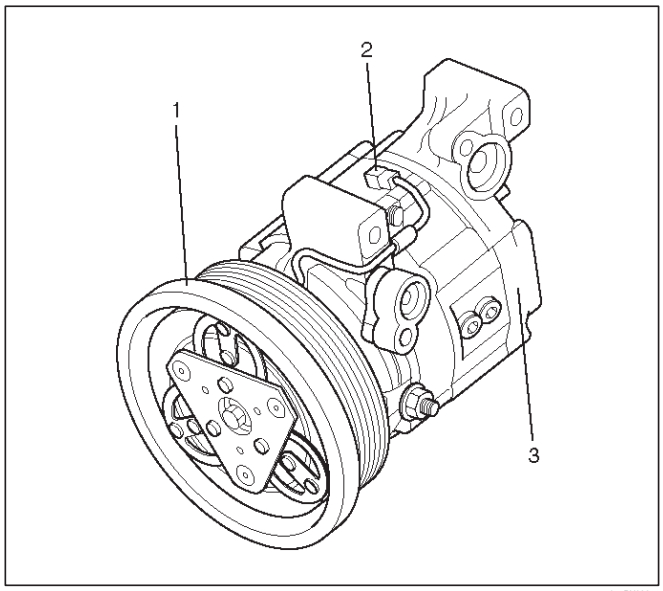
La cantidad especificada del aceite del compresor es 150cc (5,0 fl oz).

El aceite utilizado en el compresor del sistema de HFC-134a difiere de la utilizada en sistemas R-12. Además, el aceite del compresor para ser utilizado varía de acuerdo con el modelo de compresor. Asegúrese de evitar la mezcla de dos o más tipos diferentes de aceite.

Si se utiliza el aceite incorrecto, la lubricación será pobre y el compresor agarrará o mal funcionamiento. El conector del embrague magnético es un tipo resistente al agua.

embrague magnético

El compresor es accionado por la correa de transmisión de la polea del cigüeñal del motor. Si el compresor se activa cada vez que se arranca el motor, esto provoca demasiada carga en el motor. El embrague magnético transmite la potencia desde el motor hasta el compresor y lo activa cuando el aire acondicionado está en ON. Asimismo, se corta la potencia del motor al compresor cuando el aire acondicionado está apagado. Consulte el compresor en esta sección para el procedimiento de reparación del embrague magnético.



871RX026

Leyenda

(1) magnético de embrague (2) conector del embrague magnético (3) del compresor

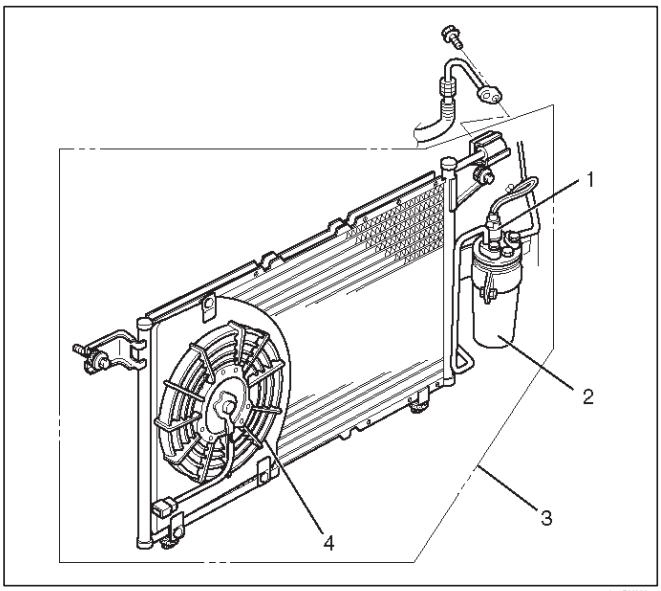
Condensador

El conjunto de condensador está situado en frente del radiador. Proporciona rápida transferencia de calor desde el refrigerante a las aletas de refrigeración.

Además, funciona para enfriar y licuar el de alta presión y de vapor de alta temperatura enviada desde el compresor por el ventilador del radiador o del aire exterior.
Un condensador puede funcionar mal de dos maneras: puede tener fugas, o puede estar restringido. Una restricción condensador dará lugar a la presión de descarga del compresor excesiva. Si una restricción parcial está presente, el refrigerante se expande después de pasar a través de la restricción.

Por lo tanto, el hielo o escarcha pueden formar inmediatamente después de la restricción. Si el flujo de aire a través del condensador o el radiador está bloqueado, altas presiones de descarga darán lugar. Durante el funcionamiento normal del condensador, la línea de salida de refrigerante será ligeramente más fría que la línea de entrada.

El vehículo está equipado con el condensador de tipo de flujo paralelo. Un área de transmisión térmica más grande en la superficie interna del tubo permite que el calor radiante para aumentar y la resistencia a la ventilación a disminuir. La conexión de la línea de refrigerante tiene un perno en la articulación del bloque, para facilitar el servicio.



875RX003

Leyenda

(1) del conmutador de presión

(2) Receptor Drier

(3) de condensador y receptor montaje del tanque (4) ventilador del condensador (6VD1 A / T)

Receptor / secador

El receptor / secador realiza cuatro funciones:

Como la cantidad de refrigerante circulado varía dependiendo de las condiciones de ciclo de refrigeración, suficiente refrigerante se almacena para el ciclo de refrigeración para operar sin problemas de acuerdo con las fluctuaciones en la cantidad en circulación.

El refrigerante licuado desde el condensador se mezcla con gas refrigerante que contienen burbujas de aire. Si refrigerante que contiene burbujas de aire. Si el refrigerante que contiene burbujas de aire se envía a la válvula de expansión, la capacidad de refrigeración se reducirá considerablemente. Por lo tanto, las burbujas de líquido y de aire se separan y sólo el líquido se envía a la válvula de expansión. El receptor / secador utiliza un filtro y secador para eliminar la suciedad y el agua mezclada en el funcionamiento cíclico de refrigerante. La mirilla, instalado en lo alto del receptor / secador, muestran el estado del refrigerante.

Un receptor / secador puede fallar debido a una restricción en el interior del cuerpo de la unidad. Una restricción en la entrada al receptor / secador causará alta presión.
restricciones de salida se indican mediante baja presión y poca o ninguna refrigeración. Un receptor / salida más seca excesivamente frío puede indicar una restricción.

El receptor / secador de este vehículo es de aluminio con un tanque más pequeño. Tiene una capacidad de 300 cc de refrigerante. La conexión de la línea de refrigerante tiene un perno en la articulación del bloque, para facilitar el servicio.

Interruptor de presión doble (V6, M / T)

El interruptor de presión (presostato Dual) está instalado en la parte superior del receptor / secador, para detectar una presión excesivamente alta (interruptor de alta presión) y prevenir convulsiones compresor debido a que el refrigerante se escapa (interruptor de baja presión), de modo que el compresor está podido ver la luz “ON” o “OFF”.

Compresor	ON (kPa / psi)	OFF (kPa / psi)
Baja presión controlar	205,9 ± 29,4 (29,9 ± 4.3)	176,5 ± 19,6 (25,6 ± 2.8)
Alta presión controlar	2059.4 ± 196,1 (341,3 ± 28.4)	2942.0 ± 196,1 (426,6 ± 28.4)

Interruptor Triple Presión (V6, A / T)

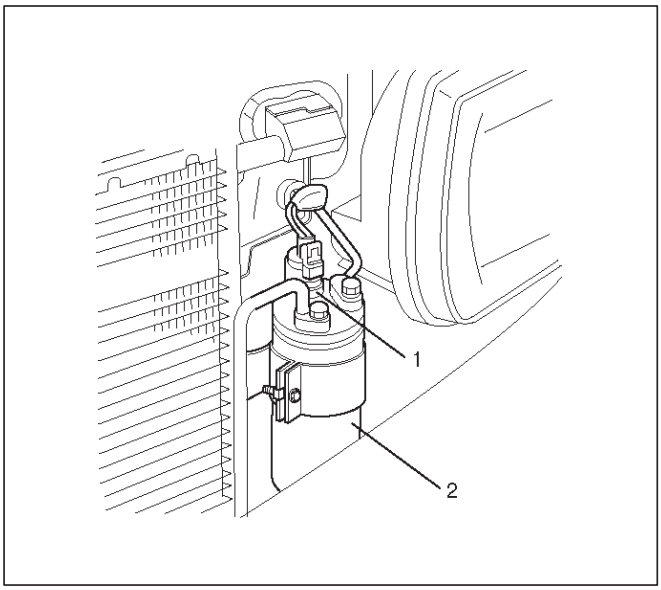
interruptor de presión Triple está instalado en la parte superior del receptor / secador. Este interruptor está construido con un tipo de puesta en unidades de dos interruptores. Uno de ellos es un interruptor de presión baja y alta (interruptor de presión dual) para cambiar “ON” o “OFF” el embrague magnético como resultado de la forma irregular de alta presión o de baja presión del refrigerante. El otro es un interruptor de presión media (interruptor de ciclo) para cambiar “ON” o “OFF” el ventilador del condensador detectar la presión del lado alto del condensador.

Compresor	ON (kPa / psi)	OFF (kPa / psi)
Baja presión controlar	186,3 ± 29,4 (27,0 ± 4.3)	176,5 ± 24,5 (25,6 ± 3.6)
Alta presión controlar	2353.6 ± 196,1 (341,3 ± 28.4)	2942.0 ± 196,1 (426,6 ± 28.4)

Abanico condensador	ON (kPa / psi)	OFF (kPa / psi)
Medio de presión controlar	1471.0 ± 98,1 (213,3 ± 14.2)	1078.7 ± 117,7 (156,4 ± 17.1)

Sensor de presión

El sensor de presión está instalado en la parte superior del receptor / secador. Este sensor convierte detección de alta presión del refrigerante a una señal de tensión eléctrica y la suministra a la ECM. Los controles ECM de conmutación compresor de velocidad de ralentí y el funcionamiento del ventilador de refrigeración por la señal de tensión eléctrica.

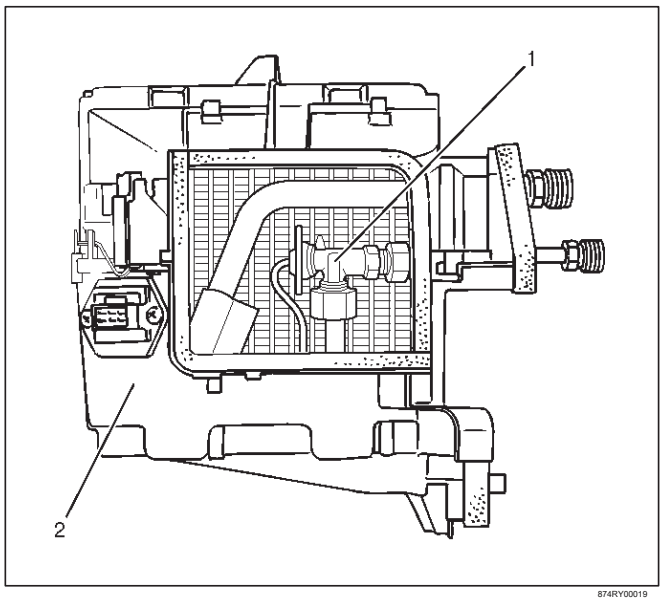


875RY00015

Leyenda

(1) del conmutador de presión

(2) Receptor Drier



874RY00019

Leyenda

(1) de la válvula (2) conjunto de evaporador de expansión

Válvula de expansión

Esta válvula de expansión es un tipo de presión externa y se instala en el orificio de admisión del evaporador.
La válvula de expansión convierte el refrigerante líquido a alta presión enviado desde el receptor / secador a un refrigerante líquido a baja presión forzándola a través de un pequeño puerto antes de enviarlo al evaporador.

Este tipo de válvula de expansión consiste en un sensor de temperatura, el diafragma, la válvula de bola, asiento de la bola, el tornillo de ajuste del resorte, etc.
La temperatura del sensor en contacto con el tubo de salida del evaporador, y convierte los cambios de temperatura a la presión. A continuación, transmite estos a la cámara superior del diafragma.

La presión del refrigerante se transmite a la cámara inferior del diafragma a través del tubo de igualación de presión externa.

La válvula de bola está conectado al diafragma. El ángulo de apertura de la válvula de expansión se determina por la fuerza que actúa sobre el diafragma y la presión del resorte.

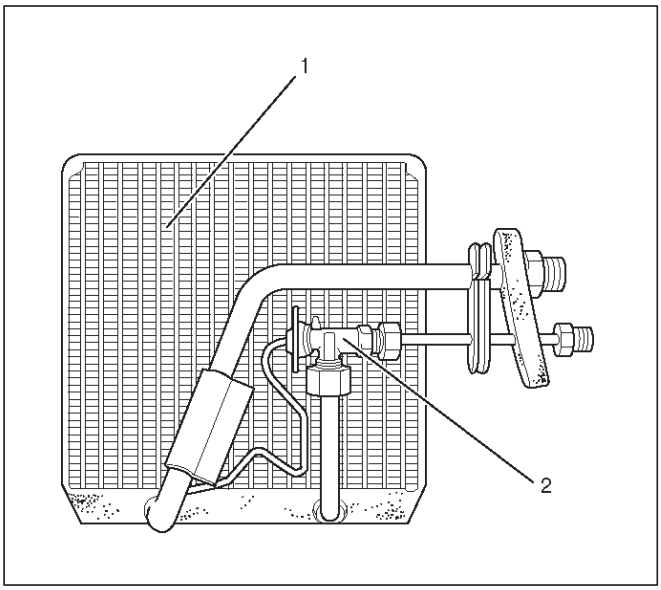
La válvula de expansión regula la velocidad de flujo del refrigerante. Por consiguiente, cuando se produce un mal funcionamiento de esta válvula de expansión, tanto la presión de descarga y de succión conseguir bajo, lo que resulta en la capacidad de enfriamiento insuficiente del evaporador.

La calibración se ha cambiado para que coincida con las características de HFC-134a.

Evaporador

El evaporador se enfría y deshumidifica el aire antes de que el aire entra en el compartimiento de pasajeros. refrigerante líquido a alta presión fluye a través de la válvula de expansión en la zona de baja presión del evaporador. El calor en el aire que pasa a través del núcleo del evaporador se pierde a la superficie más fría del núcleo, enfriando de ese modo el aire. Como se pierde calor entre el aire y la superficie del núcleo del evaporador, la humedad en el vehículo se condensa en la superficie exterior del núcleo del evaporador y se drena el agua. Cuando el mal funcionamiento del evaporador, el problema se mostrará como un suministro inadecuado de aire frío. La causa es típicamente un núcleo parcialmente enchufado debido a la suciedad, o un motor del ventilador funciona mal.

El núcleo del evaporador con una aleta laminado rejilla es un tipo de depósito de una sola cara, donde sólo se proporciona un tanque bajo el núcleo.



874RY00015

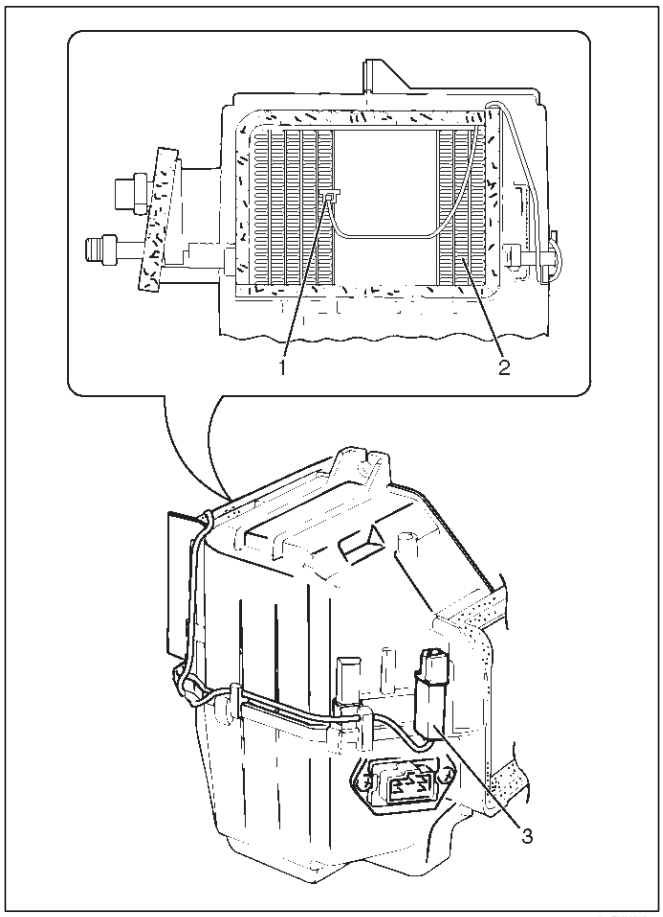
Leyenda

(1) Evaporador núcleo (2) de la válvula de expansión

termostato electrónico

El termostato consiste en el sensor de conducto y unidad de termostato que funciona eléctricamente para reducir los ruidos que se genera mientras el sistema está en funcionamiento. El sensor de conducto electrónico está montado en la salida del núcleo del evaporador y detecta la temperatura de la superficie del núcleo del evaporador. señales de temperatura son introducidas en la unidad de termostato. Esta información es comparada por la unidad termoeléctrica y los resultados en la salida para operar el relé termostato A / C y gire el embrague magnético ON u OFF para evitar evaporador congelamiento.

Una característica del sensor es que la resistencia disminuye a medida que aumenta la temperatura y la resistencia aumenta a medida que disminuye la temperatura.



874RY00018

Leyenda

(1) Sensor (2) (3) Unidad de termostato de conductos del evaporador Core

refrigerante

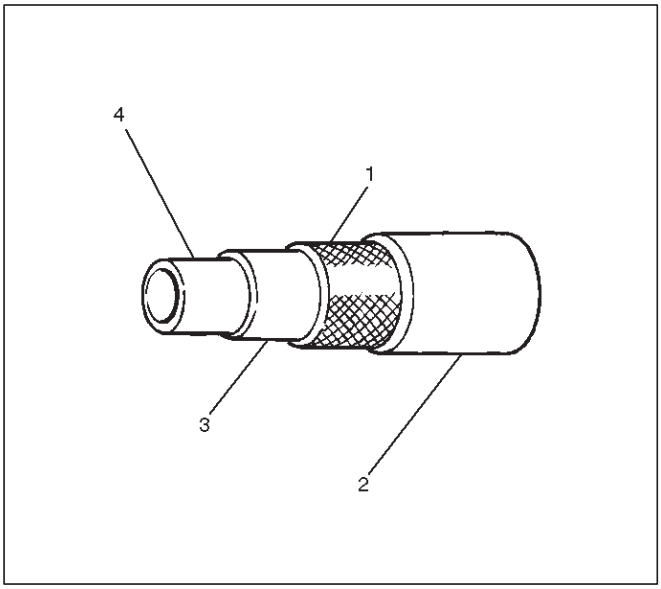
Restricción en la línea de refrigerante será indicada por:

1.Suction línea - una línea de succión restringido causará baja presión de succión en el compresor, baja presión de descarga y poca o ninguna refrigeración.

línea 2.Discharge - Una restricción en la línea de descarga generalmente hará que la línea de descarga a la fuga.

3. Línea de líquido - Una restricción línea de líquido será evidenciada por la baja de descarga y la presión de aspiración y una refrigeración insuficiente.

se utilizan tubos flexibles de refrigerante que tienen una baja permeabilidad al refrigerante y la humedad. Estas mangueras de baja permeabilidad tienen una capa de nylon especial en el interior.

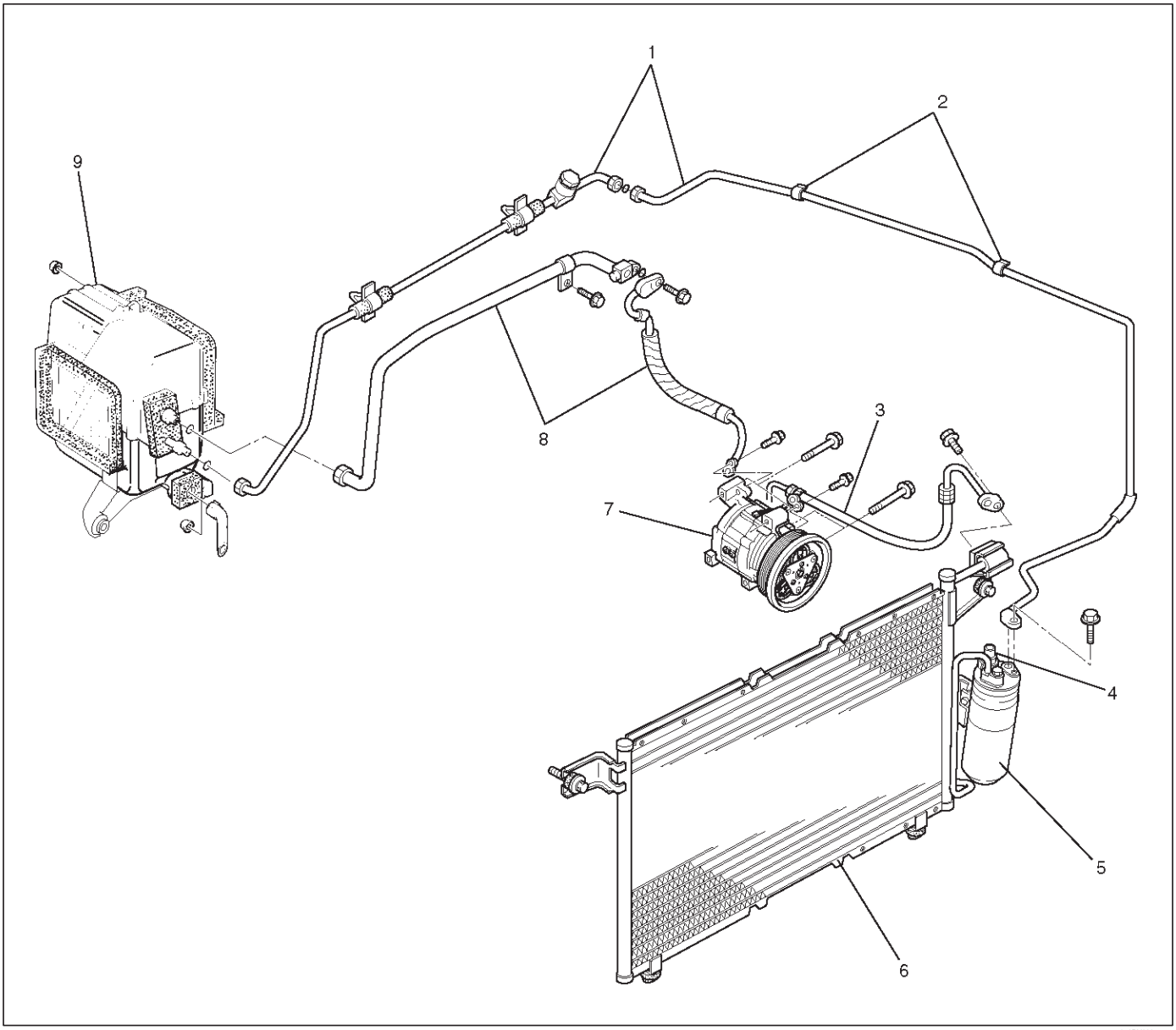


852RS001

Leyenda

(1) capa de refuerzo (poliéster) (2) capa de caucho externa (3) capa de caucho interna (4) resina de la capa (Nylon)

Piezas de aire acondicionado



852RY00017

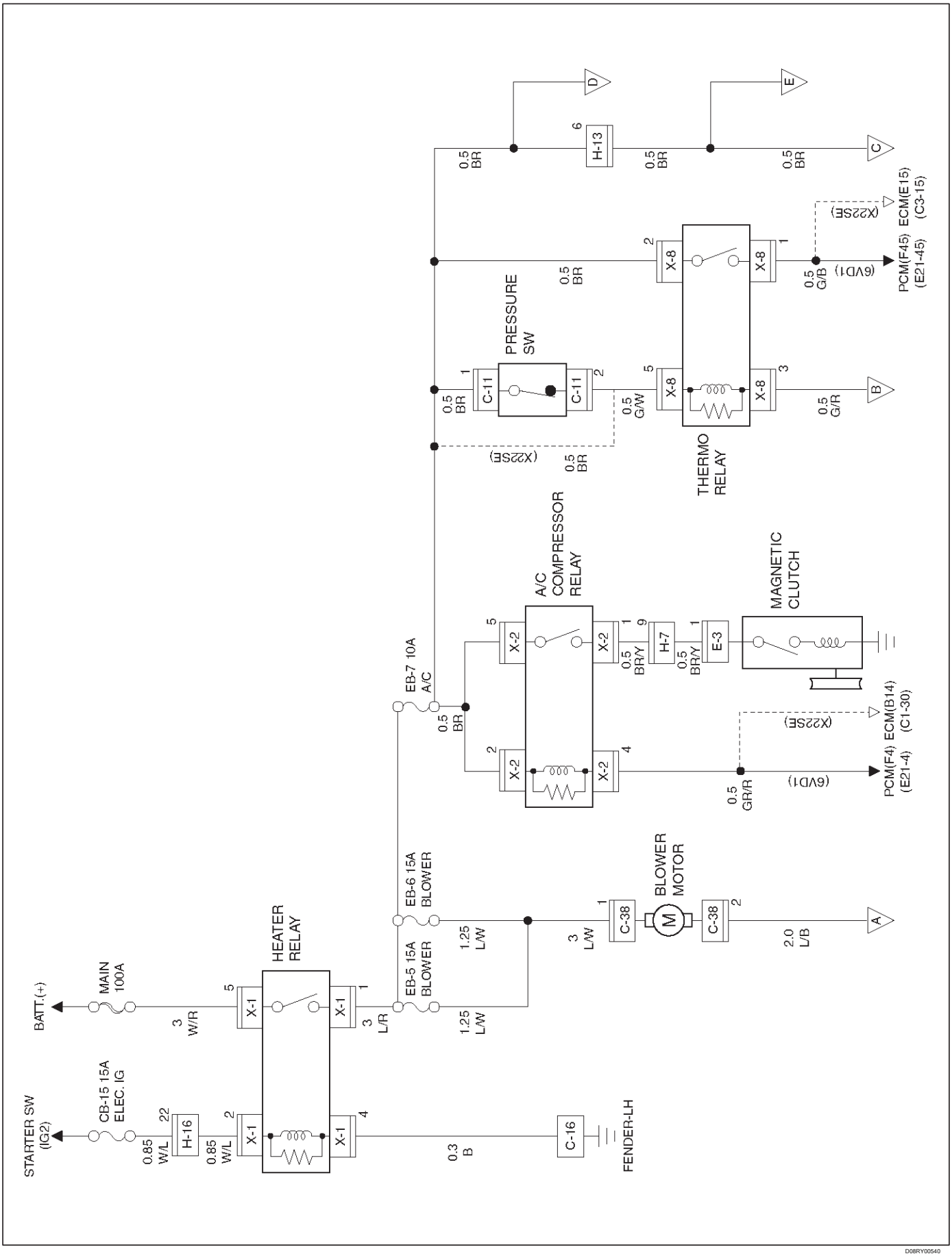
Leyenda

(1) la línea de líquido (tubo de alta presión) (2) Clip

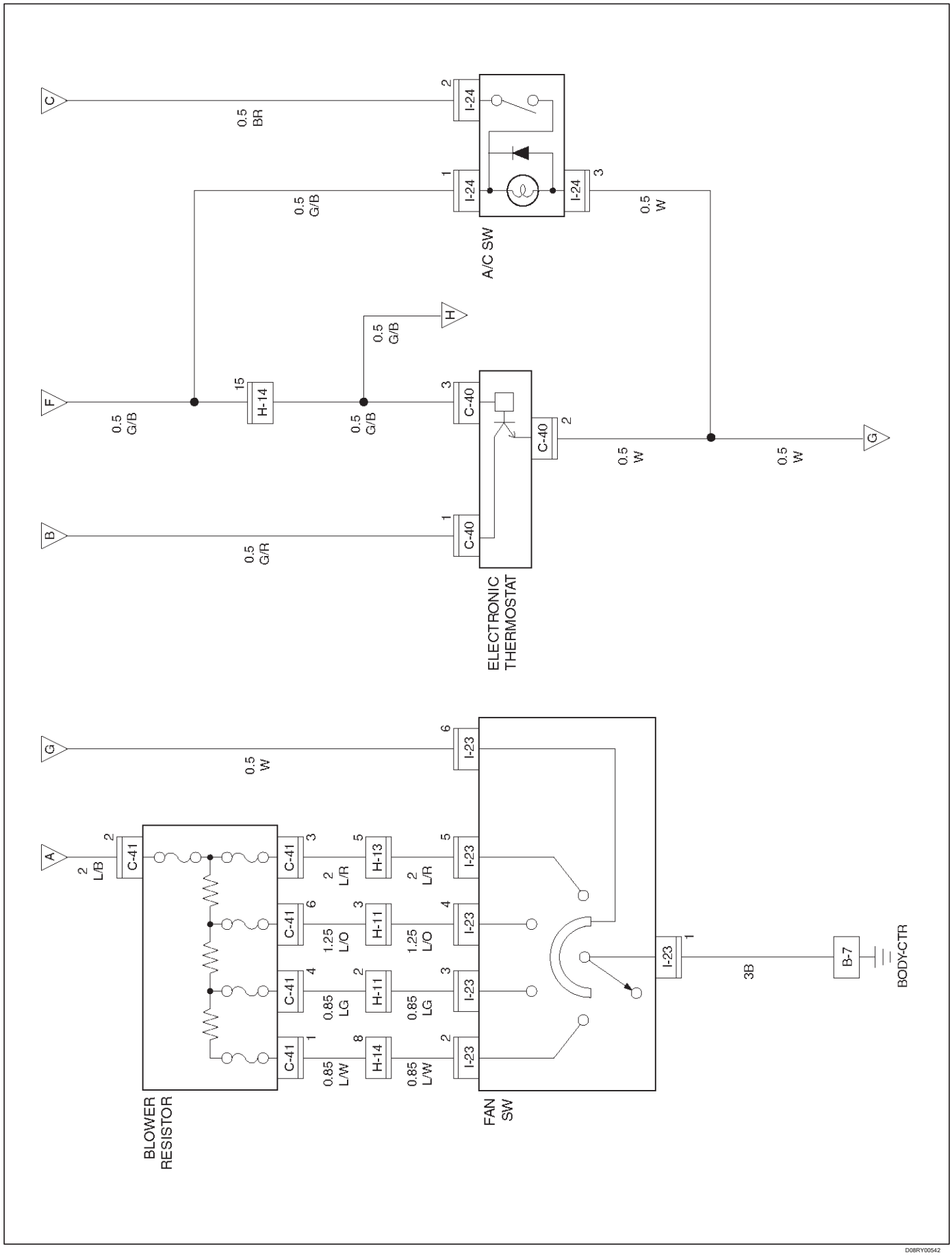
(3) Tubería de descarga (manguera de alta presión) (4) del conmutador de presión

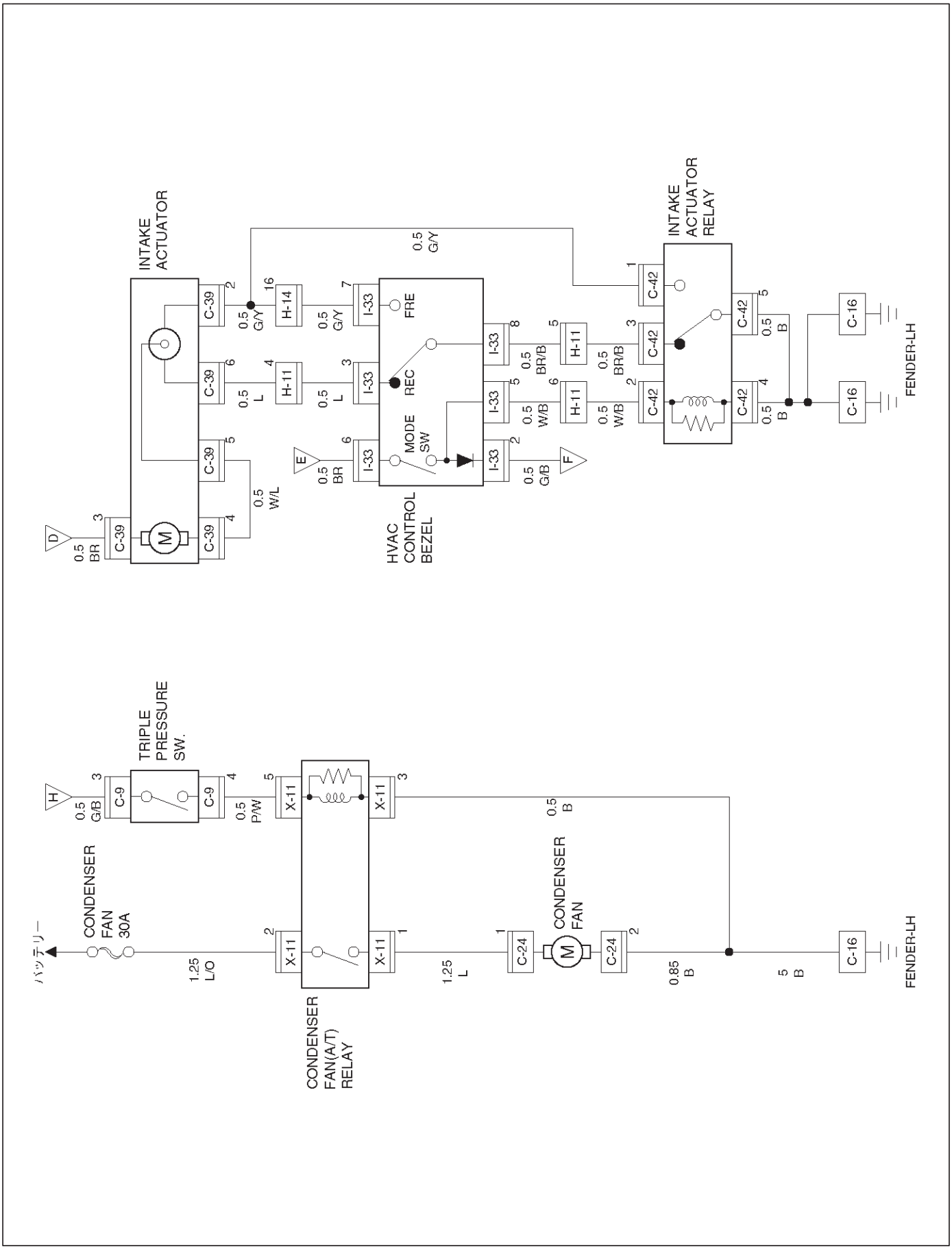
(5) / secador (6) de la Asamblea condensador (7) del compresor (8) línea de succión (manguera de baja presión) (9) conjunto de evaporador Receptor

Diagrama de cableado



D08RY00540


C
0.5 BR
I-24
2
1
I-24
3
I-24
A/C SW
0.5 G/B
0.5 W
H
0.5 G/B
F
0.5 G/B
15
H-14
0.5 G/B
3
C-40
C-40
2
0.5 W
0.5 W
G
B
0.5 G/R
1
C-40
ELECTRONIC THERMOSTAT
G
0.5 W
6
I-23
A
2 L/B
2
C-41
C-41
3
2 L/R
5
H-13
2 L/R
5
I-23
C-41
6
1.25 L/O
3
H-11
1.25 L/O
4
I-23
C-41
4
0.85 LG
2
H-11
0.85 LG
3
I-23
C-41
1
0.85 L/W
8
H-14
0.85 L/W
2
I-23
BLOWER RESISTOR
FAN SW
I-23
1
3B
B-7
BODY-CTR
D08RY00542


INTAKE ACTUATOR
INTAKE ACTUATOR RELAY
HVAC CONTROL BEZEL
MODE SW
FRE
REC
TRIPLE PRESSURE SW.
CONDENSER FAN 30A
CONDENSER FAN(A/T) RELAY
CONDENSER FAN
FENDER-LH
FENDER-LH
バッテリー
0.5 G/Y
0.5 BR
0.5 W/L
0.5 L
0.5 G/Y
0.5 BR/B
0.5 W/B
0.5 G/B
0.5 P/W
0.5 B
1.25 L/O
1.25 L
0.85 B
5 B
0.5 B
0.5 B
C-39
C-9
C-42
C-16
C-24
H-14
H-11
I-33
X-11
D08RY00541

Diagnóstico

Aire acondicionado Diagnosis Cycle

Condición	Causa posible	Corrección
No enfriamiento o refrigeración insuficiente.	El embrague magnético no se ejecuta.	Consulte “Diagnóstico de embrague magnético” en esta sección.
	El compresor no gira correctamente. La correa de transmisión se afloja o se rompe.	Ajustar la correa de transmisión a la tensión especificada o reemplazar la correa de transmisión.
	El compresor no gira correctamente. cara embrague magnético no está limpio y se desliza.	Limpiar la cara embrague magnético o reemplazar.
	El compresor no gira correctamente. Incorrecto despeje Entre placa de accionamiento magnético y de la polea.	Ajustar el juego. Consulte el compresor en esta sección.
	El compresor no gira correctamente. fugas de aceite del compresor de la junta del eje o de concha.	Reemplazar el compresor
	El compresor no gira correctamente. El compresor se agarró.	Reemplazar el compresor
	de carga insuficiente o excesiva de refrigerante.	Descargar y recuperar el refrigerante. Recargar a la cantidad especificada.
	Las fugas en el sistema de refrigerante.	Compruebe el sistema de refrigerante en busca de fugas y repare según sea necesario. Descargar y recuperar el refrigerante. Recargar a la cantidad especificada.
	Condensador está obstruido o radiación insuficiente.	Limpiar el condensador o reemplace según sea necesario.
	El control de temperatura unidad de enlace de la unidad de calor es defectuoso.	Reparar la unidad de enlace.
	operación inestable debido a una sustancia extraña en la válvula de expansión.	Sustituir la válvula de expansión.
	mal funcionamiento del termostato electrónico.	Compruebe el termostato electrónico y reemplace según sea necesario.
velocidad insuficiente de aire de refrigeración.	Evaporador obstruido o esmerilado.	Compruebe el núcleo del evaporador y reemplazar o limpiar el núcleo.
	Aire escapa de la unidad de refrigeración o de conducto de aire.	Compruebe el evaporador y conexión del conducto, a continuación, reparar como necesario.
	motor del ventilador no lo hace girar correctamente.	Consulte la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) Diagnóstico en esta sección.

*Para la ejecución de la carga y la operación de descarga en la tabla anterior, consulte recuperación, reciclado, evacuación y de carga en esta sección.

sistema de refrigerante Con Gauge Manifold

Puesto que el refrigerante-134a (HFC-134a) se utiliza en el sistema de aire acondicionado en este vehículo, asegúrese de utilizar manómetros, mangueras y otras herramientas de servicio de aire acondicionado de carga para el HFC-134a cuando se comprueba el sistema de refrigerante. condiciones:

Funcionar el motor a ralentí interruptor de acondicionamiento de aire está en "ON" funcionar el motor del ventilador en la palanca de control de posición de temperatura "rápida" ajustado a "MAX FRÍO" palanca selectora en la Fuente de aire "CIRC" Abra el capó del motor Cierre todas las puertas

Presión normal:

A ambiente temperatura: aprox. 25-30 C (77-86 F).

Al lado de baja presión: aprox. 147,1-294,2 kPa (21,3 a 42,7 psi).

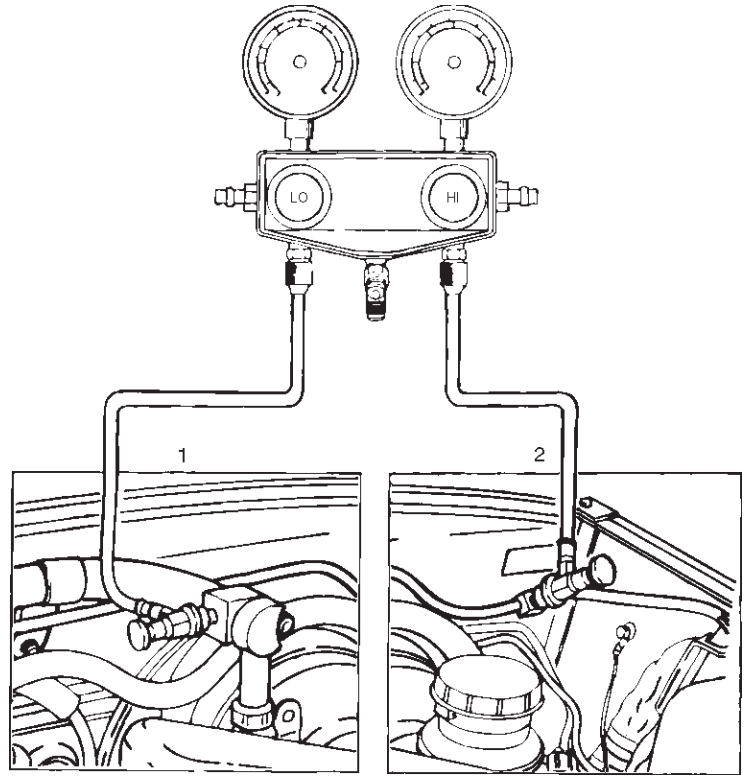
Al lado de alta presión: aprox. 1.372,9-1.863,3 kPa (199,1 a 270,2 psi).

Refiérase a la tabla de la relación refrigerante de presión-temperatura.

HFC-134a relación presión-temperatura			
Presión		Temperatura	
(KPa)	(psi)	(DO)	(F)
36	5.3	- 20	- 4.4
67	9.7	- 15	5
104	15	- 10	14
147	21	- 5	23
196	28	0	32
255	37	5	41
314	45	10	50
392	57	15	59
471	68	20	68
569	82	25	77
677	98	30	86
785	114	35	95
912	132	40	104
1059	154	45	113
1216	176	50	122

El conectar manómetros del distribuidor

manguera de baja presión (LOW) - Lado de succión La manguera
de alta presión (HI) - El lado de descarga



901RS180

Leyenda

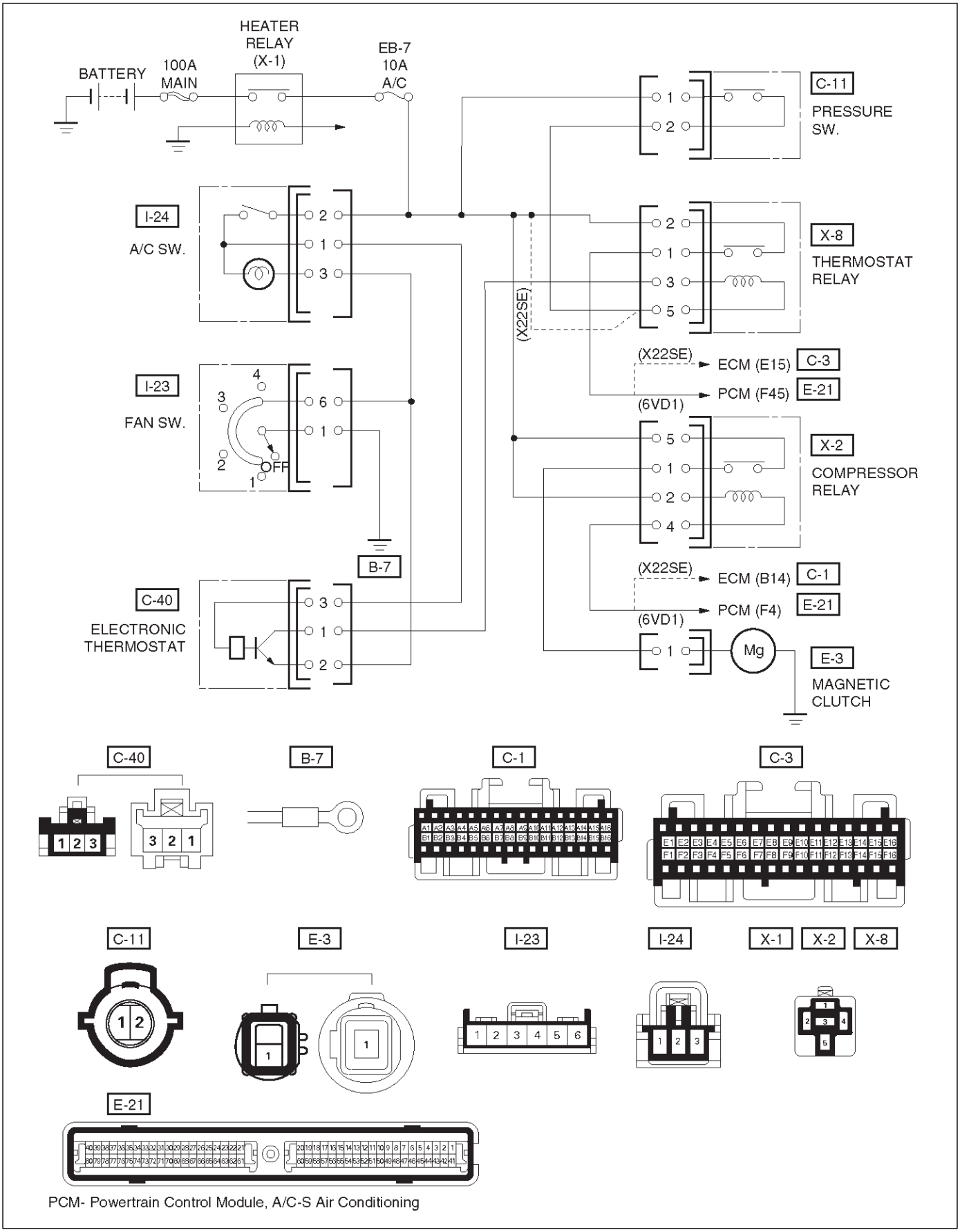
(1) Low Side (2)
del lado alto

Condición	Causa posible	Corrección
Discharge (High Gauge) Presión anormalmente alto	Condensador obstruido o sucio.	Limpiar las aletas del condensador
	ventilador de refrigeración no funciona correctamente.	Compruebe el funcionamiento del ventilador de refrigeración.
De descarga (High Gauge) Presión anormalmente alta. refrigeración insuficiente.	refrigerante excesivo en el sistema.	De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.
De descarga (High Gauge) Presión anormalmente alta. De alta caída de presión de calibre. (Después de parar A / C, la presión cae aprox. 196 kPa (28 psi) de forma rápida)	Aire en el sistema.	Evacuar y cargar el sistema refrigerante.
Descarga (Alto Calibre) Presión anormalmente bajo. refrigeración insuficiente	refrigerante insuficiente en el sistema.	Compruebe si hay fugas. De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.
Descarga (Alto Calibre) Presión anormalmente bajo. manómetro de baja presión indica vacío.	Obstruido o válvula de expansión defectuosa.	Sustituir la válvula de expansión.
Descarga (Alto Calibre) Presión anormalmente bajo. Escarcha o rocío en línea de refrigerante antes y después del / válvula de secador o expansión receptor, y manómetro de baja presión indica vacío.	Restricción causada por residuos o humedad en el receptor / secador.	Comprobar si el equipo de restricción y sustituir el receptor / secador.
Descarga (Alto Calibre) Presión anormalmente bajo.	sello del compresor defectuoso	Reparar o reemplazar el compresor.
manómetro de alta y baja presión equilibra rápidamente. (Después de desactivado A / C)	Compresión deficiente debido a una junta compresor defectuoso.	Reparar o reemplazar el compresor.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente alta. Manómetro de baja presión (Manómetro de baja presión se baja después de condensador es enfriado por agua).	refrigerante excesivo en el sistema.	De descarga y recuperar de recarga de refrigerante a cantidad especificada.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente alta.	funcionamiento de la válvula Insatisfactorio debido a sensor de temperatura defectuoso de la válvula de expansión.	Sustituir la válvula de expansión.
temperatura de la manguera de baja presión. (Temperatura baja manguera de presión alrededor del refrigerante del compresor es menor que alrededor de evaporador).	La válvula de expansión se abre demasiado tiempo.	Sustituir la válvula de expansión.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente alta. manómetro de alta y baja presión equilibra rápidamente. (Después de desactivado A / C)	junta compresor es defectuoso.	Reparar o reemplazar el compresor.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente bajo. refrigeración insuficiente.	refrigerante insuficiente en el sistema.	Compruebe si hay fugas. De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente bajo. Frost en la línea de entrada de la válvula de expansión	Válvula de expansión obstruido.	Sustituir la válvula de expansión.

Condición	Causa posible	Corrección
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente baja del receptor / secador entrada y la salida refrigerante temperatura de la línea. (UN distinta diferencia de temperatura se desarrolla.)	Receptor / secador obstruido.	Vuelva a colocar el receptor / secador.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente bajo. válvula de expansión de la línea de salida del refrigerante. (No manómetro frío y bajo indica vacío.)	sensor de temperatura de la válvula de expansión es defectuoso.	Sustituir la válvula de expansión.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente bajo. Cuando la línea de refrigerante está obstruido o bloqueado, la lectura del manómetro de baja disminuirá, o una lectura de vacío se puede mostrar.	Tapado o bloqueado línea de refrigerante.	Reemplazar línea de refrigerante.
De succión (Low Gauge) Presión anormalmente bajo. Evaporador núcleo es congelado.	Termo interruptor defectuoso.	Reemplazar un interruptor térmico.
De succión (Low Gauge) y descarga (alta Gauge) Presión anormalmente alta. refrigeración insuficiente.	refrigerante excesivo en el sistema.	Descargar y recuperar el refrigerante, la recarga a la cantidad especificada.
	Condensador obstruido o sucio.	Limpiar la aleta del condensador.
De succión (Low Gauge) y descarga (alta Gauge) Presión anormalmente alta. Manguera de succión (baja) presión (no fría).	Aire en el sistema.	Evacuar y carga de refrigerante.
De succión (Low Gauge) y descarga (alta Gauge) Presión anormalmente bajo. refrigeración insuficiente	refrigerante insuficiente en el sistema.	Compruebe si hay fugas. De descarga y recuperar el refrigerante. Recargar con la cantidad especificada.

A / C - Aire acondicionado

embrague magnético



PCM- Powertrain Control Module, A/C-S Air Conditioning

D08RY00547

Cuando el conmutador de aire acondicionado y la perilla de control del ventilador (interruptor del ventilador) se activan con el motor en marcha, la corriente fluye a través del termostato y el relé del compresor para activar el embrague magnético.

El aire acondicionado se puede detener por giro del interruptor de aire acondicionado o el botón de control del ventilador (interruptor del ventilador). Sin embargo, incluso cuando el aire acondicionado está en funcionamiento, el termostato electrónico, el interruptor de presión o la

Módulo de control del tren motriz (PCM; V6-3.2L) / módulo de control del motor (ECM; L4-2.2L) se utiliza para detener el aire acondicionado temporalmente desactivando el embrague magnético en las condiciones preestablecidas para reducir la carga del motor que está siendo causado por el aumento de la temperatura del refrigerante del motor, y la aceleración del vehículo, etc. para la inspección de los relés, interruptores y unidades en la tabla, consulte “inspección individual” en esta sección.

Magnética del embrague no se ejecuta

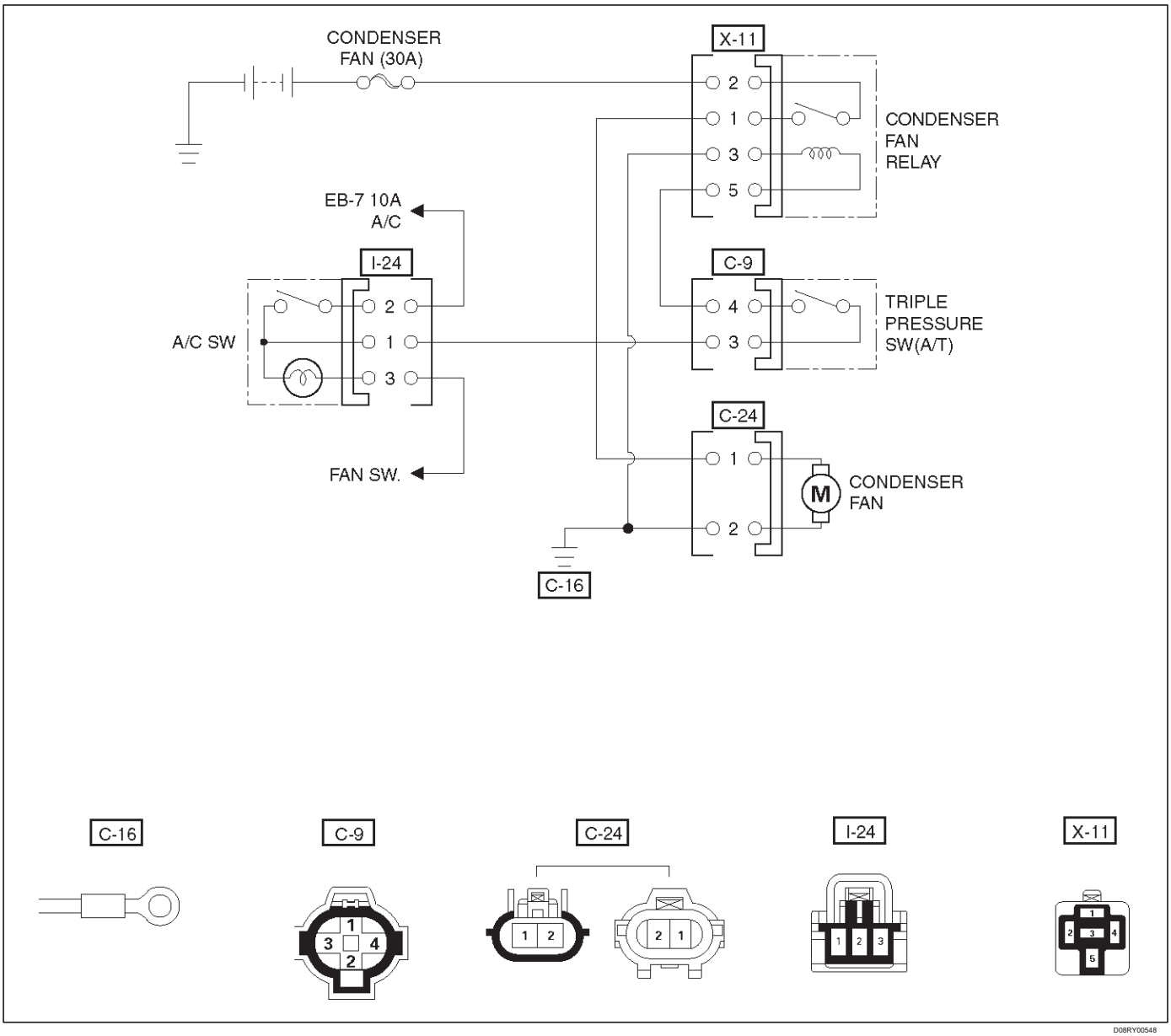
Paso	Acción	Sí	No
1	Son Nº EB-7 (10A) y el fusible Nº EB-5 (15A) / EB-6 (15A) fusible?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Son calentador termostato (X-1), (X-8), y el compresor (X-2) retransmite OK?	Ir a la Etapa 3	Reemplazar
3	Es el interruptor de presión de acuerdo?	Ir a la Etapa 4	Interruptor de refrigerante defectuosa o insuficiente.
4	Disponen de aire acondicionado y el interruptor de palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) OK?	Ir a la Etapa 5	Reemplazar
5	1. Girar el interruptor de encendido en “ON” (El motor está funcionando). 2. Aire acondicionado interruptor y la palanca de control del ventilador (Interruptor del ventilador) en “ON”. 3. Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector Nº E3-1. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Compruebe si continuidad entre el terminal conector del lado del compresor No. E3-1 y el terminal conector del lado del embrague magnético. ¿Hay una continuidad?	El embrague magnético defectuoso.	Compresor defectuoso.
7	Compruebe que la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector No.I24-2. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir al paso 8	circuito abierto entre No.EB-7 (10A) y el fusible No. I24-2.
8	Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector Nº C11-1 ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 9	circuito abierto entre No.I24-1 y No. C11-1.
9	1. Relé termostato Disconnect (X-8). 2. Compruebe si la tensión de batería está presente en el terminal de relé NO lateral del chasis. X8-2 ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 10	circuito abierto entre No. EB-7 y C11-2 fusible (10A) y No.X8-2.
10	Compruebe si está presente entre el chasis de tensión (aprox. 10 V) terminal de relé lado No. X8-5 y No. X8-3. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 17
11	1. Conectar de nuevo relé termostato y relé del compresor de desconexión (X-2). 2. Compruebe si la tensión de batería está presente en el terminal de relé lateral del chasis Nº X2-5. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 12	circuito abierto entre No. EB-7 (10A) de fusibles y No. X2-5.
12	Compruebe si la continuidad entre el lado del chasis de relé No. terminal de X2-1 y el terminal del conector lateral del chasis Nº E3-1. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 13	Circuito abierto.

Magnética del embrague no se ejecuta (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
13	Compruebe si la tensión de batería está presente entre el lateral del chasis terminal de relé No. X2-2 y No. X2-4. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Compruebe si la tensión de batería está presente en el relé lateral del chasis el terminal Nº X2-2. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 16	circuito abierto entre No. EB-7 (10A) de fusibles y No. X2-2.
15	Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector No. E21-F4 / C1-B14. ¿Hay una tensión de la batería?	módulo de control del tren de potencia (PCM) defectuoso. Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección del motor.	circuito abierto entre No. X2-4 y No. E21-F4 / C1-B14.
16	Compruebe si la continuidad entre el lado del chasis de relé No. terminal de X8-1 y lateral del chasis terminal del conector No. E21-F45 / C3-E15. ¿Hay una continuidad?	módulo de control del tren de potencia (PCM) defectuoso. Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección del motor.	Circuito abierto
17	Compruebe si la tensión de batería está presente en el relé lateral del chasis No.X8-5 terminal. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 18	circuito abierto entre No.X8-5 y C11-2.
18	1. relé termostato Volver a conectar. 2. Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector No.C40-3. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 19	circuito abierto entre No.I24-1 y No.C40-3.
19	Compruebe si está presente al chasis voltaje de la batería (10V appox) terminal de conector lateral No. C40-1. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 20	circuito abierto entre No. X8-3 y No. C40-1.
20	Compruebe si existe continuidad entre el conector lateral del chasis el terminal Nº C40-2 y No.I23-6. ¿Hay una continuidad?	termostato electrónico defectuoso.	circuito abierto entre Nº C40-2 y No.I23-6 o pobre tierra (interruptor de tierra del ventilador Circuito).

Diagnóstico del ventilador del condensador

Mientras que el aire acondicionado está encendido, el interruptor de la bicicleta en el interruptor de presión de triple detecta la presión del refrigerante, y activa el ventilador del condensador para mejorar la capacidad de refrigeración del condensador cuando la presión del refrigerante excede de un valor de presión ajustado. El ventilador del condensador se detiene cuando el aire acondicionado está encendido “OFF” o cuando la presión desciende por debajo del valor de presión ajustado.



Condición	Causa posible	Corrección
El ventilador del condensador no se ejecuta.	-	Consulte la “Tabla A”.
	-	Consulte la “Tabla B”.

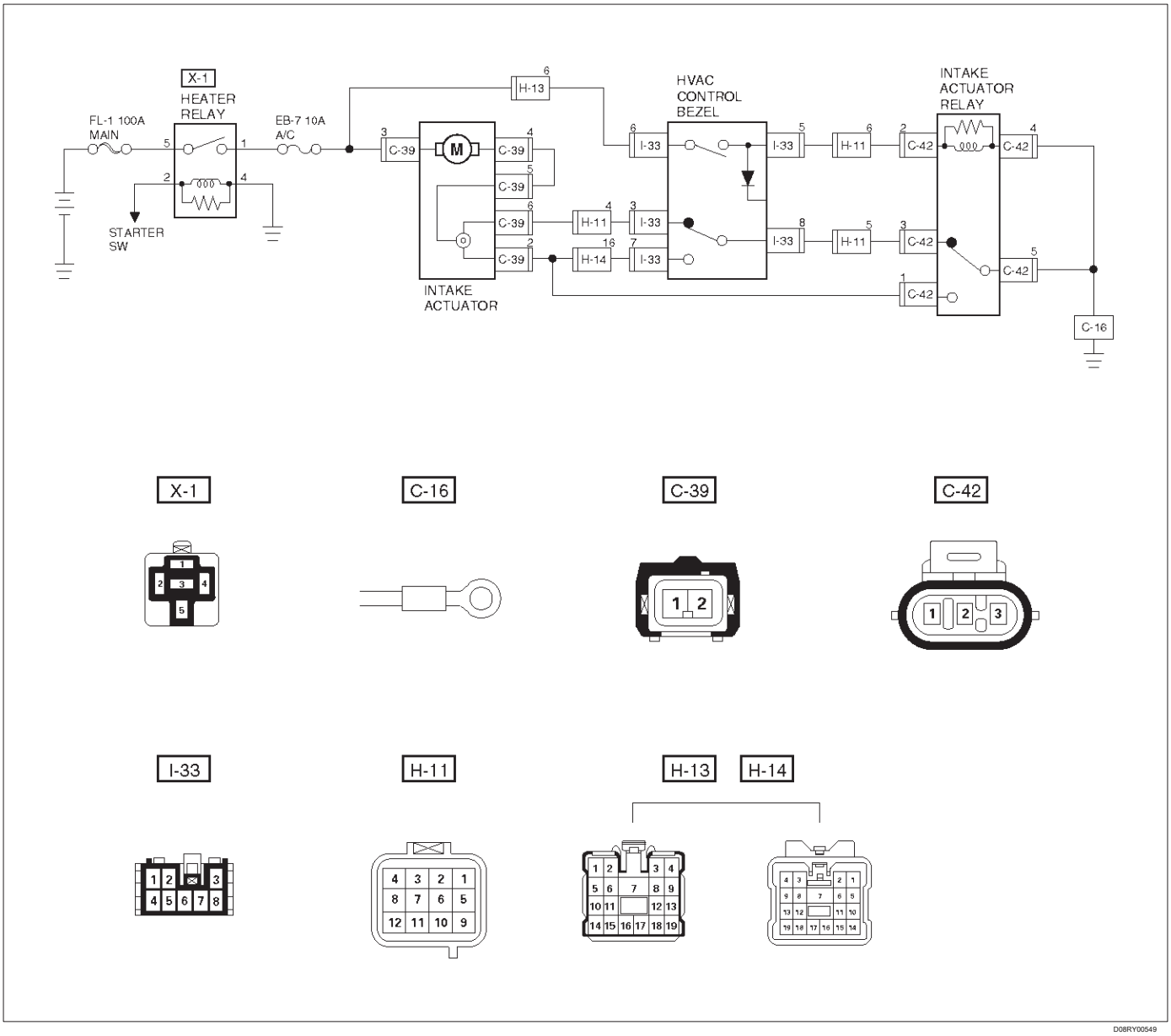
Gráfico "A" del ventilador del condensador no se ejecuta

Paso	Acción	Sí	No
1	Están bien fusible 30A?	Ir a la Etapa 2	Reemplazar
2	Es el relé (X-11) de acuerdo?	Ir a la Etapa 3	Reemplazar
3	Es el interruptor de presión de acuerdo?	Ir a la Etapa 4	Interruptor de refrigerante defectuosa o insuficiente.
4	Está bien interruptor de aire acondicionado?	Ir a la Etapa 5	Reemplazar
5	Es el motor del ventilador de acuerdo?	Ir a la Etapa 6	Reemplazar
6	relé del ventilador del condensador 1. Desconectar (X-11). 2. Compruebe si la tensión de batería está presente en el terminal de relé NO lateral del chasis. X11-2 ¿Hay una tensión de la batería?	Ir a la Etapa 7	circuito abierto entre el fusible del ventilador del condensador (30A) y No.X11-2.
7	relé del ventilador del condensador 1. Conectar de nuevo (X-11). 2. Aire acondicionado interruptor "ON". 3. Compruebe si la tensión de batería está presente en el lateral del chasis terminal del conector No.C9-3. ¿Hay una tensión de la batería?	Ir al paso 8	circuito abierto entre I-24-1 y C9-3.
8	1. Aire acondicionado interruptor "OFF". 2. Compruebe si la continuidad entre el terminal relé lateral del chasis No.X11-5 y el terminal del conector lateral del chasis No.C9-4. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 9	Circuito abierto.
9	Compruebe si existe continuidad entre el terminal del conector lateral del chasis Nº C24-1 y lateral del chasis de terminales de relés No.X11-1. ¿Hay una continuidad?	suelo pobre o un circuito abierto entre el conector lateral del chasis terminal de No.X11-3 (o No.C24-2) y masa de la carrocería (No.C16).	Circuito abierto.

Gráfico "B" del ventilador del condensador no se detiene

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Aire acondicionado interruptor "OFF". ¿Se detiene el ventilador del condensador?	la presión de triple interruptor defectuoso.	relé del ventilador del condensador (X11) defectuoso.

Fuente de aire palanca de selección de Diagnóstico



Condición	Causa posible	Corrección
inoperante modo FRESH	-	Referencia al Esquema A
modo RECIRC inoperante	-	Ver Esquema B

Tabla “A”: Modo FRESH inoperativo

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Es el fusible EB-7 normal?	-	Ir a la Etapa 2	Reemplace la fusible
2	C-16 está conectado a tierra de forma segura?	-	Ir a la Etapa 3	Tierra de forma segura
3	Retire el relé actuador admisión. Es normal que el relé?	-	Ir a la Etapa 4	Reemplace la relé
4	¿Hay continuidad entre el accionador de llegada conector del lado del cableado de relé C-42 terminal de 4/5 y el suelo C-16?	-	Ir a la Etapa 5	Reparar un circuito abierto
5	1. Coloque el marco de control de HVAC para DEF / pie o en posición DEF. 2. Coloque el interruptor de arranque en y mantener el motor en marcha. Es la tensión de la batería aplicada entre el terminal del conector del lado del mazo accionador de llegada C-42 2 y el suelo?	Aprox. 12V Pasar al paso 10		Ir a la Etapa 6
6	Desconecte el bisel de control de HVAC. Se aplica el voltaje de la batería entre el bisel conector del lado del mazo I-33 terminal 6 y la tierra? Aprox. 12V		Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	Reparar un circuito abierto entre el fusible EB-7 y el conector de E-33 Terminal 6. ¿Es la acción completa?	-	Ir a la Etapa 6	-
8	¿Hay continuidad entre el control de HVAC lado marco del terminal conector 5 y 6?	-	Ir a la Etapa 9	Reparar o sustituir el bisel
9	¿Hay continuidad entre el conector del lado del mazo I-33 terminal 5 y C-42 terminal 2?	-	Ir a la Etapa 10	Reparar un circuito abierto
10	Desconectar el conector del actuador admisión C-39. Se aplica el voltaje de la batería entre el conector del lado del mazo de C-39 terminal 3 y la tierra?	Aprox. 12V vaya al paso 11		Reparar un circuito abierto
11	¿Hay continuidad entre el conector del lado del mazo C-39 terminal 2 y C-42 terminal de 1	Aprox. 12V Pasar al paso 12		Reparar un circuito abierto
12	¿Hay continuidad entre el conector del lado del mazo de C-39 terminal 4 y 5?	-	Ir a la Etapa 13	Reparar un circuito abierto
13	Sustituir el actuador de admisión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

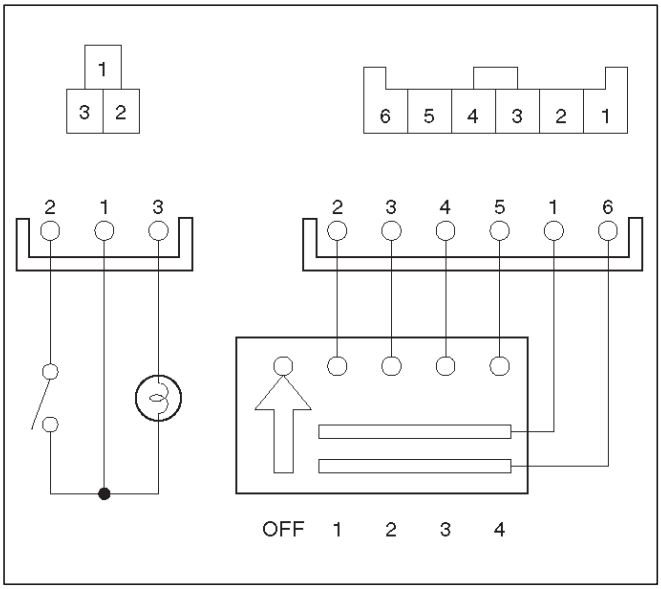
Tabla “B”: Modo RECIRC inoperativo

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Es el fusible EB-7 normal?	-	Ir a la Etapa 2	Reemplace la fusible
2	C-16 está conectado a tierra de forma segura?	-	Ir a la Etapa 3	Tierra de forma segura
3	Es el relé normal, el actuador admisión?	-	Ir a la Etapa 4	Reemplace la relé
4	1. Desconectar el conector del actuador admisión C-39 2. Conectar la batería del terminal positivo de la Ingesta lado del actuador terminal 3 del conector y el terminal negativo de la batería al terminal de No.6. 3. Conectar el terminal No.4 conector lateral del interruptor y No.5. Funciona el actuador normalmente?	-	Ir a la Etapa 5	Sustituir el actuador
5	Gire el arranque se enciende. ¿Está el voltaje de la batería aplicada al terminal 3 del conector del lado del mazo C-39?	Approx.12V	Ir a la Etapa 6	Reparar un circuito abierto
6	¿Hay continuidad entre el lado del mazo de conector C-42 No.5 terminal y la tierra?	-	Ir a la Etapa 7	Reparar un circuito abierto
7	1. Retire el marco de control de climatización. 2. Mueva la palanca de selección de fuente de aire a la posición REC. ¿Hay continuidad entre el control marco del terminal lado Nº 3 y 8?	-	Ir al paso 8	Reparar o reemplazar el bisel de control
8	¿Hay continuidad entre el conector del lado del mazo C-39 terminal 6 y el conector I-33 terminal de 3?	-	Ir a la Etapa 9	Reparar un circuito abierto
9	Reparar un circuito abierto entre el conector de la I-33 y el terminal 8 del conector C-terminal de 42 3. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

inspección individual

Ventilador mando de control (Interruptor del ventilador) y aire acondicionado (A / C) Interruptor

1.Verificar la continuidad entre el interruptor del ventilador y los terminales de conector lateral de un interruptor / C.

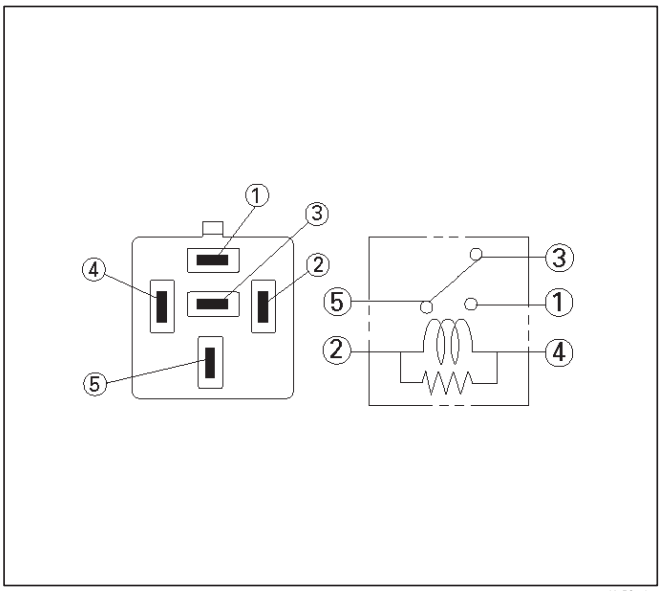


D08RW061

Calentador (X-1), termostato (X-8), ventilador del condensador (11-X) y el compresor (X-2) Relay

relés 1.Desconecte y compruebe la continuidad y la resistencia entre los terminales del relé.

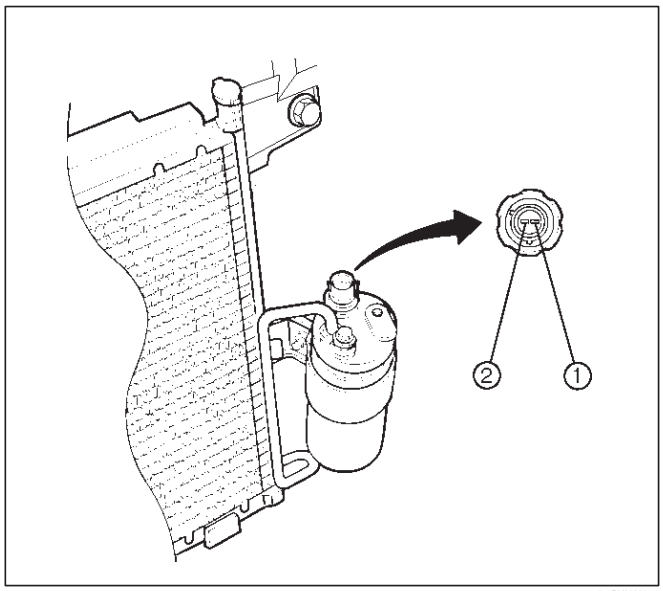
Para el manejo de estos relés, consulte relé de calefactor en esta sección.



825RS179

Interruptor de presión

Conector del interruptor de presión 1.Desconecte y comprobar la continuidad entre terminales de conector lateral del interruptor de presión (1) y (2).

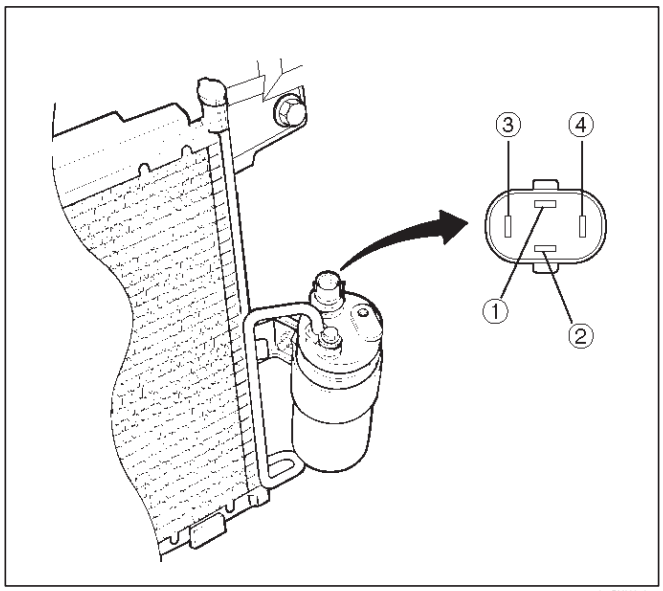


875RY00009

Interruptor Triple Presión (V6, A / T)

1.Desconecte el conector y comprobar la continuidad entre terminales de conector lateral del interruptor de presión (1) y (2).

2.Reconnect el conector para activar el interruptor A / C, y comprobar para ver si hay continuidad entre los terminales de conector lateral del chasis (3) y (4) y el ventilador opera.



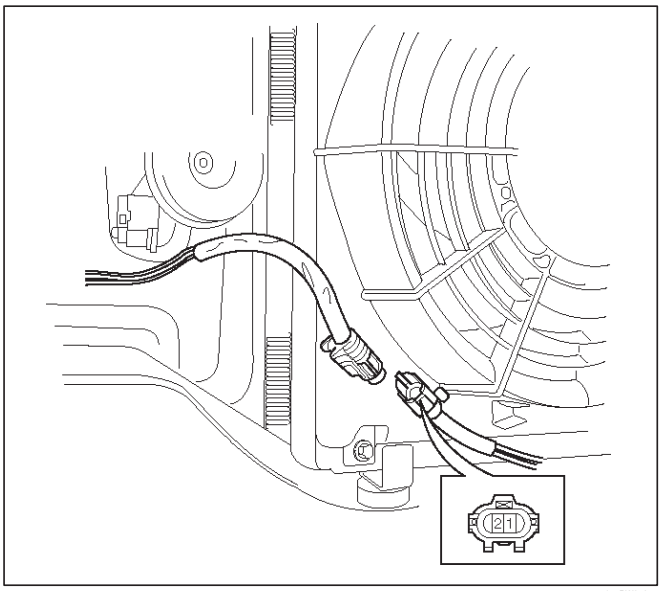
875RY00010

Abanico condensador

1.Desconecte el conector del ventilador del condensador.

2.connect la batería del terminal positivo al ventilador del condensador terminal de conector lateral No.C-24-1 y negativa a la No.C-24-2.

3.Verifique que ventilador del condensador está girando correctamente.



875RW010

Procedimiento general de reparación

Precauciones para la sustitución o reparación de piezas de Aire Acondicionado

Hay ciertos procedimientos, prácticas y precauciones que se deben seguir al servicio de sistemas de aire acondicionado:

Mantenga su área de trabajo limpia.

Siempre use gafas de seguridad y guantes de protección cuando se trabaja en sistemas de refrigeración.

Cuidado con el peligro de gases de monóxido de carbono causadas por el funcionamiento del motor.

Cuidado con refrigerante descargado en garajes cerrados o mal ventilados.

Siempre desconecte el cable negativo de la batería y la descarga y recuperar el refrigerante cada vez que la reparación del sistema de aire acondicionado.

Cuando se descarga y recuperar el refrigerante, no permitir que el refrigerante de descarga demasiado rápido; dibujará aceite del compresor del sistema.

Mantener la humedad y los contaminantes fuera del sistema. Al desconectar o quitar cualquier líneas o partes, utilizar tapones o cápsulas para cerrar los racores de inmediato. Nunca retire las tapas o tapones hasta que las líneas o partes se vuelven a conectar o instalados. Al desconectar o volver a conectar las líneas, utilice dos llaves para apoyar la línea de adaptación, para prevenir de torsión u otros daños. Siempre instale juntas tóricas nuevas cada vez que se desmonte la conexión.

Antes de conectar las mangueras o líneas, aplicar aceite nuevo compresor especificado para las juntas tóricas. Cuando extracción y sustitución de las piezas que requieren la descarga del circuito de refrigerante, el operaciones descritas en esta sección se deben realizar en la siguiente secuencia:

1. Utilice el J-39500 (ACR4: El refrigerante HFC-134a Recuperación / reciclado / recarga / System) o equivalente se descarguen a fondo y recuperar el refrigerante.

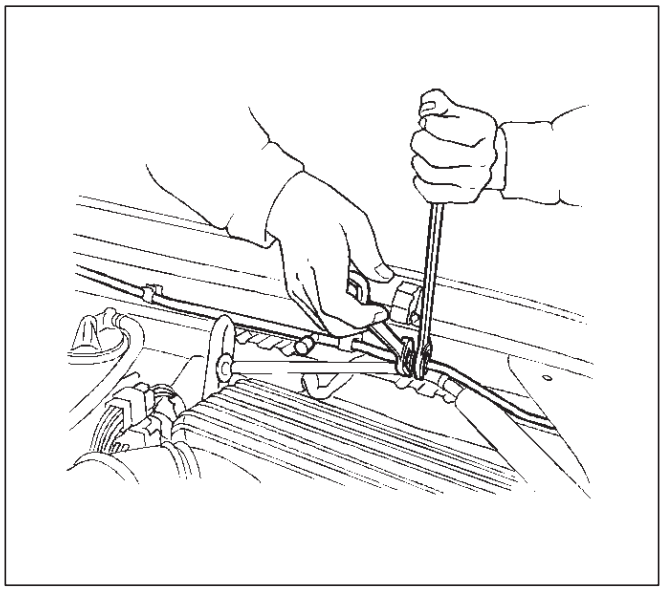
2. Remover y reemplazar la pieza defectuosa.

3. Después de la evacuación, cargar el sistema de aire acondicionado y comprobar si hay fugas.

Reparación de fugas de refrigerante

Conexiones Tubería de refrigerante

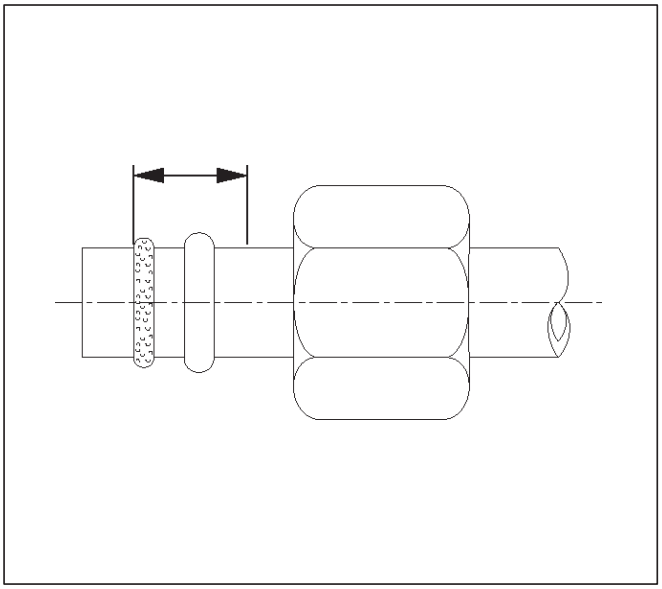
Instalar nuevas juntas tóricas, si es necesario. Al desconectar o conectar líneas, utilice dos llaves para evitar que la parte de conexión de torsión o se dañe.



852RS003

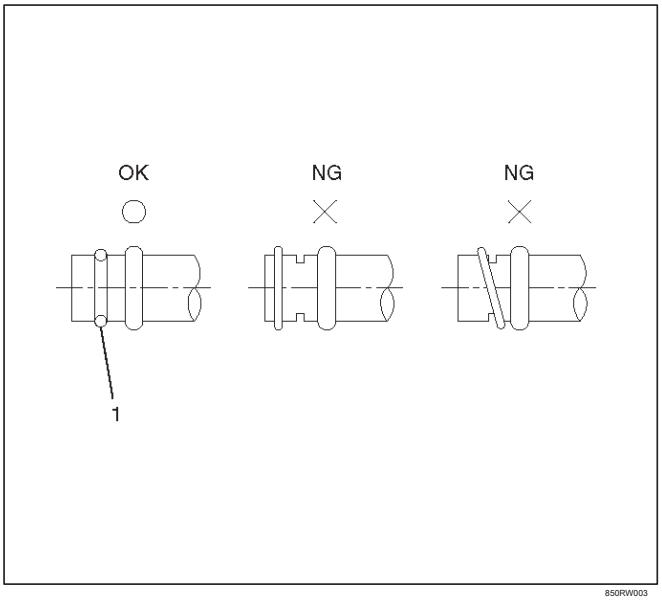
Al conectar la línea de refrigerante en una articulación bloque, insertar de forma segura la parte saliente de la parte de unión en el orificio de conexión en el lado de la unidad y asegurar con un perno. Aplicar el aceite del compresor especificado para las juntas tóricas antes de conectarlos.

PRECAUCIÓN: Compresor (PAG) de aceite para ser utilizado varía de acuerdo con el modelo de compresor. Asegúrese de aplicar el aceite especificado para el modelo de compresor.



850RW002

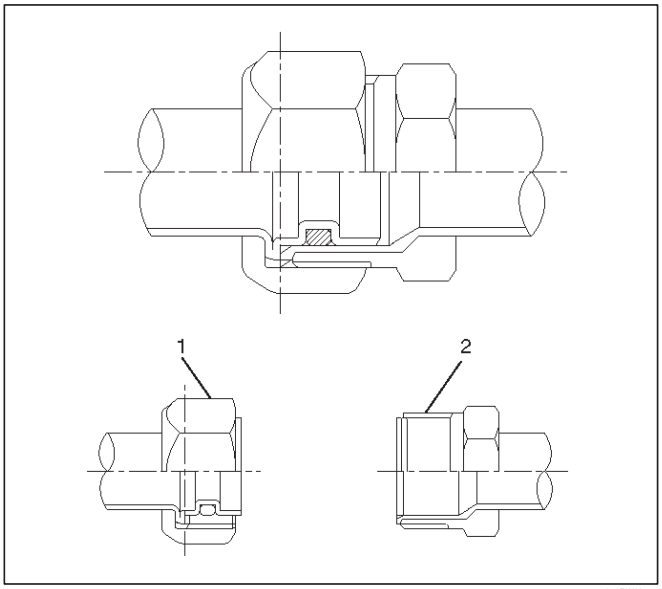
Juntas tóricas (2) deben estar equipados en la ranura (1) de la línea de refrigerante.



850RW003

Inserte la tuerca en la unión.

En primer lugar, apretar la tuerca con la mano tanto como sea posible, a continuación, apretar la tuerca con el par especificado.



850RW004

comprobación de fugas

La inspección de fugas de refrigerante

fuga de refrigerante puede causar un efecto adverso no sólo en el rendimiento y la durabilidad de cada componente del acondicionador de aire, sino también de la atmósfera global. Por lo tanto, es más importante para reparar fugas de refrigerante cuando hay cualquier fuga que encuentre.

flujo de Inspección de fugas de refrigerante

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Evacuar el sistema refrigerante. 2. Cargar el refrigerante. ¿Hay alguna fuga de refrigerante?	refrigerante de reparación sistema.	Ir al paso 2.
2	1. funcionar el compresor durante más de 5 minutos para elevar la presión en el lado de alta presión. ¿Hay alguna fuga de refrigerante en los componentes de alta presión?	refrigerante de reparación sistema.	El funcionamiento del compresor a ser confirmada.

Pasos de inspección

Compruebe los componentes del acondicionador de aire para ver si se produce cualquier fuga de refrigerante a lo largo del flujo de refrigerante. NOTA:

Para evitar un error en la detección de fuga de refrigerante, asegurarse de que no exista vapor refrigerante o el humo del cigarrillo alrededor del vehículo antes de realizar la inspección. Además, seleccione una ubicación en la que el vapor de refrigerante no se vuelen con el viento.

La inspección debe llevarse a cabo principalmente en las conexiones de las tuberías y secciones donde se encuentra una marcada contaminación del aceite. Cuando el refrigerante se fuga, aceite en el interior también se está escapando al mismo tiempo. Es posible comprobar visualmente la fuga desde el interior de la unidad de refrigeración. Siga el método siguiente caso de control. Retire la manguera de drenaje o la resistencia de la unidad de refrigeración, e insertar un detector de fugas para ver si se produce cualquier fuga.

Lado de alta presión

sección 1.Discharger de compresor.

2. Inlet / sección de salida del condensador.

3. Sección / salida de entrada del controlador receptor.

4. Sección de entrada de la unidad de refrigeración.

Lado bajo presión

sección 1.Outlet de unidad de refrigeración.

2. sección de entrada de compresor.

Comprobación de los principales puntos de fugas de refrigerante

Compresor

conexión de la tubería

Sellado de sección de sección de eje de

acoplamiento o cilindro

Condensador

conexión de la tubería

Las soldaduras del cuerpo condensador

controlador receptor

Conexión del tubo de sección del interruptor de

presión Sección Colocación alrededor de la mirilla

unidad de evaporador (unidad de refrigeración)

Conexión de tuberías Conexiones de la válvula

de expansión secciones soldadas de evaporador

NOTA:

El evaporador y la válvula de expansión están contenidas en el caso. Retire la manguera de drenaje o la resistencia de la unidad de refrigeración e insertar un detector de fugas en la comprobación de cualquier fuga.

Manguera flexible

sección de calafateo conexión de la tubería de la

manguera de la manguera (grietas, poros,

defectos)

Tubo

Pipe tubo de conexión

(grietas, defectos)

válvula de carga

NOTA:

La válvula de carga, que se utiliza para conectar el colector de medición, se proporciona normalmente con una tapa de resina. Cuando la válvula interior se deterioró, el refrigerante se fuga fuera.

Fuga en las conexiones Tubería de refrigerante

1.check el par de torsión en la línea de refrigerante apropiado y, si es demasiado flojo, apriete al par especificado. Utilice dos llaves para evitar que se gire y daños a la línea. No apriete en exceso.

2.Realice una prueba de fugas en la línea de refrigerante apropiado.

3. Si la fuga está todavía presente, de descarga y recuperar el refrigerante del sistema.

4.Vuelva a colocar las juntas tóricas.

Juntas tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

Asegúrese de aplicar el aceite del compresor se especifica a las nuevas juntas tóricas.

5.Retighten la línea de refrigerante ajuste con el par especificado.

Utilice dos llaves para evitar que se gire y daños a la línea.

6.Evacuate, cargar y volver a probar el sistema.

Las fugas en la manguera

Si la entrada del compresor o la manguera de salida tiene una fuga, toda la manguera debe ser reemplazado. La manguera de refrigerante no se debe cortar o empalmados para su reparación.

1. Localizar la fuga.
2.Discharge y recuperar el refrigerante.
3.Retire el conjunto de manguera. Tapar las conexiones abiertas a la vez.
4.Conecte el nuevo conjunto de manguera.

Utilice dos llaves para evitar que se gire o daños en la conexión de la manguera.

Apriete la conexión con el par especificado manguera.

5.Evacuate, cargar y probar el sistema.

Las fugas del compresor

Si hay fugas se encuentran alrededor de la junta del eje del compresor o cáscara, reemplazar o reparar el compresor.

Recuperación, Reciclaje, evacuación y carga de HFC-134a

sistemas de aire acondicionado contienen HFC-134a. Esta es una mezcla química que requiere procedimientos de manipulación especiales para evitar lesiones personales.

Siempre use gafas de seguridad y guantes de protección. Siempre se debe trabajar en un área bien ventilada. No soldar o vapor limpio en o cerca de las líneas o componentes de aire acondicionado instalados en su vehículo.

Si el HFC-134a debe entrar en contacto con cualquier parte del cuerpo, lave el área expuesta con agua fría y buscar inmediatamente ayuda médica.

Si es necesario para transportar o llevar cualquier recipiente de HFC-134a en un vehículo, no lo lleve en el compartimiento de pasajeros.

Si es necesario llenar un pequeño recipiente de HFC-134a a partir de una grande, nunca se llene el recipiente por completo. El espacio siempre se debe permitir por encima del líquido para la expansión.

HFC-134a y R-12 nunca deben ser mezclados como sus composiciones no son lo mismo.

aceite PAG HFC-134a tiende a absorber la humedad más rápidamente que el R-12 aceite mineral y, por lo tanto, debe ser manejado con más cuidado.

Mantener los envases HFC-134a almacenados por debajo de 40 C (104 F).

ADVERTENCIA:

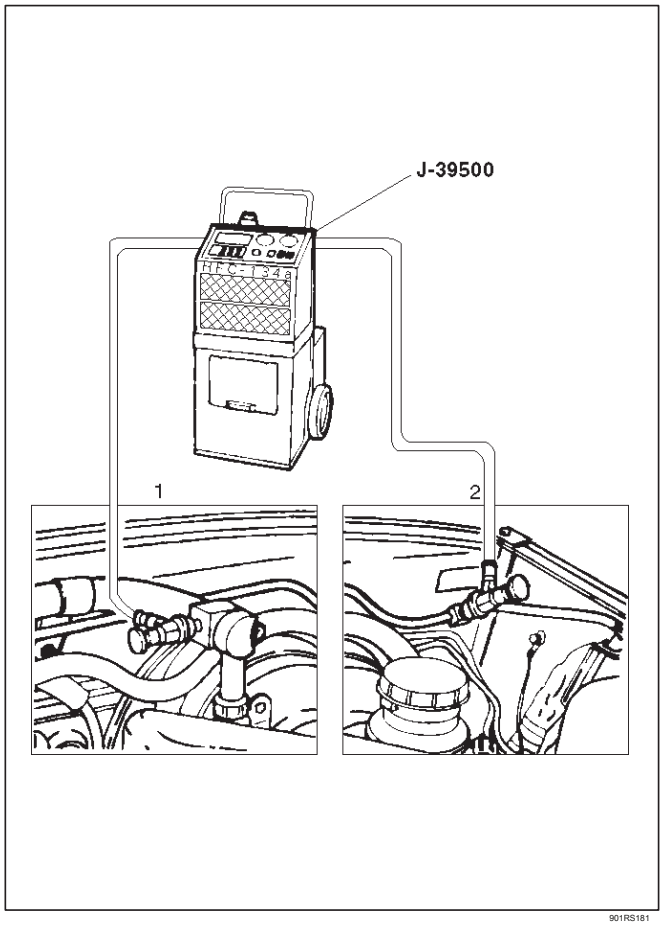
DEBE HFC-134A CONT ACT su ojo (S), consulte a un médico inmediatamente. No frote el ojo afectado (S). LUGAR, Splash CANTIDADES fresca fría W ATER sobre el área afectada para aumentar gradualmente la TEMPERA

TURA DE LA REFRIGERANTE POR ENCIMA del punto de congelación. OBTENER médico adecuado TRA TAMIENTO LO ANTES POSIBLE. SI EL HFC-134a tocar la piel, LA DE LESIONES Y DEBE SER Tratados de la misma como la piel que ha sido congelada o congelado.

La recuperación de refrigerante

El refrigerante debe ser descargado y se recuperó utilizando el J-39500 (ACR 4: HFC-134a refrigerante recuperación / reciclado / recarga / System) o equivalente antes de retirar o montar partes de aire acondicionado.

1. Conectar las mangueras de alta y baja carga del ACR 4 (o equivalente) tal como se muestra a continuación.



901RS181

Leyenda

(1) Low Side (2) del lado alto

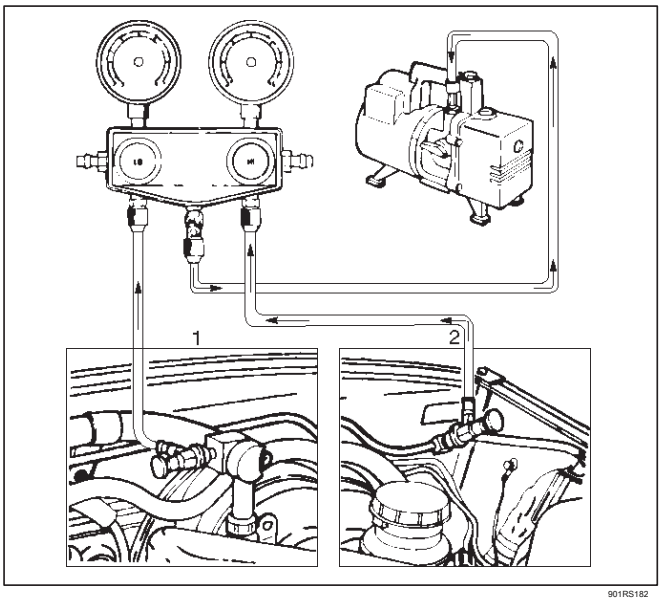
2.Recover el refrigerante por siguiendo el Instrucciones del fabricante.

3. Cuando se retira una parte, poner una tapa o un tapón en la parte de conexión para que el polvo, la suciedad o la humedad no pueden entrar en ella.

El reciclaje de refrigerantes

Reciclar el refrigerante recuperado por J-39500 (ACR4: El refrigerante HFC-134a recuperación / reciclado / recarga / System) o equivalente.
Para los detalles de la operación real, siga los pasos de la ACR4(o equivalente) las instrucciones del fabricante.

La evacuación de refrigerante del sistema de



901RS182

Leyenda

(1) Low Side (2)
del lado alto

NOTA: se explica a continuación es un método que utiliza una bomba de vacío. Consulte la ACR4(o instrucciones equivalente) del fabricante al evacuar el sistema con un ACR4(o equivalente).

Aire y la humedad en el refrigerante causarán problemas en el sistema de aire acondicionado. Por lo tanto, antes de cargar el refrigerante, asegúrese de evacuar el aire y la humedad a fondo del sistema.

1.Connect colector de medición.

válvula de alta presión (HI) - del lado de descarga. válvula de

baja presión (LOW) - del lado de succión.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

3.Conecte la manguera centro del colector de medición se establece en la entrada de la bomba de vacío.

4.Operate la bomba de vacío, la válvula de cierre abierta y luego abrir ambas válvulas de mano.

5.when el manómetro de baja presión indica aproximadamente 750 mmHg (30 inHg), siguen la evacuación durante 5 minutos o más.

6.Cierre ambas válvulas de mano y detener la bomba de vacío.

7.Compruebe para asegurar que la presión no cambia después de 10 minutos o más.

Si los cambios de presión, comprobar la estanqueidad de la instalación. Si

se producen fugas, vuelva a apretar el refrigerante línea conexiones y repetir los pasos de evacuación.

8. Si no se encuentran fugas, de nuevo operar la bomba de vacío durante 20 minutos o más. Después de confirmar que la presión de manómetros es a 750 mmHg (30 inHg), cerrar ambas válvulas de mano.

9.Close válvula de cierre positivo. Detener la bomba de vacío y desconectar el tubo central de la bomba de vacío.

Cargar el sistema de refrigeración

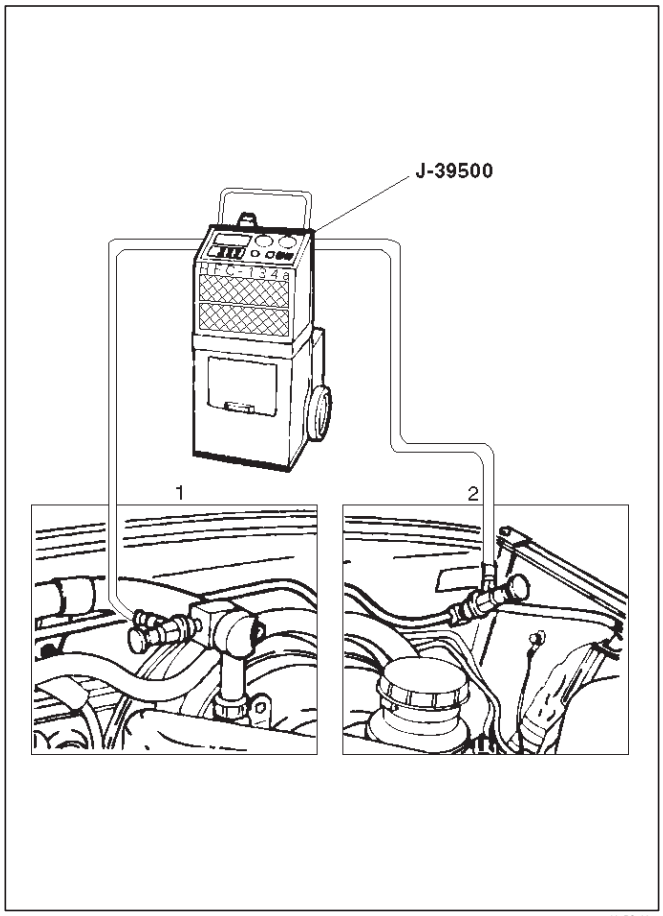
Existen varios métodos de carga de refrigerante en el sistema de aire acondicionado. Estas

incluir el uso de J-39500 (ACR4: HFC-134a refrigerante recuperación / reciclado / recarga / System) o de carga equivalente y directo con una estación de carga de escala de peso.

Procedimiento de carga

ACR4(o equivalente) Método

Para la carga de refrigerante recuperado por ACR4(o equivalente), siga las instrucciones del fabricante.



901RS183

Leyenda

(1) Low Side (2)
del lado alto

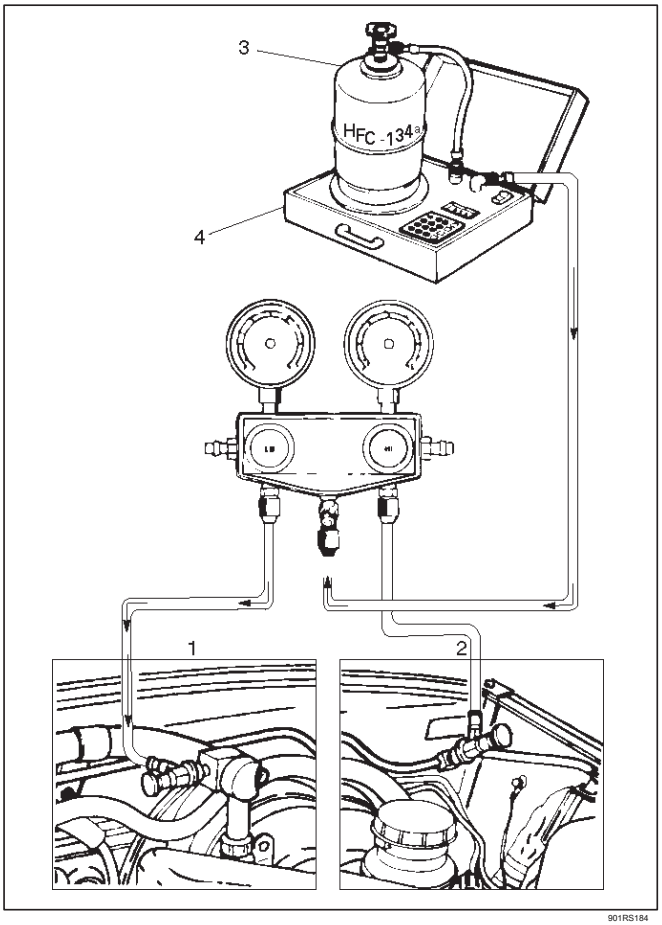
Carga directa con un método de estación de carga de la escala de peso

1. Asegúrese el proceso de evacuación se ha completado correctamente.

2.Conecte la manguera centro del medidor colector a la escala de peso.

3.Conecte la baja carga de la manguera de la de manómetros a la válvula de servicio del lado de baja presión del vehículo presión.

4.Conecte la manguera de carga de la de manómetros a la válvula de servicio del lado de alta presión del vehículo a alta presión.



901RS184

Leyenda

(1) Low Side (2)
del lado alto
(3) de refrigerante de contenedores (4)
Peso de la escala

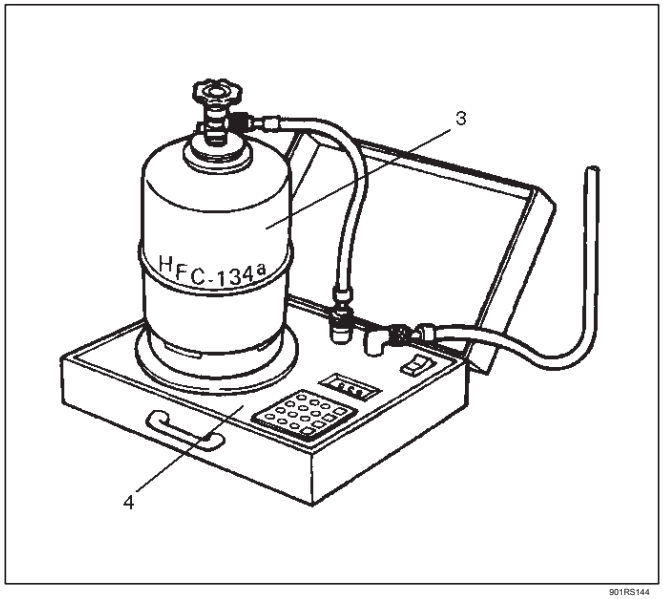
5.Place el recipiente de refrigerante (3) hacia arriba a la derecha en una escala de peso (4).

Tenga en cuenta el peso total antes de cargar el refrigerante.

a. Abrir la válvula de recipiente de refrigerante.

segundo. Abra la vale lado de baja en el conjunto de manómetros.

Consulte las instrucciones del fabricante para una estación de carga escala de peso.



901RS144

6.Perform una prueba de fugas del sistema: Carga del sistema con aproximadamente 200 g (0,44 lbs) de HFC-134a.

Asegúrese de que la válvula de alta presión del medidor de presión está cerrada.

Compruebe que el grado de presión no cambia.

Compruebe si hay fugas de refrigerante mediante el uso de un detector de fugas de HFC-134a.

Si se produce una fuga, recuperar el refrigerante. Reparar la fuga y empezar de nuevo desde el primer paso de evacuación.

7. Si no se encuentran fugas, continuar con la carga de refrigerante del sistema de aire acondicionado. Cargar el refrigerante hasta que la lectura de la escala disminuye por la cantidad de la carga especificada.

cantidad especificada: 650 g (1,43 lbs)

Si se carga el sistema se vuelve difícil:

1. Hacer funcionar el motor a ralentí y cierre todas las puertas del vehículo.

2. A su vez un interruptor de encendido / C “ON”.

3. Ajuste el interruptor del ventilador en su posición más alta.

4. Establecer la palanca de selección de fuente de aire a “CIRC”.

5. Abra lentamente la válvula del lado de baja en el conjunto de manómetros.

ADVERTENCIA: NO estar absolutamente seguro para abrir la válvula PRESIÓN ALTA DE LA manómetros. SI EL válvula de alta presión para abrir, LA refrigerante de alta presión fluiría hacia atrás, y esto puede causar que el recipiente de refrigerante REVENTAR.

8.Cuando terminado con la carga de refrigerante, cierre la válvula de baja presión del manómetro y válvula del contenedor colector.

9.Compruebe para fugas de refrigerante.

Comprobar el sistema de A / C

1.Ejecute el motor y cerrar todas las puertas del vehículo.

2. A su vez un interruptor de encendido / C “ON”, ajuste el interruptor del ventilador en su posición más alta.

3.Set la palanca de fuente de aire a “CIRC”, establecer el palanca de temperatura en la posición fresco completo.

4.Compruebe la alta y baja presión de la de manómetros.

Inmediatamente después de la carga de refrigerante, las presiones altas y bajas podrían ser ligeramente alta, pero que se establecen para las directrices de presión se muestran a continuación:

La temperatura ambiente debe estar entre 25-30 C (77-86 F).

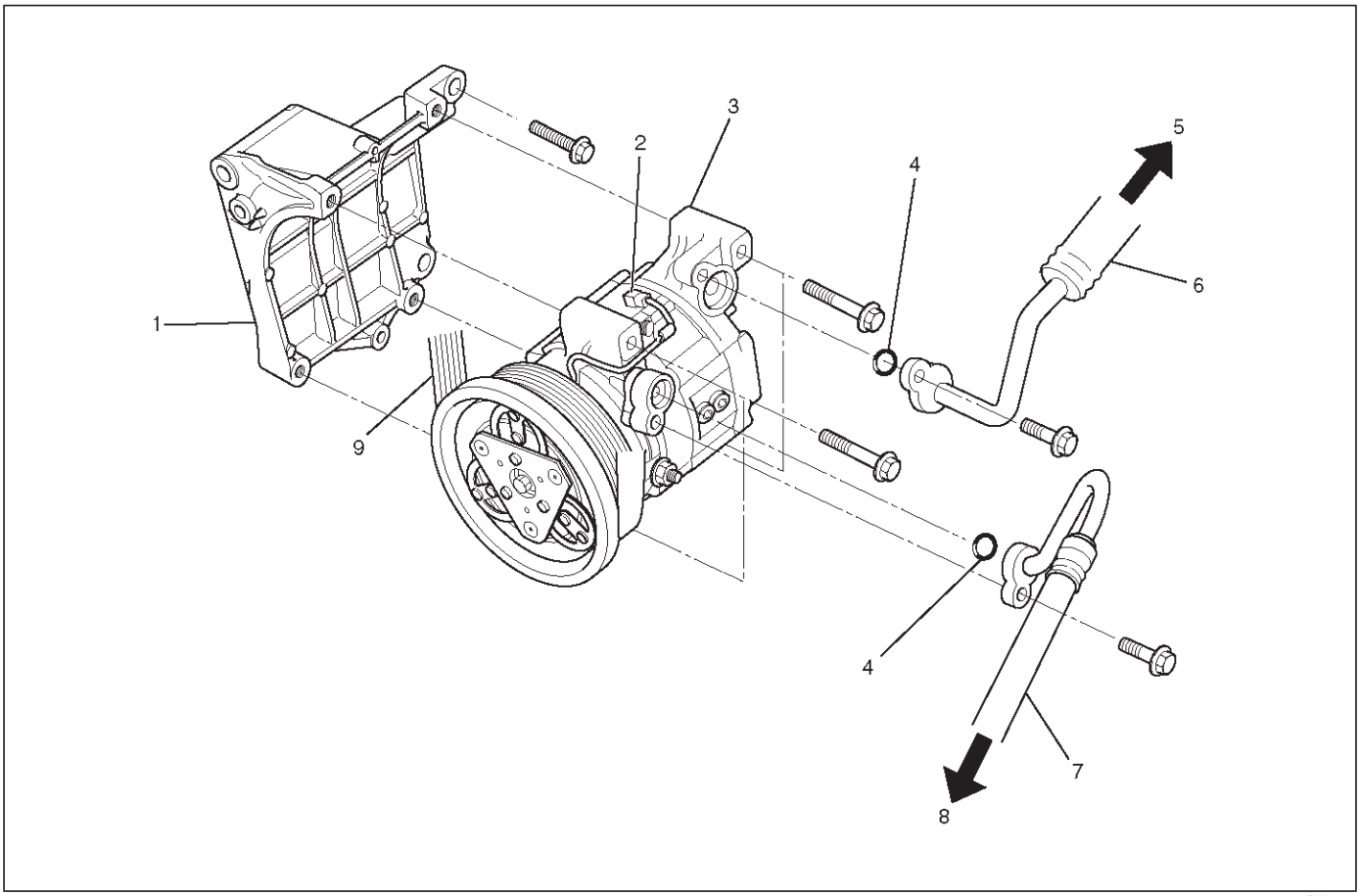
La pauta de presión para el lado de alta presión es de aproximadamente 1.372,9 a 1.863,3 kPa (199,1 a 270,2 psi).

La pauta de presión para el lado de baja presión es de aproximadamente 147,1 a 294,2 kPa (21,3 a 42,7 psi). Si se encuentra una presión anormal, consulte Comprobación del sistema de refrigerante con manómetros del distribuidor en esta sección.

5.Put su mano en frente de la salida de aire y mover la palanca de control de temperatura del panel de control para diferentes posiciones. Compruebe si los cambios de temperatura de salida seleccionado por el mando de control.

Asamblea compresor

Asamblea compresor y piezas correspondientes



852RY00018

Leyenda

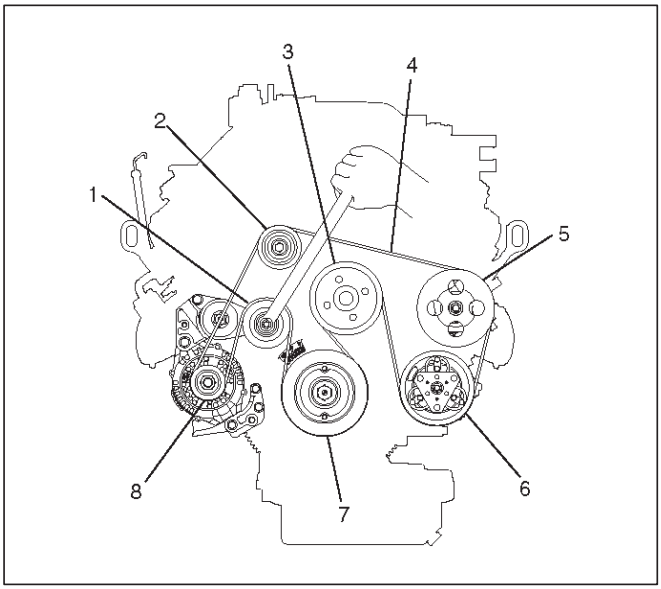
(1) Soporte Compresor
(2) magnética embrague arnés del conector (3) del compresor (4) O-ring
(5) al evaporador (6) la línea de succión (manguera de baja presión) (7) Tubería de descarga (manguera de alta presión) (8) al condensador (9) de la correa serpentina

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.
2.Discharge y recuperar el refrigerante
Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.
3.Desconecte conector de la instalación del embrague magnético.

4.Remove correa serpentina.

Mover el tensor de la correa serpentina al lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa serpentina.



850RY00005

Leyenda

(1) Auto tensor (2) polea loca

(3) ventilador de refrigeración Polea (4) de la correa serpentina

(5) aceite de la servodirección de la bomba (6) compresor del aire acondicionado (7) la polea del cigüeñal (8) Generador

conector de la línea de refrigerante 5.Disconnect.

Al retirar el conector de la línea, la parte de conexión de inmediato debe enchufarse o tope para impedir las materias extrañas se mezclen en la línea.

compresor 6.Remove.

Instalación

1. Instalación de compresor.

Apretar el compresor pernos de fijación con el par especificado.

Par: 19 N • m (14 lb • pie)

conector de la línea de refrigerante 2.Connect.

Apretar el conector de la línea de refrigerante pernos de fijación con el par especificado.

Par: 15 N • m (11 lb • pie)

Juntas tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas al conectar las líneas de refrigerante.

3. Instalar la correa serpentina.

Mover el tensor de la correa serpentina de perder lado con una llave, a continuación, instalar la correa serpentina a la posición normal.

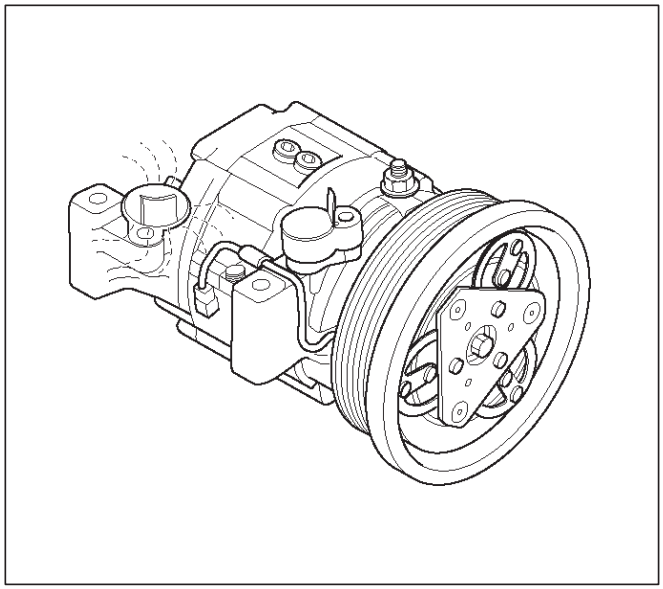
4.Conecte conector de la instalación del embrague magnético.

Nueva instalación del compresor

El nuevo compresor se llena con 150 cc (5.0fl.oz.) de aceite del compresor y el gas nitrógeno. Al montar el compresor en el vehículo, realice los siguientes pasos;

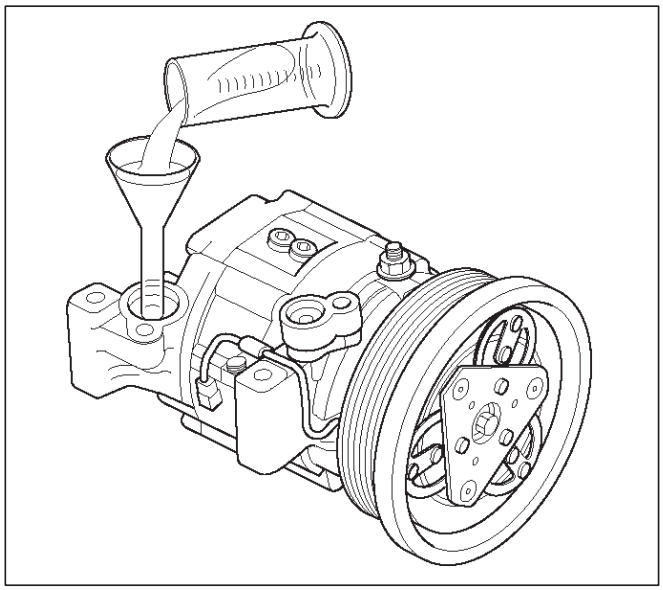
1.Gently liberar el gas nitrógeno del compresor nuevo.

Tenga cuidado de no dejar que salga el aceite del compresor. Inspeccionar las juntas tóricas y reemplazar si es necesario.



871RX033

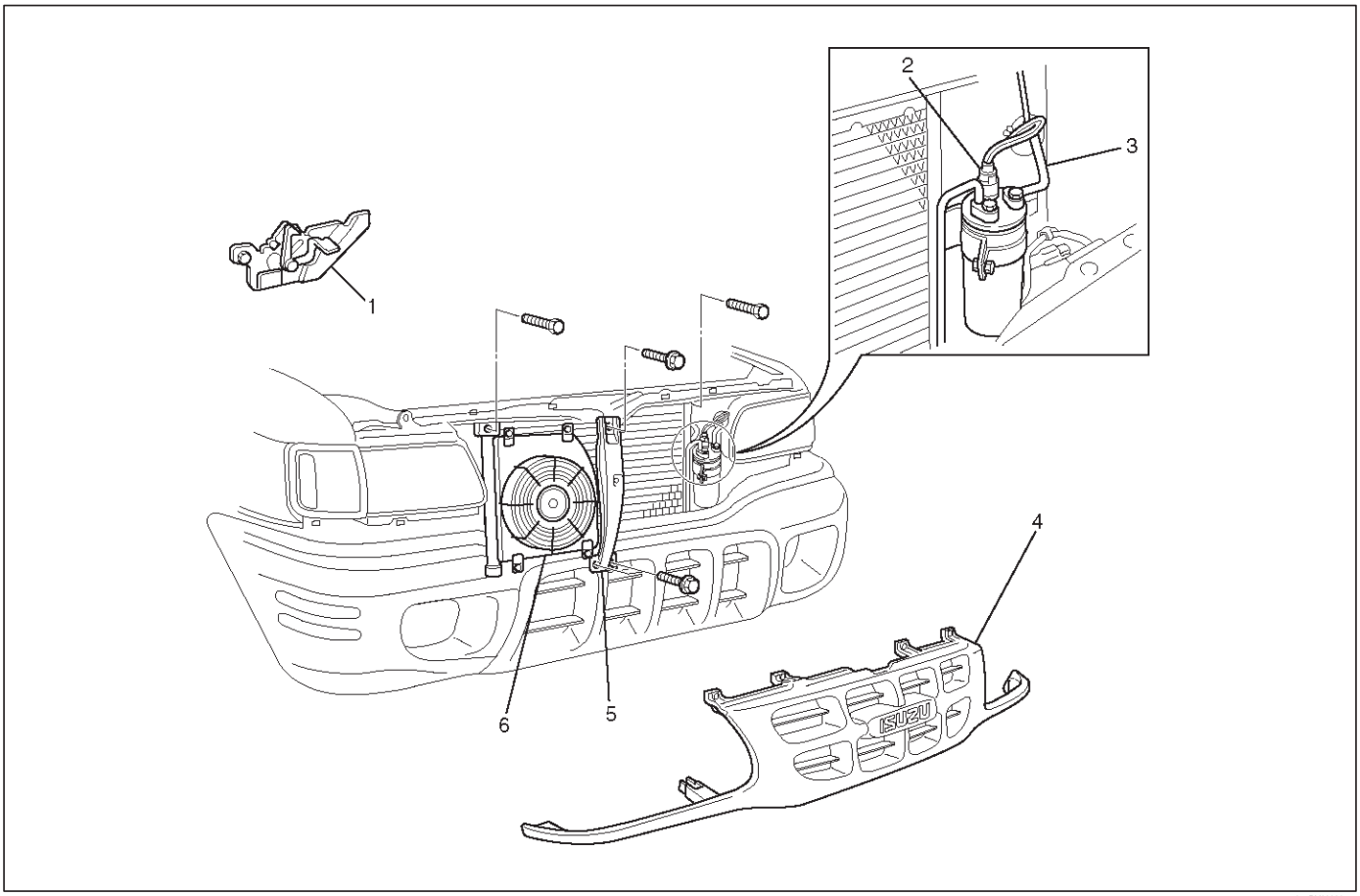
2. Girar el compresor varias veces a mano y liberar el aceite del compresor en el rotor.
3. Cuando la instalación de un nuevo sistema, el compresor debe instalarse tal como es. Cuando se instala en un sistema usado, el compresor debe ser instalado después de ajustar la cantidad de aceite del compresor. (Consulte Compresor en esta sección)



871RX035

Asamblea condensador

Asamblea condensador y piezas correspondientes



875RY00008

Leyenda

(1) la capilla de bloqueo del motor
(2) del conmutador de presión de conector (3) línea de refrigerante
(4) rejilla (5) Suspensión (6) Asamblea condensador front-end de la capilla del motor Radiador

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

parrilla del radiador 3.Quite.

motor 4.Remove campana estancia extremo frontal.

cerradura del capó motor 5.Remove.

Aplicar el ajuste de la marca a la posición de fijación de bloqueo capó del motor antes de retirarlo.

Conector del interruptor de presión 6.Disconnect.

línea de refrigerante 7.Desconecte.

Al retirar el conector de la línea, la parte de conexión de inmediato debe enchufarse o tope para impedir las materias extrañas se mezclen en la línea.

conjunto de condensador 8.Remove.

Manipular con cuidado para evitar daños en el condensador o el radiador de la aleta.

Instalación

1. Instalar el conjunto de condensador. Si la instalación de un nuevo condensador, asegúrese de agregar 30 cc (1,0 fl oz) del nuevo aceite del compresor a una nueva. Apretar los pernos de fijación del condensador con el par especificado.

Par: 6 N • m (52 lb) en

línea de refrigerante 2.Connect.

Apretar la línea de entrada de perno de fijación de conector con el par especificado.

Par: 15 N • m (11 lb ft)

Apretar la línea de salida perno de fijación de conector con el par especificado.

Par: 6 N • m (52 lb) en

Juntas tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas cuando se conecta la línea de refrigerante.

Conector del interruptor de presión 3.Conecte.

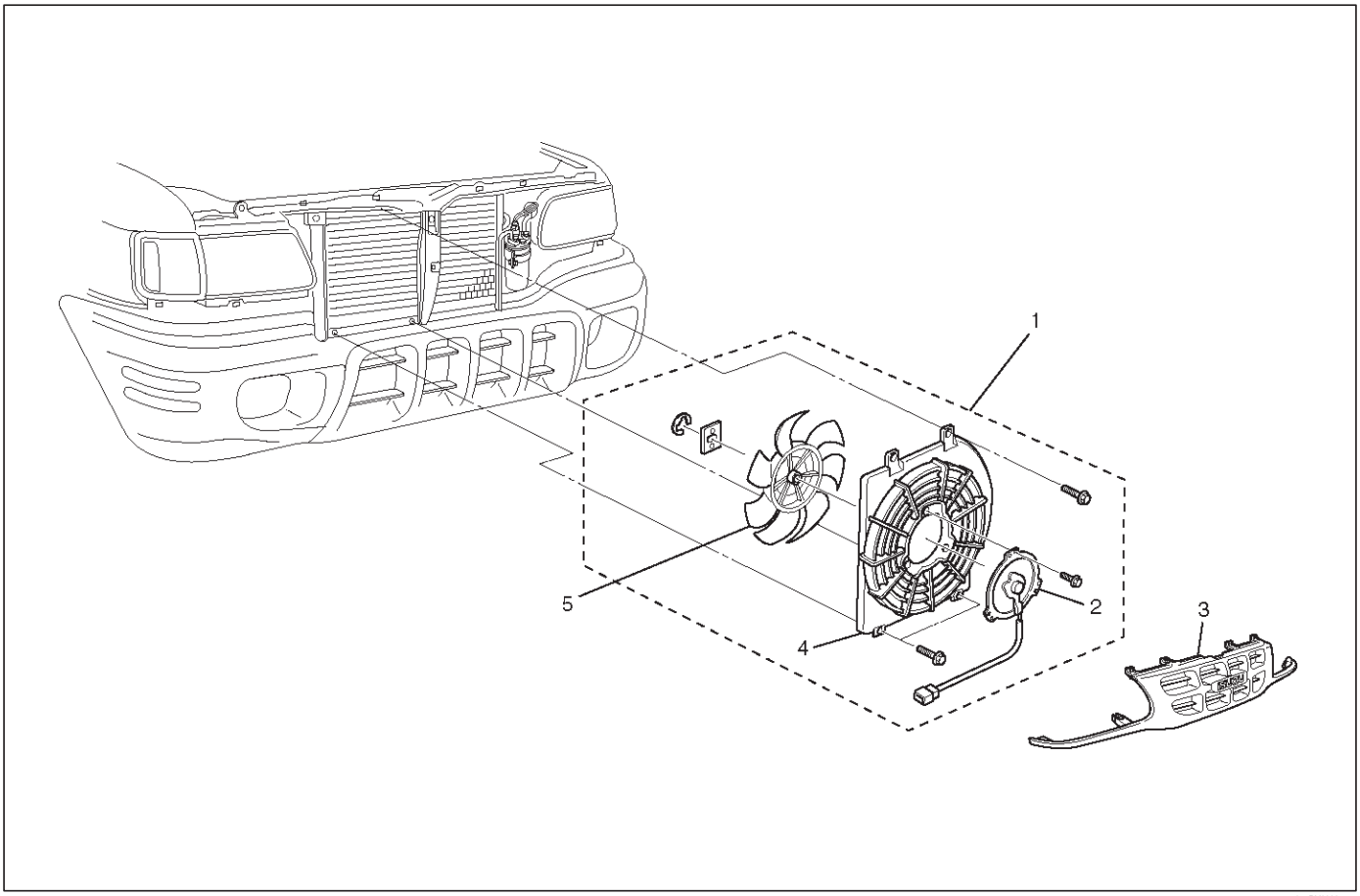
4. Instalación de cerradura del capó del motor.

5. Instalar capó del motor estancia extremo frontal.

6. Instalar la parrilla del radiador.

Condensador de motor del ventilador

Ventilador del condensador del motor y piezas correspondientes



875RY00007

Leyenda

(1) Condensador ensamblaje del ventilador (2) Condensador del motor del ventilador (3) de radiador (4) Cubierta (5) Fan

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

parrilla del radiador 3.Quite.

conjunto de ventilador de condensador 4.Remove.

Desconectar el conector del motor del ventilador y retire los 4 tornillos de fijación.

5.Remove mortaja.

Retire las 3 tuercas de fijación.

Aflojar la tuerca de fijación condensador y desconectar el conector del motor del ventilador del soporte.

6.Remove ventilador.

Retire el ventilador de fijación C-anillo y la placa.

motor del ventilador del condensador 7.Retire.

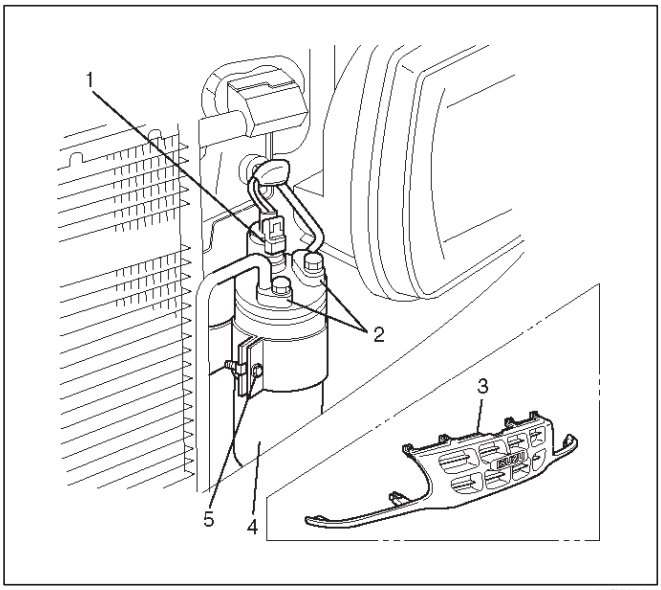
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1.Route el arnés del motor del ventilador en su posición anterior, y fijarlo con seguridad con clip y el soporte.

Receptor / secador

Receptor / partes más secas y Asociadas



875RY00012

Leyenda

(1) del conmutador de presión de conector (2)

Tubería de refrigerante (3) de radiador (4)

Receptor / secador (5) Soporte Perno

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

parrilla del radiador 3.Quite.

Conector del interruptor de presión 4.desconectar.

línea de refrigerante 5.Disconnect.

Al retirar la parte de la línea conectada, la parte de conexión inmediatamente debe enchufarse o un tope para evitar que la materia extraña se mezclen en la línea.

perno del soporte 6.Remove.

7.Retire receptor / secador.

Afloje el perno, y luego, con cuidado de no tocar o doblar la línea de refrigerante, extraiga con cuidado el receptor / secador.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Si la instalación de un nuevo receptor / secador, asegúrese de agregar 30 cc (1,0 fl oz) del nuevo aceite del compresor a una nueva.

2.Put el receptor / secador en el soporte y conectar con la línea de refrigerante. Compruebe que ninguna fuerza excesiva se impone en la línea. Fijar el perno de soporte en el receptor / secador.

3. Apretar la línea de refrigerante con el par especificado.

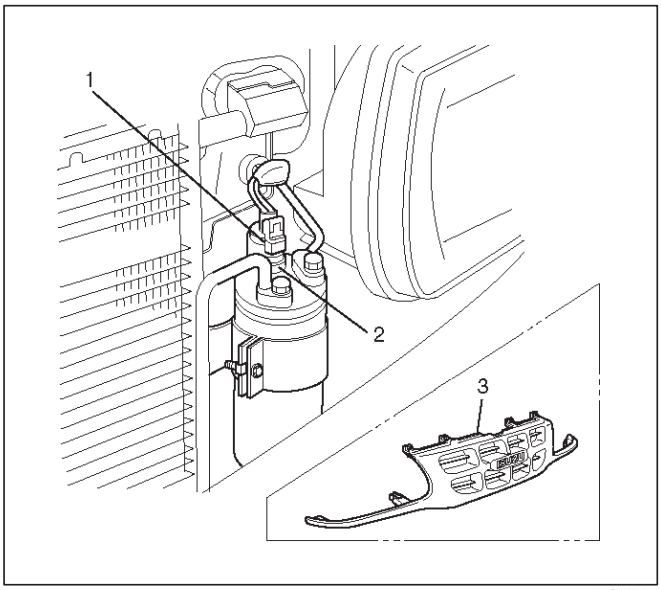
Par: 6 N • m (52 lb) en

4.O tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

5.Be Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas cuando se conecta la línea de refrigerante.

Interruptor de presión

Interruptor de presión y piezas correspondientes



875RY00013

Leyenda

(1) del conmutador de presión de conector (2) del conmutador de presión (3) de radiador

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte “Recuperación de refrigerante en esta sección.

parrilla del radiador 3.Quite.

Conector del interruptor de presión 4.desconectar.

interruptor de presión 5.Disconnect.

Al retirar la parte interruptor conectado, la parte de conexión inmediatamente debe enchufarse o un tope para evitar que la materia extraña se mezclen en la línea.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. O-ring no puede ser reutilizado. Siempre reemplace por uno nuevo.

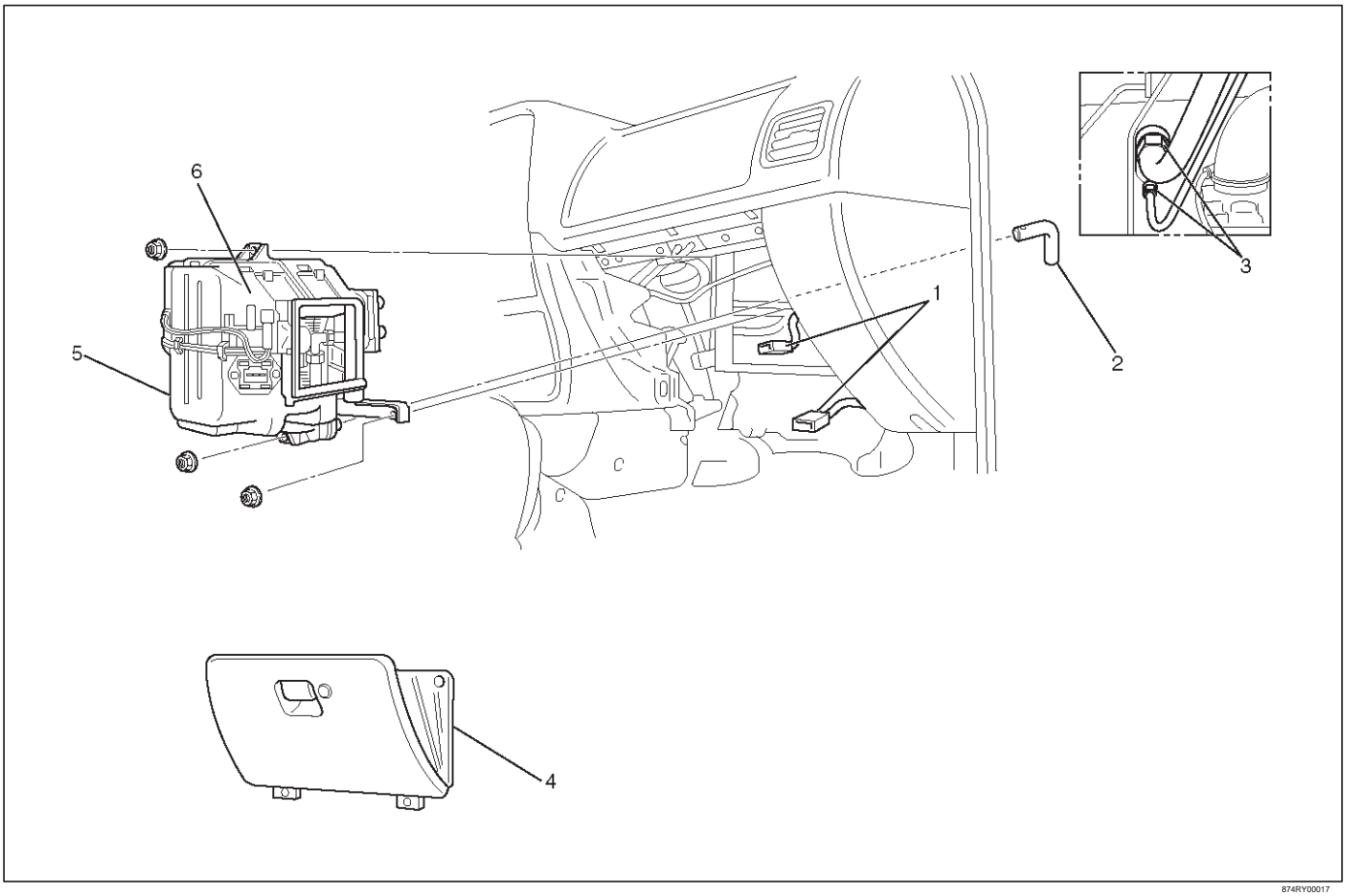
2.Be Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor a la junta tórica cuando se conecta el interruptor de presión.

3. Apretar el interruptor de presión con el par especificado.

Par: 13 N • m (113 lb) de

Asamblea evaporador

Asamblea del evaporador y piezas correspondientes



874RY00017

Leyenda

(1) La resistencia y termostato conector electrónico (2) Manguera de drenaje

(3) La línea de refrigerante (4) caja (5) Asamblea del evaporador Guante

Eliminación

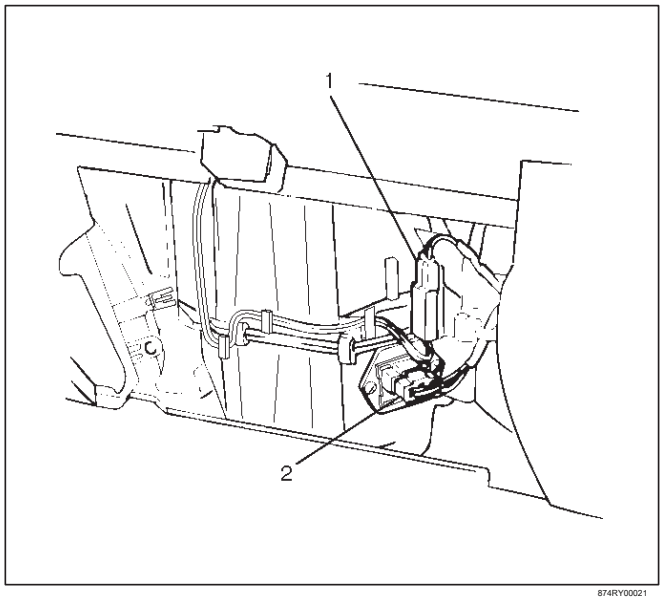
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

guantera 3.Retire.

resistor 4.desconectar (2) y el conector termostato electrónico (1).



874RY00021

5.Disconnect la manguera de desagüe.

línea de refrigerante 6.Disconnect.

Utilice una llave de respaldo al conectar y desconectar las líneas de refrigerante.

Al retirar la línea de refrigerante conectado parte, la parte de conexión inmediatamente debe enchufarse o un tope para evitar que la materia extraña se mezclen en la línea.

conjunto de evaporador 7.Retire.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Para instalar un nuevo conjunto de evaporador, agregar 50 cc (1,7 fl oz) del nuevo aceite del compresor para el nuevo núcleo.
2. Ajuste de la línea de salida de refrigerante con el par especificado.

Par: 25 N • m (18 lb ft)

3. Apretar la línea de entrada de refrigerante con el par especificado.

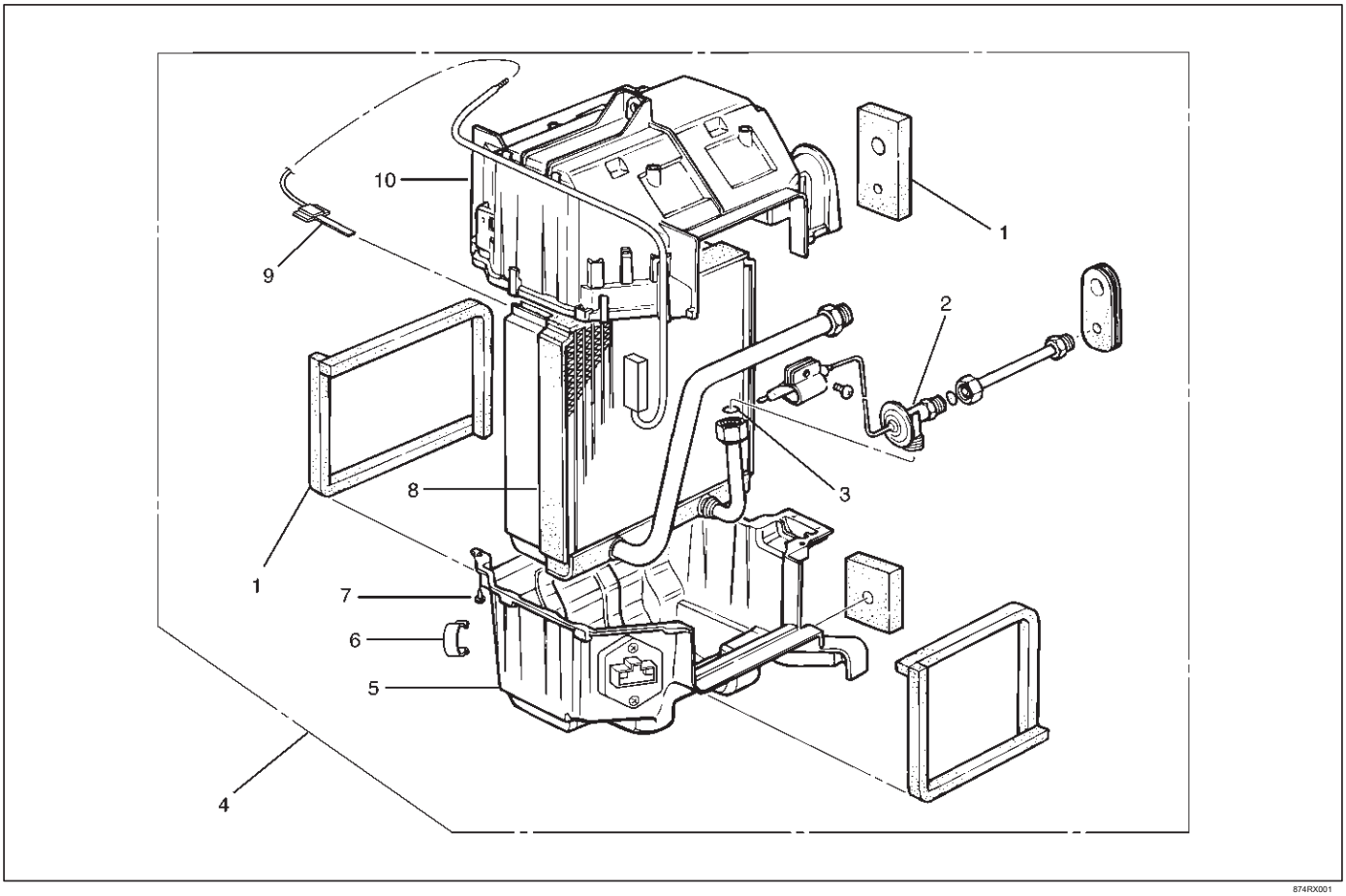
Par: 15 N • m (11 lb ft)

4.O tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

5.Be Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas al conectar líneas.

Termostato electrónico, evaporador núcleo y / o válvula de expansión desmontado

Ver



874RX001

Leyenda

(1) Guarnición
(2) Válvula de expansión (3) O-ring
(4) Asamblea del evaporador (5) minúscula
(6) Clip (7) Colocación del tornillo (8) Core (9) del termostato (10) superior de gestión electrónica del evaporador

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

conjunto de evaporador 3.Retire.

Consulte la Asamblea del evaporador en esta sección.

4.Quite el clip de fijación sensor termostato electrónico. Tire del sensor del conjunto de evaporador.

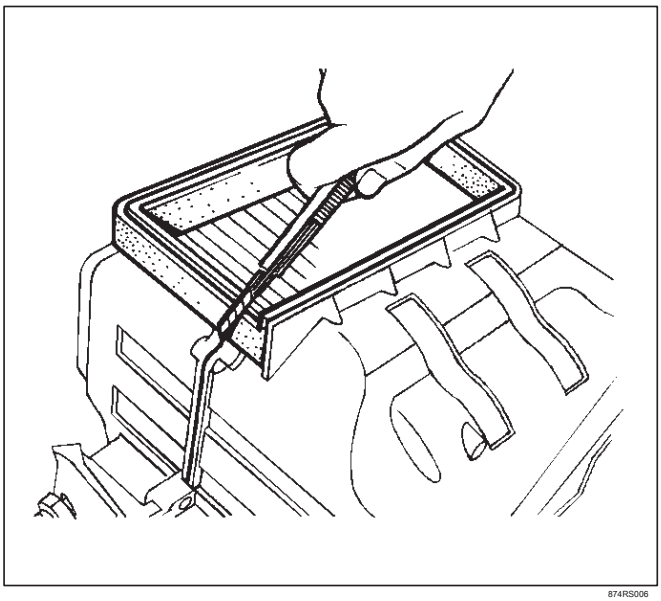
clip de 5.Remove.

6.Remove fijación de tornillo.

7.Retire mayúsculas.

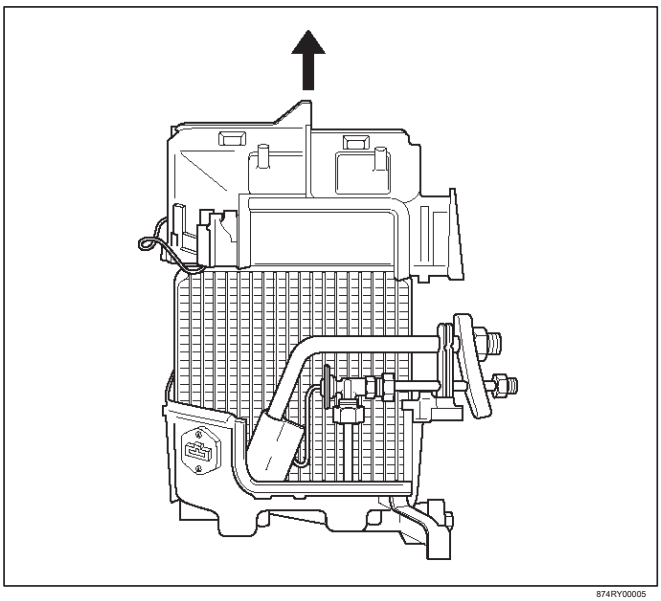
8.Remove minúsculas.

Slit el caso de partir cara con un cuchillo desde el revestimiento se separa cuando se retira el evaporador.



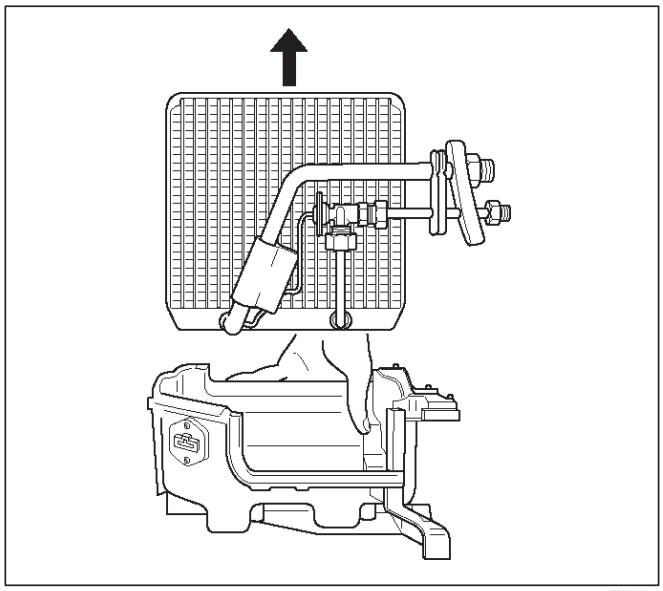
874RS006

Levante que quitar la caja superior.



874RY00005

núcleo del evaporador 9.Remove.



874RY00006

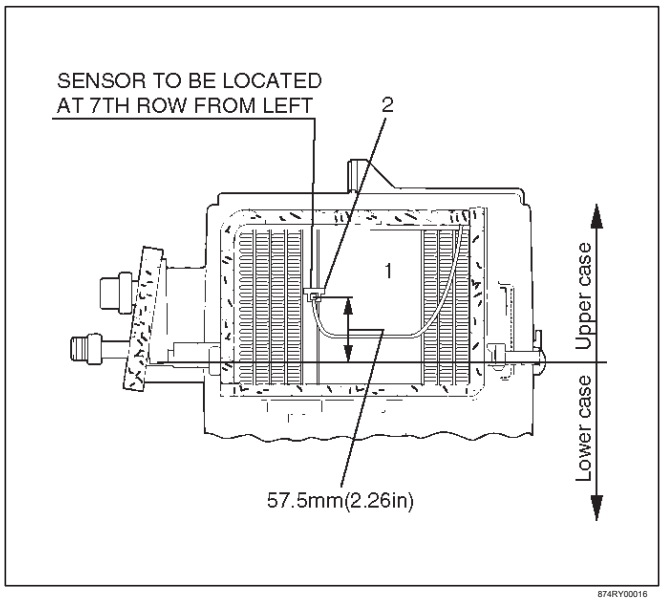
válvula de expansión 10.Retire. Corte el aislante con cuidado. Retire el clip de fijación del sensor. Utilice una llave de respaldo al desconectar todos los tubos de refrigerante.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. El sensor está instalado en el núcleo con el clip.
2. El sensor no debe interferir con el núcleo del evaporador.

3. Cuando la instalación del nuevo núcleo del evaporador, instale el sensor conducto (2) para el núcleo del evaporador (1) posición especificada con el clip en la ilustración.



874RY00016

4.O tóricas no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

5.Be Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas al conectar líneas.

6.Be Asegúrese de instalar el sensor y el aislante en el lugar donde estaban antes.

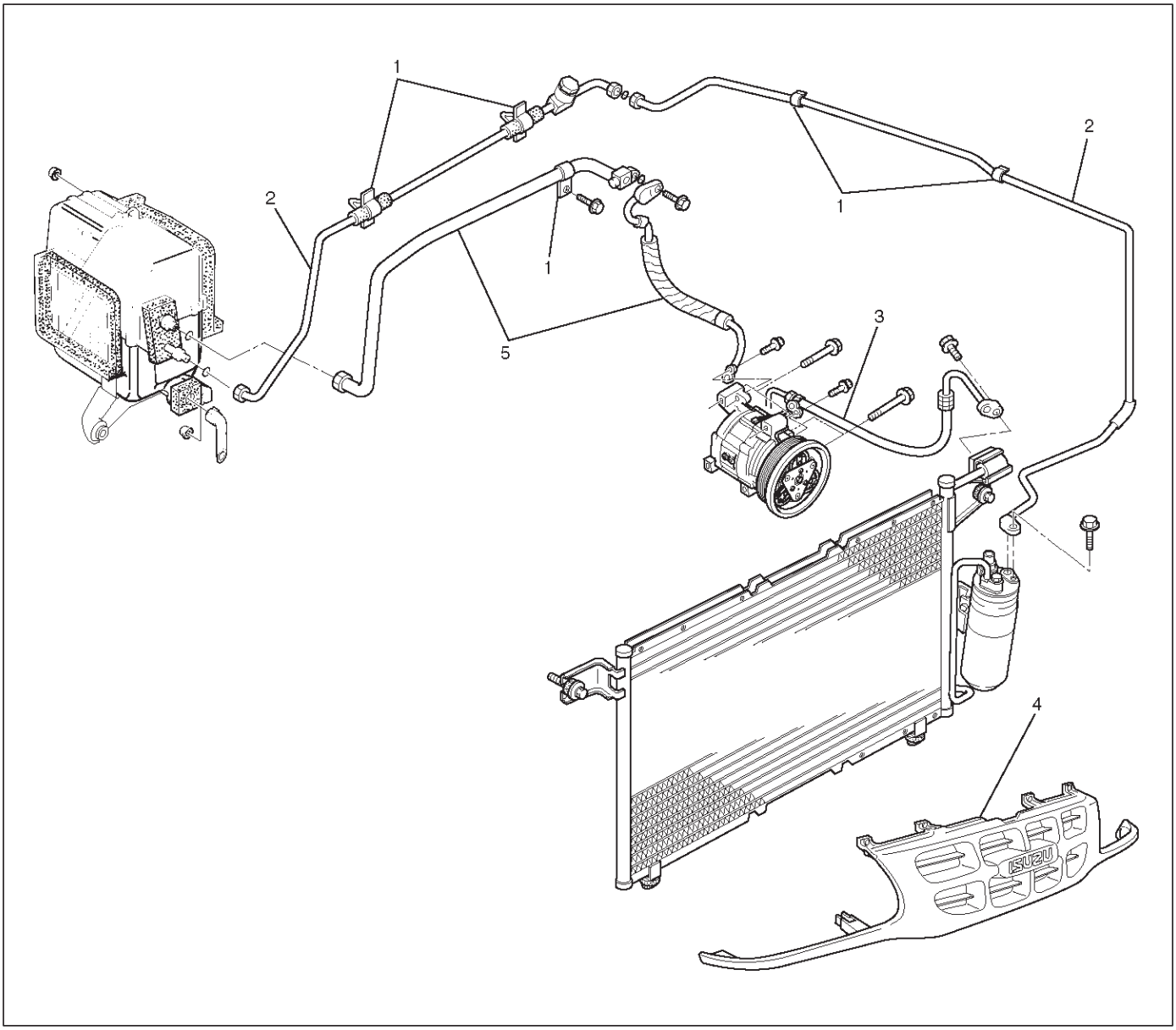
7. Para instalar un nuevo núcleo de evaporador, agregar 50 cc (1,7 fl oz) del nuevo aceite del compresor para el nuevo núcleo.

8. Apretar los conductos de refrigerante a la torsión especificada. Consulte la principal de datos y especificaciones de Especificaciones de Torque en esta sección.

9.Apply un adhesivo a la superficie de separación del revestimiento cuando se monta el conjunto de evaporador.

Línea de refrigerante

Línea de refrigerante y piezas correspondientes



852RY00020

Leyenda

(1) Clip y abrazadera

(2) la línea de líquido (tubo de alta presión)

(3) Tubería de descarga (manguera de alta presión) (4) de radiador (5) la línea de succión (Low-Pressure Pipe)

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Discharge y recuperar el refrigerante.

Consulte la recuperación de refrigerante en esta sección.

parrilla del radiador 3.Quite.

clip de 4.Remove y la abrazadera.

línea de líquido 5.Disconnect (tubo de alta presión).

línea 6.Disconnect de succión (tubo de baja presión) con una llave de respaldo.

7.Desconecte línea de aspiración (manguera de baja presión) con una llave de reserva.

8.Disconnect línea de descarga (manguera de alta presión) con una llave de reserva.

Utilice una llave de copia de seguridad al conectar y desconectar las líneas de refrigerante.

Al retirar la línea de refrigerante que conecta parte, la parte de conexión inmediatamente debe enchufarse o un tope para evitar que la materia extraña se mezclen en la línea.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. O-rings no pueden ser reutilizados. Siempre reemplace por otros nuevos.

2.Be Asegúrese de aplicar aceite nuevo compresor para las juntas tóricas al conectar líneas.

3. Apretar la línea de refrigerante con el par especificado. Consulte la principal de datos y especificaciones de Especificaciones de Torque en esta sección.

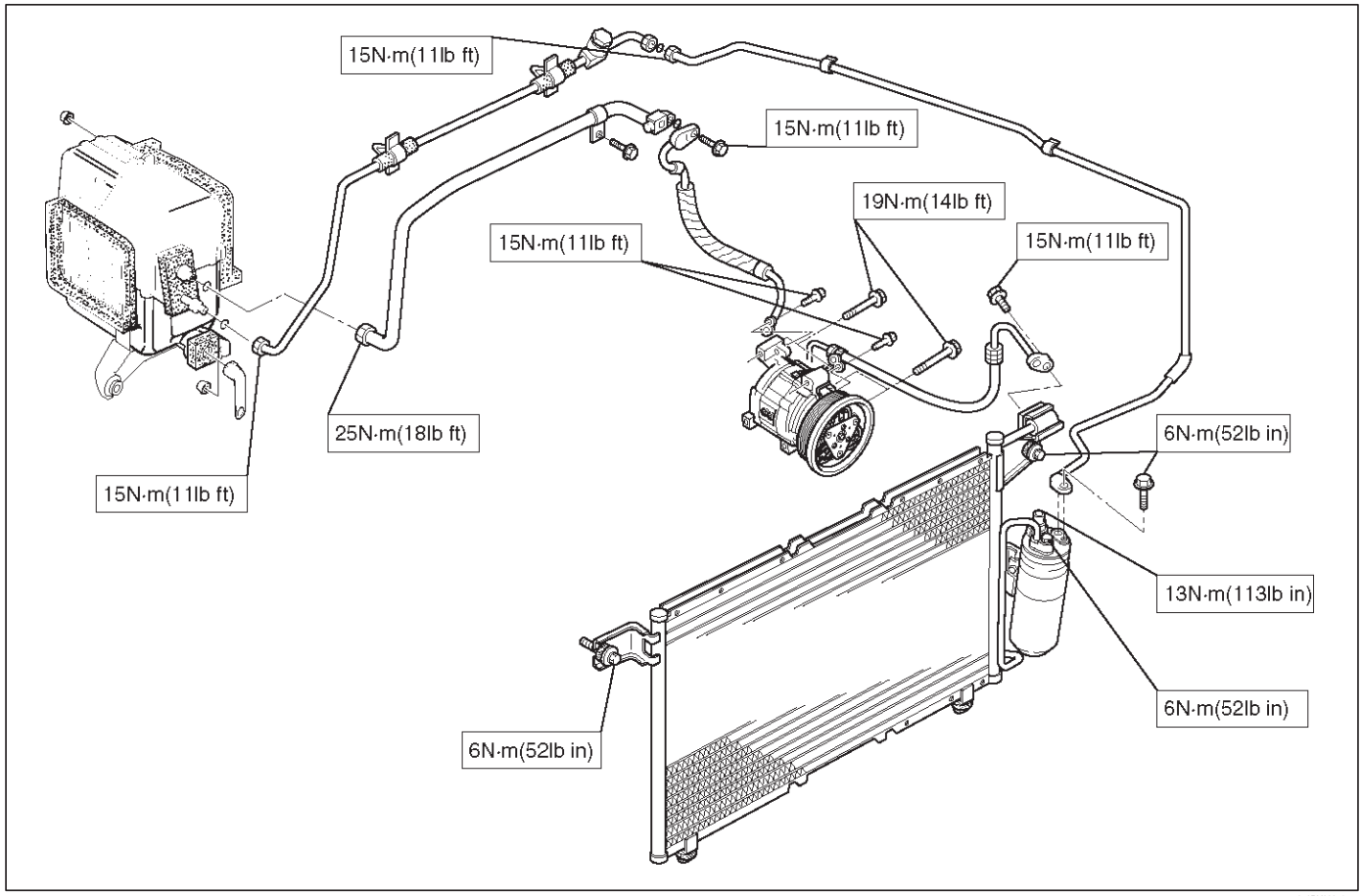
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

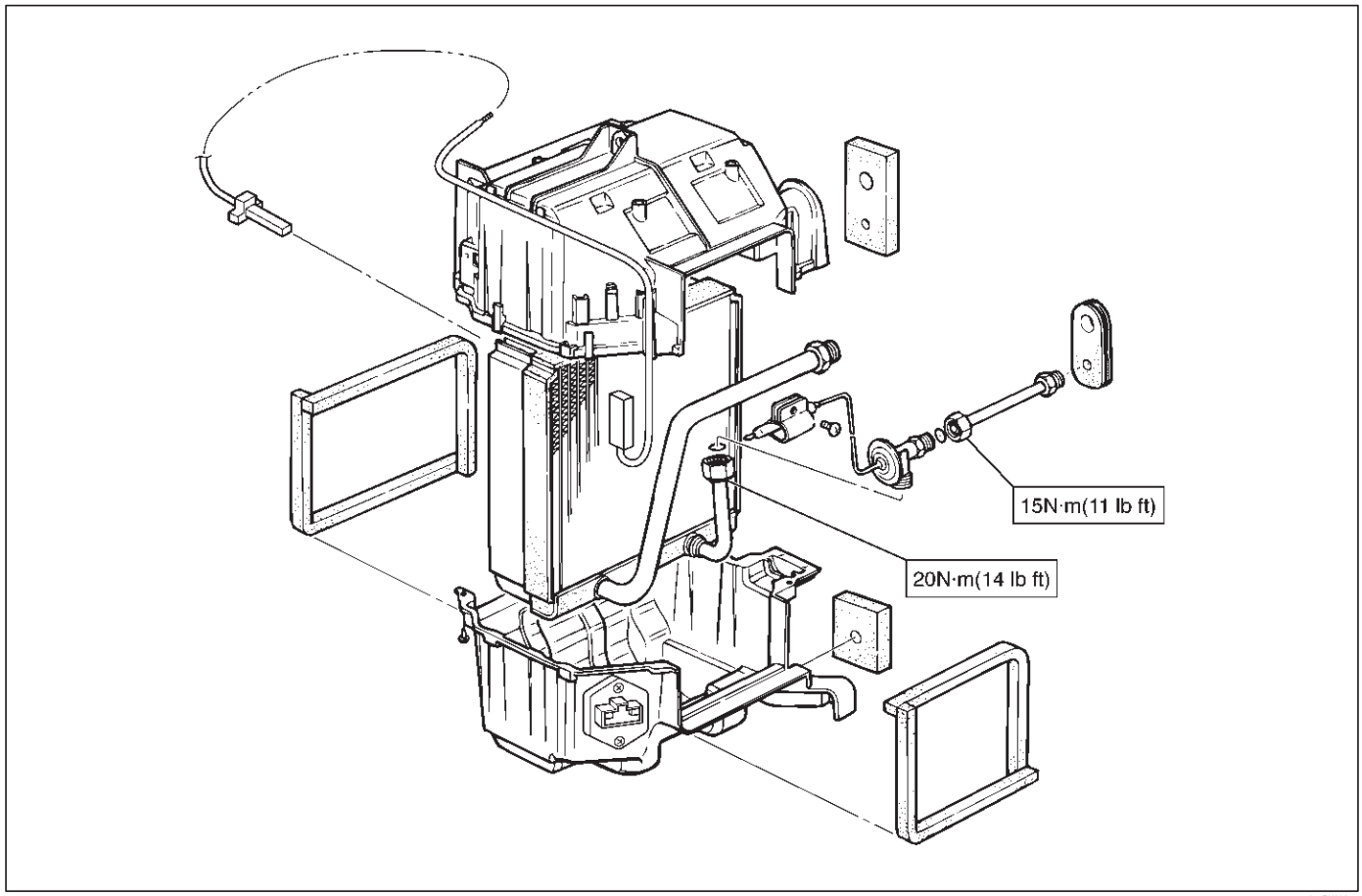
Unidad de calefacción	
Control de temperatura	sistema de mezcla de aire recalentamiento
Capacidad	4,3 kw (3700 Kcal./hr.)
Flujo de aire	280 m / h
NÚCLEO DEL CALENTADOR	
Tipo	tipo de aletas y tubos
dimensión elemento	167 mm (6,6 pulg.) × 151 mm (5,9 pulg.) × 35 mm (1,4 pulg.)
área de radiación	Aprox. 2,4 m
conjunto del evaporador	
Capacidad	4,8 kw (4100 Kcal./hr.)
Flujo de aire	430 m / hr
núcleo del evaporador	
Tipo	Al-laminado tipo aleta persiana
dimensión elemento	235 mm (9,3 pulg.) × 224 mm (8,8 pulg.) × 60 mm (2.4 pulg.)
VÁLVULA DE EXPANSIÓN	
Tipo	Ecualizador de tipo de presión externa
TERMOSTATO	
Tipo	OFF termostato electrónico: Por debajo de 1,0 ± 0,5 C (33,8 ± 0.9 F) ON: Por encima de 3,5 ± 0,3 C (38.3 ± 0.9 F)
CONDENSADOR	
Tipo	tipo de flujo paralelo
rendimiento de la radiación	12,9 kw (11.100 Kcal./hr.)
RECEPTOR / SECADORA	
Tipo	Conjunto incluye visor de vidrio con doble (triple) del interruptor de presión (V6) o el sensor de presión (L4)
volumen interno	300 cc (10 fl.oz.)

INTERRUPTOR DE PRESIÓN	
Tipo	interruptor de presión doble control de baja presión: 205,9 ± 29,4 kPa (29,9 ± 4,3 psi) OFF: 176,5 ± 24,5 kPa (25,6 ± 3,6 psi) de control de alta presión ON: 2353,6 ± 196,1 kPa (341,3 ± 28,4 psi) OFF: 2942,0 ± 196,1 kPa (426,6 ± 28,4 psi) interruptor de presión Triple (V6, A / T) de control de presión baja ON: 196,3 ± 29,4 kPa (27,0 ± 4,3 psi) OFF: 176,5 ± 19,6 kPa (25,6 ± 2,8 psi) de control de presión media sobre: 1471,0 ± 98,1 kPa (213,3 ± 14,2 psi) OFF: 1078,7 ± 117,7 kPa (156,4 ± 17,7 psi) de control de alta presión ON: 2353,6 ± 196,1 kPa (341,3 ± 28,4 psi) OFF: 2942,0 ± 196,1 kPa (426,6 ± 28,4 psi)
REFRIGERANTE	
Tipo	HFC-134a
cantidad especificada	650 g (1,43 lbs.)

torque



852RY00019



874RX006

Compresor

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). En la tabla Vista SRS COMPONENTE LOCA CIÓN PARA determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando está realizando SERVICIO en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte la información de SERVICIO SRS EN EL VEHÍCULO. NO SEGUIR aviso podría resultar en una posible apertura del airbag, PERSONAL

LESIONES, OR

OTRO MODO NO SEAN NECESARIOS reparaciones del sistema SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

Al reparar el compresor, mantener la suciedad o material extraño o lo pone en las piezas del compresor y del sistema. limpie las herramientas y un área de trabajo limpia son importantes para el servicio adecuado. Las conexiones del compresor y el exterior del compresor deben ser limpiados antes de cualquier "en el vehículo"

reparación, o antes de la retirada de el

compresor. Las partes se deben mantener limpias en todo momento y las piezas para ser reensambladas debe limpiarse con tricloroetano, nafta, queroseno, o un disolvente equivalente, y se secaron con aire seco. Utilice solamente paños sin pelusa para limpiar piezas.

Las operaciones descritas a continuación se basan en la revisión banco con compresor retirado del vehículo, excepto como se indica. Ellos se han preparado con el fin de la accesibilidad de los componentes. Cuando el compresor se retira del vehículo para mantenimiento, el resto del aceite en el compresor debe ser desechada y aceite nuevo compresor añadió al compresor.

mal funcionamiento del compresor aparecerá en una de cuatro maneras: ruido, convulsiones, fuga o baja presión de descarga. ruidos del compresor resonantes no son motivo de alarma; Sin embargo, el ruido o los traqueteos irregulares pueden indicar piezas rotas o autorizaciones excesivos debido al desgaste. Para comprobar las convulsiones, desenergizar el embrague magnético y comprobar ver si la placa de accionamiento se puede girar. Si la rotación es imposible, el compresor se hallan sometidos. baja presión de descarga puede ser debido a un sello interno defectuoso del compresor, o una restricción en el compresor. baja presión de descarga también puede ser debido a una carga de refrigerante insuficiente o una restricción en otra parte del sistema. Estas posibilidades deben ser revisados antes de dar servicio al compresor.

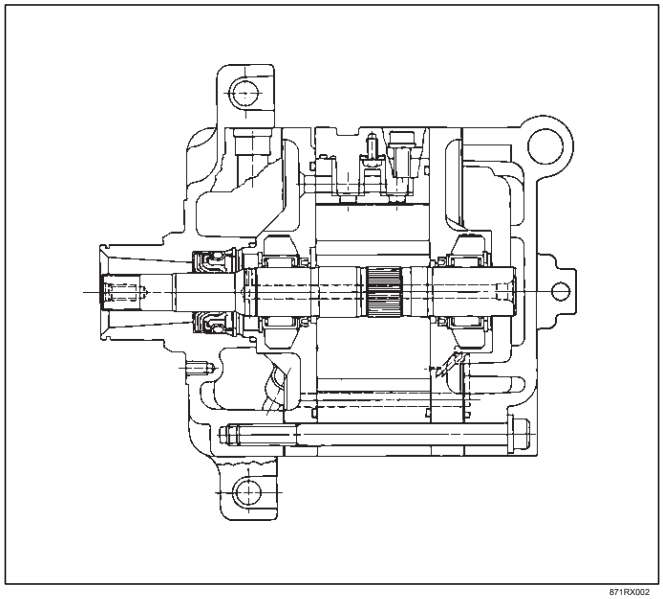
Si el compresor es inoperante, pero no se hallan sometidos, comprobar para ver si se está suministrando corriente a los terminales de la bobina embrague magnético. El aceite del compresor usado en el compresor del sistema de HFC-134a difiere de la utilizada en sistemas R-12. Además, el aceite del compresor para ser utilizado varía de acuerdo con el modelo de compresor. Asegúrese de evitar la mezcla de dos o más tipos diferentes de aceite.

Si se utiliza el aceite incorrecto, la lubricación será pobre y el compresor agarrará o mal funcionamiento.

DKV-14G tipo de compresor

DKV-14G está equipado con cinco paletas compresor rotativo. Estas paletas se construyen en un rotor que está montado en un eje.

Cuando el eje gira, las paletas integradas en el conjunto de bloque de cilindro son operados por la fuerza centrífuga. Esto cambia el volumen de la rueda de repuesto formado por el rotor y el cilindro, lo que resulta en la ingesta y la compresión del gas refrigerante. La válvula de descarga y el tapón de la válvula, que protege la válvula de descarga, están incorporados en el conjunto de bloque de cilindro. No hay válvula de aspiración, pero se instala una junta de eje entre el eje y la cabeza; una válvula de gatillo, que se aplica de nuevo la presión a las paletas, se instala en el bloque de cilindros y un sensor de temperatura del gas refrigerante se instala en la cabeza delantera. La cantidad especificada del aceite del compresor está contenido en el compresor para lubricar las varias partes utilizando la presión de descarga de gas refrigerante.



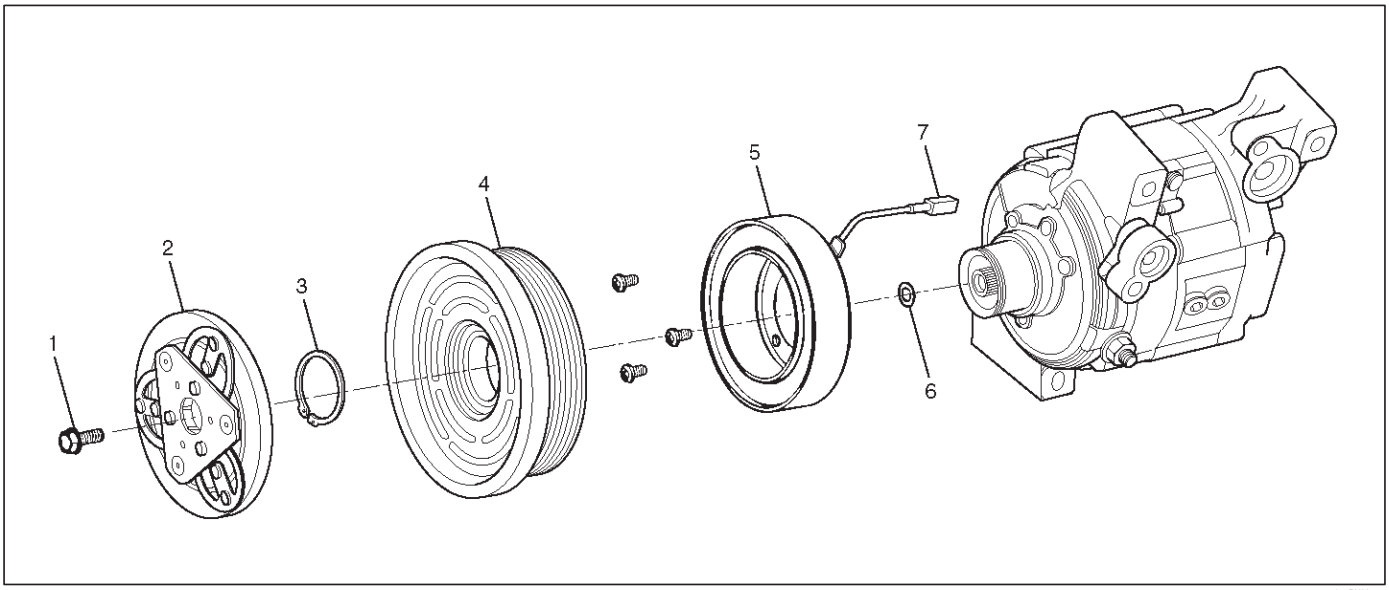
871RX002

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
El ruido de la compresión	rotor defectuoso / pistón	Reemplazar compresor / conjunto de cilindro y eje
	eje defectuosa	Reemplazar compresor / conjunto de cilindro y eje
El ruido de embrague magnético	cojinete defectuoso	Sustituir el embrague magnético
	embrague defectuoso	Sustituir el embrague magnético
	El espacio libre entre la placa de accionamiento y la polea no estándar	Ajustar el juego o reemplazar embrague magnético
refrigeración insuficiente	junta defectuosa	Reemplazar compresor / junta
	rotor defectuoso de la válvula / reed	Reemplazar placa compresor / válvula
	válvula de disparo defectuoso / válvula de aspiración en lugar de la válvula de compresor / succión	
no gira	rotor defectuoso / pistón	Reemplazar compresor / conjunto de cilindro y eje
	eje defectuosa	Reemplazar compresor / conjunto de cilindro y eje
	Las piezas giratorias incautaron debido al aceite insuficiente	cambiar el compresor
fugas de aceite y / o gas	sellado defectuoso	Reemplazar compresor sello / eje
	Defectuoso O-ring	Reemplazar

Asamblea del embrague magnético (tipo DKV-14G)

Ver partes Localización



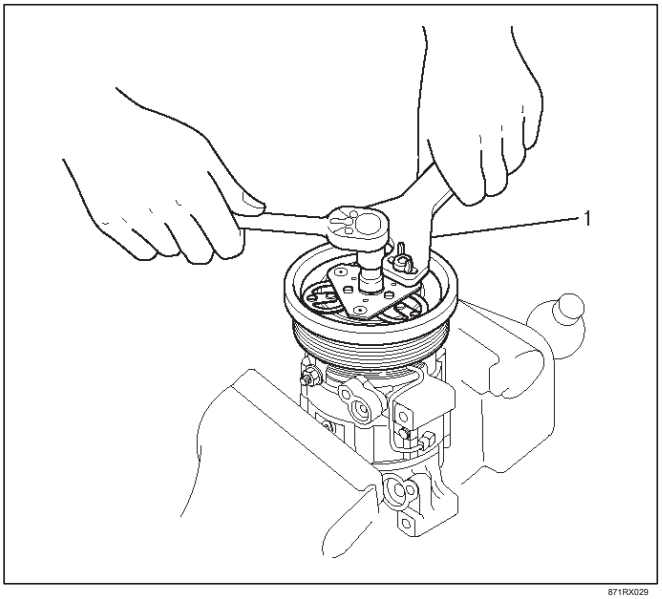
871RX025

Leyenda

(1) de pestillo impulsor Plate
(2) Drive Plate (3) Anillo Snap
(4) Polea de montaje (5) Campo de la bobina (6) cuña (s) (7) de alambre de plomo

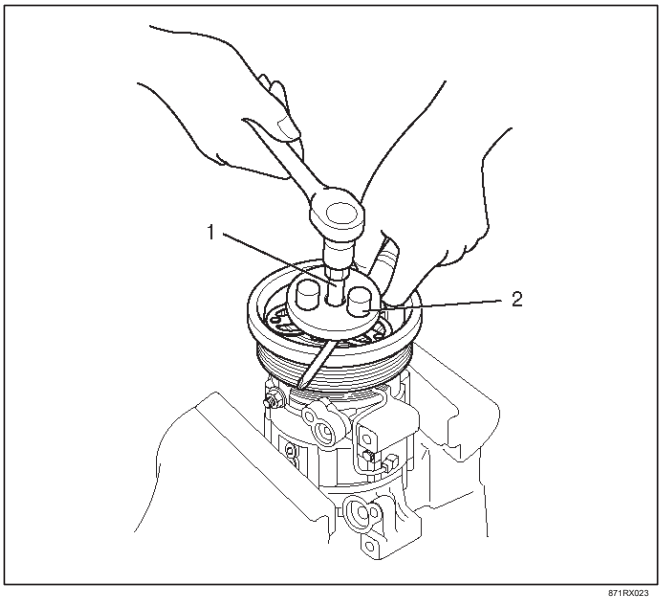
Eliminación

1.Using soporte de la placa de accionamiento J-33 939 (1) para evitar que la placa de accionamiento en rotación, a continuación, quitar el perno de la placa de accionamiento.



871RX029

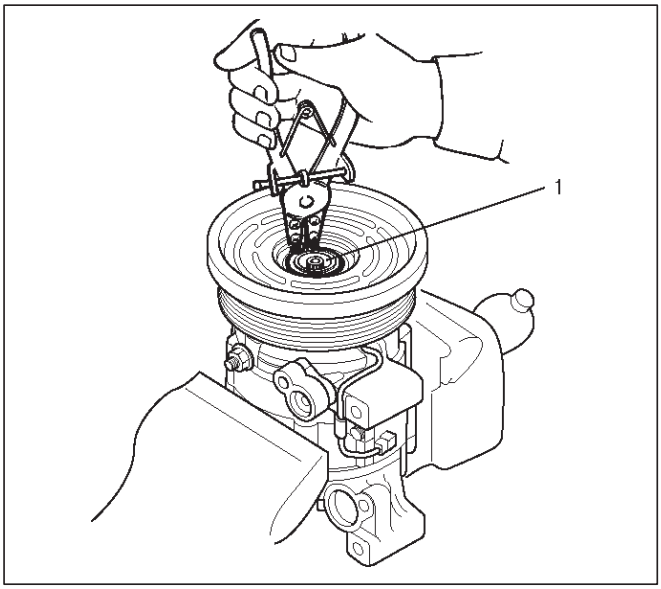
2.Retire unidad de placa mediante el uso de la placa de accionamiento extractor J-33944-A (2) y forzando tornillo J-33944-4 (1).



871RX023

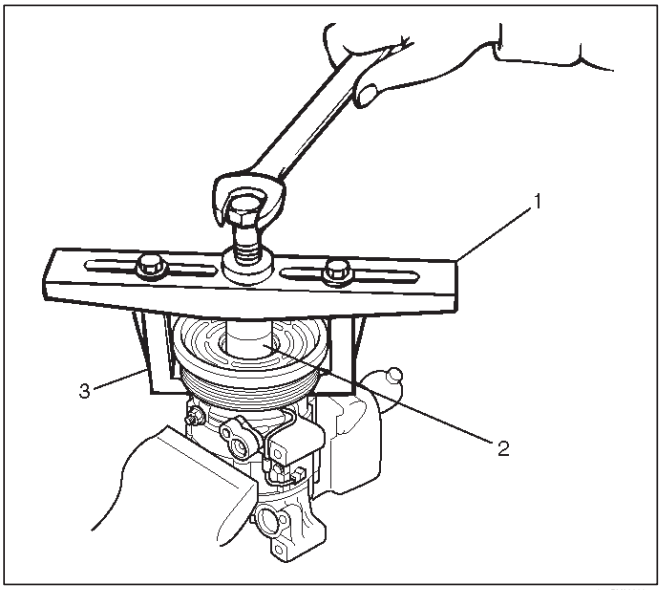
shim 3.Retire (s).

4.Remove anillo de retención (1) mediante el uso de alicates para anillos de retención.



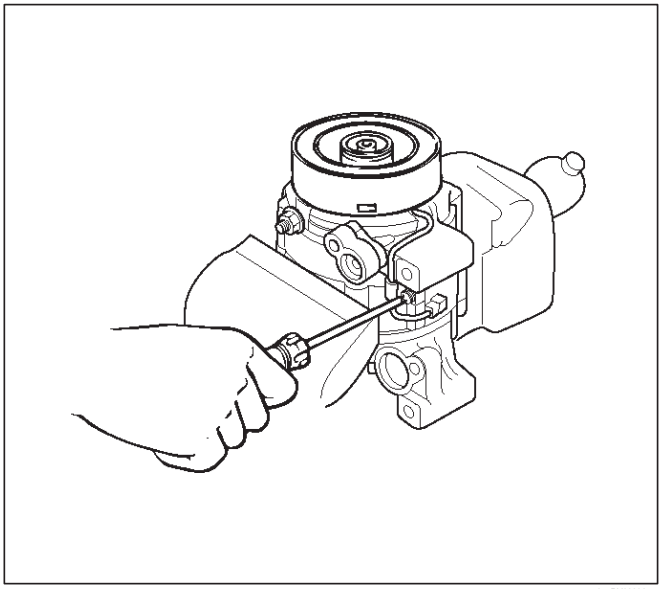
871RY00029

5.Remove conjunto de polea mediante el uso de polea piloto extractor J-38 424 (2), extractor de polea J-8433 (1) y la pierna extractor de polea J-24092-2 (3).



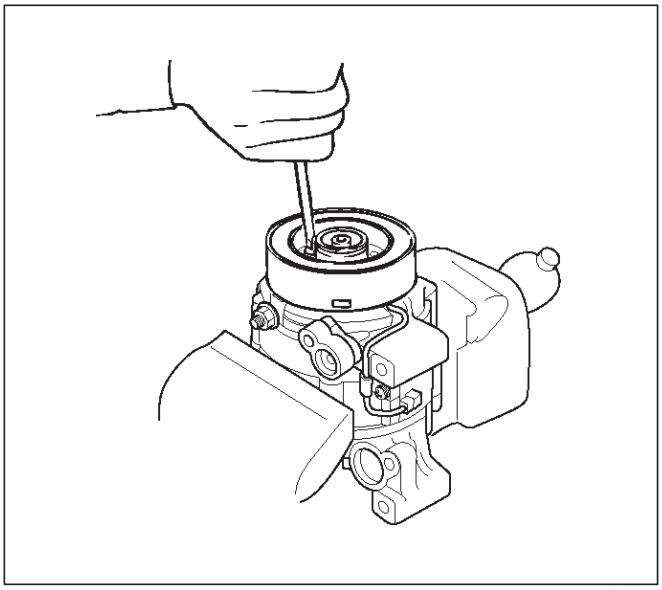
871RY00033

6. Aflojar el tornillo y desconectar el conector del cable de la bobina de campo.



871RY00030

7. Afloje los tres tornillos y retire la bobina de campo.



871RY00034

Inspección y reparación de la impulsión

de la placa

Si la superficie de fricción muestra signos de daño debido a un calor excesivo, la placa de accionamiento y la polea deben ser reemplazados.

Asamblea polea

Compruebe el aspecto del conjunto de la polea. Si el superficie de fricción de la polea muestra signos de ranurado excesivo debido al deslizamiento, tanto la placa de la polea y la unidad debe ser reemplazado. Las superficies de fricción del conjunto de la polea deben limpiarse con un disolvente adecuado antes de la reinstalación.

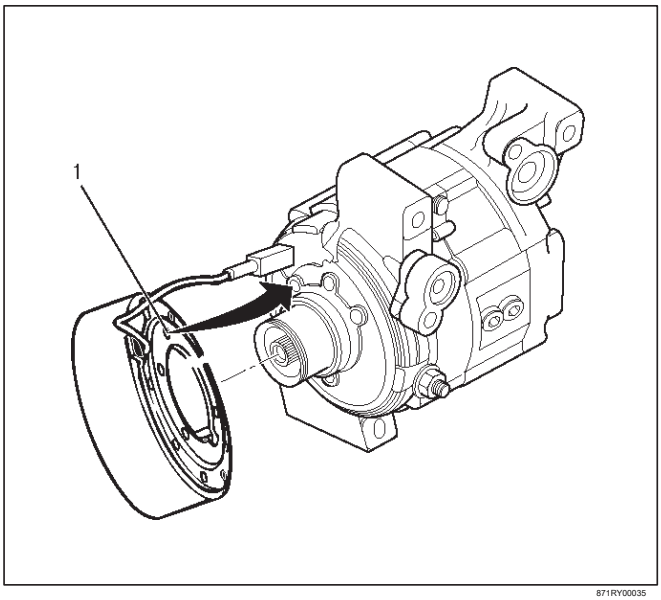
Bobina

Compruebe la bobina para el conector suelto o aislamiento agrietado.

Instalación

1. Instalación de bobina de campo.

   Alinear la porción situada (1) de la bobina de campo y el compresor.



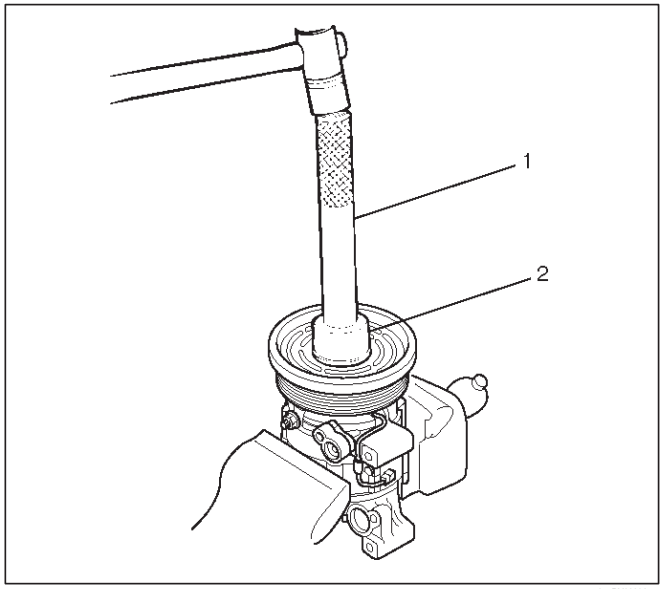
871RY00035

   Apretar el tornillo de montaje con el par especificado.

   Par: 5 N · m (44 lb en)

2. Conecte el conector de cable con la bodega de caucho y apriete el tornillo.

3. Instalar el conjunto de la polea mediante el uso de instalador polea J-33940-A (2) y conducir manejar J-8092 (1).

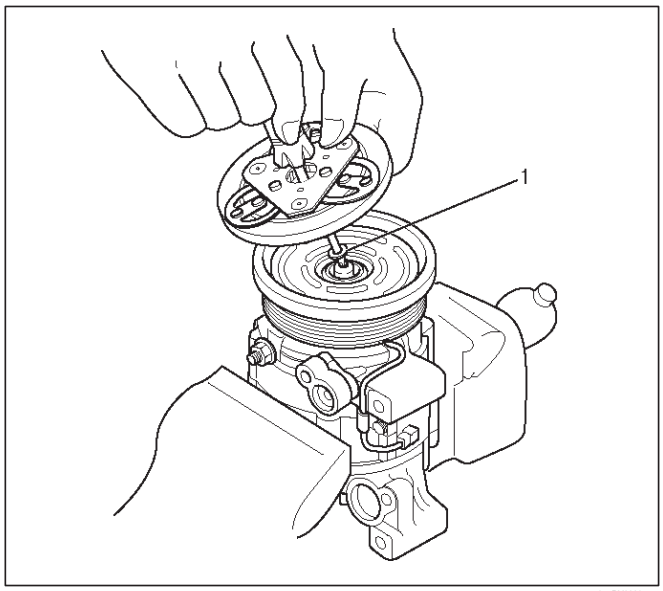


871RY00032

4. Montar el anillo elástico.

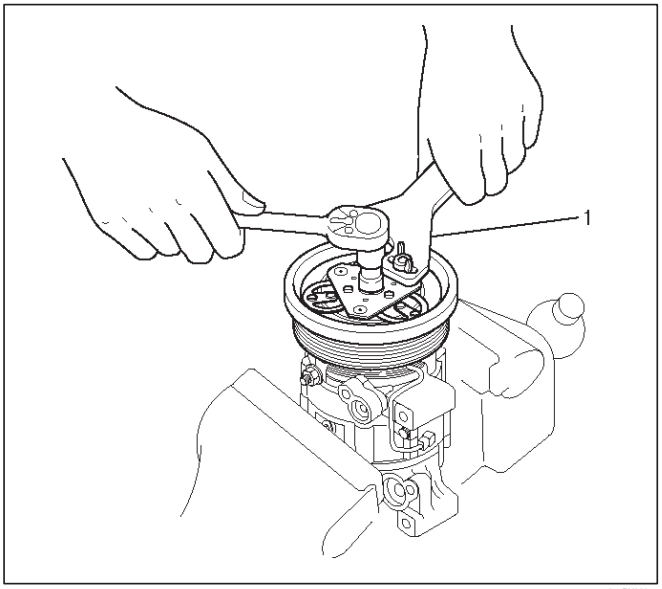
5. Instalar cuña (s).

6. Instalación de la placa de accionamiento al eje de accionamiento del compresor, junto con la cuña (s) original (1). Presione la placa de accionamiento a mano.



871RY00031

7. Instalar perno de la placa de accionamiento mediante el uso de soporte de la placa de accionamiento J-33 939 (1) para evitar que la placa de accionamiento de rotación.



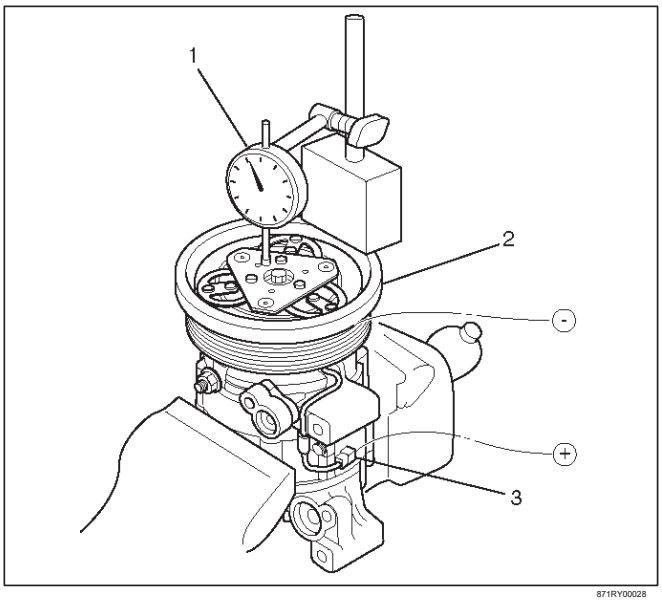
871RX029

Apretar el tornillo de la placa de accionamiento con el par especificado.

Par: 13 N · m (113 lb en)

Después de apretar el perno de la placa de accionamiento, comprobar para asegurarse que la polea gira suavemente.

Compruebe para asegurarse de que el juego del embrague está entre 0,3-0,6 mm (0,01-0,02 pulg.)



871RY00028

Leyenda

(1) Dial Gauge (2) Polea de montaje (3)
Bobina de Campo Conector Wire

Si es necesario, instale cuña (s) de ajuste. cuñas de ajuste son disponible en el siguiente espesor.

Espesor

0,1 mm (0,0039 pulg.)
0,3 mm (0,0118 pulg.)
0,5 mm (0,0197 pulg.)

aceite del compresor

Especificación de aceite

El sistema de HFC-134a requiere un aceite sintético (PAG) del compresor mientras que el sistema R-12 requiere un aceite de compresor mineral. Los dos aceites no deben ser mezclados.

Compresor (PAG) de aceite varía de acuerdo con modelo de compresor. Asegúrese de utilizar el aceite especificado para el modelo de compresor.

Siempre utilice HFC-134a V ane Rotary T ipo Aceite del compresor (AIPDN Parte No.2-90188-301-0)

Manejo de Aceite

El aceite debe estar libre de humedad, polvo, polvo de metal, etc.

No mezclar con otros aceites.

El contenido de agua en los aumentos de petróleo cuando se expone al aire. Después del uso, sello de aceite del aire inmediatamente. (HFC-134a Vane Rotary Compressor Oil absorbe la humedad muy fácilmente.)

El aceite del compresor debe ser almacenado en contenedores de acero, no en recipientes de plástico.

Comprobación de aceite del compresor

El aceite utilizado para lubricar el compresor está circulando con el refrigerante.
Siempre que la sustitución de cualquier componente del sistema o una gran cantidad de fuga de gas se produce, añadir aceite para mantener la cantidad original de aceite.

Capacidad de aceite

La capacidad total en el sistema: 150cc (5,0 fl.oz) Compresor (partes de Servicio) cantidad de carga: 150 cc (5,0 fl.oz)

Control y ajuste del aceite Cantidad de compresor ocasión

operación de retorno de aceite 1.Perform. Consulte la Operación Retorno de aceite en esta sección.

2.Discharge y recuperar el refrigerante y retire el compresor.

3.Drain el aceite del compresor y medir el aceite extraído con un cilindro de medición.

4. Si la cantidad de aceite drenado es mucho menor que 90 cc (3,0 fl oz), algunos de refrigerante puede haber escapado hacia fuera. Llevar a cabo una pruebas de fugas en las conexiones de cada sistema, y si es necesario, reparar o sustituir las piezas defectuosas.

5.Compruebe la contaminación de aceite del compresor. (Consulte la contaminación del aceite del compresor en esta sección.)

6.Ajuste el nivel de aceite siguiendo el siguiente procedimiento descrito a continuación.

(Cantidad de carga)

	(Cantidad recogida)
más de 90 cc (3,0 fl.oz)	mismo que cantidad recogida
menos de 90 cc (3,0 fl.oz)	90cc (3,0 fl.oz)

7. Instalar el compresor, a continuación, evacuar, de carga y realizar la operación de retorno de aceite.

el funcionamiento del sistema 8.Compruebe.

Cuando es imposible para preformas operación de retorno de aceite, el aceite del compresor se puede consultar en el siguiente orden:

1.Discharge y recuperar el refrigerante y retire el compresor.

2.Drain el aceite del compresor y medir el aceite extraído con un cilindro de medición.

3.Compruebe el aceite de contaminación.

4. Si hay más de 90 cc (3,0 fl oz) de aceite se extrae de la compresor, suministrar la misma cantidad de aceite al compresor para ser instalado.

5. Si la cantidad de aceite extraído es menor de 90 cc (3,0 fl oz), vuelva a comprobar el aceite del compresor en el orden siguiente.

6.Supply 90 cc (3,0 fl oz) de aceite al compresor e instalarlo en el vehículo.

7.Evacuate y recargar con la cantidad adecuada de refrigerante.

8.Perform la operación de retorno de aceite.

9.Remove el compresor y vuelva a comprobar la cantidad de aceite.

10. Ajustar el aceite del compresor, si es necesario. (Cantidad

recogida)	(Cantidad de carga)
más de 90 cc (3,0 fl.oz)	mismo que cantidad recogida
menos de 90 cc (3,0 fl.oz)	90 cc (3,0 fl.oz)

Control y ajuste para el reemplazo del compresor

150 cc (5,0 fl.oz.) de aceite se carga en el compresor (partes de servicio). Por lo que es necesario drenar la cantidad adecuada de aceite del compresor nuevo.

operación de retorno de aceite 1.Perform.

2.Discharge y recuperar el refrigerante y retire el compresor.

3.Drain el aceite del compresor y medir el aceite extraído.

4.Compruebe el aceite del compresor de contaminación.

5.Ajuste el nivel de aceite según se requiera.

(Cantidad de aceite drenado de compresor usado)	(Drenaje cantidad de aceite de compresor nuevo)
menos de 90 cc (3,0 fl.oz)	Igual que el drenado cantidad
más de 90 cc (3,0 fl.oz)	90 cc (3,0 fl.oz)

6.Evacuate, cargue y ejecute el aceite regreso operación.

7.Compruebe el funcionamiento del sistema.

La contaminación de aceite del compresor

A diferencia de aceite del motor, no se añade agente de limpieza para el aceite del compresor. Incluso si el compresor funciona durante un largo periodo de tiempo (aproximadamente una temporada), el aceite no se contamina, siempre y cuando no hay nada de malo en el compresor o en su modo de empleo.

Inspeccionar el aceite extraído de cualquiera de las siguientes condiciones:

La capacidad del aceite ha aumentado. El aceite ha cambiado a rojo.

Las sustancias extrañas, polvo de metal, etc., están presentes en el aceite.

Si cualquiera de estas condiciones, el aceite del compresor está contaminada. Cada vez que se descubre el aceite del compresor contaminada, el receptor / secador debe ser reemplazado.

Operación Retorno de aceite

Existe una estrecha afinidad entre el aceite y el refrigerante. Durante el funcionamiento normal, parte del aceite recircula con el refrigerante en el sistema. Cuando el control de la cantidad de aceite en el sistema, o la sustitución de cualquier componente del sistema, el compresor debe funcionar con antelación para la operación de retorno de aceite. El procedimiento es el siguiente:

1. Abrir todas las puertas y el capó del motor.

2.Inicie el acondicionamiento de aire del motor y el interruptor en “ON” y ajuste la perilla de control del ventilador en su posición más alta.

3.Run el compresor durante más de 20 minutos entre 800 y 1.000 rpm con el fin de operar el sistema.

4.Stop el motor.

Reemplazo de partes componentes

Al sustituir las partes componentes del sistema, el suministro de la siguiente cantidad de aceite a las partes componentes a ser instalado. (Piezas de los componentes a ser instalados)

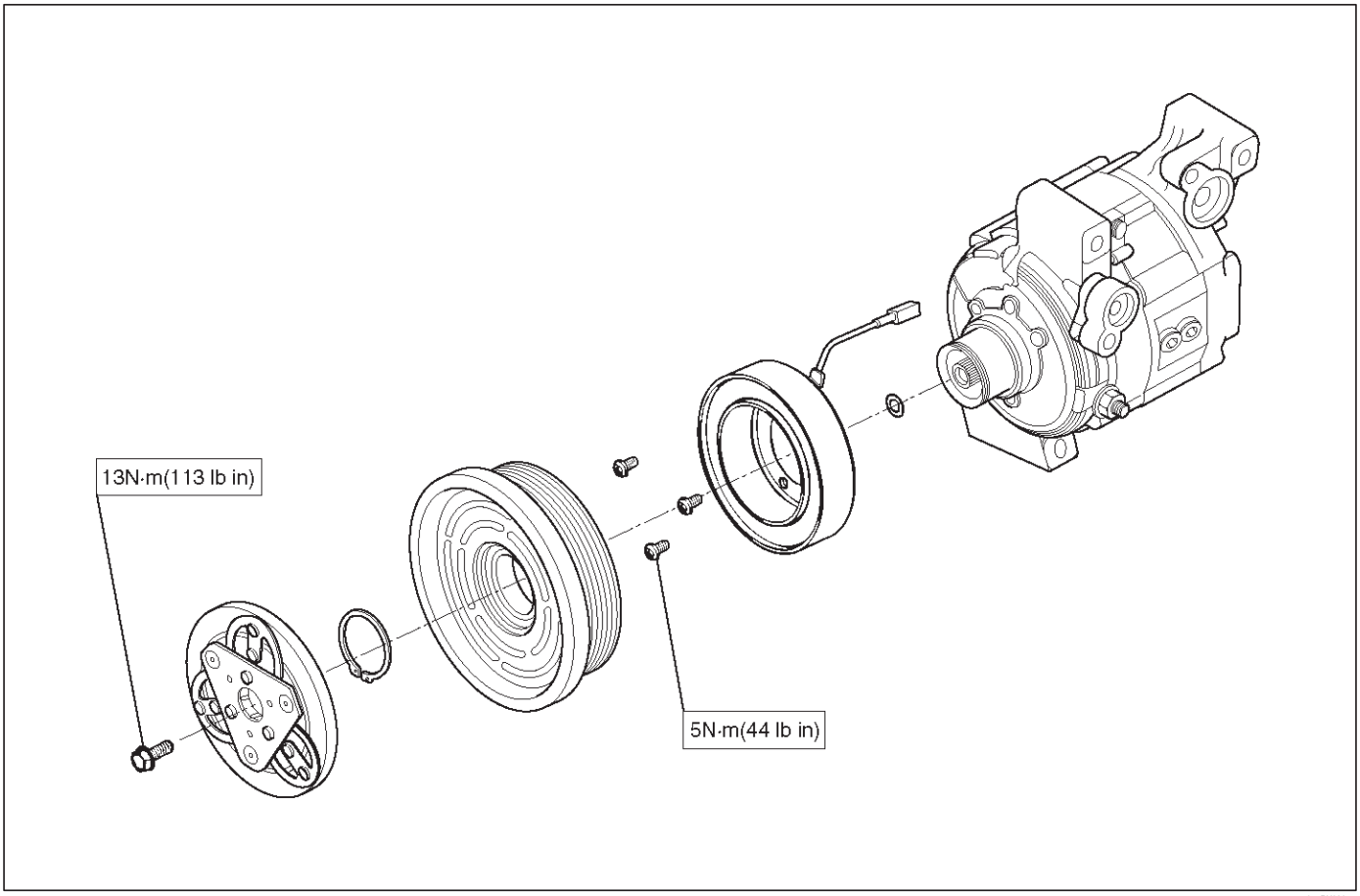
	(Cantidad de petróleo)
Evaporador	50 cc (1,7 fl oz)
Condensador	30 cc (1,0 fl oz)
Receptor / secadora	30 cc (1,0 fl oz)
línea de refrigerante (una pieza)	10 cc (0,3 fl oz)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

COMPRESOR	
Modelo	DKV-14G
Tipo	tipo rotativo Vane
Número de paletas	5
Diámetro del rotor	64 mm (2,52 pulg.)
Carrera	8,75 mm (0,34 pulg.)
Desplazamiento	140 cc (47,3 fl.oz.)
Velocidad máxima	7000 rpm (hasta 8.400 rpm)
Dirección de rotación	Hacia la derecha (vista del lado frontal)
Sistema de lubricación	Presión de tipo diferencial
Lubricante	R-134a rotativa de paletas Tipo de aceite del compresor (Parte No.2-90188-301-0 AIPDN) 150 cc (5,0 fl.oz.)
Refrigerante	Refrigerante-134a (R-134a), 650 g (1,43 lbs.)
Sello de cañón	de manguitos
Peso	3,5 kg
El embrague magnético	
Tipo	embrague en seco electromagnética sola placa
tensión nominal	12 voltios DC
Consumo actual	3.7 A
par de arranque	49 N · m (36 lb · pies)
Dirección de rotación	Hacia la derecha (vista del lado frontal)
Peso	3,0 kg (6,6 lbs.)

torque



871RX028

Herramientas especiales

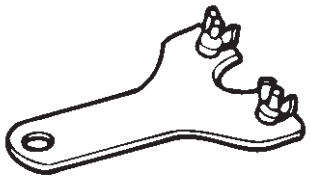
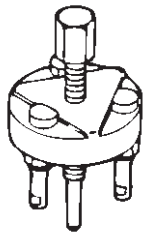
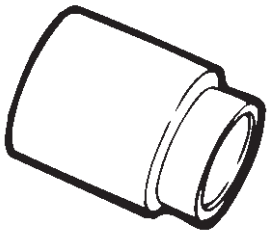
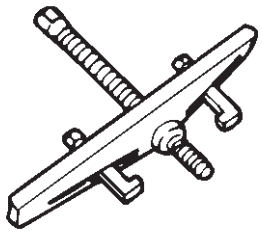
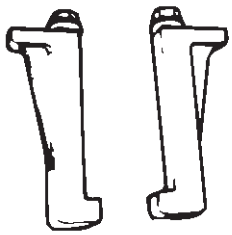
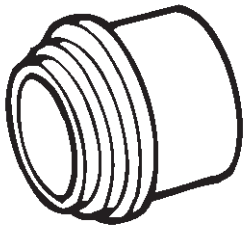
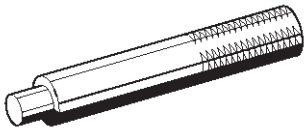
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS191	**J-33939** soporte de la placa Drive
 901RS192	**J-33944-A** extractor de placa de arrastre
 901RS193	**J-33944-4** tornillo de fuerza
 901RS194	**J-38424** piloto extractor de polea
 901RS195	**J-8433** extractor de polea
 901RS196	**J-24092-2** extractor de polea de la pierna

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS197	**J-33940-A** instalador de polea
 901RS218	**J-8092** asa de la unidad

RODEO

GOBIERNO

SISTEMA DE DIRECCIÓN ASISTIDA

CONTENIDO

servicio de precaución 2A-2
Diagnóstico 2A-2
Descripción general 2A-8
Prueba del sistema de dirección asistida 2A-10
Mantenimiento 2A-11
Nivel fluído 2A-11
Purgar el sistema de dirección asistida 2A-11
Procedimiento sangrado 2A-11
Lavado del sistema de dirección asistida 2A-11
Volante Comprobación de la holgura 2A-12
Frente Alineación de Inspección y ajuste 2A-12
Los datos y características principales 2A-16
Herramientas especiales. 2A-17
Unidad de dirección asistida 2A-18
Unidad de dirección asistida y piezas correspondientes 2A-18
Eliminación 2A-18
Instalación (4 × Modelo 2) 2A-19
Instalación (4 × 4 Model) 2A-19
Unidad de dirección asistida desmontado Ver . . 2A-20
desmontaje 2A-20
Inspección y reparación 2A-20
reensamblaje 2A-20
Los datos y características principales 2A-21
Herramientas especiales. 2A-21
Bomba de dirección asistida 2A-22
Bomba hidráulica, dirección y extracción de piezas asociadas 2A-22 . . . . . 2A-22
Instalación 2A-22
Bomba de dirección asistida Ver Disassembled 2A-23
desmontaje 2A-23
Inspección y reparación 2A-24
reensamblaje 2A-24
Los datos y características principales 2A-26
Transferencia de Montaje de una 2A-27
Transferir conjunto de engranajes y piezas asociadas 2A-27
Eliminación 2A-27
Inspección y reparación 2A-27
Instalación 2A-27
Las ruedas y la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario 2A-28
servicio de precaución 2A-28
Conectores SRS 2A-28
Módulo inflador 2A-30
Módulo inflador y piezas correspondientes 2A-30
Eliminación 2A-30
Inspección y reparación 2A-31
Instalación 2A-31
Volante 2A-32
Volante y piezas correspondientes 2A-32
Eliminación 2A-32
Instalación 2A-34
Interruptor combinado 2A-35
Llave de luces y piezas correspondientes 2A-35
Eliminación 2A-35
Instalación 2A-37
Cilindro de la cerradura 2A-39
Cerradura de cilindro y piezas correspondientes 2A-39
Eliminación 2A-39
Instalación 2A-41
sistema de inspección 2A-42
Columna de dirección 2A-43
Columna de dirección y sus partes . . . 2A-43
Eliminación 2A-43
Insepction 2A-45
Instalación 2A-47
sistema de inspección 2A-48
Sistema de sujeción suplementario Volante y piezas asociadas y Columna 2A-49
Los datos y características principales 2A-49
Herramientas especiales. 2A-49

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Diagnóstico

Dado que los problemas de dirección, suspensión, ruedas y neumáticos implican varios sistemas, todos ellos deben ser considerados cuando se diagnostica una queja. Para identificar el síntoma, siempre camino de probar el vehículo por primera vez. Proceder con las siguientes inspecciones preliminares y corregir los defectos que se encuentran.

1. Inspeccionar los neumáticos para la presión adecuada y un desgaste desigual.
2. vehículo Raise en un elevador, entonces inspeccionar suspensión delantera y trasera y varillaje de dirección para suelto o partes dañadas.
3. Spin las ruedas delanteras. Inspeccionar los neumáticos fuera de todo el año, fuera de balance de los neumáticos, suelta y / o de la rueda en bruto aspectos.

Diagnóstico general

Condición	Causa posible	Corrección
vehículo tira	neumáticos desiguales o irregulares.	Sustituir los neumáticos.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	muelles rotos o caídos.	Cambiar el resorte.
	fuerza lateral de los neumáticos radiales.	Sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Freno de arrastre en una rueda.	frenos de reparación.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir la pieza de suspensión apropiado (s).
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	Piezas de la válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
El desgaste del neumático anormal o excesiva	Flacidez o resorte roto.	Cambiar el resorte.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Equilibrio o sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación frontal.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	Manejo difícil.	Sustituir los neumáticos.
	vehículo sobrecargado.	Reemplazar los neumáticos y reducir la carga.
	Los neumáticos no rotan periódicamente.	Reemplazar o rotar los neumáticos.
	rodamientos de las ruedas de carreteras desgastadas o sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	rueda tambaleante o neumáticos.	Reemplazar rueda o neumático.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.

Condición	Causa posible	Corrección
salto de la rueda	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	operación amortiguador inadecuada. Reemplazar amortiguador.	
Vibración excesiva, sacudida o vibración	Llanta o rueda fuera de equilibrio.	Equilibrar ruedas o reemplazar los neumáticos / o de la rueda.
	rodamientos de las ruedas sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	El exceso de ruedas run-out.	Reparar o reemplazar las ruedas y / o neumáticos.
	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	El exceso de carga radial de gestión de conjunto de neumático / rueda.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	varillaje de la dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar articulaciones de la dirección.
	unidad de dirección Loose.	Apretar unidad de dirección.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir las piezas de suspensión apropiados.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	cojinete del cubo de precarga desajuste. Ajuste de precarga. Piezas de la	
	válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
Dirección duro	Enlazar en pernos de bola Mecanismo de dirección, de extremo de unión de rótula superior o inferior.	Reemplazar articulación de rótula.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	Neumático no inflado adecuada.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	Enlazar en la columna de dirección o eje.	Reparar o reemplazar.
	el funcionamiento del sistema de dirección asistida inadecuada.	Reparar o reemplazar. Consulte “sistema de dirección de potencia diagnóstico”
Demasiado juego en la dirección de	rodamientos de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	unidad de dirección suelto o ligamiento.	Vuelva a apretar o reparación.
	desgastado o eje de dirección suelta Junta universal.	Vuelva a apretar o reemplazar eje de dirección.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
Pobres Dirección de Devolución de Rueda	Enlazar en dirección rótulas de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en articulaciones de rótula extremo superior o inferior.	Reemplazar las articulaciones de
	rótula. Enlazar en la columna de dirección y el eje.	Reparar o reemplazar.
	Se unen en los aparatos de gobierno.	Comprobar y reparación de engranajes de dirección.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	Loose tuerca de la rueda de dirección.	Vuelva a apretar.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar.

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido anormal	rótula superior o inferior Worn, pegajoso o suelto, rótulas Mecanismo de dirección o conducir las juntas de eje.	Reemplazar.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar.
	Worn control de buje del brazo superior o inferior.	Reemplazar.
	barra estabilizadora suelta.	Vuelva a apretar los pernos o reemplazar los bujes.
	tuercas de las ruedas sueltas.	Apriete las tuercas. Busque agujeros alargados tuerca de rueda. Vuelva a colocar la rueda, si es necesario.
	Suelta los pernos de suspensión o nueces.	Vuelva a apretar los pernos de suspensión o tuercas.
	cojinetes de rueda rotos o dañados de otro modo.	Reemplazar cojinete de rueda.
	muelles de suspensión roto.	Cambiar el resorte.
	unidad de dirección Loose.	Vuelva a apretar el perno de montaje.
	unidad de dirección defectuosa.	Reemplazar unidad de dirección.
Errante o pobre estabilidad de la dirección errónea o neumáticos desgastados de manera desigual.		Reemplazar neumático o inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	de dirección rótulas vinculación sueltas.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	barra estabilizadora suelta.	Apretar o sustituir la barra estabilizadora o los bujes.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
Dirección errática cuando se frena	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	Fuga de pinza.	Reparar o reemplazar la pinza.
	disco deformado.	Vuelva a colocar el disco de freno.
	Muy desgastado las pastillas de freno.	Cambiar pastillas de freno.
	Los neumáticos están inflados desigualmente.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.

Sistema de Dirección Asistida

Hay algo de ruido en todos los sistemas de dirección asistida. Uno de los más comunes es un silbido cuando el volante está completamente girado y el coche no se mueve. Este ruido será más evidente cuando el volante se hace funcionar mientras se aplican los frenos. No existe una relación entre este ruido y rendimiento de la dirección. No reemplace la válvula a menos que el ruido “silbante” es extremadamente desagradable. Una válvula de reemplazo tendrá también un ligero ruido, y no siempre es una cura para la enfermedad.

Condición	Causa posible	Corrección
Sonajero o Chucking ruido	Manguera de presión de tocar otras partes del vehículo.	Ajustar la posición de la manguera. No doble tubo con la mano.
	Barra de cabos sueltos.	Apretar o reemplazar terminal de la barra.
	montaje de la unidad de dirección Loose.	Apretar montaje de la unidad de dirección.
Pobre El retorno del volante para centrar Centrar	la alineación de la rueda delantera inadecuada.	Ajuste la alineación de la rueda delantera.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar cojinete de la rueda delantera.
	Tie extremo de la varilla de unión.	Reemplazar terminal de la barra.
	Articulación de rótula de unión.	Reemplazar articulación de rótula.
	apretado o eje de dirección congelado cojinete.	Reemplazar conjunto de dirección.
	válvula de unidad de dirección pegajoso o enchufado.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	La entrada de aire en el sistema de dirección asistida.	Purgar el sistema.
Aumento momentáneo de esfuerzo cuando rueda girando Girando hacia la derecha o izquierda	fuga interna alta.	Reparar los aparatos de gobierno.
Girando hacia la derecha o izquierda	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.
Volante afloja o tirones Cuando Volviendo Especialmente Durante el estacionamiento Estacionamiento	presión de la bomba insuficiente.	conjunto de la bomba de reparación.
	válvula de unidad de dirección pegajoso.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.
El exceso de Kick rueda trasera o la dirección sueltos Gobierno	Aire en el sistema.	Purgar sistema hidráulico.
	Lazo del extremo del vástago suelto.	Apriete terminal de la barra.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar cojinete de rueda.
Dirección duro o falta o Power Assist Ayudar	válvula de unidad de dirección pegajoso.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	presión de la bomba insuficiente.	conjunto de la bomba de reparación.
	fugas de la bomba interna excesiva.	conjunto de la bomba de reparación.
	fuga de engranaje de dirección interna excesiva.	Reparar los aparatos de gobierno.
	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.
Motor al ralentí inestable o Stalling al apagar	El interruptor de presión de el poder bomba de dirección o su arnés es defectuoso.	Reparar o reemplazar.

6-2A de la bomba de dirección asistida Dirección

asistida

La formación de espuma líquido de dirección asistida lechoso, bajo nivel de líquido, y la posible baja presión puede ser causada por el aire en el fluido, o la pérdida de fluido debido a las fugas de la bomba interna. Compruebe si hay fugas y correcta.

Purgar el sistema. Extremadamente frío temperaturas causarán burbujas de aire en el sistema si el nivel de líquido es bajo. Si el nivel de líquido es correcta y la bomba todavía espumas, quitar la bomba del vehículo y comprobar la vivienda para grietas. Si está agrietado la carcasa, sustituir la carcasa de la bomba.

Condición	Causa posible	Corrección
Bajo presión debido a la bomba de dirección se pegue la válvula de alivio o inoperante.		Sustituir la válvula de alivio.
	la placa lateral no plana contra el anillo de levas.	Reemplazar placa lateral.
	desgaste extremo del anillo de levas.	Reemplazar el anillo de leva.
	Anotó placa lateral o rotor.	Reemplazar placa lateral o rotor.
	Las paletas se pegue en las ranuras del rotor.	Reparar o reemplazar las paletas y el rotor.
	Agrietada o placa lateral roto.	Reemplazar placa lateral.
	fuga interna alta.	Reparar las fugas internas.
Bajo presión debido a los aparatos de gobierno anotados agujero del soporte.		Reemplazar el alojamiento.
Gruñir ruido en la bomba de dirección	una contrapresión excesiva en las mangueras o unidad de dirección causadas por restricción.	Reparación de unidad de dirección o de la bomba.
	Anotó placa lateral o rotor.	Reemplazar placa lateral o rotor.
	anillo de leva desgastado.	Reemplazar el anillo de leva.
Gimiendo de ruido en la bomba de dirección	El aire en el fluido.	Purgar sistema hidráulico.
	Nivel bajo de líquido.	Reponer los fluidos.
	La bomba de montaje floja.	Apretar el tornillo de montaje.
Traqueteo de ruido en la bomba de dirección	Las paletas se pegue en las ranuras del rotor.	Reparar o reemplazar las paletas y el rotor.
	Vane bien instalado.	rotor de reparación y paletas.
Silbante ruido en la bomba de dirección	válvula de alivio dañado.	Sustituir la válvula de alivio.
En chirrido de la bomba de dirección	Anotó placa lateral y paletas.	Reemplazar placa lateral y paletas.

Sistema de bloqueo de la columna de dirección

Condición	Causa posible	Corrección
No se desbloqueará	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Dañado cable de bloqueo de estacionamiento.	Sustituir el cable de bloqueo de estacionamiento.
No cierran	del cierre de resorte roto o desgastado.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Interruptor de encendido en atascado.	Reparar o reemplazar el interruptor de encendido.
	cable de bloqueo de estacionamiento dañado.	Sustituir el cable de bloqueo de estacionamiento.
Clave no se puede quitar en “LOCK”	Interruptor de encendido no está configurado correctamente.	interruptor de encendido correcto.
	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	mecanismo de bloqueo del cambio defectuoso.	Reparar o reemplazar el mecanismo de bloqueo de cambio.

Columna

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido en la Columna	Universal suelta conjunta.	Apretar las articulaciones.
	anillo elástico de fijación del eje no está asentada.	Coloque el anillo de retención en la posición correcta.

Interruptor de los intermitentes

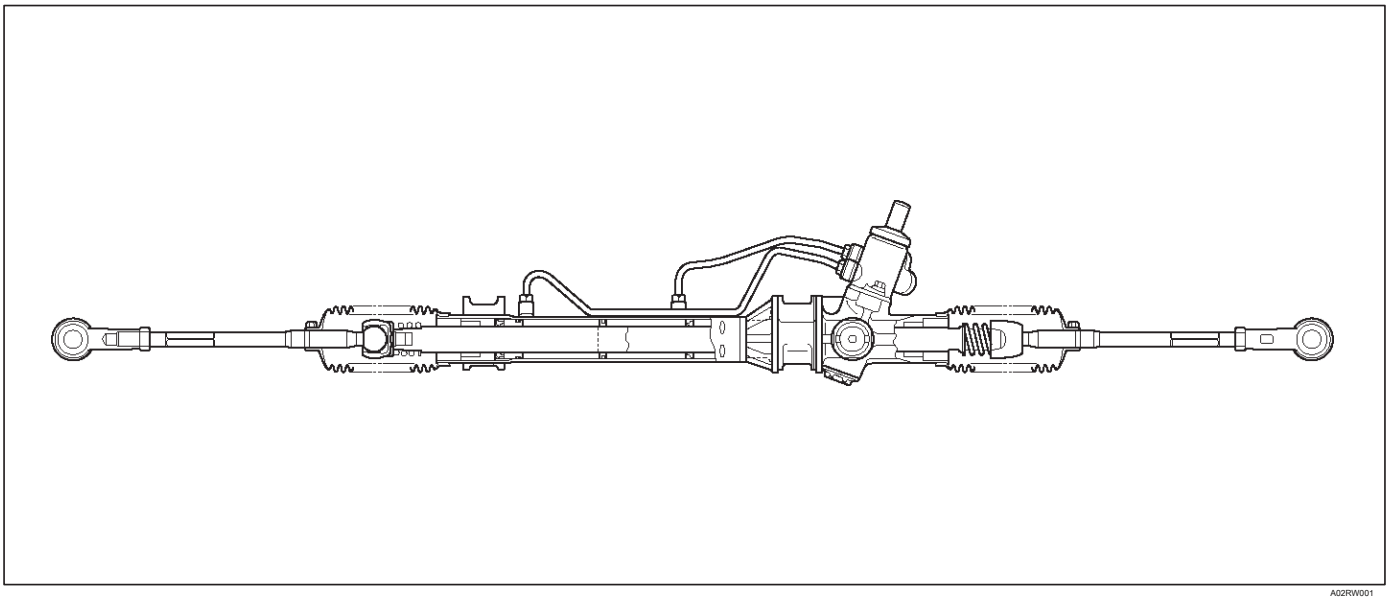
Este diagnóstico sólo se refiere a problemas mecánicos. Consulte el Interruptor del intermitente en la sección eléctrica para el diagnóstico eléctrica.

Condición	Causa posible	Corrección
La señal de vuelta no se quedará en la curva de posición	o material extraño partes sueltas impedir el movimiento de la horquilla.	Reparar o reemplazar el interruptor de la señal.
	Retén roto o falta o la cancelación de la primavera.	Cambie el interruptor de la señal.
La señal de vuelta no cancelaremos	montaje del detector tornillos sueltos.	Apriete los tornillos de montaje.
	O interruptor de anclaje jefes rotos.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Roto, falta o fuera de su posición de retención, la devolución o cancelación de la primavera.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Desgastado cancelación de leva.	Cambie el interruptor de señal de giro.
La señal de vuelta difícil de operar	Girar el brazo interruptor de la señal suelto.	Apretar el tornillo de brazo.
	Rotos o yugo distorsionada.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	muelles sueltos o fuera de lugar.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	piezas y / o materiales extraños.	interruptor de intermitencia reparación.
	la señal de vuelta los tornillos de montaje del interruptor sueltos.	Apriete los tornillos de montaje.
Gire a la señal no indica cambio de carril	almohadilla de presión de cambio de carril roto o percha.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Roto, perdido o fuera de lugar la primavera de cambio de carril.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Base de alambre dañado.	Cambie el interruptor de señal de giro.
Interruptor de emergencia no se puede desactivar	material extraño entre interruptor de peligro para encender cuerpo del interruptor de la señal.	Reparar o reemplazar interruptor de peligro.
No hay luces de giro	Falla eléctrica en arnés del chasis. Refiérase a la sección eléctrica. unidad de señales de luz	
	intermitente a su vez inoperante.	Vuelva a colocar la unidad de luz intermitente.
	conector de arnés del chasis suelta.	Reparar conector suelto.
Frontal o trasera luces de giro no parpadea	Quemado o una bombilla de señal de giro dañado.	Cambie la bombilla.
	conexión de alta resistencia a tierra en el casquillo de la bombilla.	Reparar casquillo de la bombilla.
	conector de arnés del chasis suelta.	Reparar conector suelto.

Descripción general

El sistema de dirección de potencia hidráulica consiste en una bomba, un depósito de aceite, una unidad de dirección, una manguera de presión y una manguera de retorno.

Unidad de dirección asistida

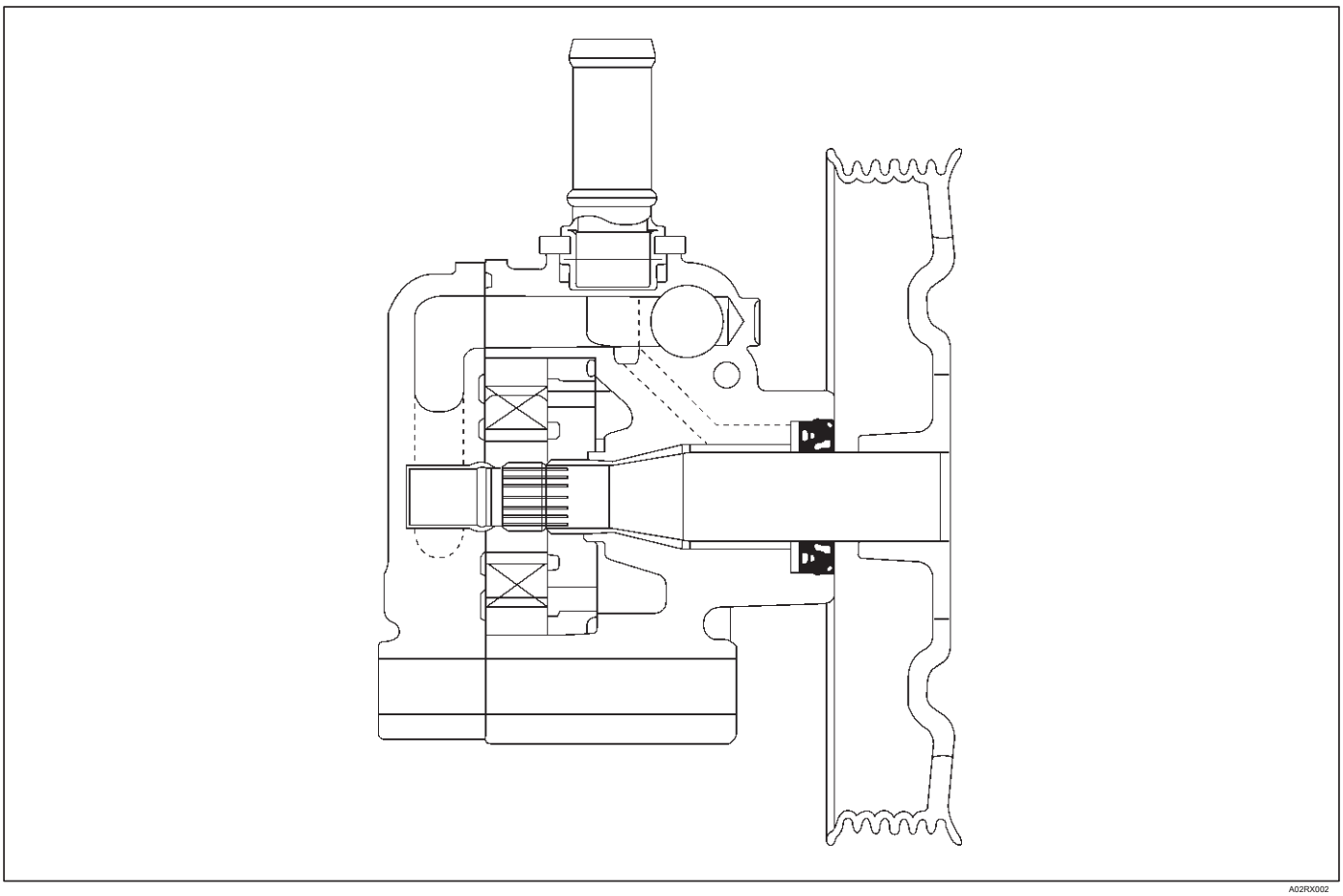


A02RW001

La unidad de dirección asistida de cremallera y piñón es de tipo. El ángulo de convergencia se puede ajustar girando el vástago en cada lado.

La carcasa de dirección no se puede desmontar.

Bomba hidráulica



A02RX002

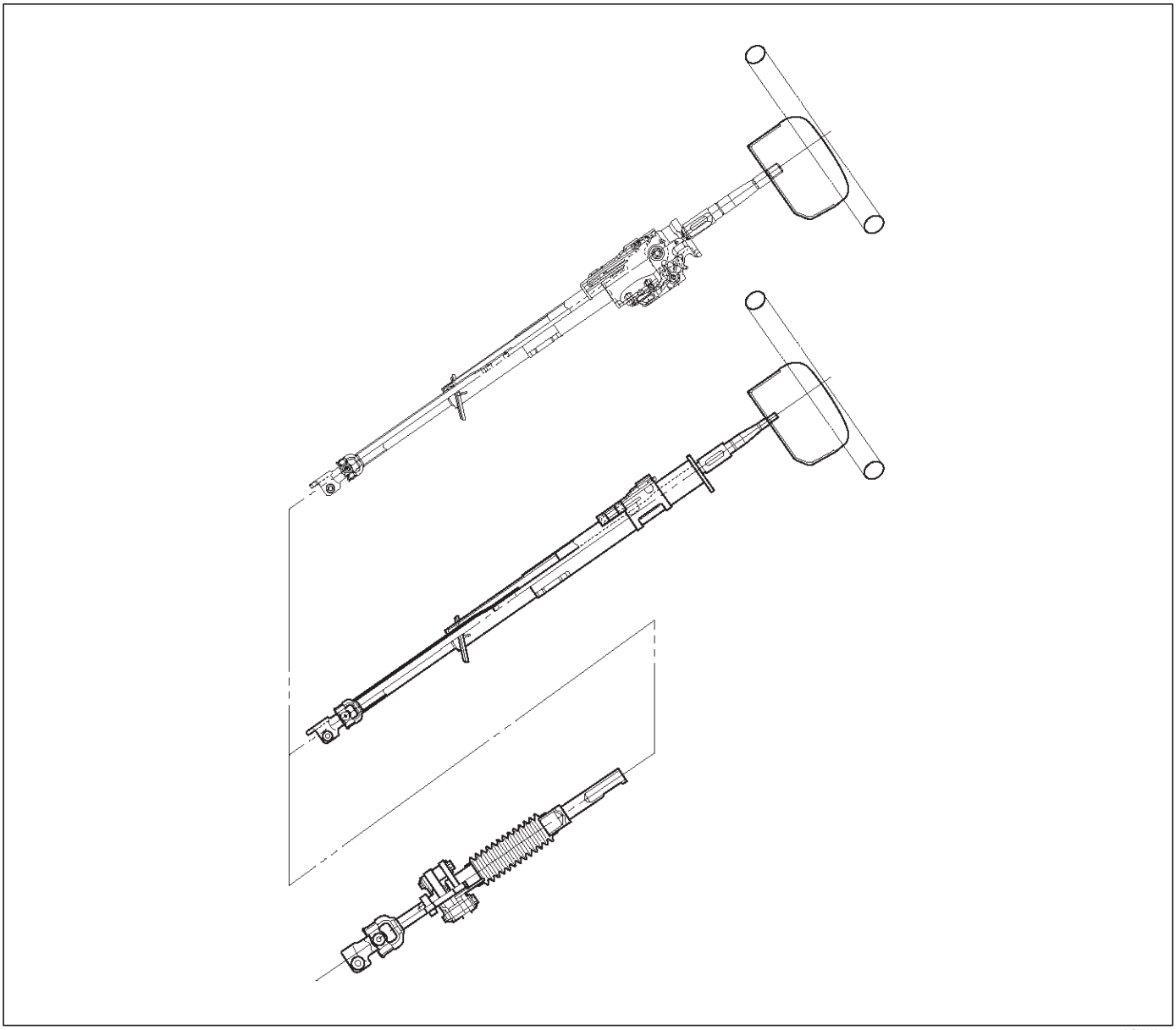
La bomba hidráulica es el diseño del tipo de aletas. La bomba sumergida tiene carcasa y las partes internas que están en el interior del depósito y operar sumergido en aceite. Hay dos aberturas de agujero en la parte trasera de la carcasa de la bomba. La abertura más grande contiene el anillo de levas, placa de presión, la placa de empuje, rotor y conjunto de aletas, y la placa de extremo. La abertura más pequeña contiene la unión línea de presión, válvula de control y el resorte fluir.

El orificio de control de flujo es parte de la unión línea de presión. La válvula de alivio de presión dentro de la válvula de control de flujo limita la presión de la bomba.

Interruptor de presión

Cuando la presión hidráulica alcanza 3.430 kPa (500 psi), el interruptor de presión de la bomba de dirección de potencia se cierra haciendo que el módulo de control del motor (ECM) para accionar la válvula de control de aire de ralentí, lo que aumenta el número de revoluciones del motor para evitar la velocidad del motor de sobrecarga inducida lenta abajo. El interruptor se abre cuando la presión hidráulica cae a 2940 kPa (430 psi).

Columna de dirección



431RY00004

ADVERTENCIA: A un vacío D EPLOYMENT W HEN PROBLEMAS DEL SISTEMA SRS, NO USE EQUIPO DE PRUEBA eléctricos, tales como baterías o

A / C-POWERED

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de equipo ELECTRICAL OTRO QUE ESPECIFICA EN ESTE MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda.

Instrucciones de este manual deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Al dar servicio a un vehículo equipado con sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

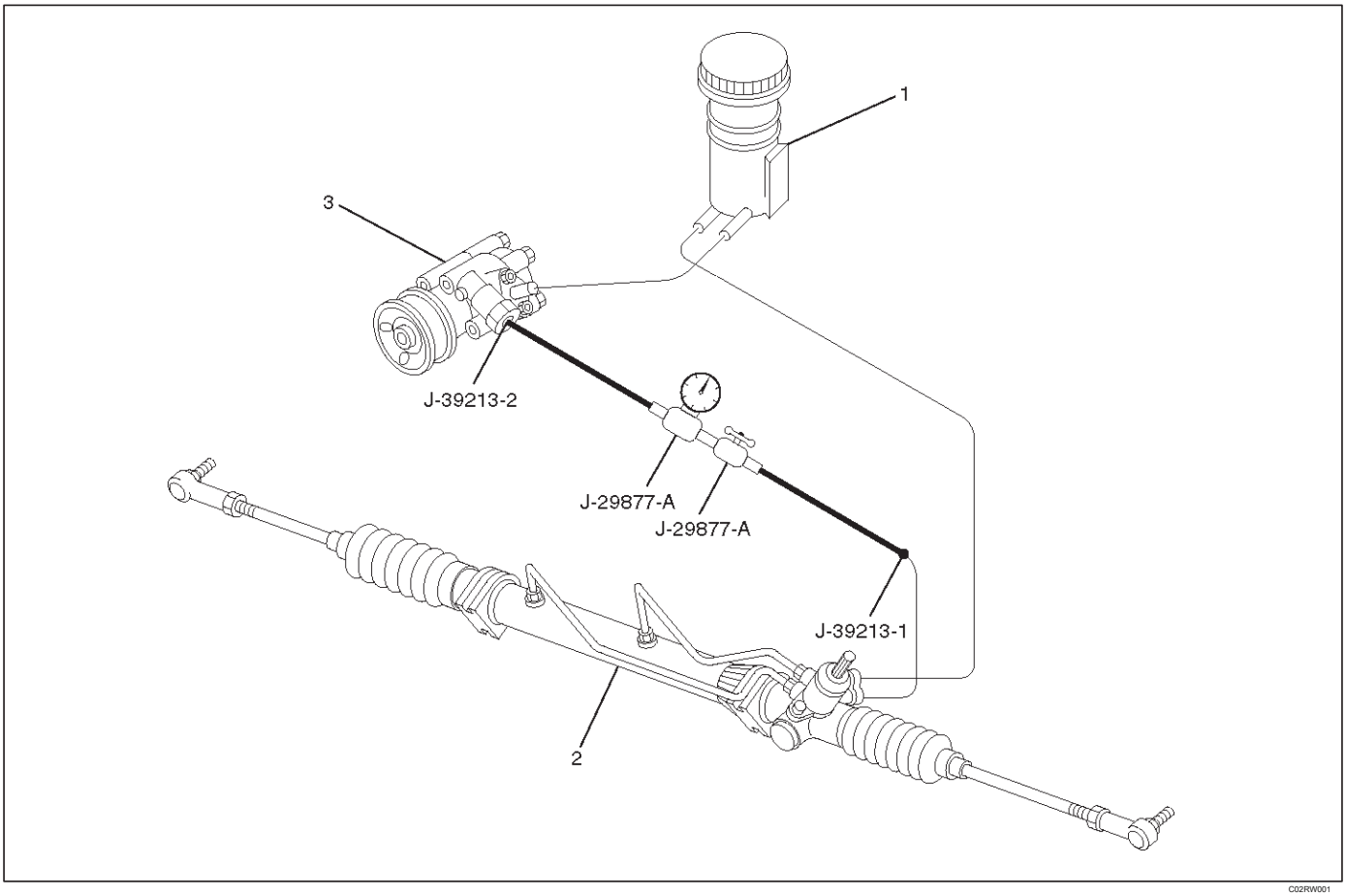
Para la explicación detallada acerca de SRS, consulte la sección restricciones.

La columna de dirección tiene tres características importantes además de la función de dirección:

1. La columna es de absorción de energía, diseñado para comprimir en una colisión frontal para minimizar la posibilidad de lesiones para el conductor del vehículo.
2. El interruptor de encendido y bloqueo están montados convenientemente en la columna.
3. Con la columna montado de bloqueo, la operación de encendido y dirección se puede bloquear para evitar el robo del vehículo.

La columna puede ser desmontado y vuelto a montar. Sin embargo, para asegurar la acción de absorción de energía, utilice sólo los tornillos especificados, pernos y tuercas según lo señalado, y apretarlos con el par especificado. Manejar la columna con cuidado cuando se retira del vehículo. Un golpe fuerte en el extremo del eje de la dirección o la palanca de cambios, o dejar caer el conjunto podría cizallar o aflojar los sujetadores que mantienen la rigidez de la columna.

Procedimiento de la Prueba Prueba de sistema de dirección asistida



Leyenda

(1) Depósito del líquido

(2) Unidad de dirección asistida de la bomba de dirección (3) Energía

Prueba de presión de fluido en el sistema de dirección de potencia se realiza para determinar si o no la bomba de aceite y unidad de dirección asistida están funcionando normalmente. La prueba del sistema de dirección de potencia se utiliza para identificar y aislar dificultades circuito hidráulico. Antes de realizar esta prueba, las siguientes inspecciones y correcciones, si es necesario, se debe hacer.

Inspeccionar depósito de la bomba para el nivel de fluido apropiado.

Inspeccionar la correa de la bomba para la tensión adecuada.

Inspeccionar bomba condición polea motriz.

1. Coloque un recipiente debajo de la bomba para recoger el fluido al desconectar o conectar las mangueras.
2. Con el motor parado, desconectar la manguera de presión en la bomba de dirección asistida e instalar probador de dirección asistida J-29877-A. El calibrador debe estar entre la válvula de cierre y la bomba. Abrir la válvula de cierre.
3. Compruebe el nivel del líquido. Llenar el depósito con líquido de la dirección asistida, a la marca “Full”. Arrancar el motor, a continuación, girar el volante y momentáneamente sostenerlo contra un tope (derecha o izquierda). Encienda el motor y compruebe las conexiones al probador de fugas.

4.Bleed el sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

5.Start el motor y comprobar el nivel del líquido. Añadir líquido de dirección asistida si es necesario. Cuando el motor está a temperatura de funcionamiento normal, aumento del motor la velocidad a 1500 rpm.

PRECAUCIÓN: No deje la válvula de cierre totalmente cerrada durante más de 5 segundos, ya que la bomba podría dañarse internamente.

6. cerrar completamente la válvula de cierre. Registrar las presiones más altas.

Si la presión registrada está dentro de 9.300 hasta 9.800 kPa (1350 a 1420 psi), la bomba está funcionando dentro de sus especificaciones.

Si la presión registrada es superior a 9800 kPa (1420 psi), la válvula en la bomba es defectuoso. Si la presión registrada es inferior a 9.300 kPa (1.350 psi), la válvula o el grupo que gira en la bomba es defectuoso.

7. Si las presiones de bombeo están dentro de las especificaciones, deje la válvula abierta y vuelta (o tener a alguien que a su vez) completamente el volante en ambas direcciones. Registrar las presiones más altas y comparar con la presión máxima de la bomba registrado en el paso 6. Si esta presión no se puede construir en cualquier lado de la unidad de dirección asistida, la unidad de dirección asistida tiene una fuga interna y debe ser reemplazado.

8.Shut el motor apagado, retire el medidor de prueba.

9.Reconnect la manguera de presión, comprobar el nivel del líquido y hacer las reparaciones necesarias.

10. Si el problema persiste, la dirección y la suspensión delantera deben ser examinadas a fondo.

Mantenimiento

El sistema hidráulico se debe mantener el nivel limpio y fluido en el depósito debe comprobarse a intervalos regulares y el líquido añadido cuando sea necesario. Consulte la Fluidos y lubricantes recomendados en la sección Información General para el tipo de líquido que se use y los intervalos para el llenado. Si el sistema contiene un poco de tierra, tirar de la cadena, como se describe en esta sección. Si es excepcionalmente sucia, la bomba debe estar totalmente desmontado antes de su uso posterior. (La unidad de dirección no se puede desmontar.)

Todos los tubos, mangueras y sus accesorios deben inspeccionarse para fugas a intervalos regulares. Accesorios deben estar apretadas. Asegúrese de que los clips, grapas y tubos de soporte y mangueras están en su sitio y bien asegurado.

mangueras de dirección hidráulica y las líneas no deben estar retorcidos, retorcido o bien doblada. Aire en el sistema hará que la acción esponjosa y funcionamiento ruidoso. Cuando una manguera se desconecta o cuando se pierde fluido, por cualquier razón, el sistema se debe purgar después de rellenar. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Inspeccionar la correa para la estanqueidad.

Inspeccionar polea flojos o dañados. La polea no debe oscilar con el motor en marcha. Inspeccione las mangueras para que no estén en contacto con cualquier otra parte del vehículo.

Inspeccionar el nivel del líquido y llenar hasta el nivel adecuado.

Nivel fluído

1.Ejecute el motor hasta que el líquido de la dirección de potencia alcanza la temperatura de funcionamiento normal, aproximadamente 55 C (130 F), a continuación, apague el motor.

2.Compruebe el nivel de líquido en el depósito.

3. Si el nivel está bajo, agregue líquido de dirección asistida según lo especificado en Información general para el nivel adecuado y coloque el tapón receptor.

4.When comprobar el nivel de líquido después de que el sistema de dirección ha sido atendida, el aire se debe purgar del sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Purgar el sistema de dirección asistida

Cuando una bomba de dirección asistida o unidad ha sido instalado, o una línea de aceite ha sido desconectado, el aire que ha entrado en el sistema debe ser desangró antes de hacer funcionar el vehículo. Si se permite que el aire a permanecer en el sistema de fluido de dirección asistida, funcionamiento ruidoso y poco satisfactorio del sistema puede resultar.

Procedimiento sangrado

Cuando la hemorragia del sistema, y se añade ningún fluido vez en el sistema de dirección asistida, asegúrese de utilizar sólo líquido de dirección asistida según lo especificado en la información general.

1. Llenar el depósito de fluido de la bomba hasta el nivel adecuado y dejar que el settle fluido durante al menos dos minutos.

2.Inicie el motor y dejarlo funcionar durante unos segundos. No gire el volante. A continuación, apague el motor.

3.Añadir líquido si es necesario.

4.Repita el procedimiento anterior hasta el nivel de líquido se mantiene constante después de ejecutar el motor.

5.Raise y apoyar el extremo delantero del vehículo de modo que las ruedas están fuera de la tierra.

6.Inicie el motor. Girar lentamente la derecha del volante y la izquierda, en contacto ligeramente los topes de rueda.

7.Add líquido de dirección asistida si es necesario.

8. Bajar el vehículo, ajuste el volante en la posición recta hacia adelante después de girar a sus posiciones de dirección completo 2 o 3 veces, y parar el motor.

9.Compruebe el nivel del líquido y rellenar si es necesario.

10. Si el fluido es extremadamente espumosa, permitir que el vehículo encuentra a pocos minutos, a continuación, repetir el procedimiento anterior.

Lavado del sistema de dirección asistida

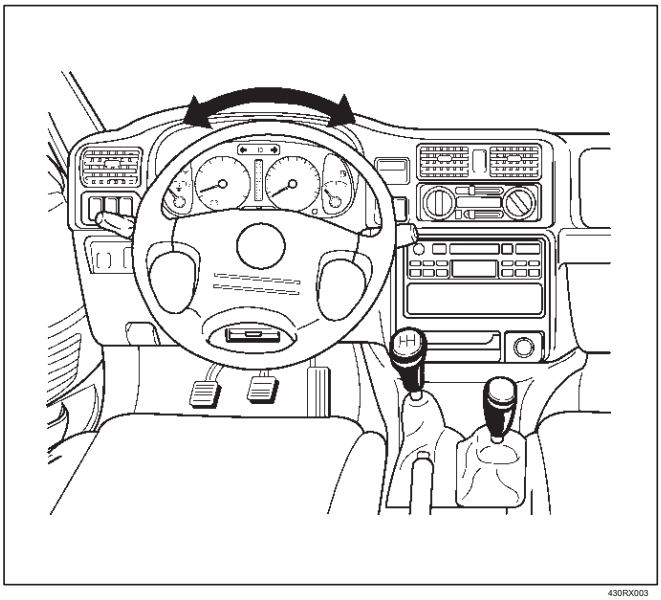
1.Raise y apoyar el extremo delantero del vehículo fuera de la tierra hasta que las ruedas son libres de girar.

2.Retire la línea de retorno de fluido en el conector de entrada de la bomba y conecte el puerto del conector de la bomba. Coloque la línea hacia un recipiente grande para atrapar el líquido que sale.

3. Mientras se ejecuta el motor en ralentí, llenar el depósito con líquido de la dirección asistida. Girar el volante en ambas direcciones. No se comunique ni sujetar el volante con las paradas de las ruedas. Esto hará que la bomba para ir al modo de alivio de presión, que puede causar un desbordamiento de fluido repentina en el depósito.

4. Instalación de todas las líneas y mangueras. Llenar el sistema con líquido de la dirección asistida y purgar el sistema como se describe en purgar el sistema de dirección asistida. Hacer funcionar el motor durante unos 15 minutos. Eliminar la línea de retorno de la bomba en la entrada de la bomba y conecte la conexión de la bomba. Al volver a llenar el depósito, comprobar el líquido de drenaje de contaminación. Si el material extraño es todavía evidente, reemplace todas las líneas, desmontar y limpiar o sustituir los componentes del sistema de dirección asistida. No vuelva a utilizar cualquier líquido de dirección asistida drenado.

Volante Comprobación de la holgura



430RX003

1. Con los neumáticos en la posición de marcha recta, comprobar la cantidad de juego del volante girando la rueda en ambas direcciones hasta que los neumáticos comienzan a moverse. NOTA: El juego libre de la rueda debe comprobarse con el motor en marcha.

El juego libre: 0 - 30 mm (0 - 1,18)

2.Also comprobar el volante para el juego y la flojedad en el monte moviéndolo hacia atrás y adelante y hacia los lados. Cuando la prueba de conducción, la verificación de la dirección duro, vibración excesiva de dirección y tendencia a tirar hacia un lado.

Frente Alineación de Inspección y ajuste

Descripción general

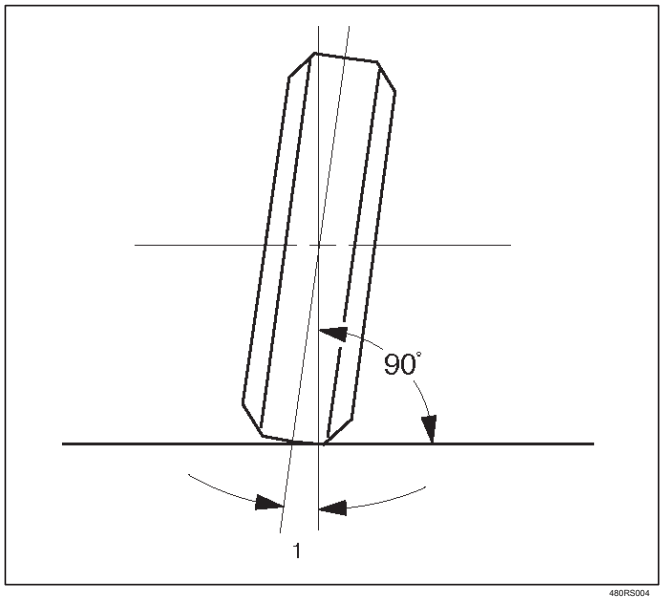
"Front End Alignment" se refiere a la relación angular entre las ruedas delanteras, las partes delanteras de suspensión de fijación y el suelo.

alineación de extremo delantero apropiado debe ser mantenido con el fin de asegurar la dirección eficiente, una buena estabilidad direccional y para evitar un desgaste anormal de los neumáticos.

Los factores más importantes de la alineación de extremo delantero son Convergencia de las ruedas, inclinación de la rueda y caster eje.

Comba:

Esta ilustración muestra vista desde la parte delantera del vehículo.



480RS004

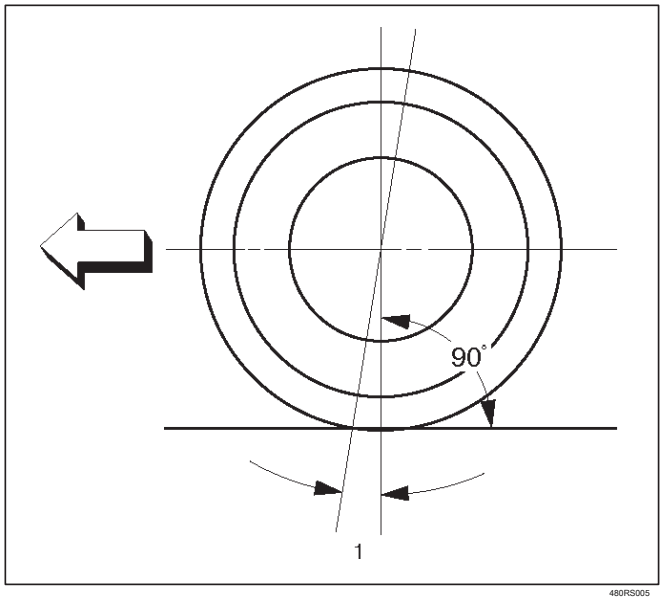
Camber es la inclinación vertical de hacia el interior o hacia el exterior de las ruedas delanteras. Cuando las ruedas se inclinan hacia el exterior en la parte superior, la curvatura es positiva (+). Cuando las ruedas inclinación hacia adentro en la parte superior, la curvatura es negativa (-). La cantidad de inclinación medido en grados de la vertical se llama el ángulo de caída (1).

Si la inclinación es extrema o desiguales

entre las ruedas, dirección inadecuada y desgaste excesivo de los neumáticos tendrán como resultado. causas comba negativa desgaste en el interior del neumático, mientras que las causas de la comba positivos llevan al exterior.

Castor:

Esta ilustración muestra vista desde el lado del vehículo.

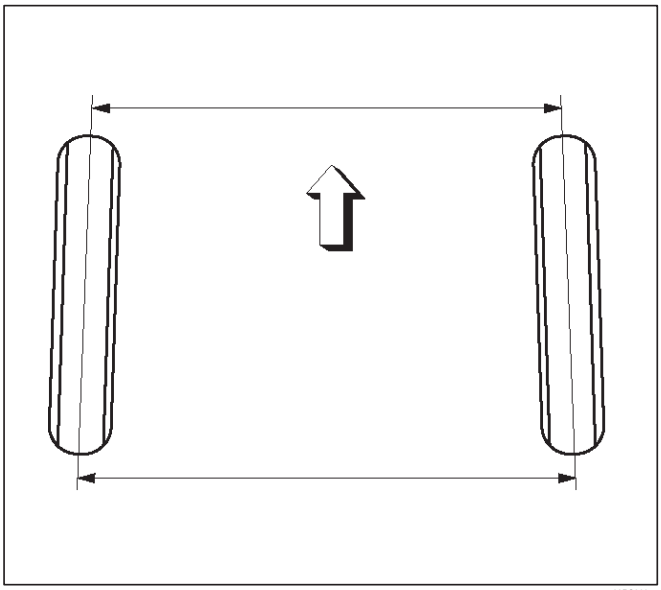


480RS005

Caster (1) es la inclinación vertical del eje de la rueda hacia delante o hacia atrás (cuando se ve desde el lado del vehículo). Una inclinación hacia atrás es positivo (+) y una inclinación hacia delante es negativa (-). En la suspensión de tipo corto y largo brazo no se puede ver un ángulo de inclinación sin un instrumento especial, pero si se mira directamente hacia abajo desde la parte superior del brazo de control superior al suelo, las rótulas no se alinean (proa y popa) cuando un ángulo de inclinación distinto de 0 grados está presente. Con un ángulo positivo, la articulación de rótula inferior sería ligeramente por delante (hacia la parte delantera del vehículo) de la línea central rótula superior.

Convergencia:

Esta ilustración muestra la vista desde la parte superior del vehículo.



480RS003

Toe-in es la cantidad medida de las ruedas delanteras son a su vez en. La cantidad real de convergencia es normalmente una fracción de un grado. Toe-in se mide desde el centro de las bandas de rodadura o desde el interior de los neumáticos. El propósito de convergencia es asegurar rodadura paralela de las ruedas delanteras y para compensar cualquier pequeñas deflexiones del sistema de soporte de la rueda que se produce cuando el vehículo está rodando hacia adelante. convergencia incorrectos resultados en convergencia excesiva y de dirección inestable. Toe-in es la última alineación que se fijará en el procedimiento de alineación final frontal.

Inspección

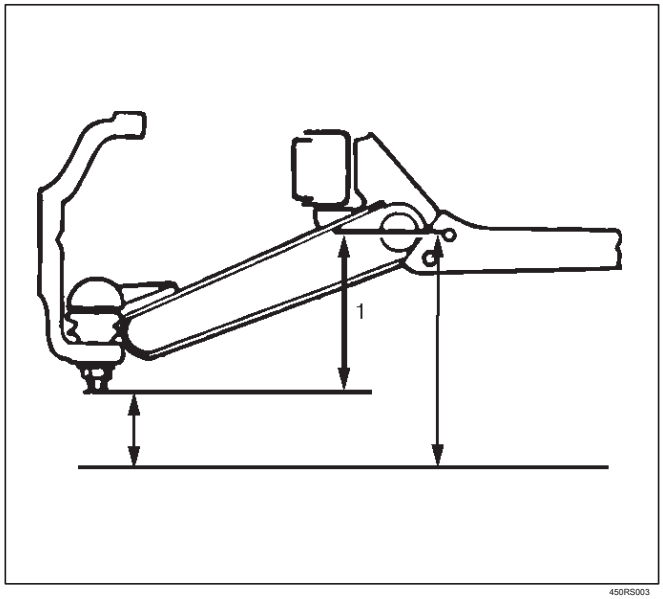
Antes de hacer cualquier ajuste que afectan a echador, comba o convergencia, la siguiente inspección extremo frontal debe hacerse.

1. Inspeccionar los neumáticos de presión de inflado adecuada. Consulte la principal de datos y especificaciones de la rueda y la sección de los Neumáticos.
2. Asegúrese de que el vehículo está sin carga (con ningún pasajero o de carga).
3. Asegúrese de que la rueda de repuesto se instala en la posición normal.
4. Inspeccionar los rodamientos de las ruedas delanteras para un ajuste adecuado. Consulte el cubo delantero y Revisión de disco en la sección de suspensión.
5. Inspeccionar las juntas de rótula y atar los extremos de la barra. Si se aprecia holgura excesiva, correcta antes de ajustar. Consulte el Mecanismo de dirección en esta sección.
6. Inspeccionar la rueda y los neumáticos para la corrida de salida. Consulte la sección Sustitución de la rueda en la rueda y la sección de los Neumáticos.
7. Inspeccionar la altura de corte. Si no dentro de las especificaciones, la corrección debe hacerse antes de ajustar la máquina de colada.
8. Inspeccionar la unidad de dirección para la flojedad en el marco.
9. Inspeccione los amortiguadores en busca de fugas o cualquier ruido perceptible. Consulte la Amortiguador en la sección de suspensión.
10. Inspeccionar el archivo adjunto brazos de control o barra estabilizadora para la flojedad. Consulte la sección de Suspensión.
11. Inspeccionar la alineación extremo frontal utilizando equipo de alineación. Siga las instrucciones del fabricante.
12. Park el vehículo debe estar sobre una superficie nivelada.

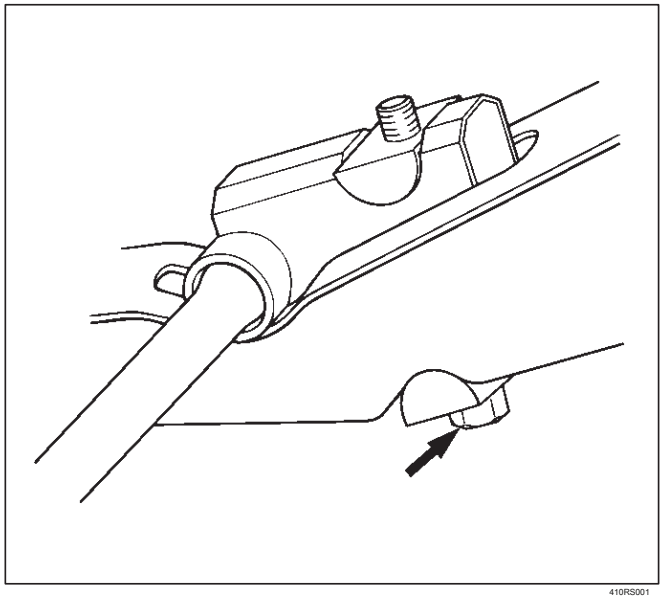
Ajuste de la altura de ajuste

Ajustar la altura de ajuste (1) por medio del tornillo de ajuste en los brazos de control de altura.

PRECAUCIÓN: Al ajustar la alineación frontal, asegúrese de comenzar con la altura del ajuste en primer lugar, ya que puede cambiar otras alineaciones ajustados.



450RS003



410RS001

1. Verificar y ajustar la presión de inflado de los neumáticos.

2.Park el vehículo en un terreno plano y mover la parte delantera del vehículo hacia arriba y abajo varias veces para resolver la suspensión.

3.make ajuste necesario con el tornillo de ajuste en los brazos de control de altura.

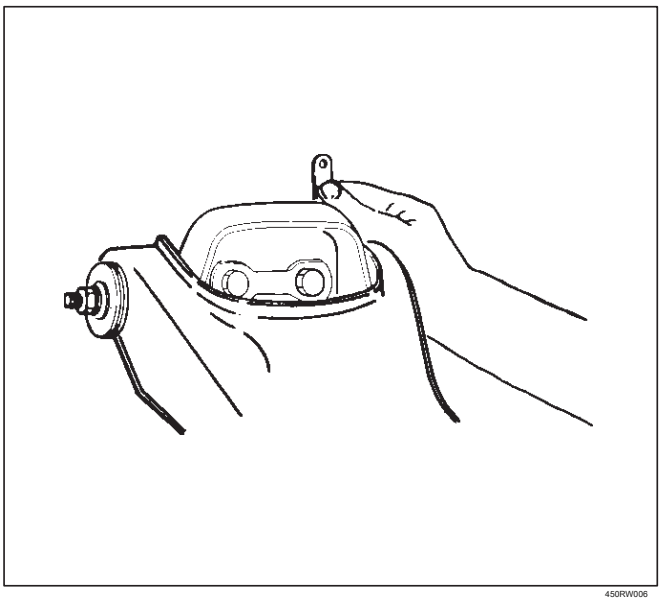
altura Trim: 119 ± 5 mm (4.69 ± 0,2 in)

Ajuste de Caster

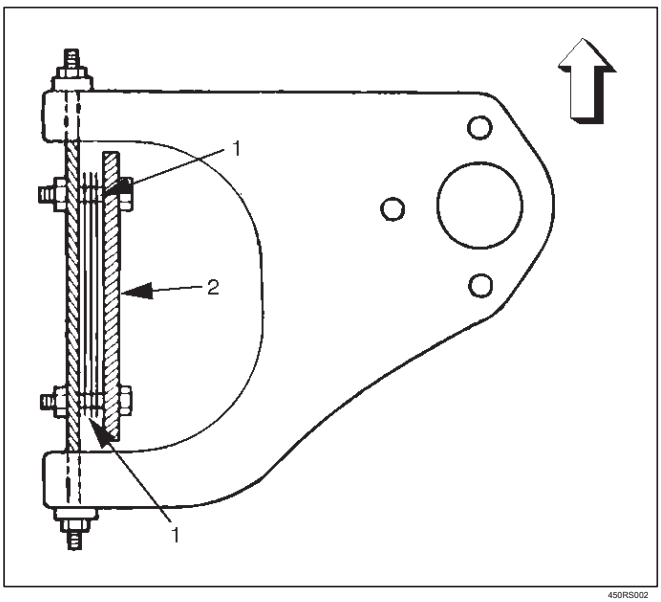
El ángulo de inclinación se puede ajustar por medio de las cuñas de lanzador (1) instalado entre el bastidor del chasis (2) y los pasadores de punto de apoyo.

Ángulo de avance: 2 30' ± 1

PRECAUCIÓN: lado izquierdo y derecho deben ser iguales a los 30' .



450RW006



450RS002

NOTA: Diferencia del espesor frente caster shim / trasero debe ser de 3,6 mm (0,142 in) o menos. espesor total de cuña de lanzador y la cuña de inclinación debe ser de 10,8 mm (0,425 in) o menos.

Apretar el perno de eje de articulación con el par especificado.

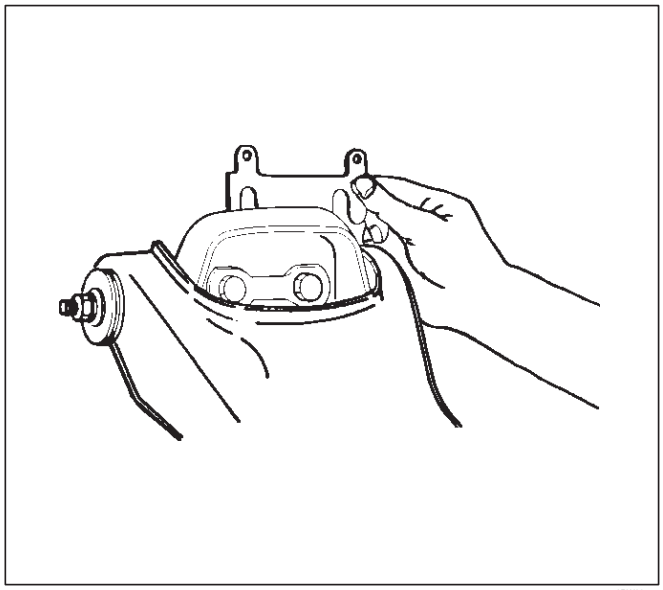
Torque: 152 N · m 112 (lb ft)

El ajuste de inclinación

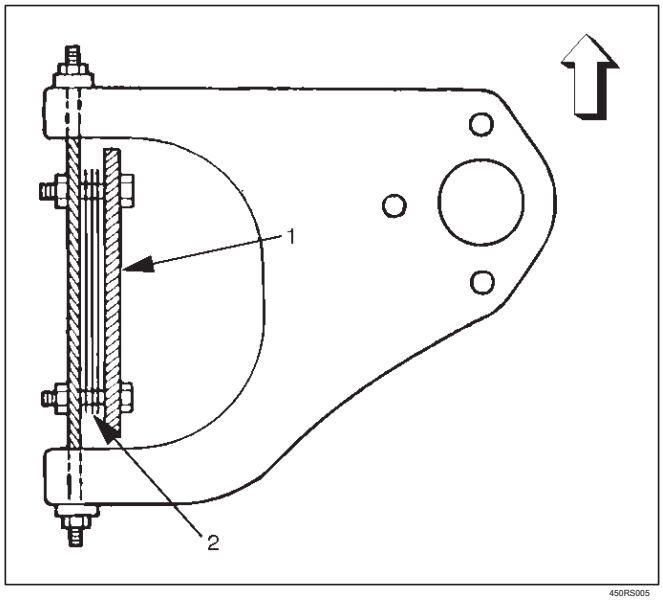
El ángulo de inclinación se puede ajustar por medio de las cuñas de inclinación (2) instalados en posición entre el bastidor del chasis (1) y los pasadores de fulcro

ángulo de inclinación: 0 ± 30' Rey pivote de inclinación: 12 30' ± 30'

PRECAUCIÓN: lado izquierdo y derecho deben ser iguales a los 30' .



450RW007



450RS005

NOTA: espesor total de cuña de lanzador y la cuña de inclinación debe ser de 10,8 mm (0,425 in) o menos. Apretar el perno de eje de articulación con el par especificado.

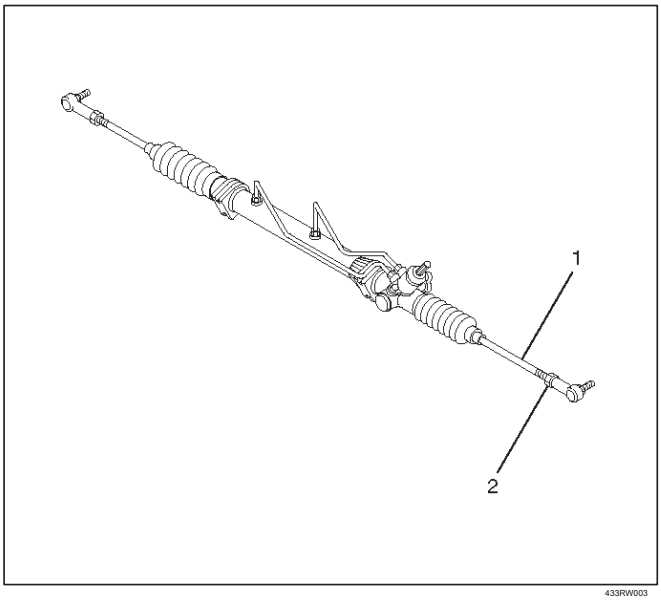
Torque: 152 N · m (112 lb ft)

	Posición de cuñas		Ángulo de caída	Ángulo de avance
	Lado delantero	Parte trasera		
calzo Caster	cuando se añade	cuando se retira	disminuye	disminuye
	cuando se retira	cuando se añade	Los aumentos	Los aumentos
	-	cuando se retira	Sin alterar	disminuye
	-	cuando se añade	Sin alterar	Los aumentos
cuña de caída	cuando se añade		disminuye	Sin alterar
	cuando se retira		Los aumentos	Sin alterar

Ajuste de Toe-in

1. Para ajustar el ángulo de convergencia, afloje las tuercas de bloqueo (2) en la barra de acoplamiento (1) y girar la barra de acoplamiento. Girar ambas varillas de la misma cantidad, para mantener la rueda de dirección centrada.

Convergencia: 0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)



2. Apriete la tuerca de seguridad con el par especificado.

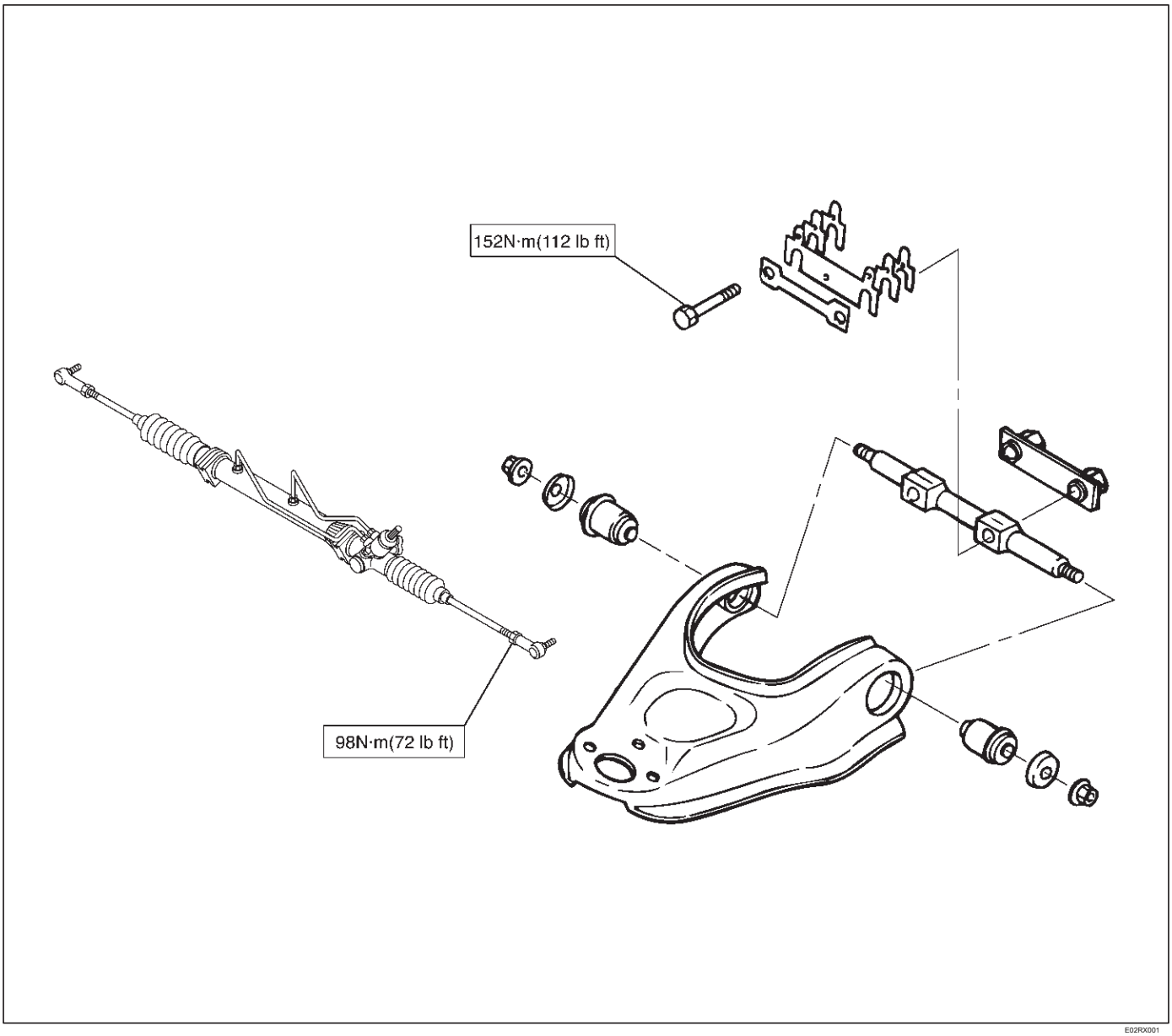
Par: 98 N · m (72 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones generales

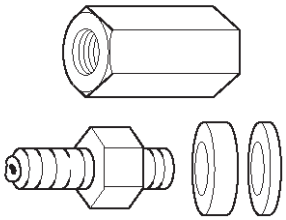
Castor		2 30' ± 1
Comba		0 ± 30'
Rey inclinación pin		12 30' ± 30'
Convergencia		0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)
Max. ángulo de dirección	dentro	32,6 (0 30' a -2 30')
	fuera de	31.8

Especificaciones de torque



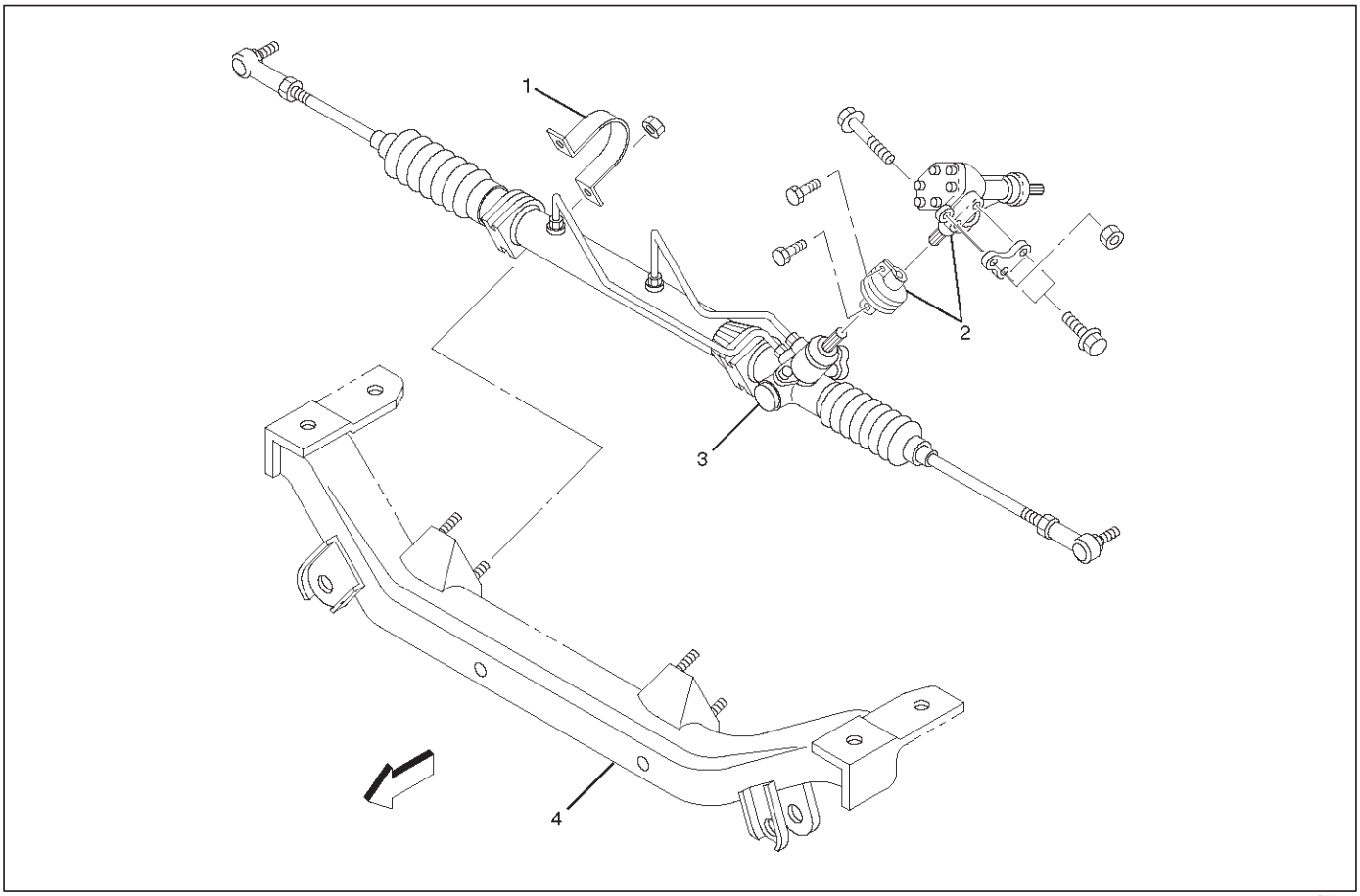
E02RX001

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS276	**J-29877-A** Ensayador; Dirección asistida
 901RS278	**J-39213** Adaptador; probador de dirección asistida

Unidad de dirección asistida

Unidad de dirección asistida y piezas correspondientes



431RW013

Leyenda

(1) Soporte

(2) Transferencia de Montaje de una

(3) Dirección Asistida conjunto de la unidad (4) Travesaño

Eliminación

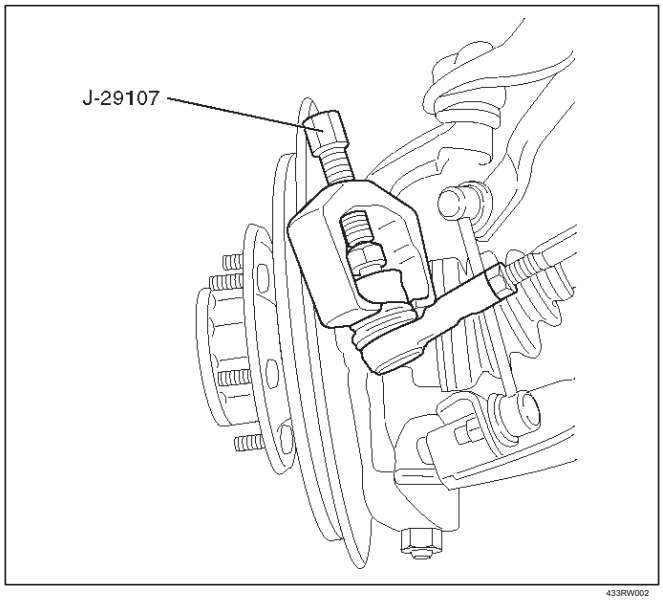
1.remove la guardia de piedra.

2.Retire el conjunto de engranajes de transferencia.

Hacer una marca de ajuste a través de la brida de acoplamiento y la unidad de dirección para asegurar el reensamblaje de las partes en la posición original.

3.Drain líquido de dirección asistida.

4.Quite conjunto de atado del extremo del vástago de nudillo. Utilice lazo removedor extremo de la barra J-29107.

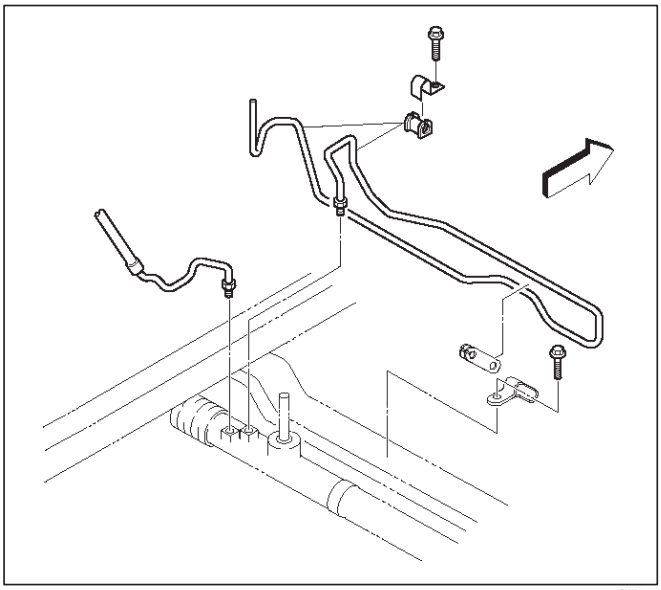


433RW002

5.Disconnect la línea de alimentación y la línea de retorno de la unidad de dirección.

Retire los clips en el travesaño y el marco. Alambre de la línea de dirección asistida para enmarcar.

NOTA: Es importante evitar la entrada de cuerpos extraños cuando desconecte la línea de dirección asistida.



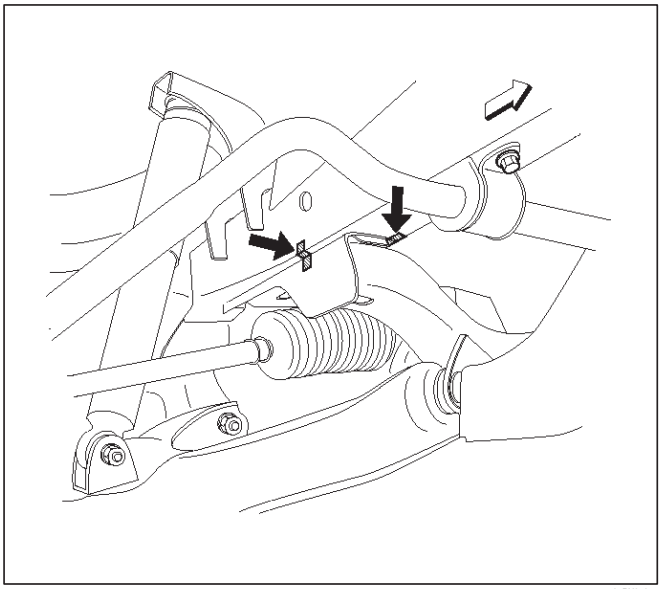
435RW001

4 × 4 modelo:

1.remove la barra de torsión. Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

2.Retire el perno de brazo de control inferior (lado del bastidor). Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

3.Apply una marca de ajuste a través de la traviesa y el marco para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.



431RX013

4.Quite el travesaño perno de fijación.

5.Remove la unidad de dirección de potencia con el travesaño.

6.Remove la unidad de dirección asistida.

4 × 2 Modelo:

1.Retire la unidad de dirección asistida desde el travesaño.

Instalación (4 × Modelo 2)

1. Instalar unidad de dirección asistida para travesaño. Apretar el perno de fijación al par especificado.

Torque: 116 N · m (85 lb ft)

2. Conecte la línea de alimentación y la línea de retorno.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

3. Instalar conjunto de extremo de barra de acoplamiento a nudillo.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

4. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia. Alinear las marcas de ajuste realizado en la eliminación.

Par: 31 N · m (23 lb ft)

5. Monte la protección contra la piedra.

6.Bleed el sistema.

Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Instalación (4 × 4 Model)

1. Instalar unidad de dirección asistida para travesaño. Apretar el perno de fijación al par especificado.

Torque: 116 N · m (85 lb ft)

2. Instalación de unidad de dirección asistida con travesaño para enmarcar alineando las marcas de ajuste realizado al retirar. Apretar travesaño perno de montaje al par especificado.

Torque: 190 N · m (140 lb ft)

3. Instalar control inferior perno del brazo. Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

4. Instalación de barra de torsión.

Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

5.Conecte la línea de alimentación y la línea de retorno.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

6. Instalación de conjunto de extremo de barra de acoplamiento a nudillo.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

7. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia. Alinear las marcas de ajuste realizado en la eliminación.

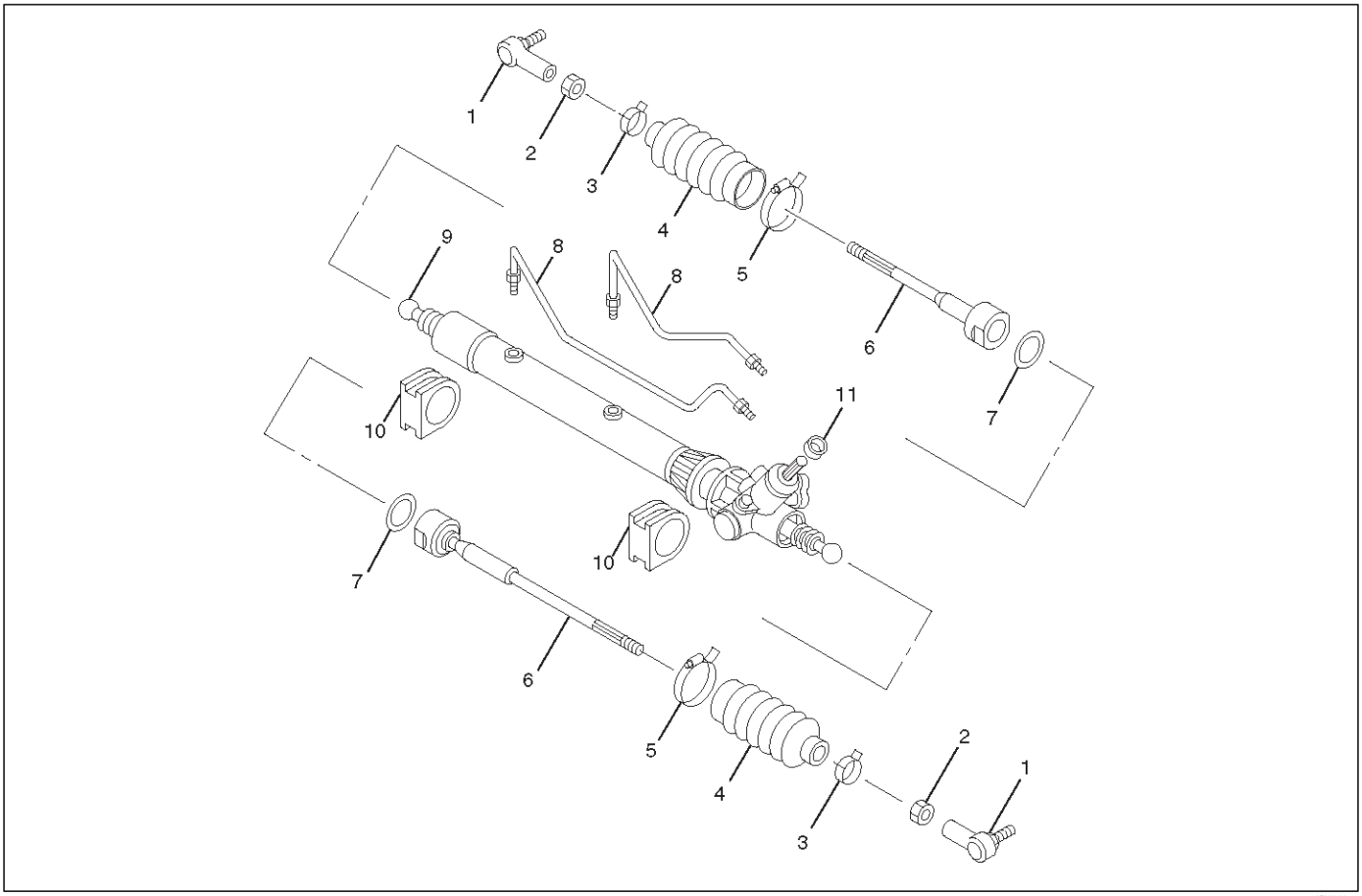
Par: 31 N · m (23 lb ft)

8. Instalar el protector de piedra.

9.Bleed el sistema.

Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Unidad de dirección asistida desmontado Ver



Leyenda

(1) Tie-barra de acoplamiento (2) de bloqueo de la tuerca (3) Clip (4) de fuelle (5) Band (6) de montaje (7) lengüeta de la arandela (8) de aceite de línea (9) Válvula de montaje de la caja (10) de montaje de goma (11) de la cubierta de polvo Tie-varilla

desmontaje

NOTA: El alojamiento de válvula está hecho de aluminio y se debe tener cuidado cuando se sujeta en un tornillo de banco, etc., para evitar la distorsión o daño.

1. Aflojar la contratuerca y quitar extremo de tirante.

clip de 2.Retire y la banda, a continuación, quitar fuelle.

conjunto de barra de acoplamiento 3.Retire.

Para eliminar, mover el arranque hacia el final del tirante, luego retire arandela de seguridad.

línea de aceite 4.Remove, montaje de la cubierta de caucho y polvo.

Inspección y reparación

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño o alguna condición anormal.

Fin barra de acoplamiento

Si se determina que están flojos o juego que fue controlado por el movimiento del extremo de la rótula en el extremo del tirante, reemplace extremo del tirante.

Tirante Asamblea

Si la resistencia es insuficiente o el juego se siente cuando está marcada moviendo el balón en el tirante, sustituir el conjunto del tirante.

Piezas de goma

Si se determina que el desgaste o daño a través de la inspección, sustitución por otras nuevas.

reensamblaje

1. Instalación de montaje de la cubierta de caucho y polvo (Si eliminado).
2. Instalación de línea de aceite.

Par: 13 N · m (113 lb en)

3. Instalar el conjunto de barra de acoplamiento con la arandela de aletas. Aplique grasa a rótula, instalar tirante y la arandela de pestaña, y luego apriete al par especificado.

Par: 83 N · m (61 lb ft)

Después de apretar, pestaña doblada arandela contra anchura a través plana de junta de rótula interior.

4. Aplicar una capa fina de grasa al eje para la instalación lisa. A continuación, instalar fuelle.

5. Instalar la banda y el clip.

6. Instalación de extremo de tirante y apretar la tuerca de bloqueo.

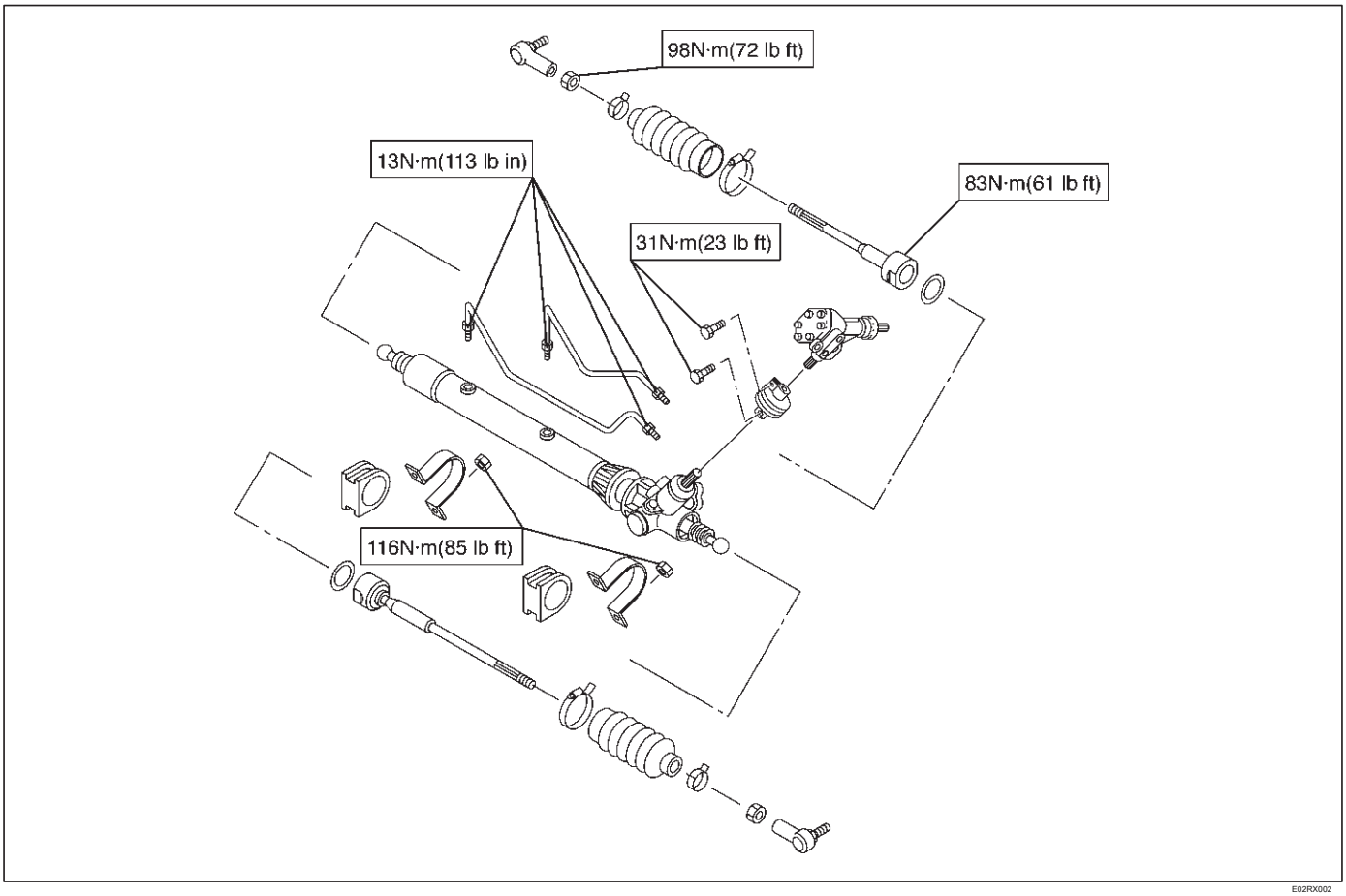
Par: 98 N · m (72 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones generales

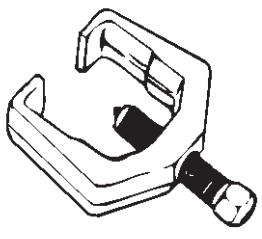
unidad de dirección asistida	Tipo	Piñón y cremallera
	accidente cerebrovascular estante	152 mm (5,98 pulgadas)
	Bloqueo para bloquear	3.64

Especificaciones de torque



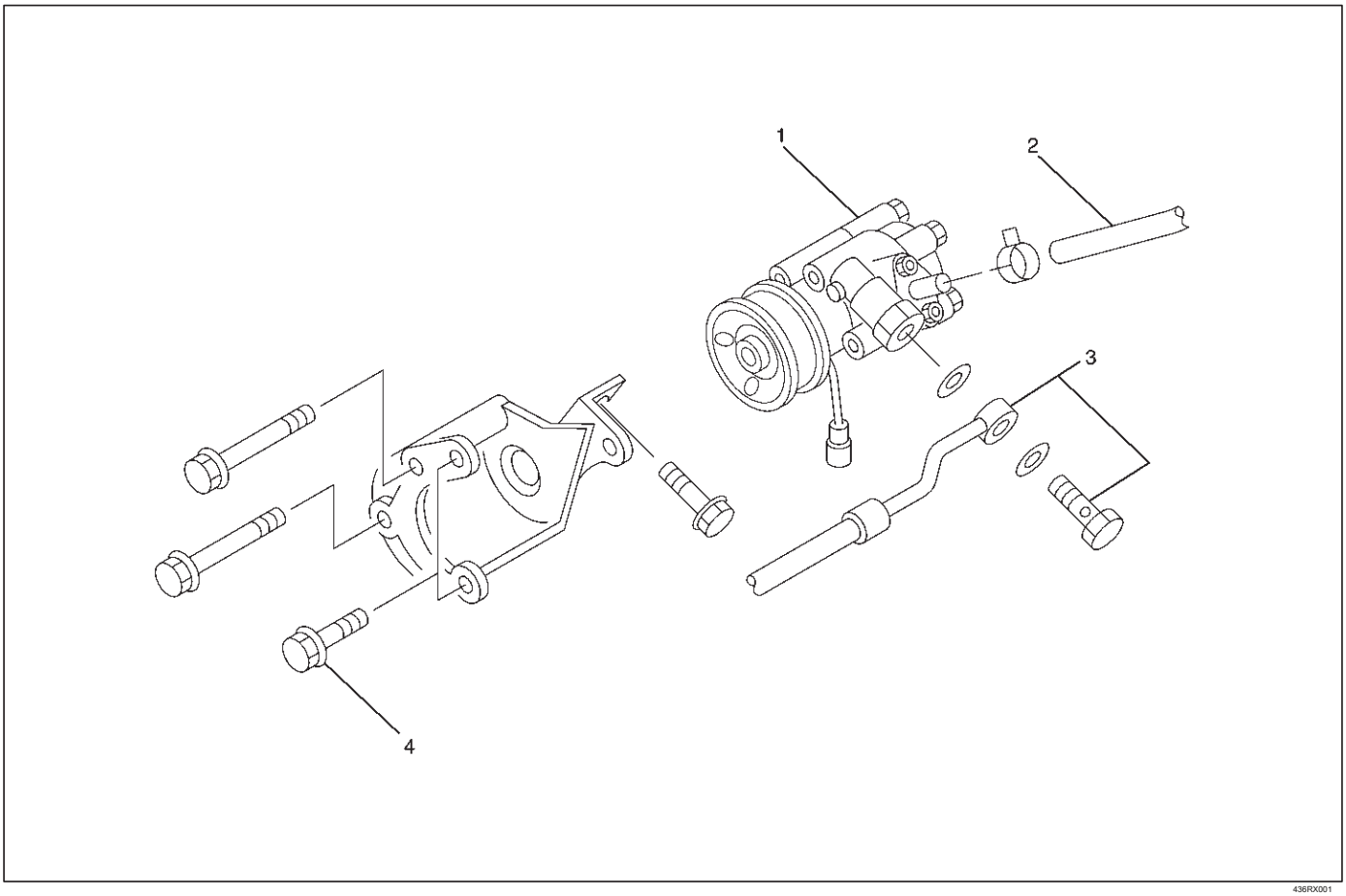
E02RX002

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS279	**J-29107** Lazo removedor extremo de la varilla

Bomba de dirección asistida

Bomba de la servodirección y piezas correspondientes



436RX001

Leyenda

(1) Conjunto de bomba (2) de la manguera, Succión

(3) de la manguera flexible (4) Perno

Eliminación

1.Retire la correa de transmisión.

2.Coloque un recipiente de drenaje debajo de la bomba.

3.Desconecte la manguera de aspiración.

4.desconectar la manguera flexible.

5.Remove la dirección asistida perno de fijación y retirar el conjunto de la bomba.

Instalación

1. Instalar el conjunto de la bomba a la braket bomba, apriete el perno de fijación con el par especificado.

   Par: 46 N · m (34 lb ft)

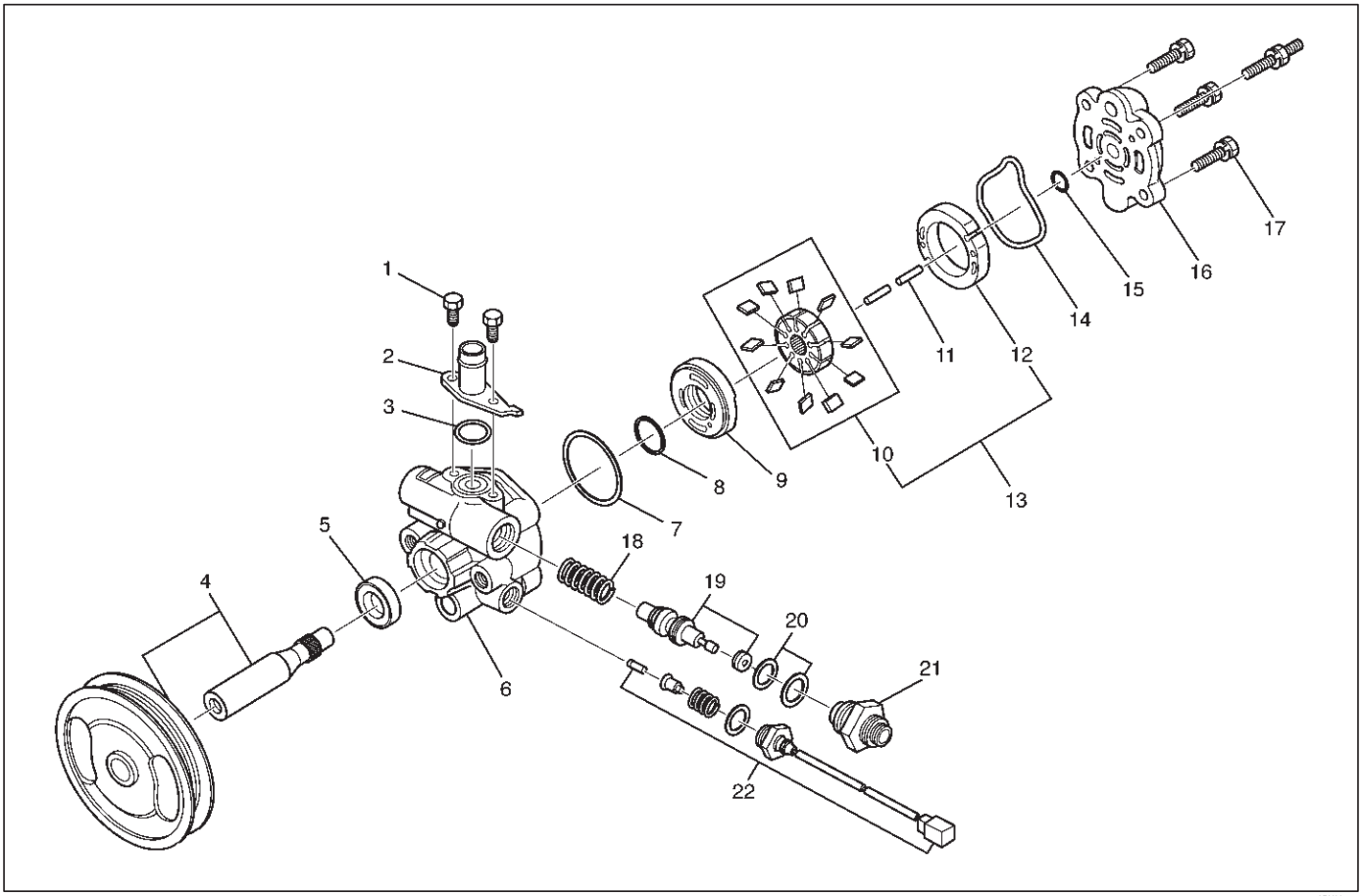
2. Instalar la manguera flexible. Apretar el perno de ojo al par especificado.

   Par: 54 N · m (40 lb ft)

3. Instalar la correa de transmisión.

4.Conecte la manguera de aspiración, a continuación, llenar y purgar el sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Bomba de dirección asistida Ver Disassembled



442RX001

Leyenda

(1) Perno
(2) tubo de aspiración (3) O-ring
(4) Conjunto de eje (5) Sello de aceite
(6) frontal de la carcasa (7) O-ring (8) O-anillo (9) de la placa lateral (10) del rotor y Vane (11) Pin
(12) Cam
(13) el conjunto del cartucho de la bomba (14) la junta tórica (15) Snap Ring (16) posterior de la carcasa (17) del perno (18) del resorte (19) la válvula de alivio (20) la junta tórica (21) del conector (22) del conmutador de presión Montaje

desmontaje

1.Clean la bomba de aceite con disolvente (tapar los orificios de descarga y de succión para evitar la entrada de disolvente). Tener cuidado de no exponer el sello de aceite de conjunto de eje a disolvente.

2.Retire el perno, la tubería de aspiración y la junta tórica.

3.Retire el conector, la junta tórica, la válvula de alivio y la primavera.

4.Quite el conjunto de interruptor de presión.

5.Remove el perno, alojamiento posterior y la junta tórica.

6.Remove el anillo de resorte.

7.Retire el conjunto del eje.

8.Remove el sello de aceite.

PRECAUCIÓN: Al retirar el sello de aceite, tenga cuidado de no dañar la carcasa.

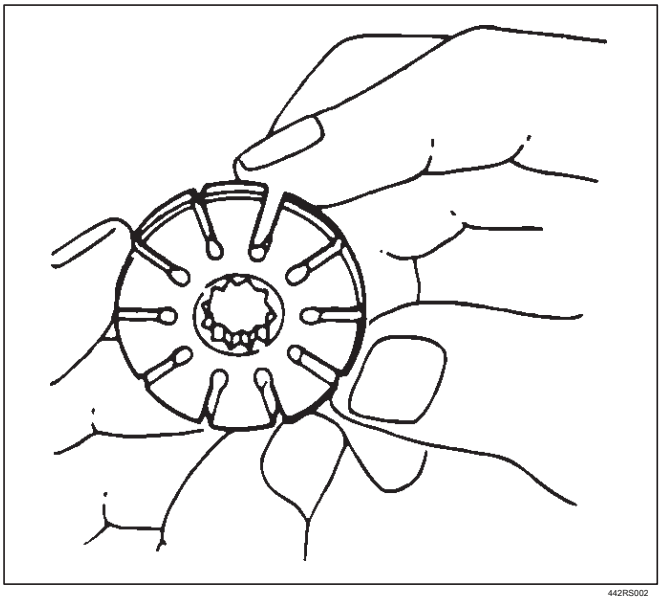
9.Remove el conjunto de cartucho de la bomba de la carcasa frontal.

10.Retire dos juntas tóricas.

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

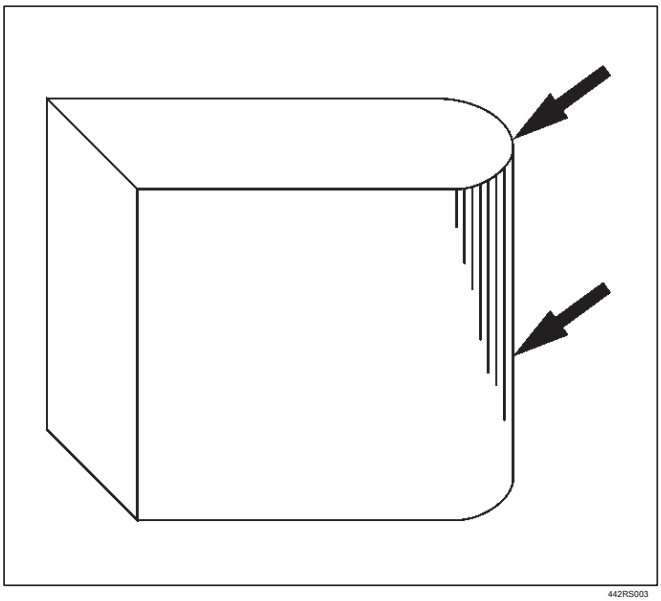
Rotor



442RS002

Compruebe que la ranura de la paleta está libre de desgaste excesivo y que la paleta se desliza suavemente. Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Veleta



442RS003

caras de la paleta deslizante debe estar libre de desgaste. (En particular, la cara curvada en la punta que están en contacto con la leva debe estar libre de desgaste y distorsión). Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Leva

La cara interior del brazo debe tener un patrón de contacto uniforme sin una señal de desgaste paso. Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

placa lateral

Las caras de deslizamiento de las piezas deben estar libres de desgaste paso (más de 0,01 mm), que se puede sentir por la uña del dedo. Las partes con puntajes menores pueden ser reutilizados después de rodar la cara.

Válvula de seguridad

La superficie de deslizamiento de la válvula debe estar libre de rebabas y daños. Las partes con puntajes menores pueden ser reutilizados después del alisado con papel de lija (# 800 o más fino).

Eje

superficies de deslizamiento del sello de aceite deben estar libres de desgaste de un paso que se puede sentir por la uña del dedo. El casquillo cara de montaje debe estar libre de daños y desgaste.

Junta tórica, sello de aceite, anillo elástico

Asegúrese de desechar las piezas usadas, y siempre utilizar piezas nuevas para su instalación. Antes de la instalación, lubrique todas las juntas y anillos con líquido de dirección asistida.

Interruptor de presión

Compruebe el funcionamiento del interruptor de la siguiente manera: Con el motor al ralentí y A / C, gire el volante completamente hacia la izquierda; compresor debe interrumpir y la velocidad de ralentí del motor aumentará. Cierre A / C y de nuevo vuelta de dirección totalmente a la izquierda; ralentí del motor se incrementará. Si el sistema no funciona correctamente, desconectar el conector en el interruptor de presión y repetir la comprobación del sistema durante las pruebas de continuidad a través de conector SW desconectado.

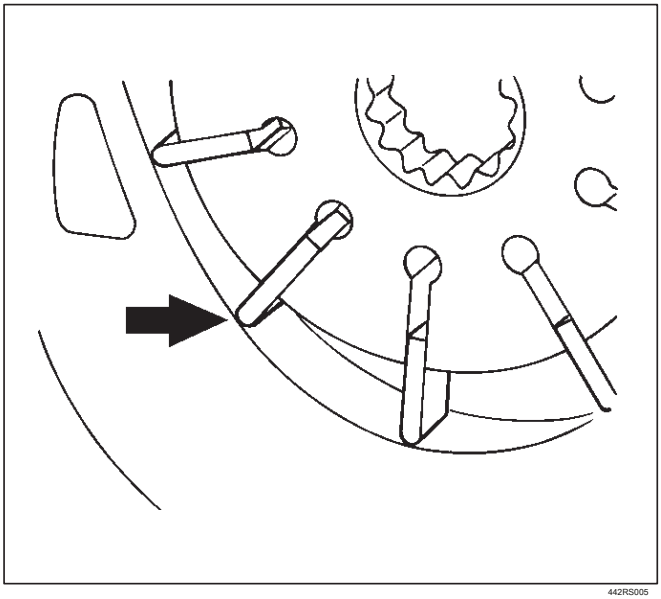
reensamblaje

1. Instalar el sello de aceite a la carcasa delantera. Asegúrese de desechar el sello de aceite usado, y siempre utilizar piezas nuevas para su instalación.

PRECAUCIÓN: Al instalar el sello de aceite, tener cuidado de no dañar la superficie del sello de aceite en contacto de la carcasa.

2. Instalar el conjunto de eje.

3. Instalar las paletas en Roter con la cara curvada en contacto con la pared interior de la leva.



442RS005

4. Instalación de roter y paletas de leva.
5. Instalar el pasador de carcasa delantera.
6. Instalación de dos nuevas juntas tóricas a la carcasa frontal. Asegúrese de desechar mano de O-ring.
7. Instalar placa lateral.

PRECAUCIÓN: Al instalar la placa lateral, tener cuidado de no dañar su superficie interior. placa lateral dañado puede provocar un mal funcionamiento de la bomba, la bomba convulsiones o pérdida de aceite.

8. Instalar el conjunto de cartucho de la bomba a la carcasa delantera.
9. Montar el anillo elástico al eje final.
10. Instalación de alojamiento trasero con una nueva junta tórica. Asegúrese de desechar mano de O-ring. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 24 N · m (17 lb ft)

11. Instalación de tubería de aspiración con una nueva junta tórica. Asegúrese de desechar mano de O-ring. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 10 N · m (87 lb in)

12. Instalación de la válvula de alivio y la primavera.
13. Conector de instalación con una nueva junta tórica. Asegúrese de desechar mano de O-ring. Apretar el conector al par especificado.

Par: 59 N · m (43 lb ft)

14. Instalar el conjunto de interruptor de presión y apretar al par especificado.

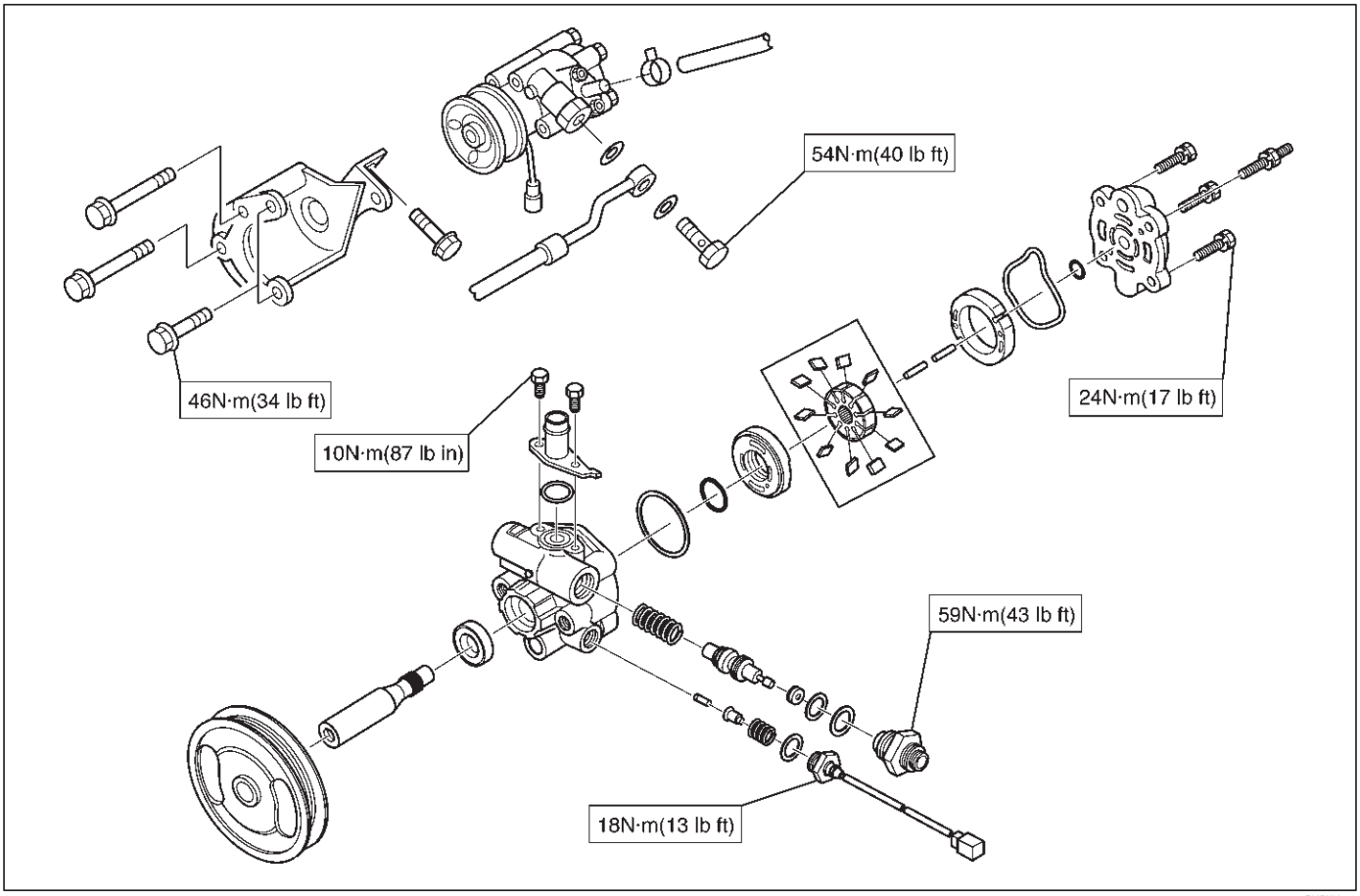
Par: 18 N · m (13 lb ft)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

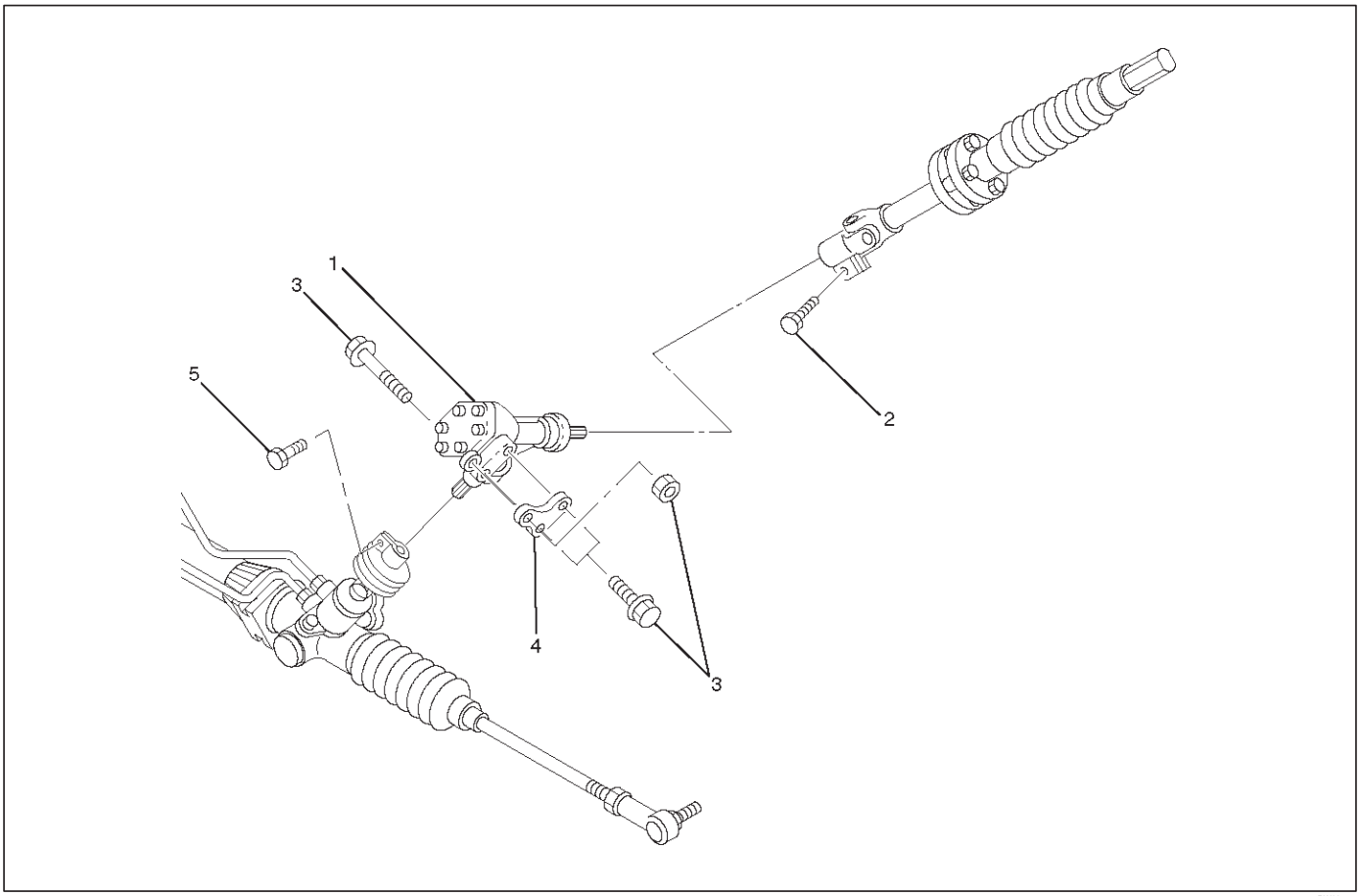
Bomba de aceite	Tipo	Veleta
	Medio de servicio	ATF DEXRON • -III

Especificaciones de torque



Transferencia de Montaje de una

Transferir conjunto de engranajes y piezas asociadas



441RW001

Leyenda

(1) Transferencia de Montaje de una

(2) el tornillo, la junta universal (Flecha de Dirección lateral)

(3) La fijación de perno y tuerca

(4) Calce

(5) Bolt, la junta universal (unidad de dirección lateral)

Eliminación

1.Retire perno junta universal (lado de eje de dirección).

2.Retire perno junta universal (lado de la unidad de dirección).

3. Aflojar el perno de fijación y la tuerca y retirar el conjunto de engranaje de transferencia con cuña.

Inspección y reparación

El conjunto de engranajes de transferencia no se puede desmontar. Si se encuentran daños o condición anormal, reemplace a los nuevos.

Instalación

1. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia con cuña y apriete el perno y la tuerca con el par especificado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

2.Connect junta universal (ambos lados) y apriete el perno con el par especificado.

Par: 31 N · m (23 lb ft)

Volante Sistema de seguridad suplementario y Columna Servicio Precaución

Esta sección volante y reparación columna cubre la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario (SRS). Los siguientes procedimientos de reparación son específicos de los componentes del airbag. Al dar servicio a un vehículo equipado con sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

Para la explicación detallada acerca de SRS, consulte la sección restricciones.

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. F AILURE a los avisos de advertencia puede causar la bolsa se infla, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. TRATAMIENTO SEGURO DE LOS INFLA

TOR MÓDULOS

Requiere seguir los procedimientos descritos a continuación para ambos módulos REALES y desplegado.

MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada (AIRBAG). Después del despliegue, el aire BAG ASAMBLEA Y (AIR BAG) SURF ACE MA Y contienen una cantidad SMALL de hidróxido de sodio, A POR

-PRODUCTOS DE LA

REACCIÓN despliegue, QUE es irritante para piel y ojos. MOST del polvo en el conjunto de bolsa de aire (bolsa de aire) es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

CUANDO CARR YING Un VIVO DE AIRE El conjunto de bolsa, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los cables o conectar o en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN ACCIDENTE AL despliegue, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO U OTRO ACE SURF, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP

, LEJOS DE

SUPERFICIE.

Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para THA TA GRATIS SP ACE se suministra para permitir que el conjunto del aire se expanda en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue. OTRAS WISE, pueden ocasionar lesiones personales. A UN

VACÍO DESPLIEGUE CUANDO

Solución de problemas del sistema SRS, NO USE EQUIPO DE PRUEBA eléctricos, tales como baterías o

A / C-POWERED

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipo distinto del especificado EN ESTE MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda. INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

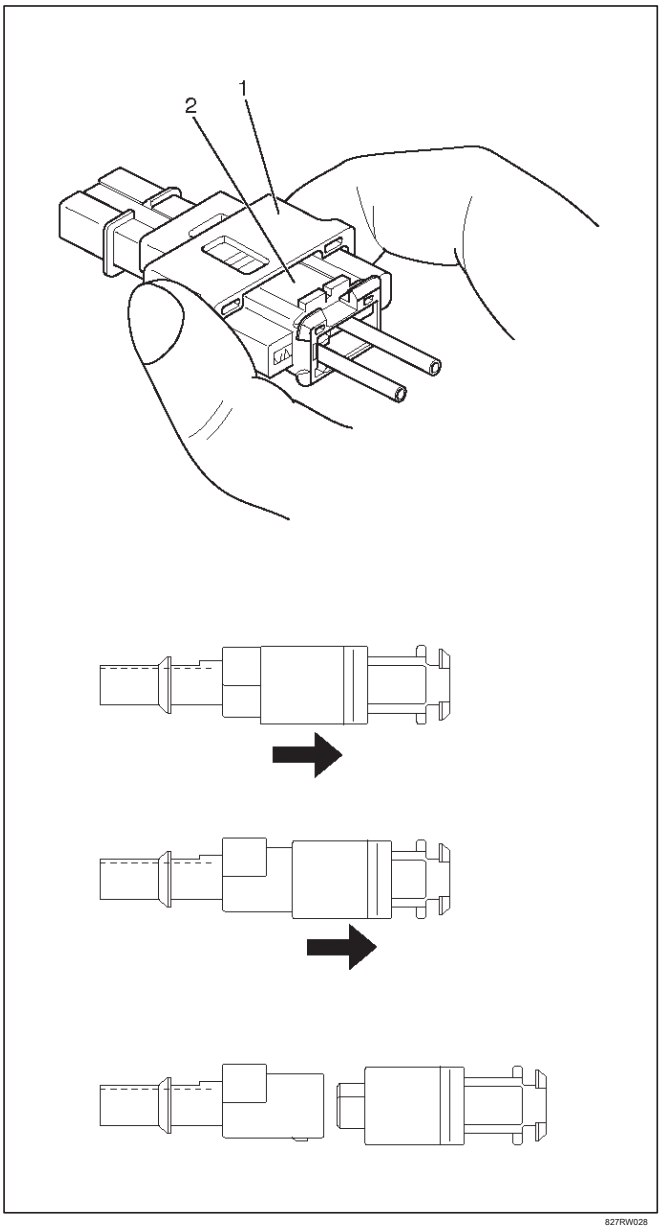
Conectores SRS

PRECAUCIÓN: Los conectores de color amarillo especiales se utilizan para el circuito de bolsa de sistema de aire de sujeción suplementario.

Al retirar el arnés de cable, no tire de los cables. De lo contrario, se puede producir la desconexión del cable. Cuando conecte el conector SRS, insertar el conector completamente. bloqueo Imperfect puede provocar mal funcionamiento de circuito SRS.

Eliminación

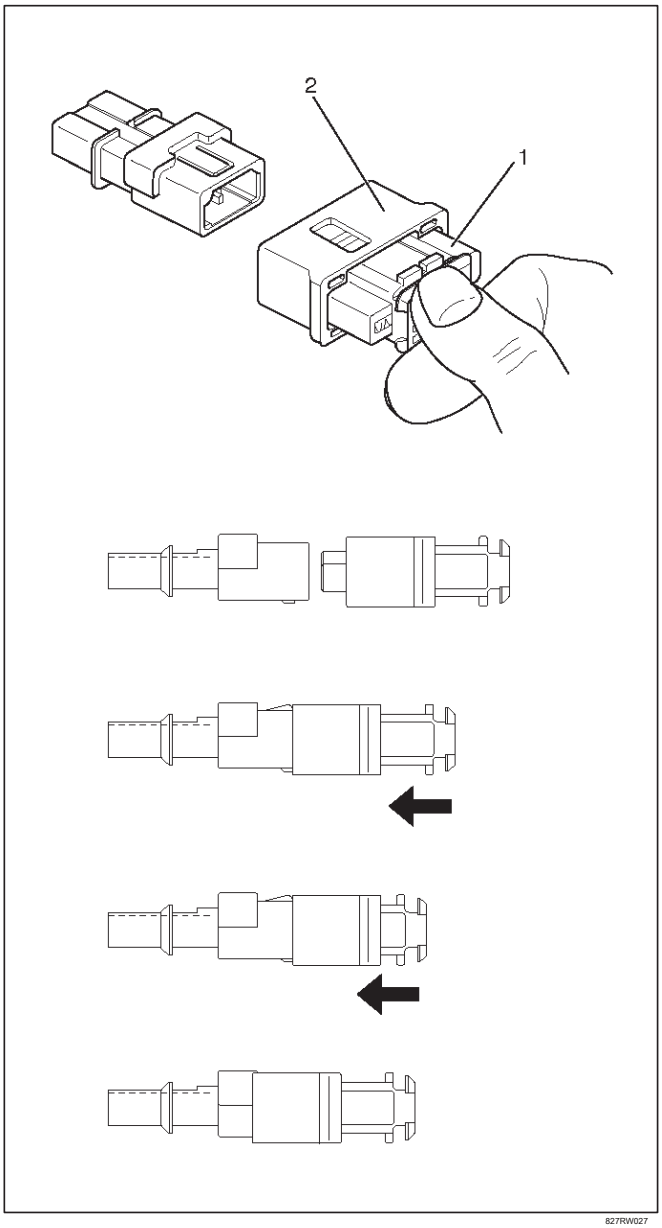
Para retirar el conector, mantenga el aislante de la cubierta (1) y tire de ella. Las diapositivas de la cubierta aislante y bloqueo se libera. No mantenga el aislante del enchufe (2).



Instalación

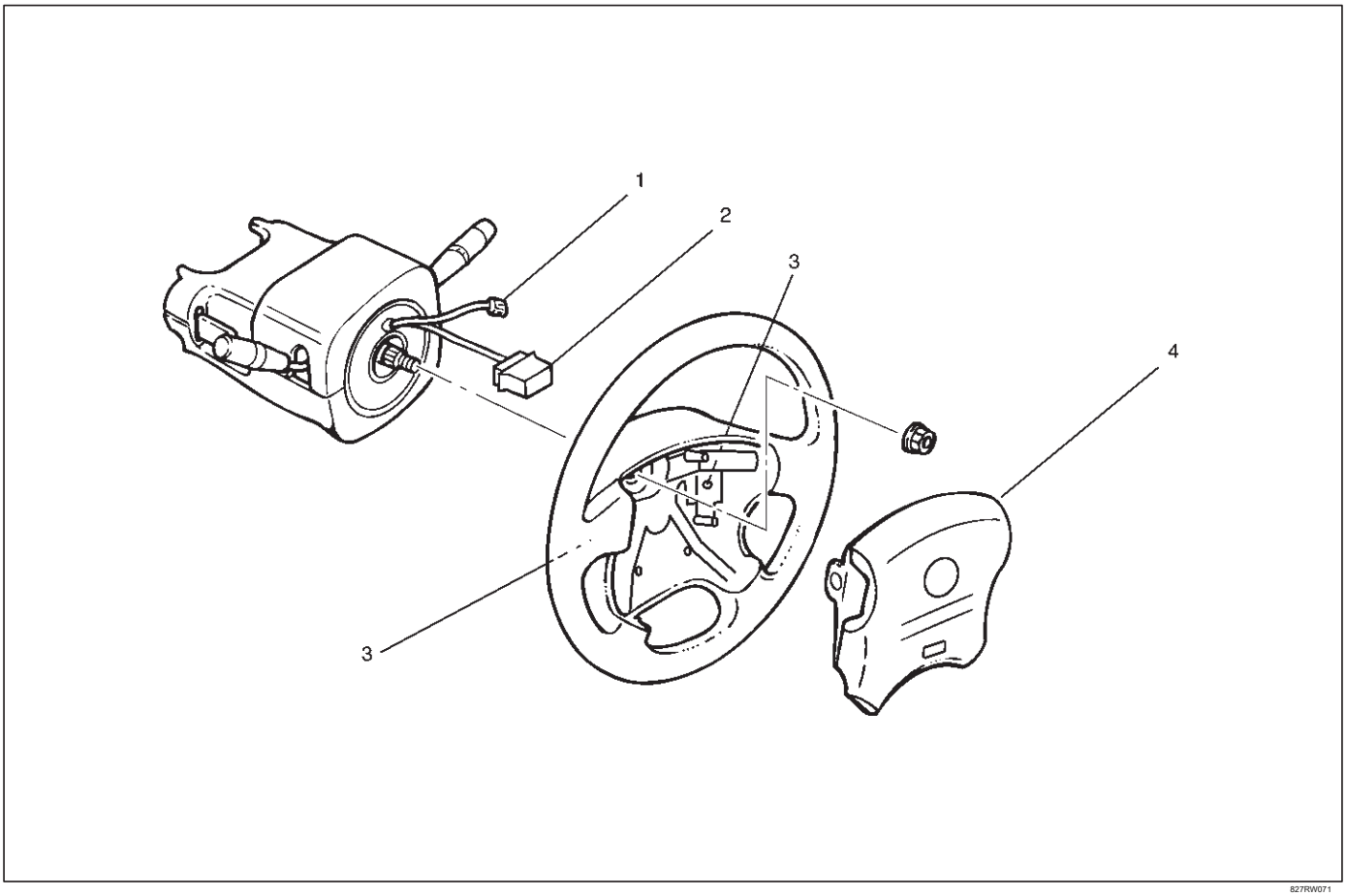
Para instalar el conector, mantenga el aislante soket (1) e insertarlo. Las diapositivas de la cubierta aislante y conector serán bloqueados.

No mantenga el aislante de la cubierta (2).



Módulo inflador

Módulo inflador y piezas correspondientes



827RW071

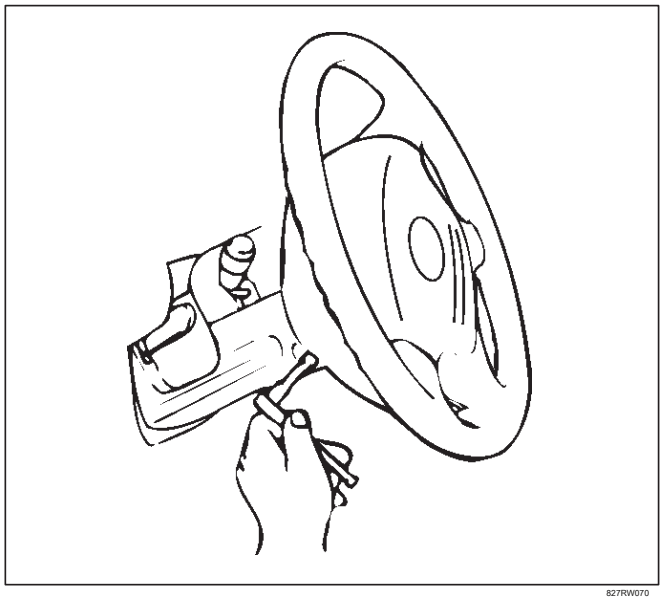
Leyenda

(1) Cuerno de plomo (2) SRS Conector

(3) perno de fijación (4) Módulo Inflador

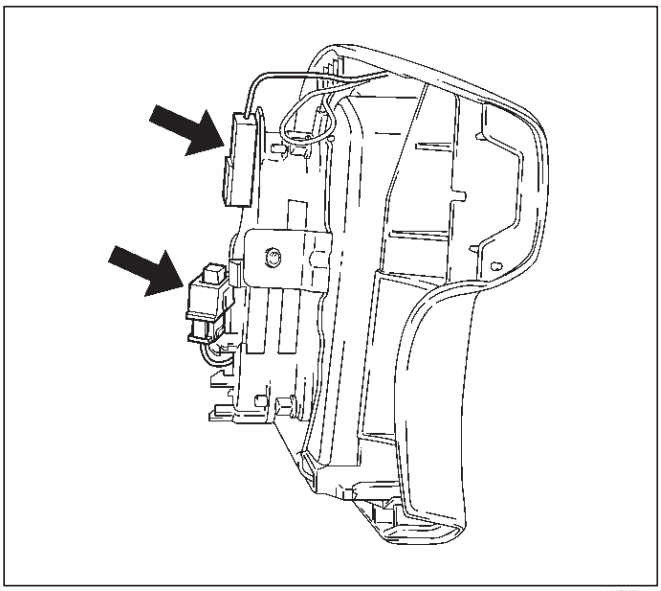
Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.
5. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



827RW070

6.Disconnect el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada detrás del módulo de inflador.

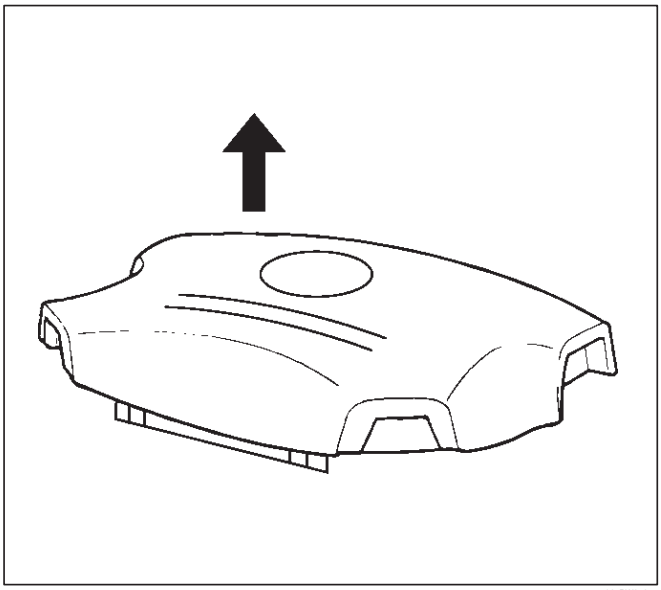


827RW073

7.Retire módulo de inflador.

Inspección y reparación

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



827RW072

El módulo de inflador consiste en una cubierta, bolsa de aire, inflador, y el retén. Inspeccionar el módulo de inflador principalmente para lo siguiente:

Compruebe si hay agujeros, grietas, manchas severas y deformaciones en la portada. Compruebe que el dispositivo de retención no se deforma. Compruebe para defectos tales como daños y roturas en el alambre de plomo para el encendedor. Si una anormalidad se encuentra como el resultado de la inspección, reemplace el módulo de inflador por uno nuevo.

Instalación

1. Instalar módulo de inflador.
2.La ayuda del módulo y conecte con cuidado el conector del módulo y el cable de la bocina.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

3. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9 N · m (78 lb en)

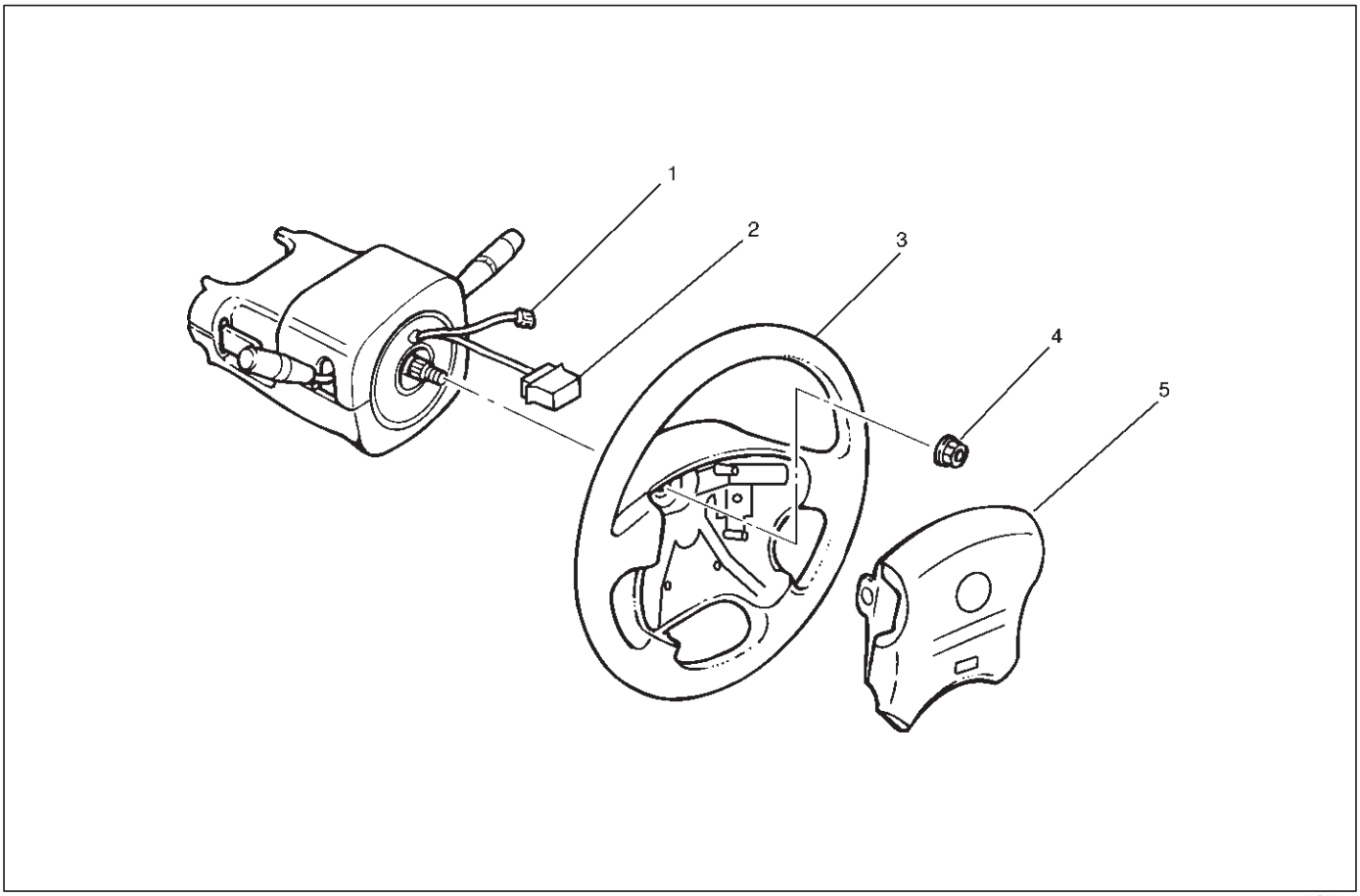
4.Conecte el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

5.Conecte la batería “-” cable del terminal.

6.Set de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia. La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Volante

Volante y piezas correspondientes



Leyenda

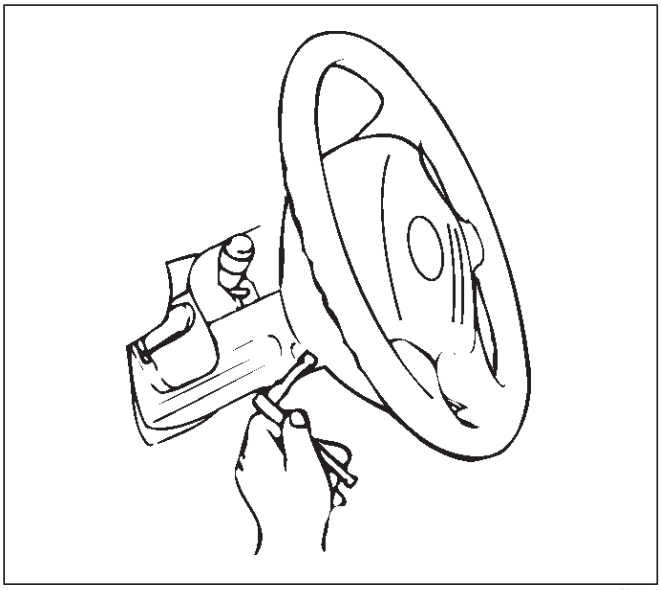
(1) Cuerno de plomo (2) SRS Conector (3) del volante (4) Volante tuerca de fijación (5) Módulo Inflador

PRECAUCIÓN: Una vez que L a teering ISR columna emoved del vehículo, la columna es extremadamente susceptible a los daños. Dejar caer el conjunto de la columna en su extremo podría colapsar el eje de dirección o aflojar el bloque deslizante que mantiene la rigidez de la columna. Apoyado en el conjunto de la columna podría causar la chaqueta para doblar o deformar. Cualquiera de los daños anteriores podrían deteriorar diseño plegable de la columna. Si es necesario quitar el volante, utilizar sólo el extractor de ruedas de dirección especificado. Bajo ninguna condición si el extremo del eje puede martillar sobre, como martilleo podría aflojar bloque deslizante que mantiene la rigidez de la columna.

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

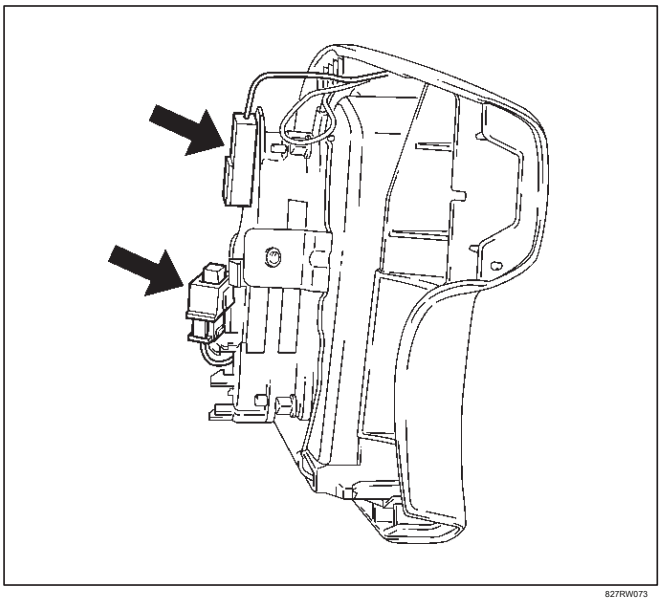
5. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



827RW070

6.Disconnect el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador.

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.

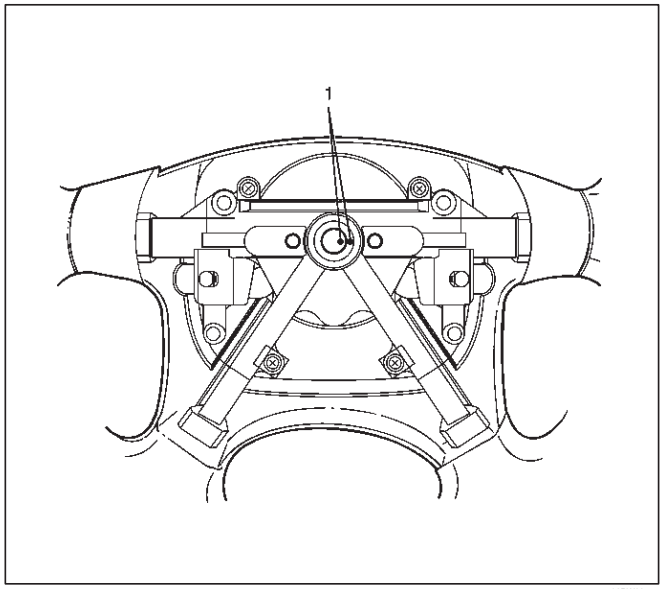


827RW073

cable de la bocina 7.Desconecte.

8.Remove dirección tuerca de fijación de la rueda.

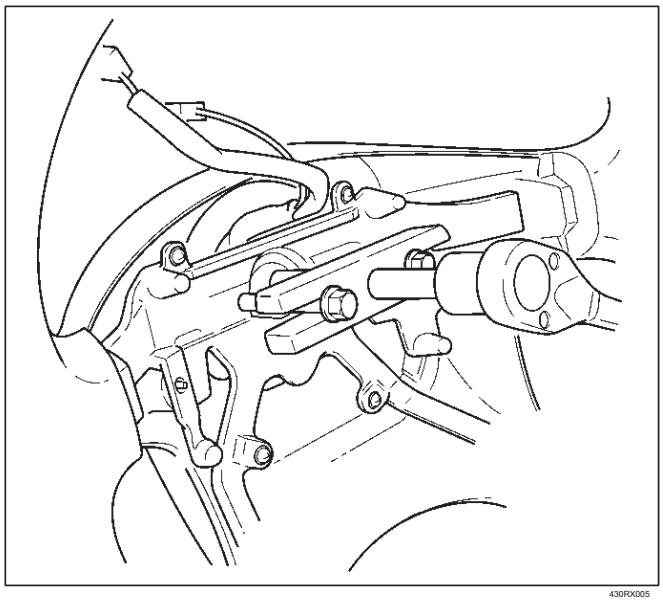
9.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original, a continuación, quitar volante.



430RW021

10.Move las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



430RX005

Instalación

1. Instalar el volante mediante la alineación de las marcas de ajuste realizado al retirar.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

2. Apriete la tuerca de fijación del volante con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

cable de la bocina 3.Conecte.

4.support el módulo y cuidadosamente conectar el conector SRS.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo de ser pellizcos.

5. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9 N · m (78 lb en)

6.Connect el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

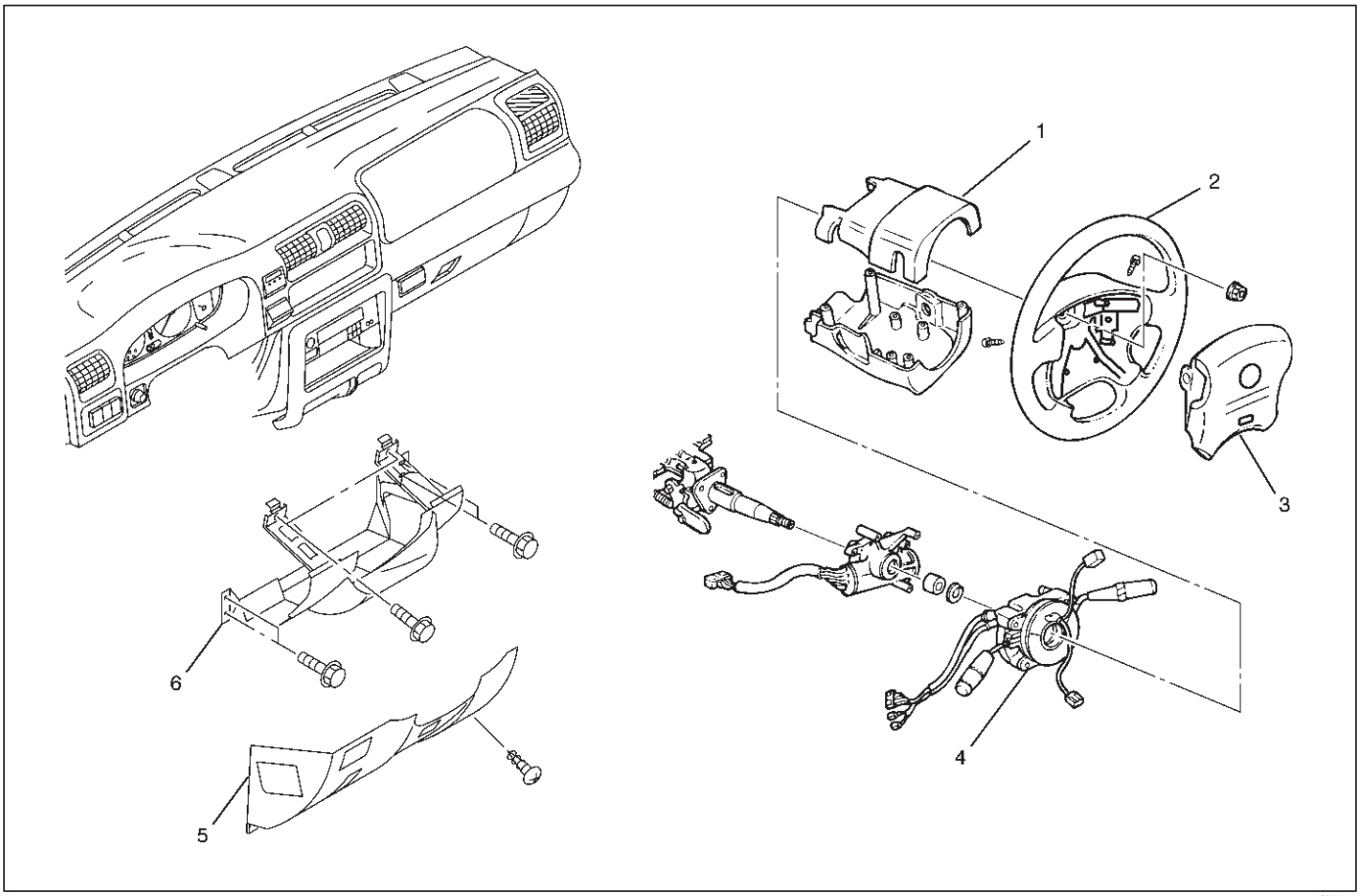
7.Conecte la batería “-” cable del terminal.

8. Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia. La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga.

Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Interruptor combinado

Llave de luces y piezas correspondientes



Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del volante (3) Módulo Inflador

(4) Cambiar combinación y SRS conjunto de bobina (5) Instrumento de panel inferior de la cubierta (6) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

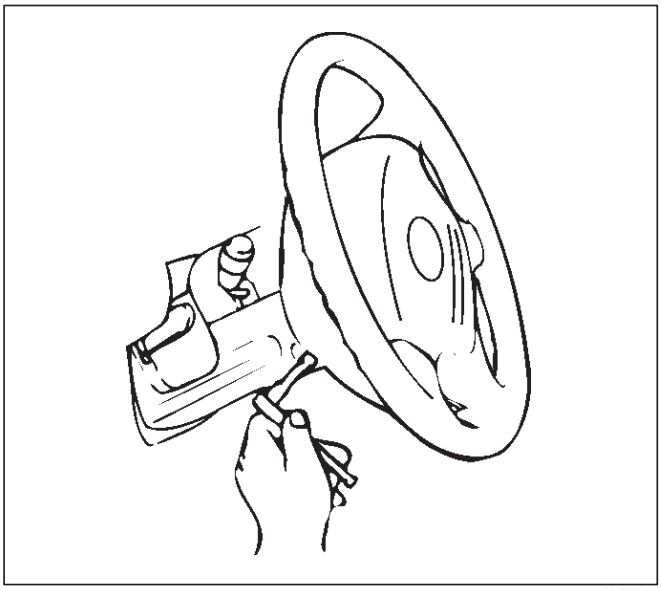
Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

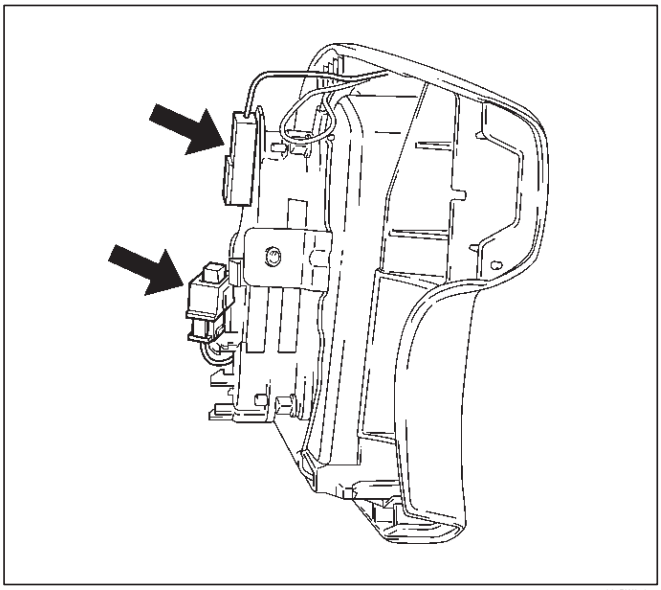
PRECAUCIÓN: Los talones w del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina para ser uncentered que causará daños en el conjunto de la bobina.

5. Remove la palanca de apertura capó del motor, a continuación, retirar la cubierta de panel de instrumentos inferior.
6. Remove la rodilla conductor cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección. Desconecte el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada detrás del módulo de inflador, a continuación, retire el módulo inflador.

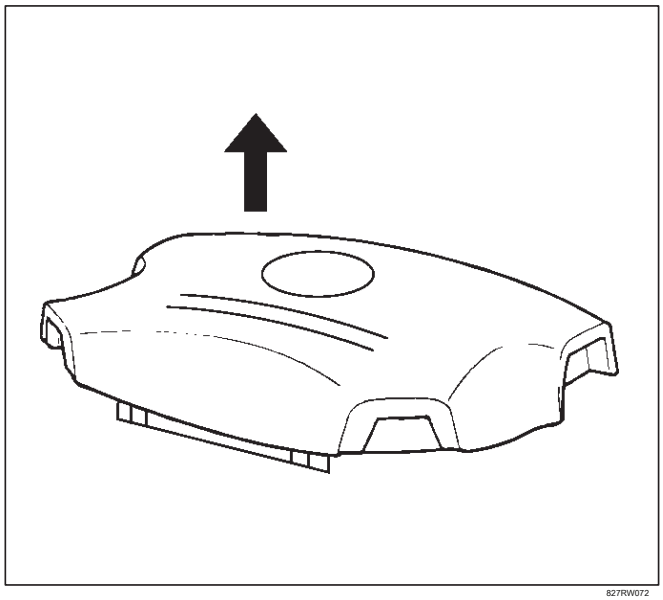


827RW070



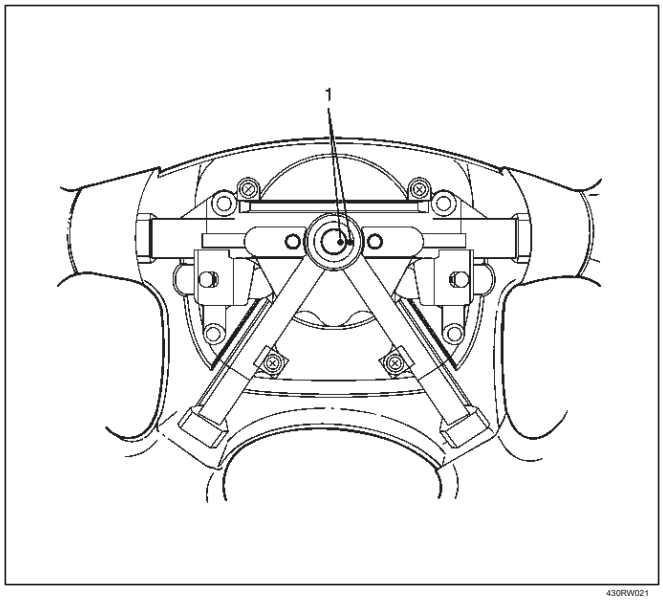
827RW073

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



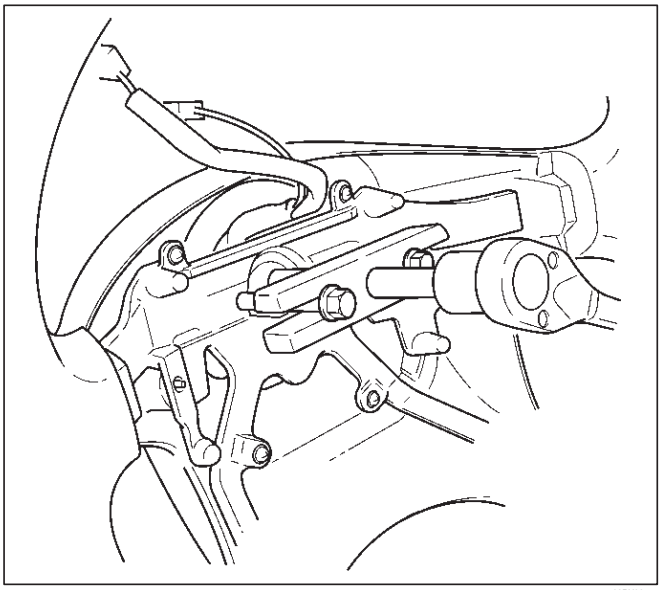
827RW072

8.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.



430RW021

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

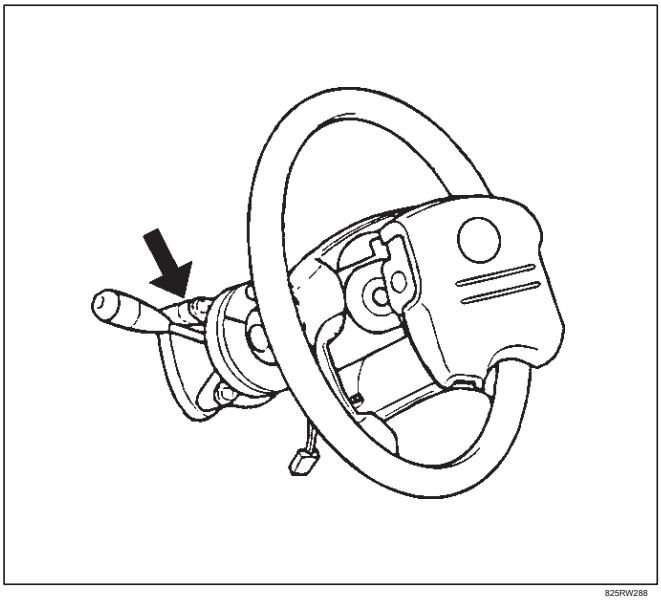


430RX005

cubierta de la columna de dirección 9.Remove.

10.Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección a continuación, quitar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS.

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.

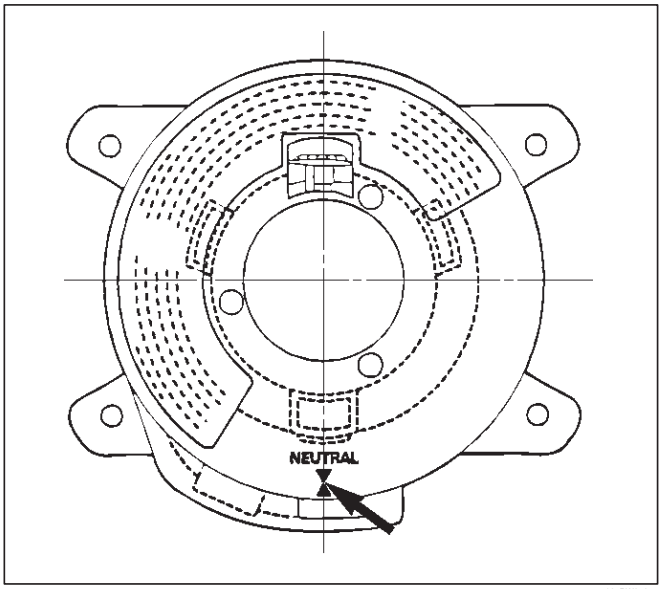


825RW288

Instalación

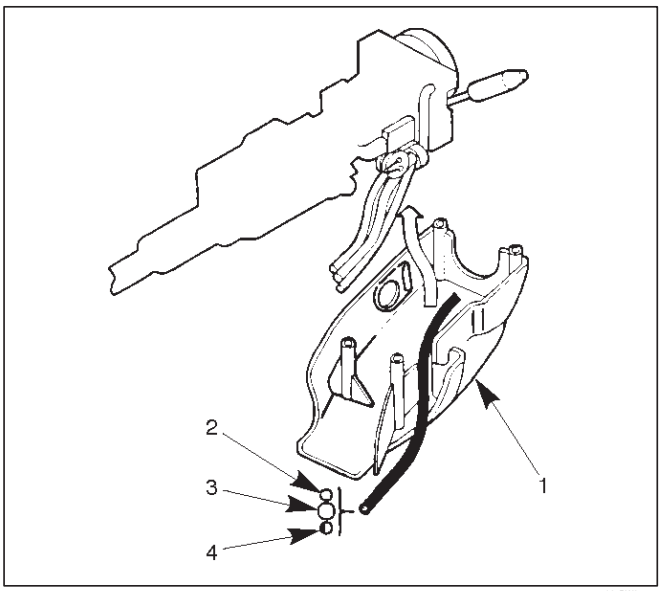
1. Instalación de interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección. Luego gire el SRS bobina en sentido contrario para completo, volver unas 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar al cable en la bobina SRS.



825RW016

instalar 2.Cuando la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de ruta cada mazo de cables como se ilustra de manera que los haces de cables no se enganchen en las partes móviles.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

3.Align las marcas de ajuste realizado al retirar a continuación, instalar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

4. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

5.support el módulo de inflador y cuidadosamente conectar el conector y el cuerno de plomo SRS.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

6. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9 N · m (78 lb en)

7. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

8. Instalar panel de instrumentos cubierta inferior entonces Instalar la palanca de apertura capó del motor.

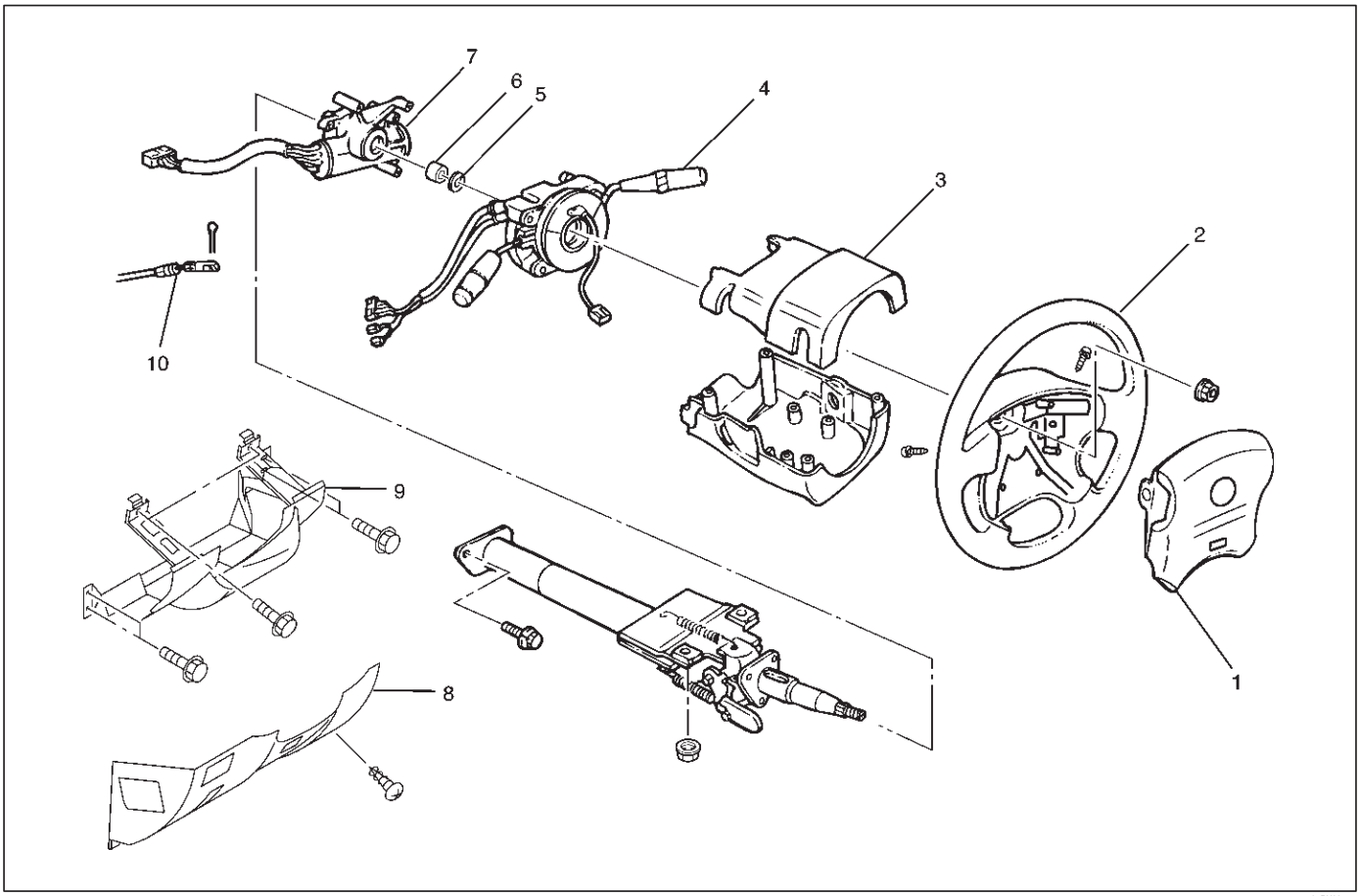
9.Connect el conector SRS.

10.Conecte la batería “-” cable del terminal.

11. Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia y compruebe la luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Cilindro de la cerradura

Cerradura de cilindro y piezas correspondientes



Leyenda

(1) para inflar Módulo (2) Volante

(3) cubierta de la columna de dirección

(4) El interruptor combinado y conjunto de la bobina SRS (5) Snap Ring

(6) amortiguador de goma (7) Asamblea cilindro de la cerradura (8) Instrumento panel inferior de la cubierta (9) del collarín conductor de la rodilla (refuerzo) (10) Shift Lock Cable (para A / T)

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.

3.Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

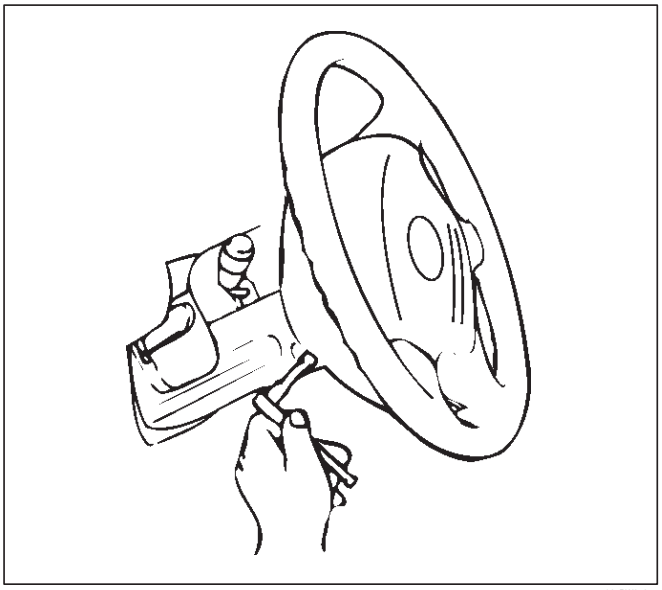
4.desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Los talones w del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina para ser uncentered que causará daños en el conjunto de la bobina.

5.Remove la palanca de apertura capó del motor y de dirección de la cubierta inferior.

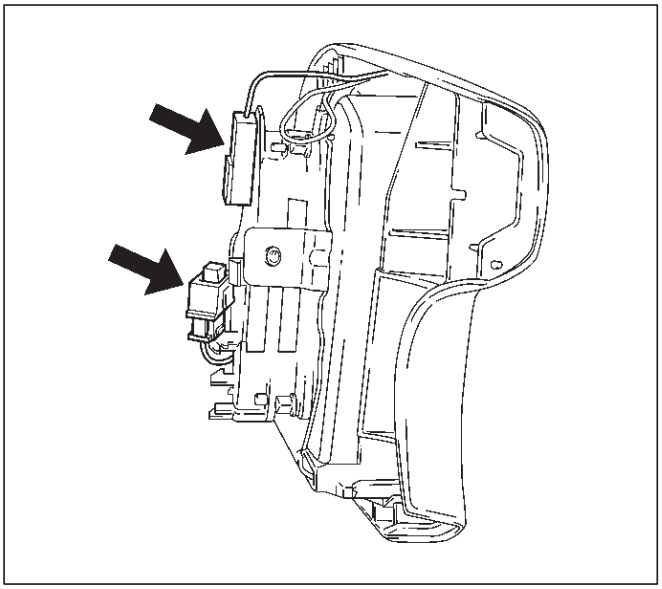
rodillas del conductor 6.Remove cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



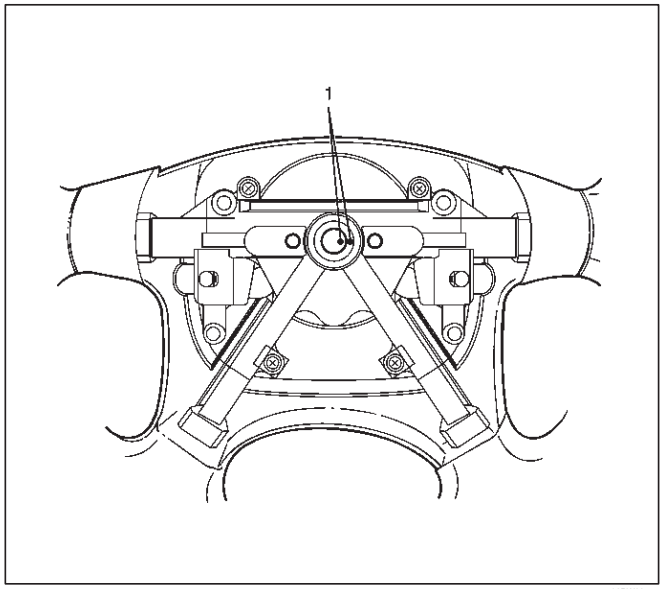
827RW070

8.Disconnect el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada detrás del módulo de inflador.



827RW073

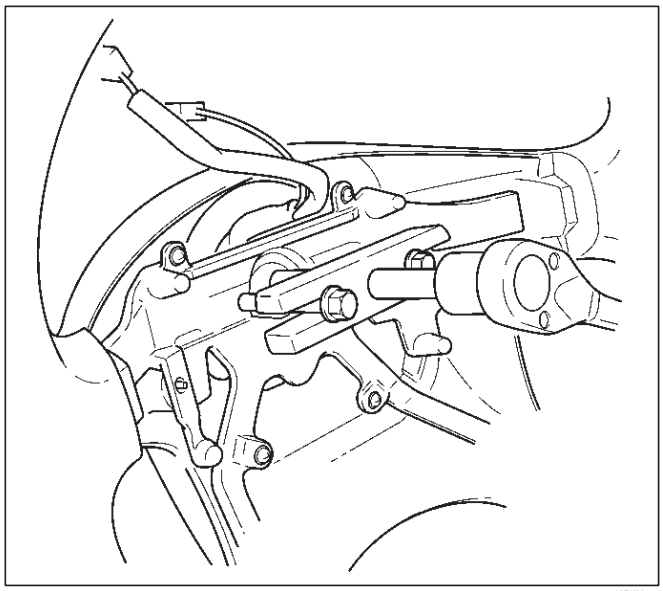
9.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.



430RW021

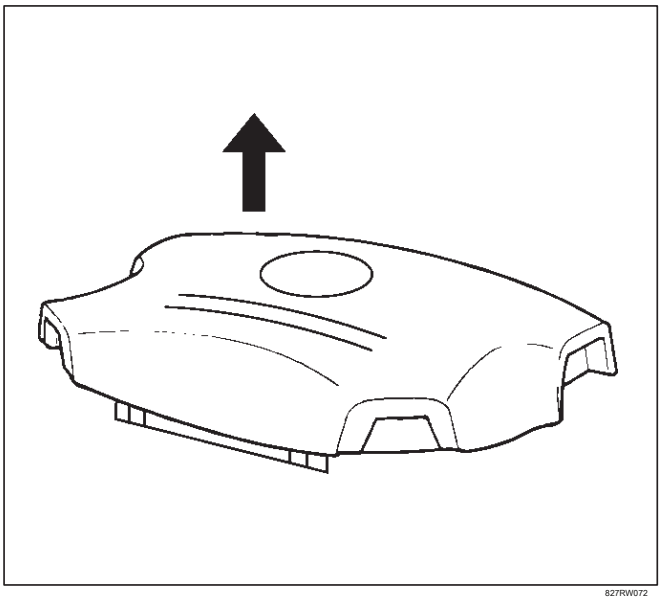
10.Move las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



430RX005

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



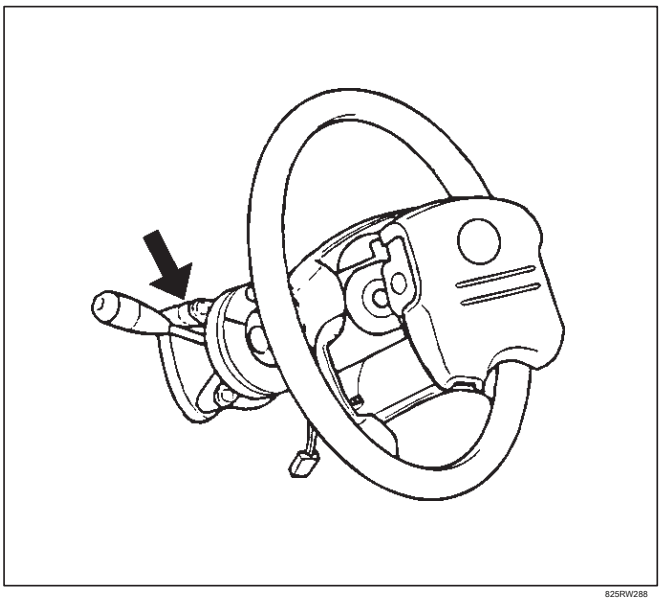
827RW072

11. Retire cubierta de la columna de dirección.

12.Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



825RW288

14.Quitar anillo de retención.

caucho amortiguador 15.Remove.

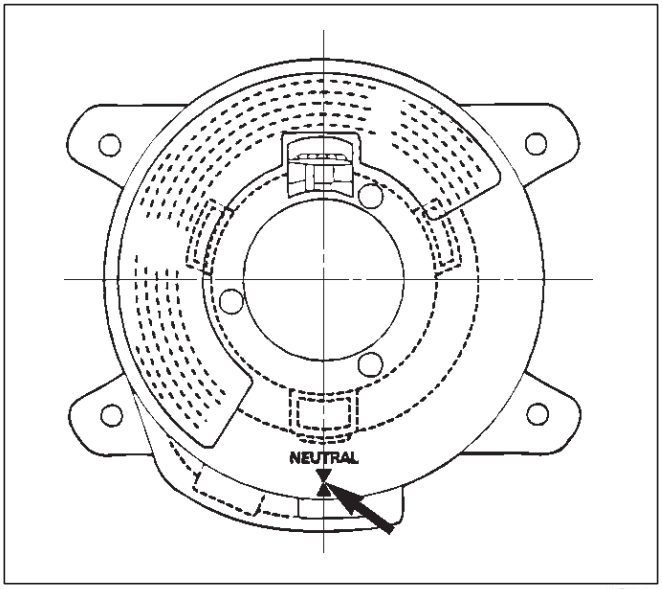
Cable de bloqueo del cambio 16.Remove (para A / T).

17.Disconnect el conector de mazo interruptor de arranque situado debajo de la columna de dirección a continuación, quitar el montaje del cilindro de cerradura.

Instalación

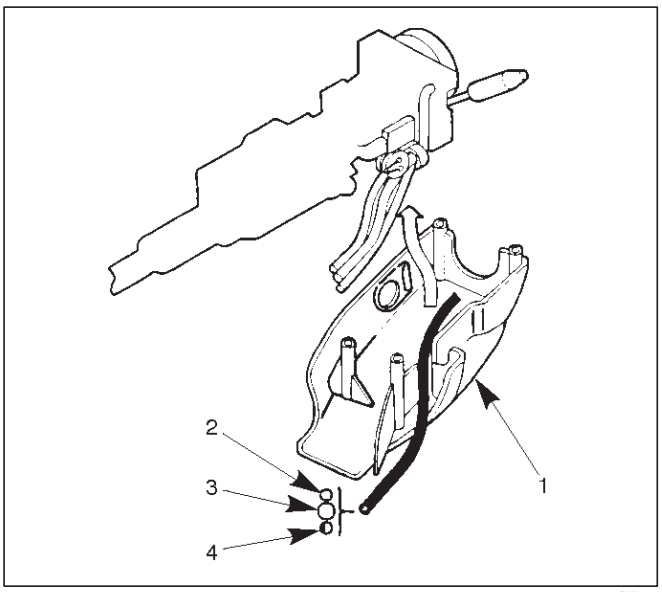
1. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura.
2. Instalación de cable de bloqueo de cambio (para A / T).
3. Instalar de caucho amortiguador.
4. Montar el anillo elástico.
5. Instalar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección.
6. Girar el SRS bobina en sentido contrario para completo, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar el cable en la bobina SRS.



825RW016

instalar 7. Cuando la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de alambre (a través de cada arnés) como se ilustra de manera que el interruptor de arneses de arranque, el interruptor de combinación y la bobina SRS no pueden coger cableado.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

8. Instalar volante mediante la alineación de las marcas de ajuste realizado durante la extracción.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

9. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

módulo de inflador 10.Support y con cuidado la conexión del conector y el cuerno de plomo SRS, a continuación, instalar el módulo de inflador.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

11. Apretar los pernos de fijación al par especificado.

Par: 9 N · m (78 lb en)

12. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

13. Instalación de cubierta del panel de instrumentos inferior, a continuación, instalar la palanca de apertura capó del motor.

14.Connect el 2 vías amarillo conector SRS ubicado debajo de la columna de dirección.

15.Conecte la batería “-” cable del terminal.

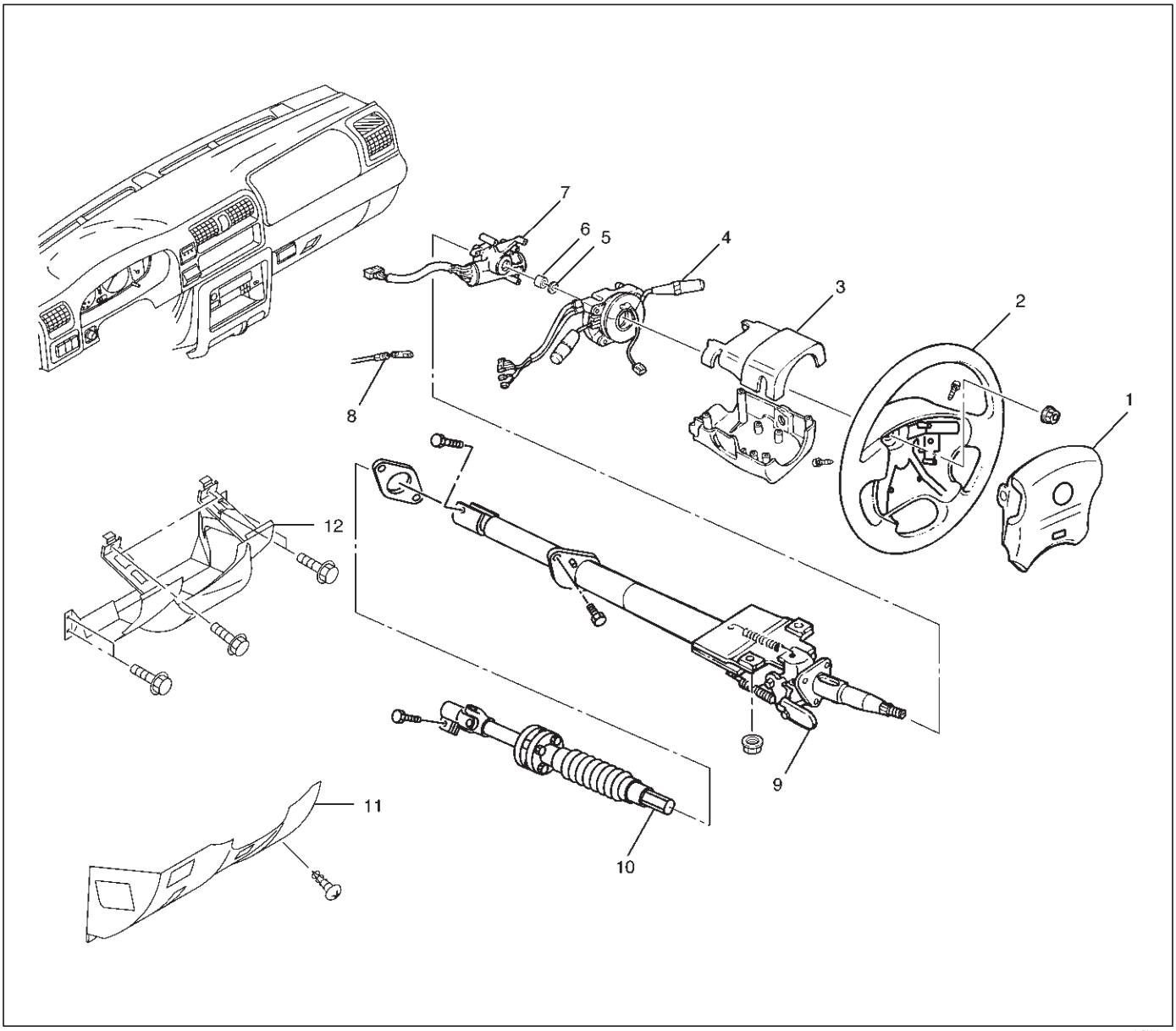
sistema de inspección

Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia.

La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Columna de dirección

Columna de dirección y sus partes



431RX004

Leyenda

(1) para inflar Módulo (2) Volante (3) cubierta de la columna de dirección (4) El interruptor combinado y conjunto de bobina de SRS (5) Snap anillo (6) amortiguador de goma (7) Asamblea cilindro de la cerradura (8) Shift Lock Cable (Para A / T) (9) Columna de dirección de montaje (10) Segundo eje de dirección (11) Instrumento panel inferior de la cubierta (12) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

Eliminación

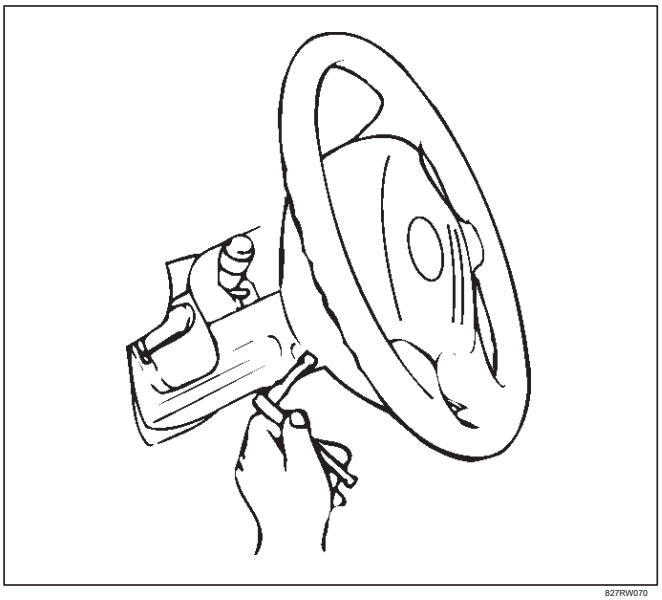
1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: La rueda del vehículo debe ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar la columna de dirección del aparato de gobierno. De no hacerlo hará que el conjunto de bobina de SRS para convertirse en uncentered que causará daños en el conjunto de bobina de SRS.

5.Remove la palanca de apertura capó del motor, a continuación, retirar la cubierta de panel de instrumentos inferior.

rodillas del conductor 6.Remove cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.

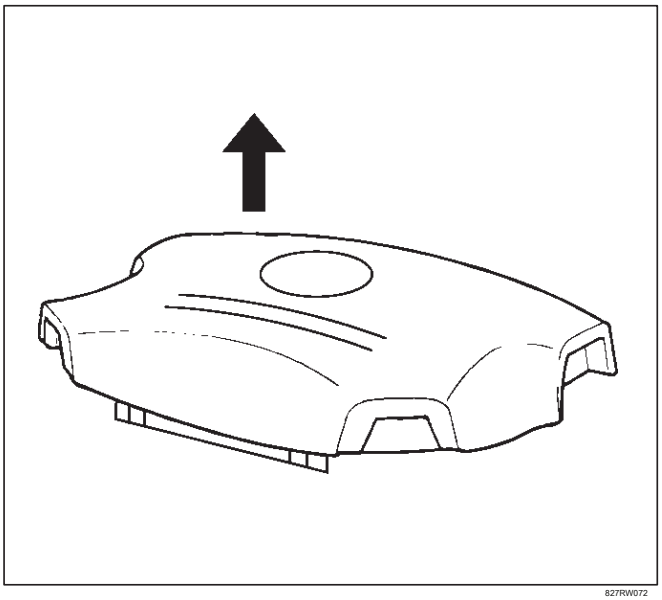


827RW070

8.Disconnect el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada detrás del módulo de inflador.

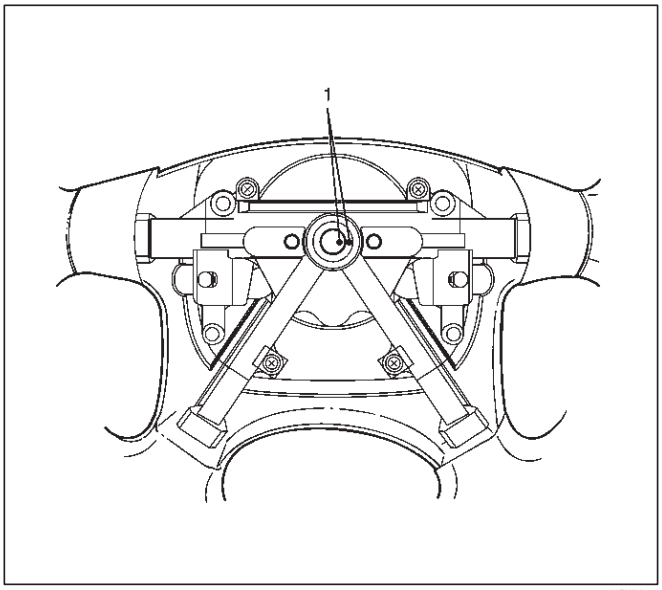
9.Remove módulo de inflador.

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.

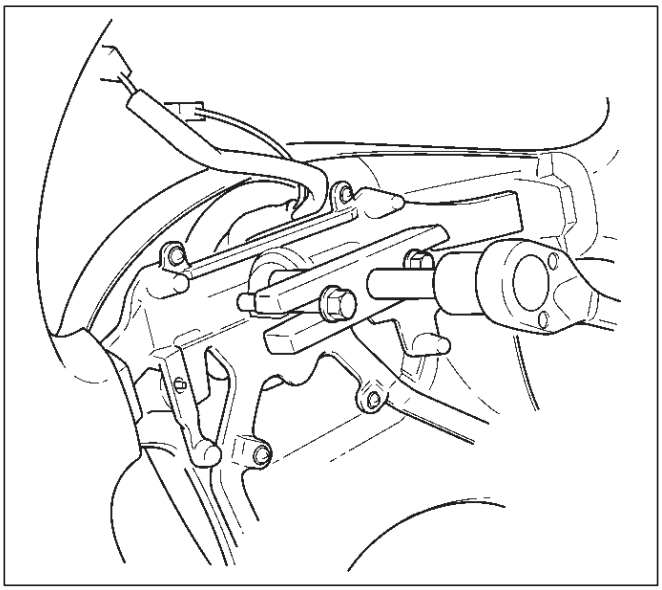


827RW072

10. Aplique una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.



430RW021



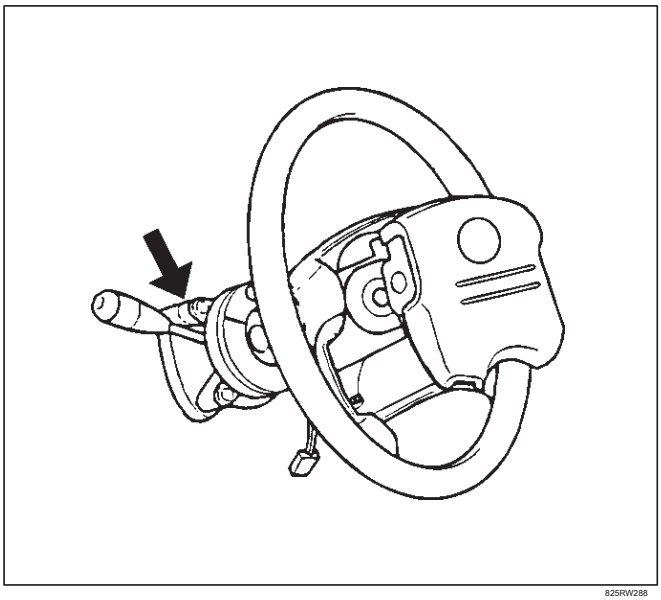
430RX005

11. Retire cubierta de la columna de dirección.

12.Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

NOTA: SRS I coi es una parte del conjunto del interruptor de combinación, que no puede ser sustituido de forma simple. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



825RW288

14.Quitar anillo de retención.

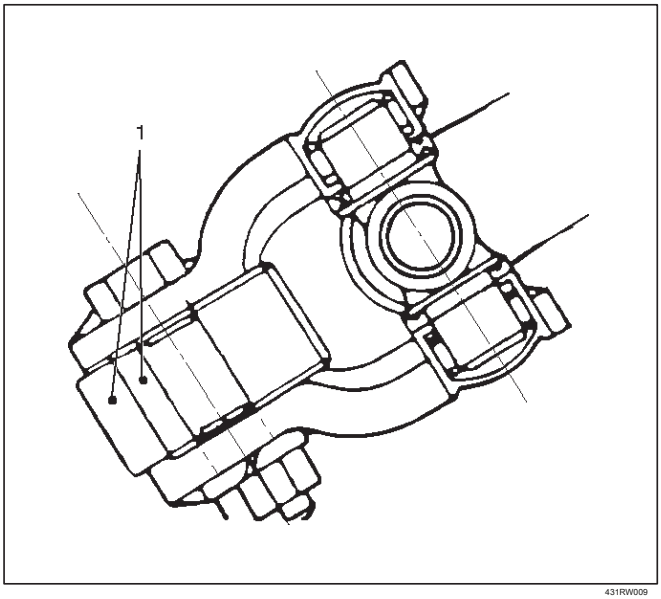
caucho amortiguador 15.Remove.

Cable de bloqueo del cambio 16.Remove (para A / T).

17.Disconnect el motor de arranque conector de mazo interruptor ubicado debajo de la columna de dirección, a continuación, retirar el conjunto de cilindro de la cerradura.

18.Apply una marca de ajuste (1) a través del eje de dirección conjunta y segunda universal a volver a montar las piezas en su posición original, a continuación, retirar el conjunto de columna de dirección y segundo eje.

NOTA: Una marca de ajuste se puede hacer fácilmente si el eje se retira un poco aflojando la junta universal del eje de dirección.



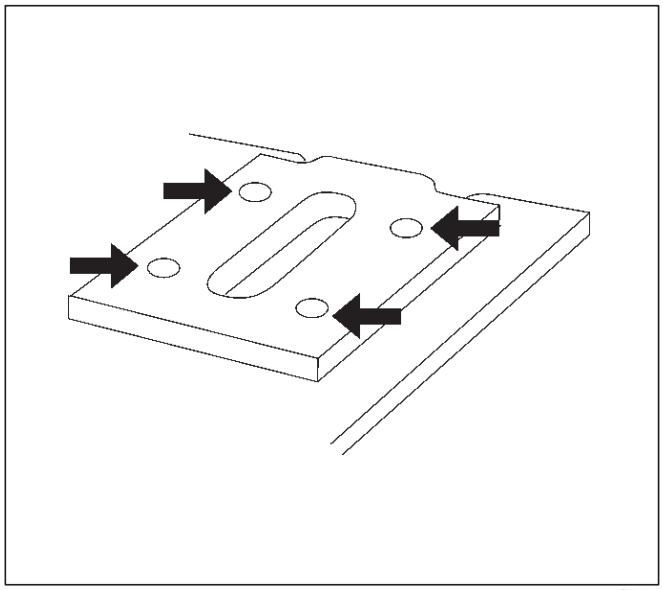
431RW009

Insepction

Si se encuentran las condiciones anormales a través de la inspección, sustituir el conjunto de la columna de dirección.

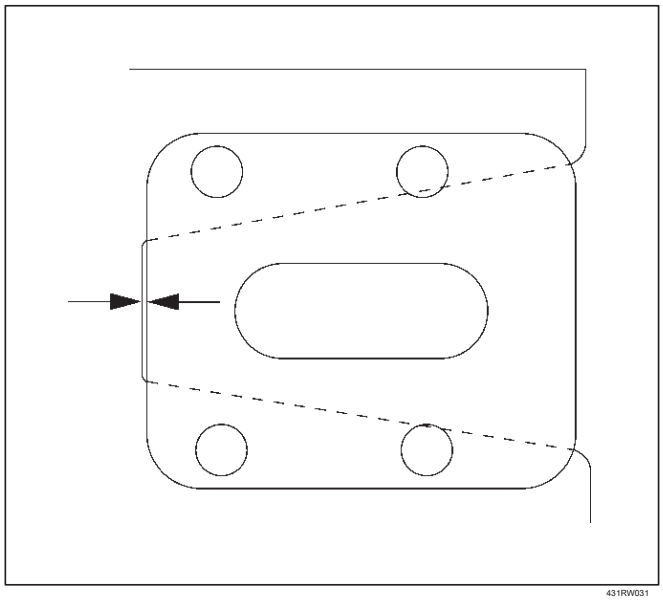
Cápsula de la columna

Compruebe cápsulas en el conjunto de soporte de la columna de dirección; Todos deben ser perfectamente asentados en ranuras del soporte y comprobado para cualquier condición sueltos cuando se empuja o se tira con la mano.



431RW030

Compruebe la holgura entre la cápsula y el soporte. Si debe estar dentro de 1 mm (0,039 pulgadas).

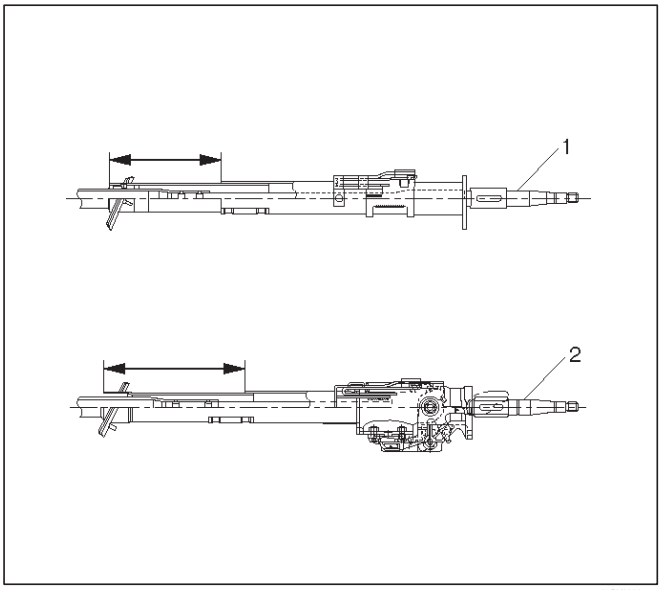


431RW031

ASISTIDA

Compruebe si hay collapes mediante la medición de la distancia como se muestra en la figura.

distancia estándar: 162,2-165,8 mm (6,386 a 6,528 in)



431RY00005

Leyenda

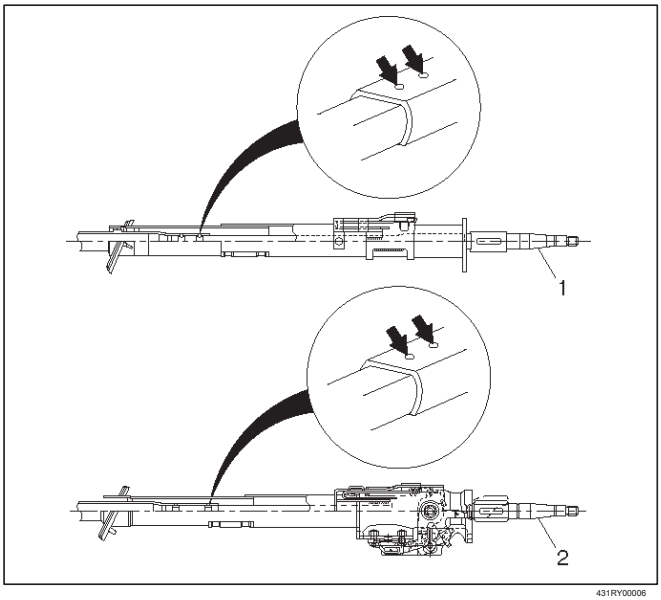
(1) NO TIPO TILT (2)
TIPO TILT

Columna Conjunto Universal para el mecanismo de inclinación

Si la resistencia se siente cuando se verifica por girar la articulación, sustituir el conjunto de columna de dirección.

Esquilada inyectado Pin plástico

Compruebe las patillas de plástico inyectadas cortados para cualquier condición sueltas o daños.



431RY00006

Leyenda

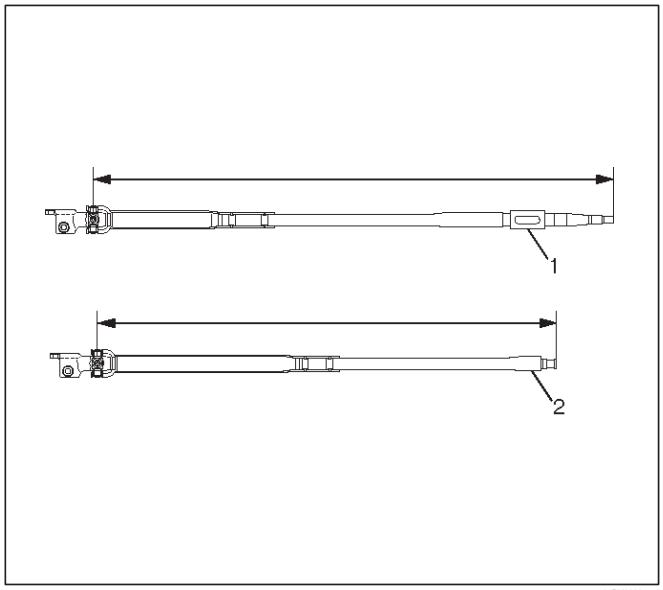
(1) NO TIPO TILT (2)
TIPO TILT

Longitud del eje

Compruebe la longitud del eje desde el extremo superior de la junta de deslizamiento en el extremo del eje. Si la longitud de la columna no se encuentra en las especificaciones, la columna de dirección debe ser reemplazado.

Longitud estándar: NO TILT TIPO:
912,4-914,4 mm (35,921-36,000 en)

TIPO TILT: 664,2-666,2 mm (26,149-26,228 en)



431RY00007

Leyenda

(1) NO TIPO TILT (2)
TIPO TILT

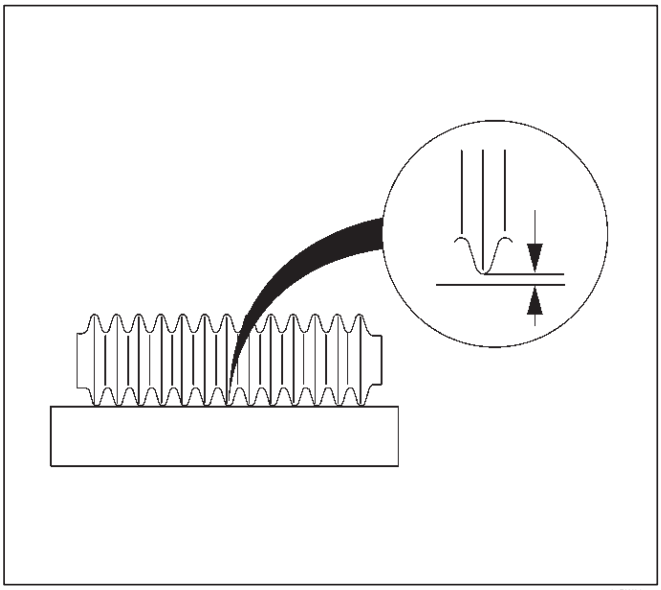
Eje de la junta universal (extremo inferior)

Si la resistencia se siente cuando se verifica por girar la articulación, sustituir el conjunto de columna de dirección.

Eje Bellows Pipe

Compruebe el tubo de fuelle eje para curva mediante el uso de borde recto. Mida la holgura entre el tubo de fuelle y el borde recto (en el centro del tubo de fuelle).

Estándar: Menos de 1 mm (0,039 pulgadas)



431RW035

Mecanismo de inclinación

mecanismo de inclinación debe mueve suavemente.

Mientras bloqueado el mecanismo de inclinación, asegúrese de la columna de dirección pestillo firmemente empujando la rueda de dirección hacia arriba y hacia abajo.

Instalación

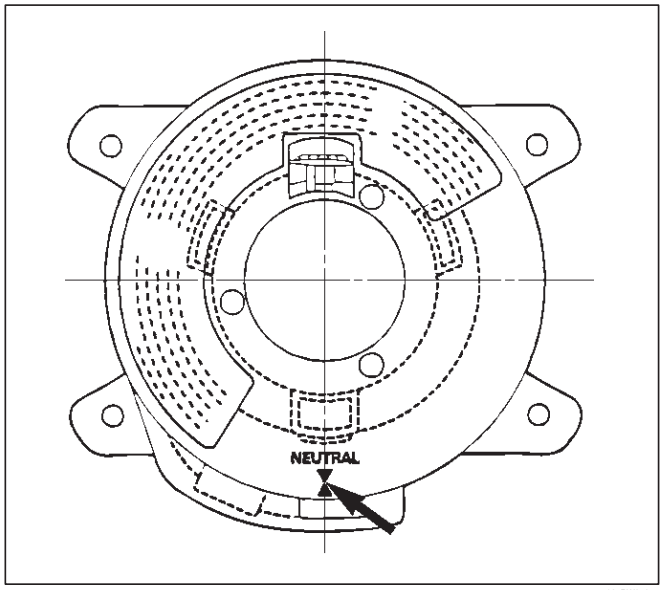
1. Instalar el conjunto de columna de dirección y segundo eje de dirección.
2. Align las marcas de ajuste en el eje de dirección conjunta y segunda universal de hecho durante la extracción.
3. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (tablero de instrumentos) con el par especificado.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)
4. Apriete las tuercas de fijación de columna de dirección (viga transversal) a la par especificado.

   Par: 17 N · m (12 lb ft)
5. Apriete la junta universal con el par especificado.

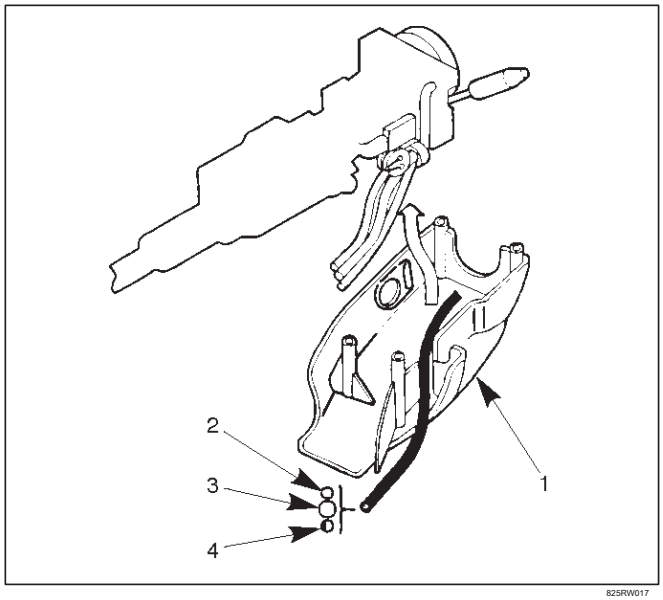
   Par: 31 N · m (23 lb ft)
6. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura.
7. Instalación de cable de bloqueo del cambio (para A / T).
8. Instalar caucho amortiguador.
9. Montar el anillo elástico.
10. Instalación de interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección.
11. Girar el SRS bobina en sentido contrario para completo, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar al cable en la bobina SRS.



825RW016

12. Cuando la instalación de la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de ruta cada mazo de cables como se ilustra de manera que los haces de cables no se enganchen las partes móviles.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

13. Instalación de volante y alinear las marcas de ajuste realizado al retirar.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

14. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

15.Support conectar el módulo y con cuidado el conector del módulo y el cable de la bocina, a continuación, instalar el módulo de inflador. NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

16. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9 N · m (78 lb en)

17. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

18. Instalar la cubierta del panel de instrumentos inferior.

19. Instalación de la palanca de apertura capó del motor.

20.Connect el amarillo de 2 vías SRS conector y el cuerno de plomo situada debajo de la columna de dirección.

21.Connect la batería “-” cable del terminal.

sistema de inspección

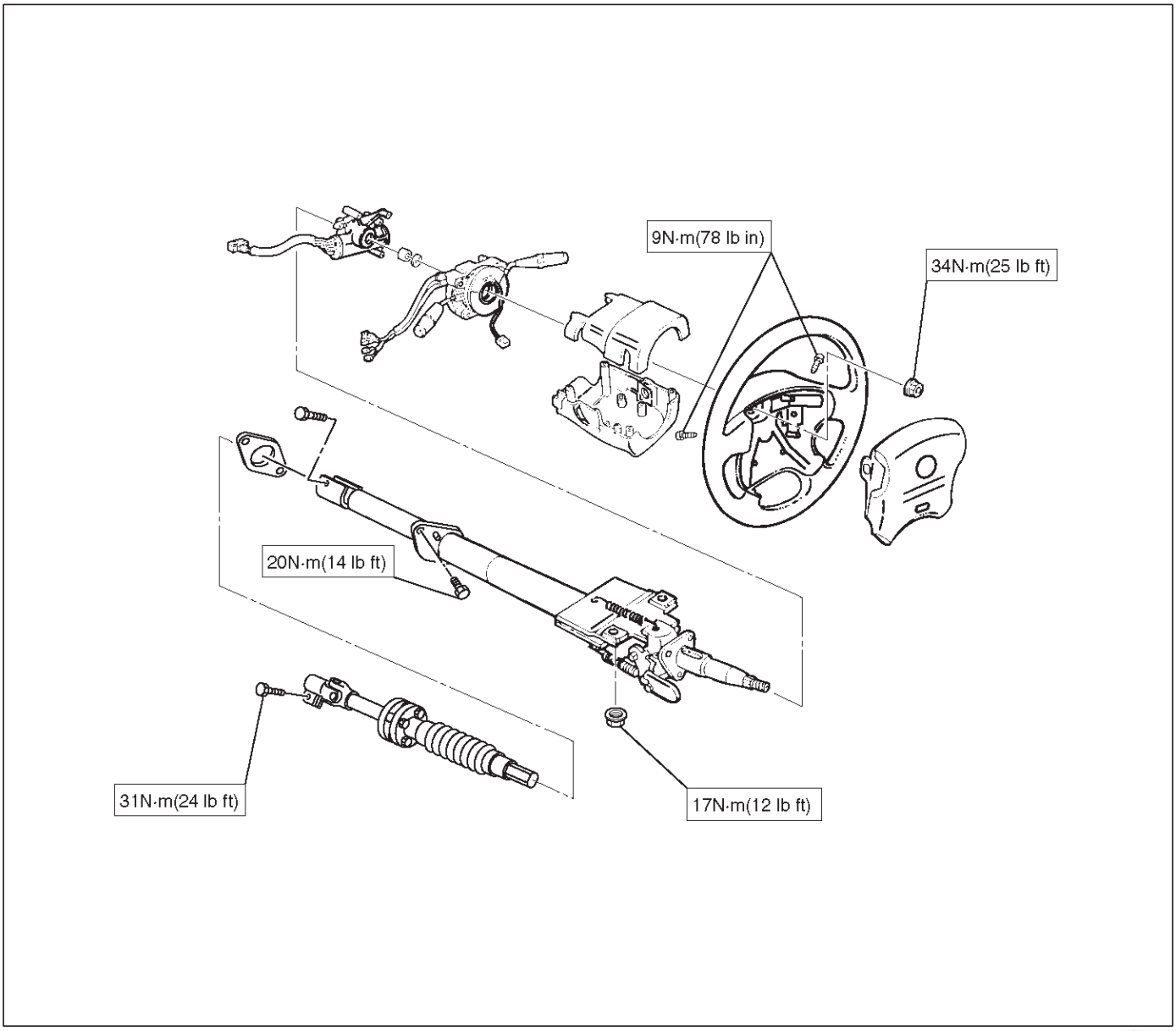
Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia.

La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Sistema de sujeción suplementario Volante y columna y Partes asociados

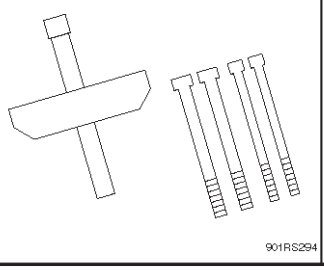
Los datos y características principales

Especificaciones de torque



430RY00002

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS294	**J-29752** El volante removedor

RODEO

SUSPENSIÓN

CONTENIDO

Suspensión delantera 3C-1
Suspensión trasera 3D-1
Rueda y los neumáticos Sistema 3E-1

SUSPENSIÓN DELANTERA

CONTENIDO

servicio de precaución 3C-1
Descripción general 3C-2
Diagnóstico 3C-2
Amortiguador 3C-5
Amortiguador y piezas correspondientes 3C-5
Eliminación 3C-5
Inspección y reparación 3C-5
Instalación 3C-5
Barra estabilizadora 3C-6
Barra estabilizadora y piezas correspondientes 3C-6
Eliminación 3C-6
Inspección y reparación 3C-6
Instalación 3C-6
barra de torsión 3C-7
Barra de torsión y piezas correspondientes 3C-7
Eliminación 3C-7
Inspección y reparación 3C-8
Instalación 3C-8
Nudillo 3C-10
Nudillo y sus partes 3C-10
Eliminación 3C-10
Inspección y reparación 3C-11
Instalación 3C-11
Parte superior del brazo de control 3C-13
Parte superior del brazo de control y piezas correspondientes . 3C-13
Eliminación 3C-13
Inspección y reparación 3C-14
Instalación 3C-14
Brazo de control inferior 3C-16
Las partes inferiores del brazo de control y Asociados . 3C-16
Eliminación 3C-16
Inspección y reparación 3C-17
Instalación 3C-18
Conjunto superior de la bola. 3C-19
Rótula superior y piezas correspondientes 3C-19
Eliminación 3C-19
Inspección y reparación 3C-20
Instalación 3C-20
Junta de rótula inferior 3C-21
Junta de rótula inferior y piezas correspondientes 3C-21
Eliminación 3C-21
Inspección y reparación 3C-22
Instalación 3C-22
Los datos y características principales 3C-23
Herramientas especiales. 3C-24

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

La suspensión delantera está diseñada para permitir a cada rueda para compensar los cambios en el nivel de superficie de la carretera sin afectar en gran medida la rueda opuesta. Cada rueda está conectado de forma independiente a la estructura por un muñón de la dirección, de bolas conjuntos de unión y los brazos de control superior e inferior. Las ruedas delanteras se llevan a cabo en relación apropiada entre sí mediante dos varillas de conexión que están conectados a brazos de dirección en los nudillos, y a una unidad de dirección.

Todos los modelos tienen un sistema de suspensión delantera que consiste en brazos de control, barra estabilizadora, amortiguador y una barra de torsión. El extremo delantero de la barra de torsión está unido al brazo de control inferior. La parte trasera de la barra de torsión está montado en un brazo de control de altura en el travesaño. Altura de revestimiento para vehículos se controla ajustando este brazo.

Los amortiguadores están montados entre los soportes en el bastidor y los brazos de control inferiores. La parte inferior de cada amortiguador está unido al brazo de control inferior. La porción superior de cada amortiguador se extiende a través de un soporte de bastidor y se fija con dos casquillos de caucho, dos retenedores y una tuerca. Bola de conjuntos de unión están atornilladas al extremo exterior del brazo de control superior e inferior y están unidos a la articulación de la dirección.

Los extremos interiores del brazo de control superior han presionado en casquillos. Pernos, pasando a través del buje, fije el brazo de control al bastidor. Los extremos interiores de brazo de control inferior están unidos al bastidor por pernos que pasan a través de los casquillos.

rodillo lateral de la suspensión delantera es controlado por una barra estabilizadora de acero de resorte. Está montado en casquillos de caucho, que se realizan al bastidor por corchetes. Los extremos de la barra estabilizadora están conectados a los brazos de control inferiores por enlaces.

Diagnóstico

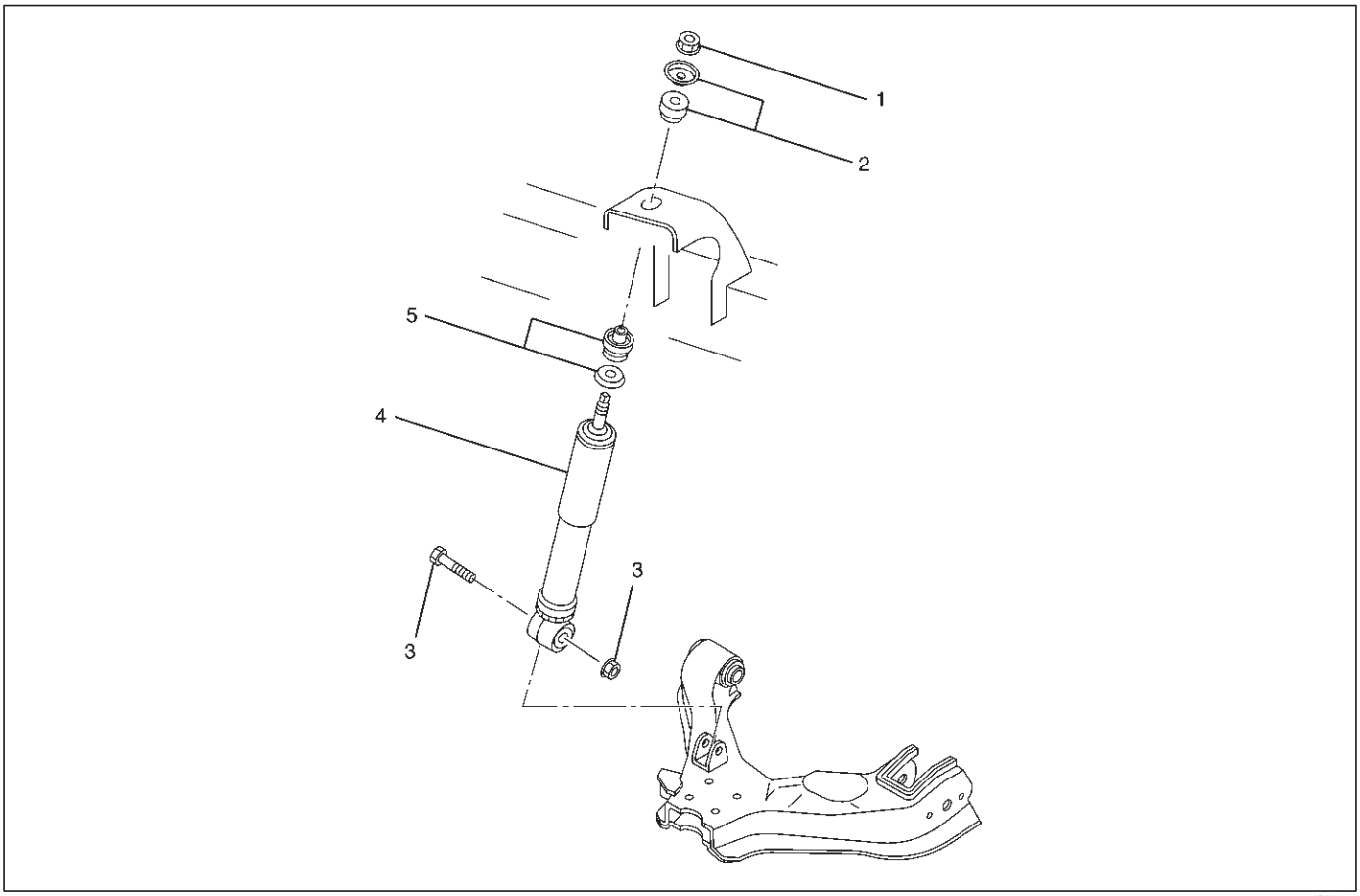
Condición	Causa posible	Corrección
vehículo tira	neumáticos desiguales o irregulares.	Sustituir los neumáticos.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	muelles rotos o caídos.	Cambiar el resorte.
	fuerza lateral de los neumáticos radiales.	Sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Freno de arrastre en una rueda.	frenos de reparación.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir la pieza de suspensión apropiado (s).
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	Piezas de la válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
El desgaste del neumático anormal o excesiva	Flacidez o resorte roto.	Cambiar el resorte.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Equilibrio o sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación frontal.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	Manejo difícil.	Sustituir los neumáticos.
	vehículo sobrecargado.	Reemplazar los neumáticos y reducir la carga.
	Los neumáticos no rotan periódicamente.	Reemplazar o rotar los neumáticos.
	rodamientos de las ruedas de carreteras desgastadas o sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	rueda tambaleante o neumáticos.	Reemplazar rueda o neumático.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.
salto de la rueda	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	operación amortiguador inadecuada.	Reemplazar amortiguador.

Condición	Causa posible	Corrección
Vibración excesiva, sacudida o vibración	Llanta o rueda fuera de equilibrio.	Equilibrar ruedas o reemplazar los neumáticos / o de la rueda.
	rodamientos de las ruedas sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	descentramiento excesivo de las ruedas.	Reparar o reemplazar las ruedas y / o neumáticos.
	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	El exceso de descentramiento radial cargado de conjunto de neumático / rueda.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	varillaje de la dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar articulaciones de la dirección.
	unidad de dirección Loose.	Apretar unidad de dirección.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir las piezas de suspensión apropiados.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	cojinete del cubo de precarga desajuste. Ajuste de precarga. Piezas de la	
	válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
Dirección duro	Enlazar en pernos de bola Mecanismo de dirección, articulación de rótula superior o inferior.	Reemplazar articulación de rótula.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	Neumático no inflado adecuada.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	Enlazar en la columna de dirección o eje.	Reparar o reemplazar.
	el funcionamiento del sistema de dirección asistida inadecuada.	Reparar o reemplazar. Consulte la sección de Dirección.
Demasiado juego en la dirección de	rodamientos de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	unidad de dirección suelto o ligamiento.	Vuelva a apretar o reparación.
	desgastado o eje de dirección suelta Junta universal.	Vuelva a apretar o reemplazar eje de dirección.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
Pobres Dirección de Devolución de Rueda	Enlazar en dirección rótulas de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en rótulas superiores o inferiores.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en la columna de dirección y el eje.	Reparar o reemplazar.
	Se unen en los aparatos de gobierno.	Comprobar y reparación de engranajes de dirección.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.
	Loose tuerca de la rueda de dirección.	Vuelva a apretar.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar.

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido anormal	rótula superior o inferior Worn, pegajoso o suelto, rótulas Mecanismo de dirección o conducir las juntas de eje.	Reemplazar.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar.
	Worn control de buje del brazo superior o inferior.	Reemplazar.
	barra estabilizadora suelta.	Vuelva a apretar los pernos o reemplazar los bujes.
	tuercas de las ruedas sueltas.	Apriete las tuercas. Busque agujeros alargados tuerca de rueda. Vuelva a colocar la rueda, si es necesario.
	Suelta los pernos de suspensión o nueces.	Vuelva a apretar los pernos de suspensión o tuercas.
	cojinetes de rueda rotos o dañados de otro modo.	Reemplazar cojinete de rueda.
	muelles de suspensión roto.	Cambiar el resorte.
	unidad de dirección Loose.	Vuelva a apretar el perno de montaje.
	unidad de dirección defectuosa.	Reemplazar unidad de dirección.
Errante o pobre estabilidad de la dirección errónea o neumáticos desgastados de manera desigual.		Reemplazar neumático o inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	de dirección rótulas vinculación sueltas.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	barra estabilizadora suelta.	Apretar o sustituir la barra estabilizadora o los bujes.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
Dirección errática cuando se frena	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	Fuga de pinza.	Reparar o reemplazar la pinza.
	disco deformado.	Vuelva a colocar el disco de freno.
	Muy desgastado las pastillas de freno.	Cambiar pastillas de freno.
	Los neumáticos están inflados desigualmente.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
Baja o desigual ajuste de altura	muelles rotos o caídos.	Reemplazar resortes (en parejas).
	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
	muelles incorrectas.	Ajuste o cambie la barra de torsión.
Las partes inferiores de suspensión	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	muelles incorrectas, rotos o caídos. Reemplazar los resortes.	
inclina el cuerpo	barra estabilizadora suelta.	Apretar los pernos de la barra estabilizadora o reemplazar bujes.
	Defectuoso amortiguador, puntales o montar.	Reemplazar amortiguador.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar resortes (en parejas).
	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
Neumáticos ahuecadas	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	excesivo del neumático o de la rueda se agoten.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	rótulas desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Ajustar el balance de los neumáticos.

Amortiguador

Amortiguador y piezas correspondientes



450RW009

Leyenda

(1) Nut
(2) Caucho de buje y la arandela
(3) del perno y la tuerca (4) Amortiguador
(5) Caucho de buje y la arandela

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos. Consulte la sección Sustitución de la rueda en esta sección.

perno 3.Retire y la tuerca.

4.Retire tuerca.

5.Remove casquillo de goma y la arandela.

amortiguador 6.Remove.

7.Retire casquillo de goma y la arandela.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

Choque casquillo

amortiguador de goma

Instalación

1. Instalar casquillo de goma y la arandela.
2. Instalación de amortiguador.
3. Instalar casquillo de goma y la arandela.
4. Instalación de tuerca, a continuación, apriete con el par especificado.

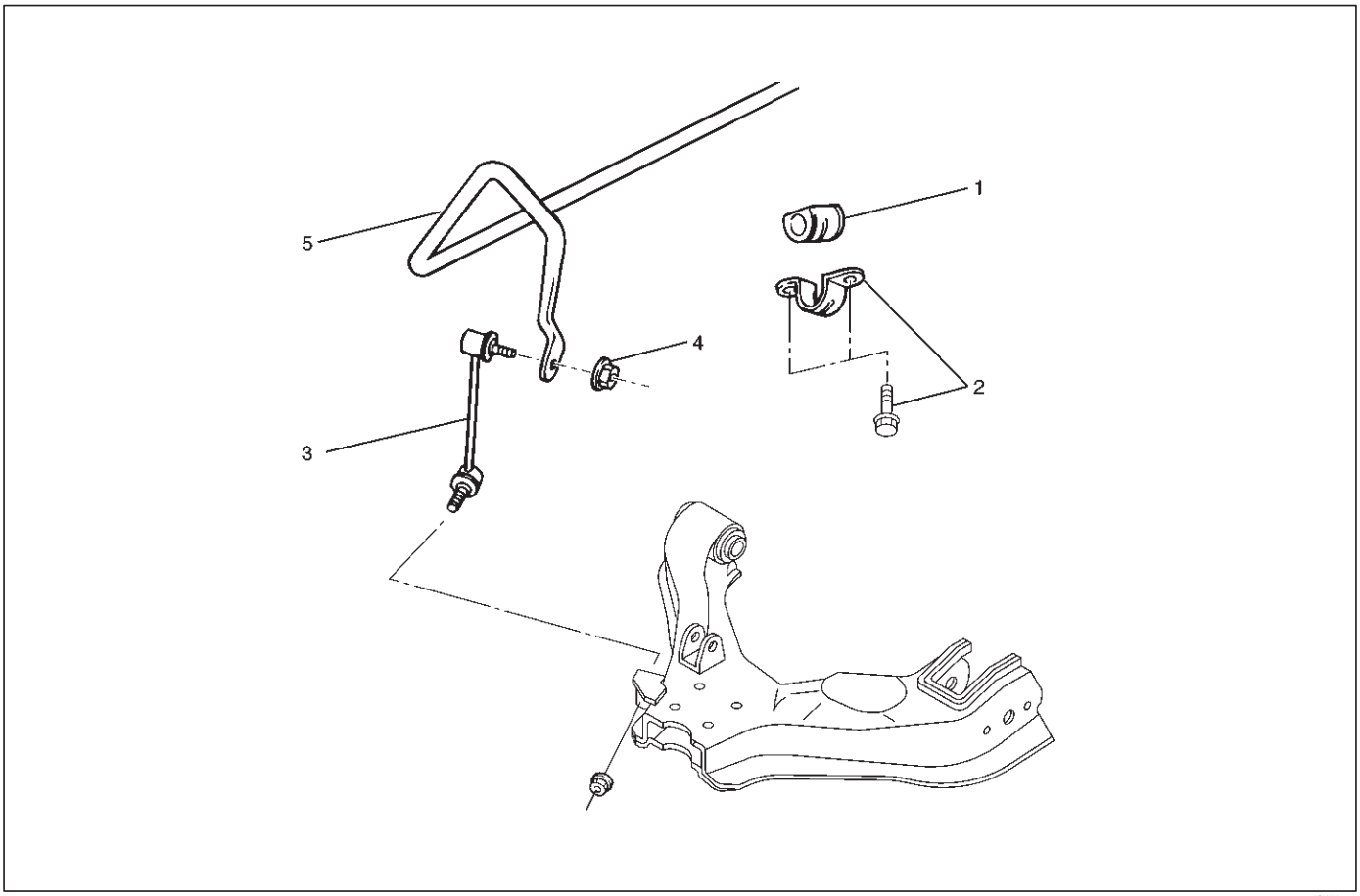
   Par: 20 N · m (14 lb ft)

5. Instalar perno y la tuerca, a continuación, apriete al par especificado.

   Par: 93 N · m (69 lb ft)

Barra estabilizadora

Barra estabilizadora y piezas correspondientes



410RW007

Leyenda

(1) Caucho de buje (2) Soporte

(3) Enlace (4) de la tuerca (5) de la barra estabilizadora

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

2. Retire el protector de piedra.

rueda 3.Retire y montaje de neumáticos. Consulte la sección Sustitución de la rueda en esta sección.

4.Retire tuerca.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no romper el maletero de rótula.

5.Remove enlace.

soporte 6.Remove.

barra estabilizadora 7.Retire.

casquillo de caucho 8.Remove.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

barra estabilizadora junta de goma buje de bola de Enlace

Instalación

1. Instalación de casquillo de caucho.
2. Instalación de barra estabilizadora.
3. Instalar soporte, luego apriete con el par especificado.

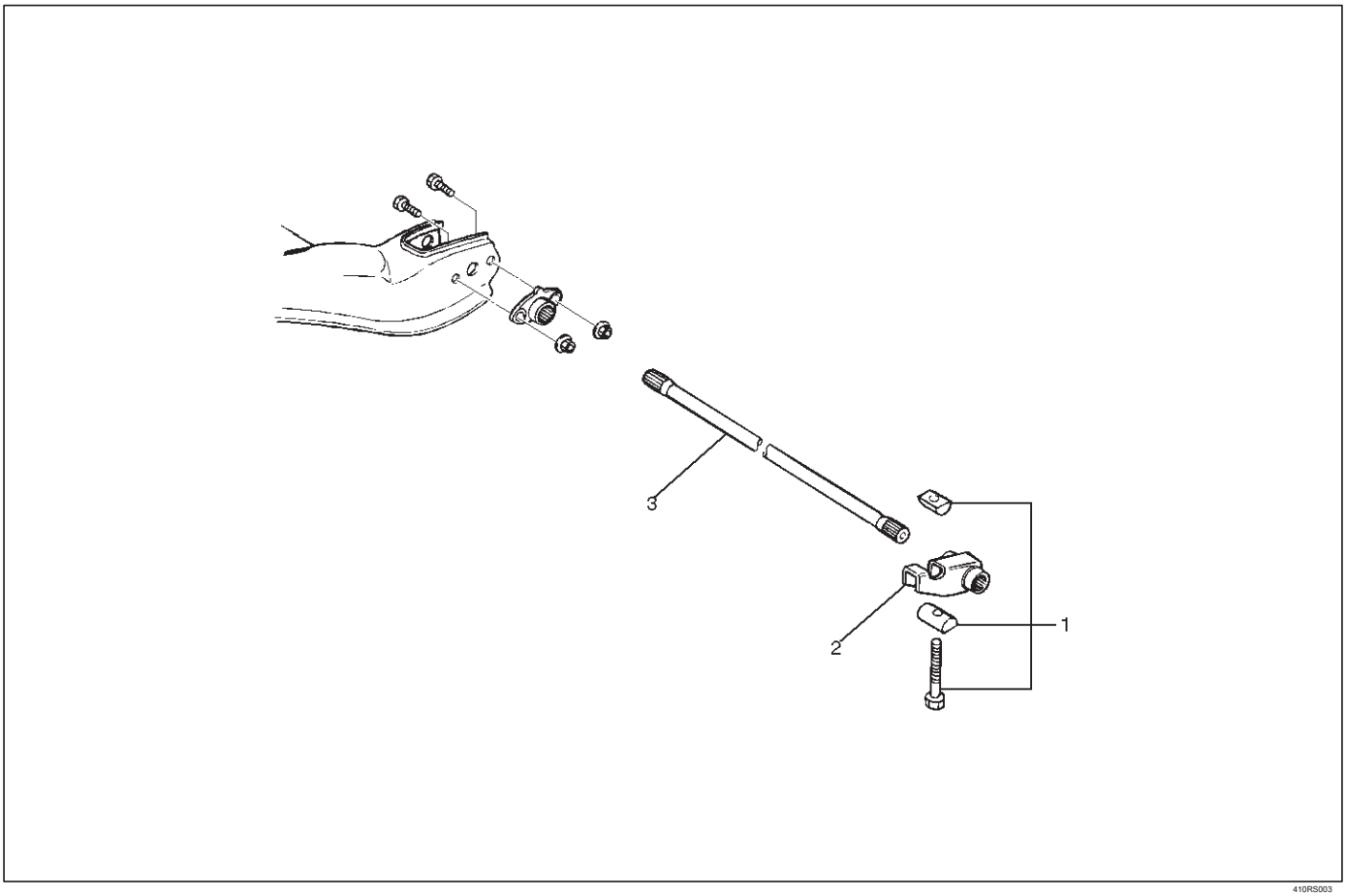
   Par: 25 N · m (18 lb ft)

4. Instalación de enlace.
5. Instalar la tuerca, a continuación, apriete con el par especificado.

   Par: 50 N · m (37 lb ft)

barra de torsión

Barra de torsión y piezas correspondientes



410RS003

Leyenda

(1) Ajustar el tornillo, la pieza final y Asiento

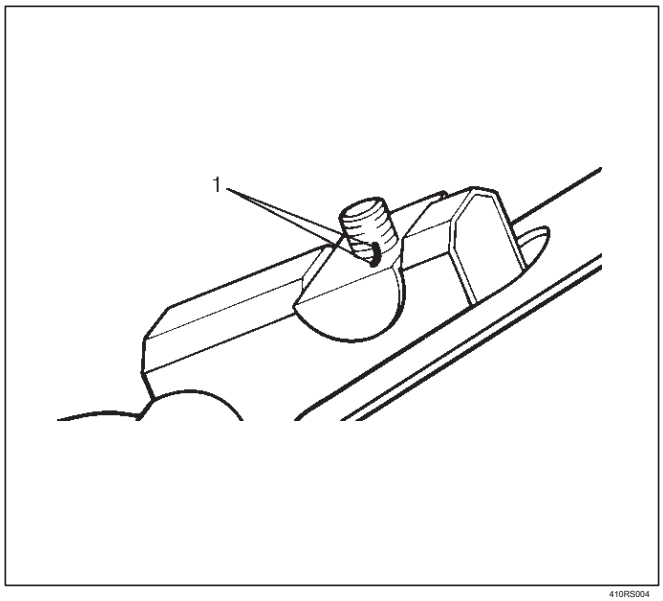
(2) de control de altura del brazo (3)

de torsión Bar

Eliminación

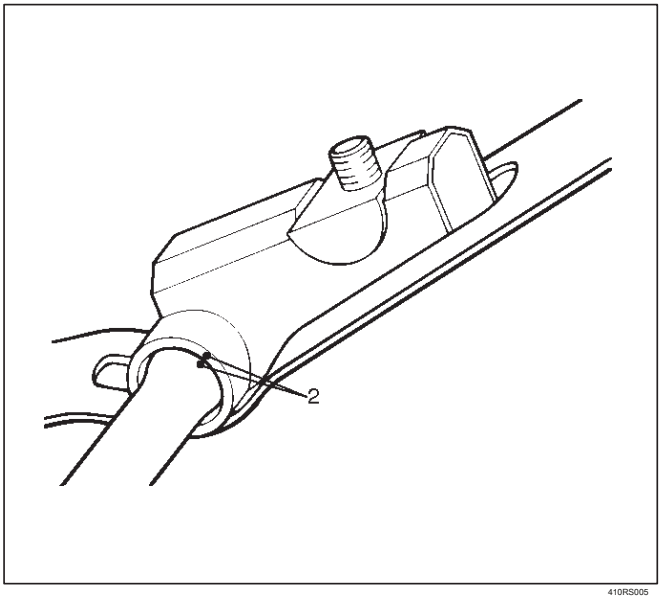
1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

2.Apply las marcas de ajuste (1) a la pieza de perno y el final ajustar, a continuación, eliminar ajustar el perno, la pieza de extremo y el asiento.



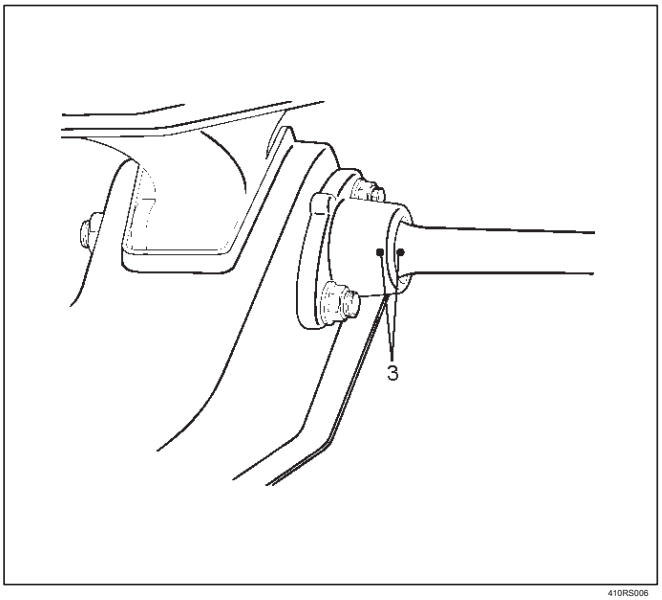
410RS004

3.Apply las marcas de ajuste (2) para el brazo de control de altura y barra de torsión, a continuación, quitar el brazo de control de altura.



410RS005

4.Apply las marcas de ajuste (3) a la barra de torsión y el brazo inferior de control, a continuación, quitar la barra de torsión.



410RS006

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

barra de torsión

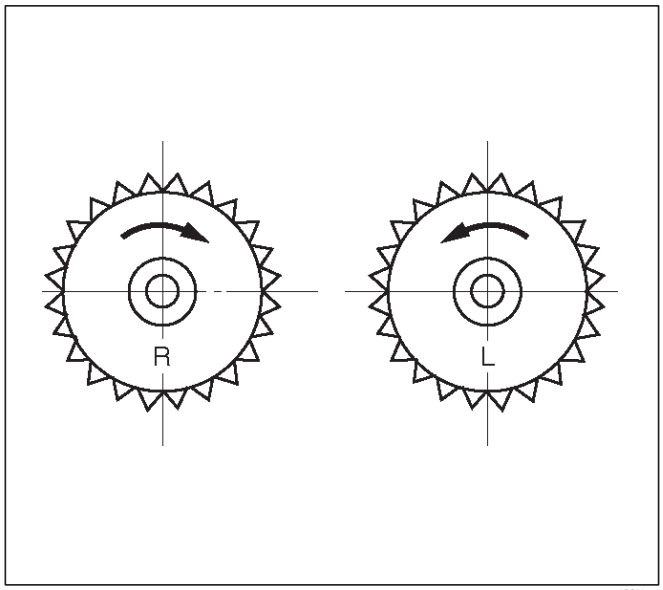
control de altura del brazo

Ajuste el asiento perno de

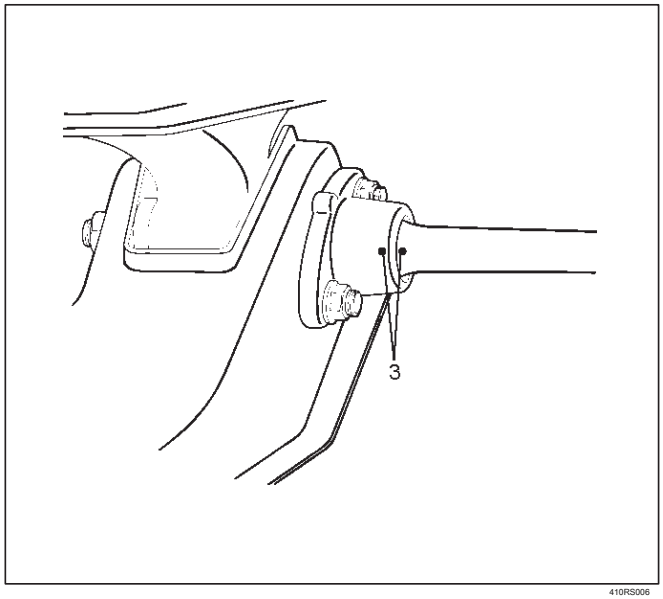
goma

Instalación

grasa 1.Apply a las porciones dentadas, a continuación, instalar la barra de torsión. Asegúrese de que las barras están en sus respectivos lados correctos y alinear las marcas de ajuste (3).

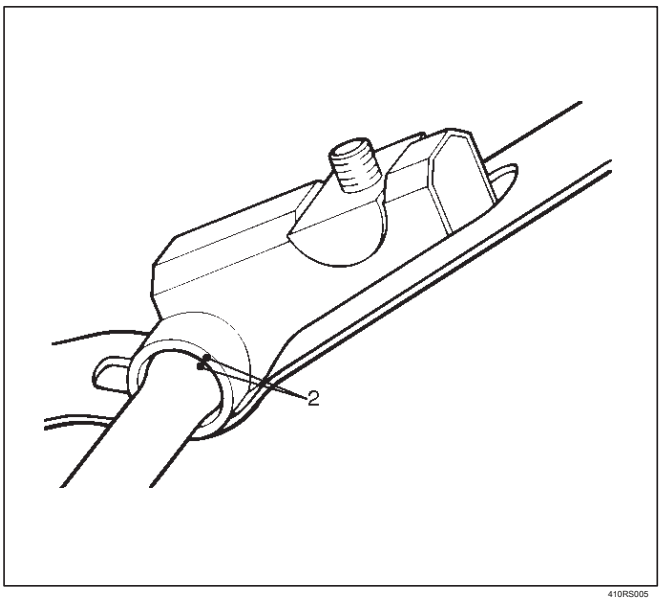


410RS007



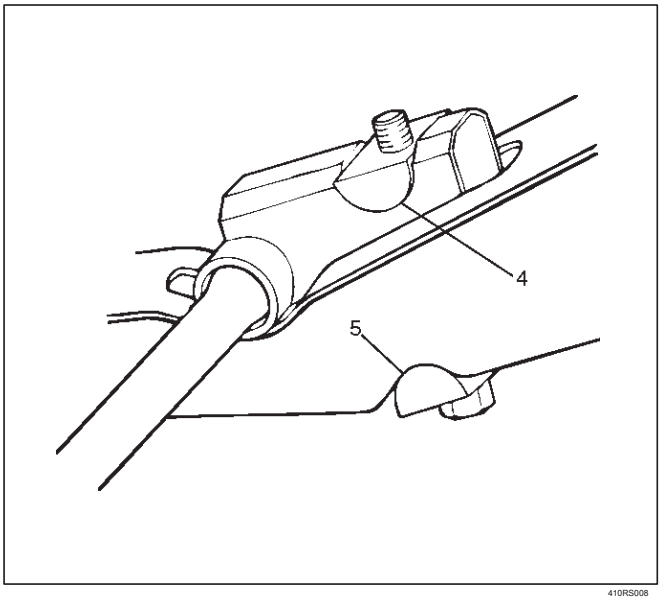
410RS006

grasa 2.Apply a la parte que se ajusta en el soporte a continuación, instalar el brazo de control de altura y alinear las marcas de ajuste (2).



410RS005

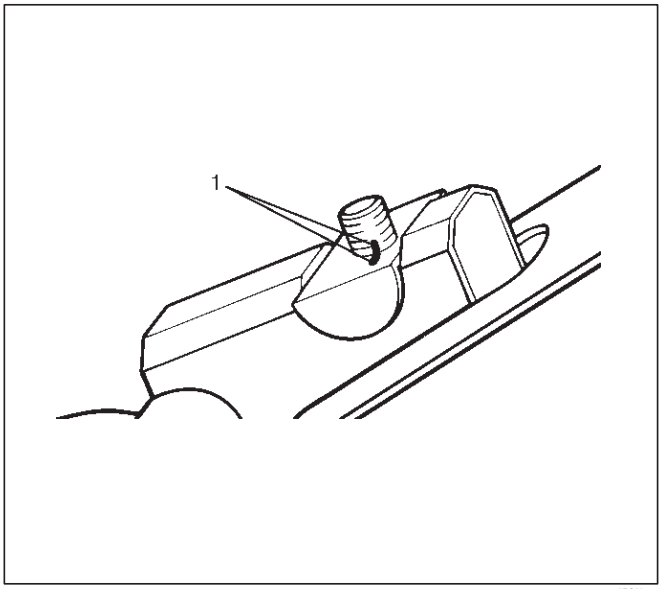
grasa 3.Apply a la parte del perno de la pieza extrema (4). Aplique grasa a la parte del asiento (5) que encaja en el soporte.



410RS008

grasa 4.Apply a las porciones dentadas.

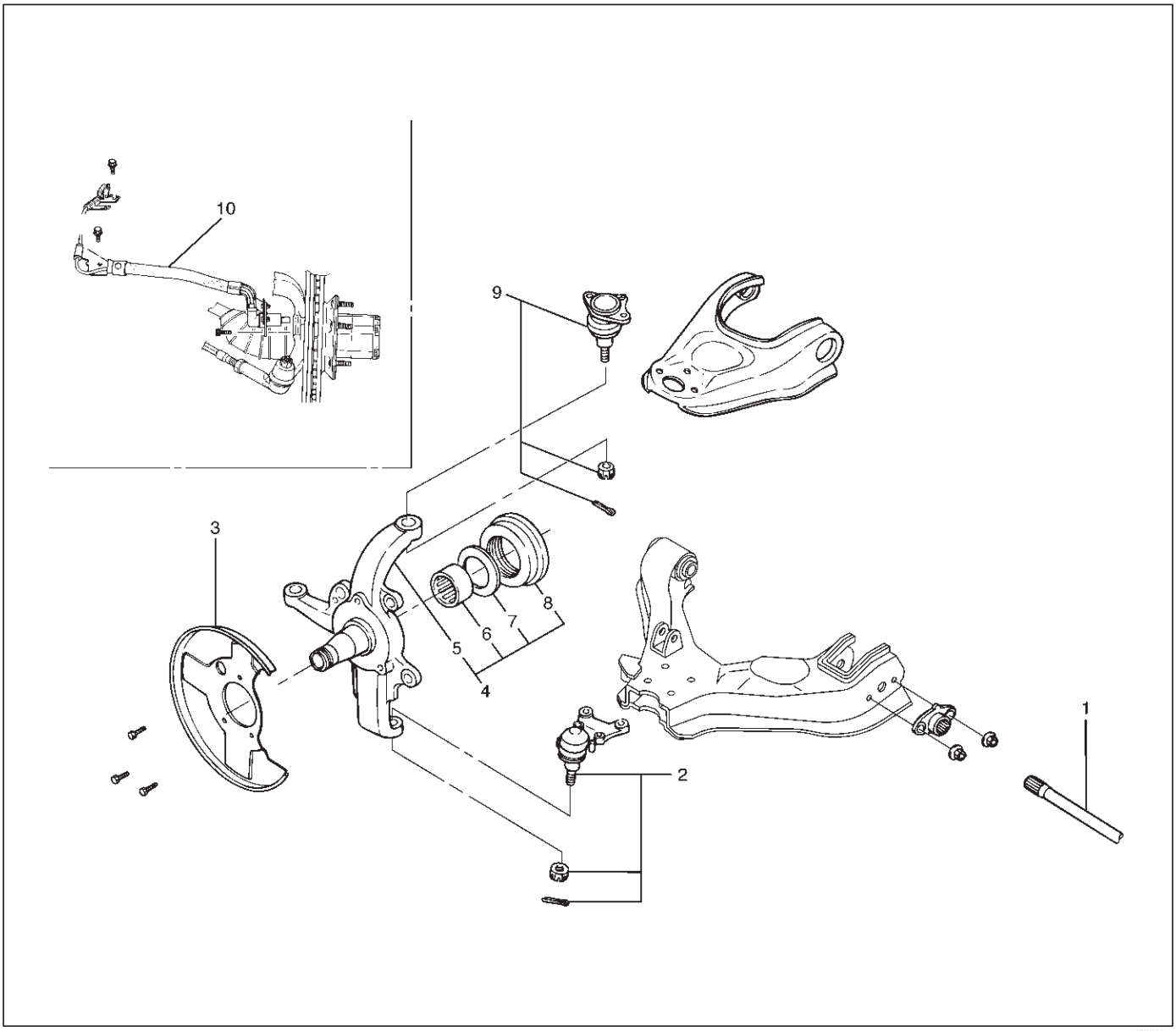
5. Instalación de ajustar el perno y el asiento, a continuación, girar el perno de ajuste a la marca de ajuste (1) aplicada durante el desmontaje. NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte el front-end de alineación de Inspección y ajuste en la sección de Dirección.



410RS004

Nudillo

Nudillo y sus partes



410RW006

Leyenda

(1) barra de torsión (2) Bajo la junta de rótula (3) placa trasera (4) ensamble del muñón (5) nudillo (6) Cojinete de agujas (7) Arandela de empuje (8) sello (9) (10) del sensor de velocidad superior de aceite Junta de rótula de la rueda

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos. Referirse a la rueda en esta sección.

3.Retire la pinza de freno. Consulte a frenos de disco en la sección de freno.

4.Quite el conjunto de cubo. Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.

5.Remove extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.

6.Remove el sensor de velocidad del muñón.

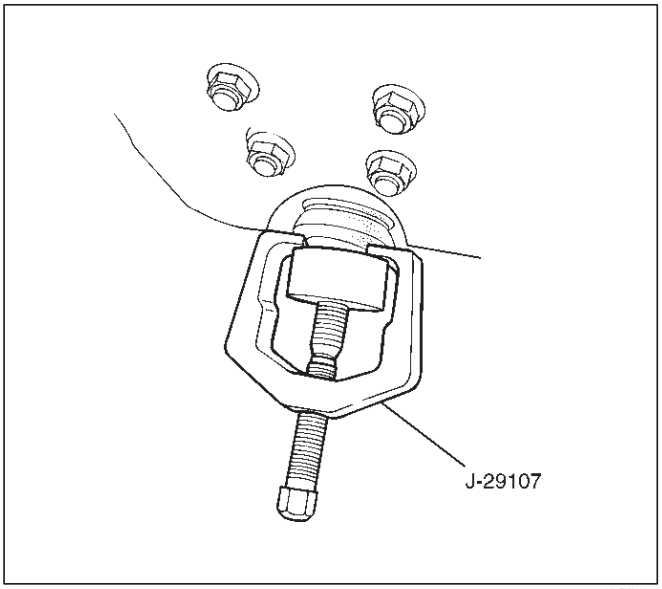
7. Aflojar barra de torsión por el brazo de control de altura ajustar perno, a continuación, quitar la barra de torsión. Consulte la barra de torsión en esta sección.

sensor de velocidad de rueda 8.Remove.

9.Remove placa posterior.

10.Retire inferior articulación de rótula mediante el uso de removedor de J-29107.

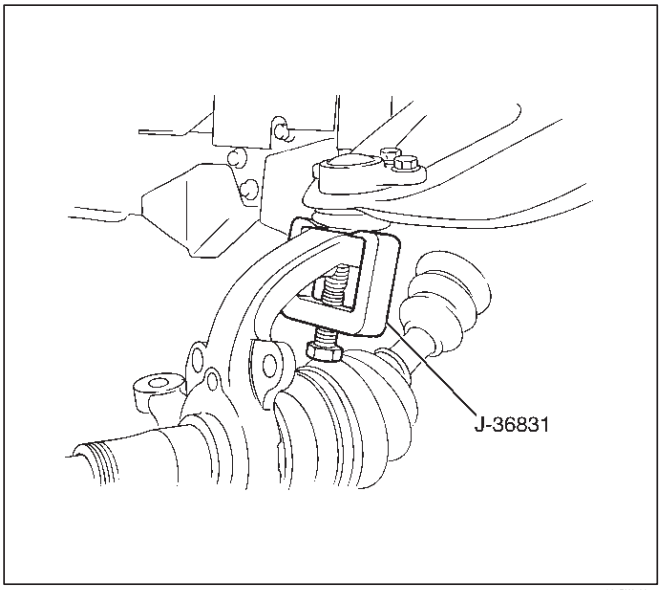
PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW163

11. Retire rótula superior mediante el uso de removedor de J-36831.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



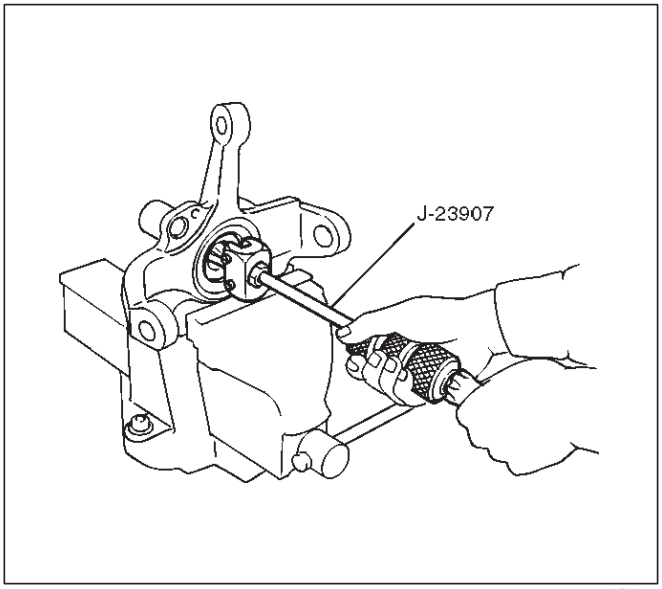
901RW162

muñón 12.Quite.

sello de aceite 13.Remove (Excepto modelo 2WD).

arandela 14.Quitar (Excepto modelo 2WD).

15.Remove cojinete de agujas mediante el uso de removedor de J-23907 (Excepto modelo 2WD).



901RW044

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

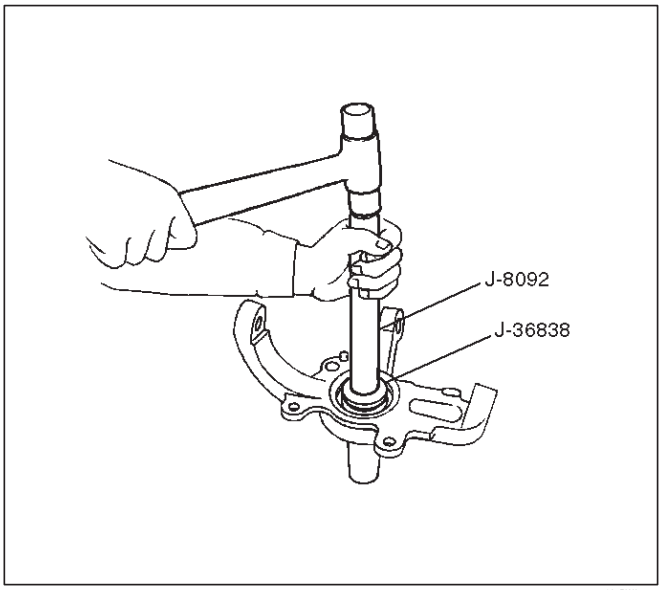
Nudillo nudillo brazo

Needle arandela de

cojinete de empuje

Instalación

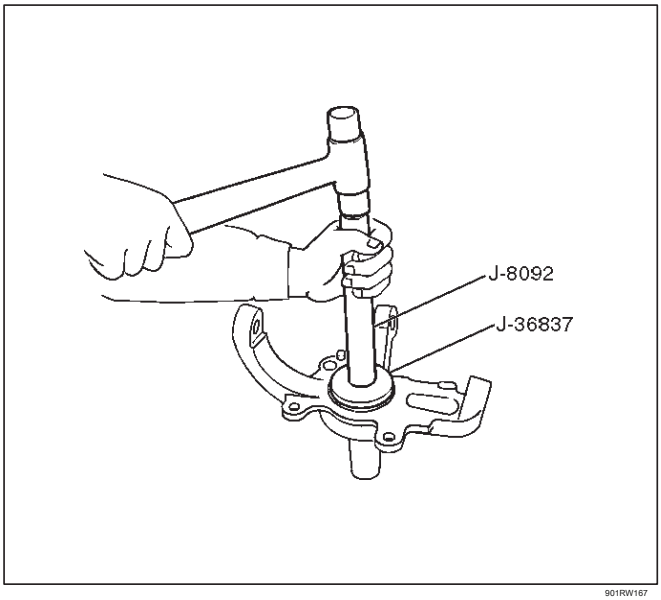
cantidad 1.Apply apropiada de grasa tipo multiuso para el nuevo rodamiento (aprox. 5 g) e instalar el cojinete de agujas mediante el uso de instalador J-36838 y J-8092 (Excepto modelo 2WD).



901RW045

2.Apply tipo de usos múltiples grasa a la arandela de empuje, e instalar la arandela con el lado achaflanado hacia nudillo (Excepto modelo 2WD).

3.Use un nuevo sello de aceite, y aplique grasa tipo multiuso para el área rodeada por el labio (aprox. 2 g). A continuación, utilice instalador J-36837 y J-8092 para instalar el sello de aceite. Después de montar la junta de aceite para el instalador, conducirlo a la rótula usando un martillo o prensa de banco hasta que la herramienta contactos cara delantera con la arandela de empuje (Excepto modelo 2WD).



901RW167

4. Instalar el conjunto de nudillo.

5. Instalar rótula superior y apretar la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Par: 98 N · m (72 lb ft)

6. Instalar inferior rótula y apretar la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Torque: 147 N · m (108 lb ft)

7. Instalar la placa trasera.

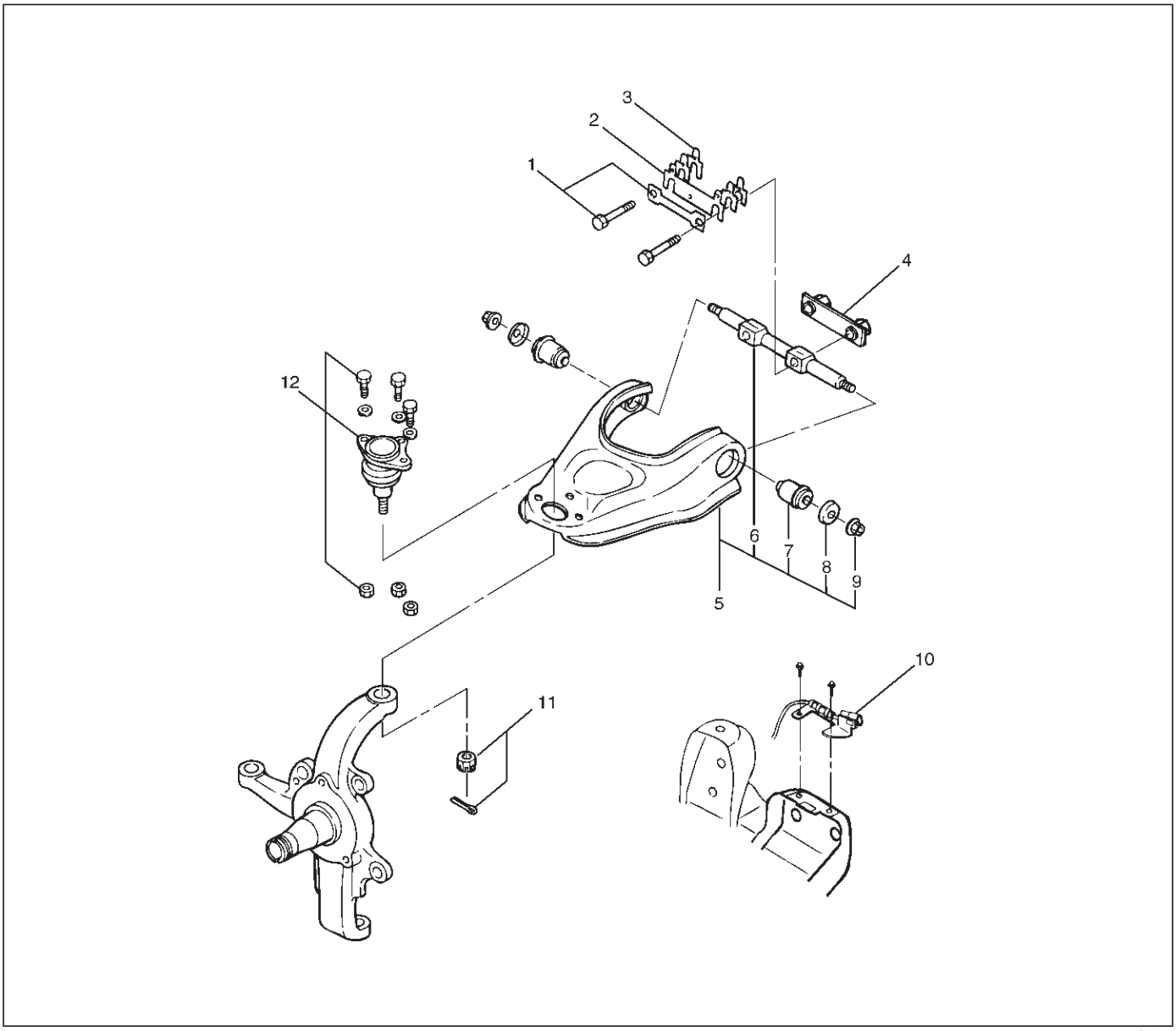
8. Instalar sensor de velocidad de rueda.

9. Instalación de barra de torsión, consulte la barra de torsión en esta sección.

NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte el front-end de alineación de Inspección y ajuste en la dirección.

Parte superior del brazo de control

Parte superior del brazo de control y piezas correspondientes



450RW005

Leyenda

(1) (2) Camber Shims (3) Caster Shims (4) conjunto de tuerca del tornillo y la placa
(5) Asamblea brazo de control superior (6) Fulcrum Pin
(7) del casquillo (8) de la placa (9) de la tuerca (10) Velocidad de cable del sensor
(11) de la tuerca y la chaveta (12) de unión superior de la bola

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos. Referirse a la rueda en esta sección.

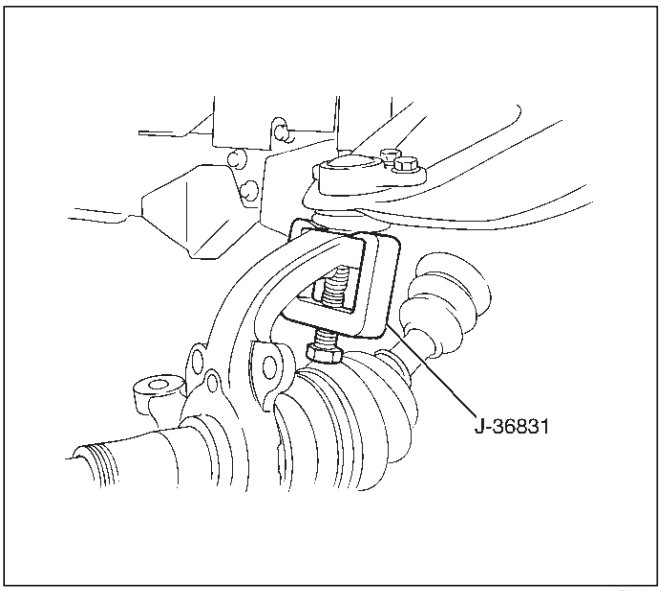
3.Quite la pinza del freno y el tubo de freno de desconexión. Consulte a frenos de disco en la sección de freno.

4.Support brazo de control inferior con un gato.

cable del sensor de velocidad 5.Remove.

6.Remove tuerca y la chaveta a continuación, utilizar removedor J-36831.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW162

rótula superior 7.Retire.

perno 8.Remove y la placa.

conjunto de tuerca 9.Remove.

10.Retire cuñas de inclinación y la nota de las posiciones y el número de cuñas.

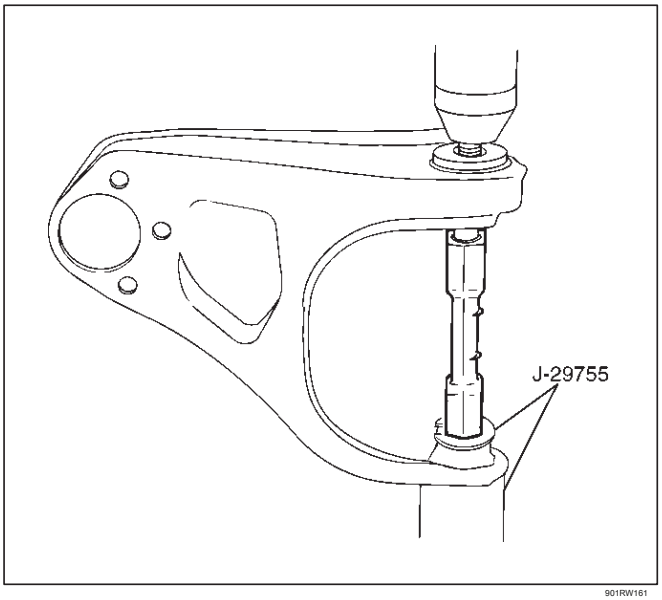
11. Retire cuñas giratorias y fichas las posiciones y número de cuñas.

12.Quite conjunto de brazo de control superior.

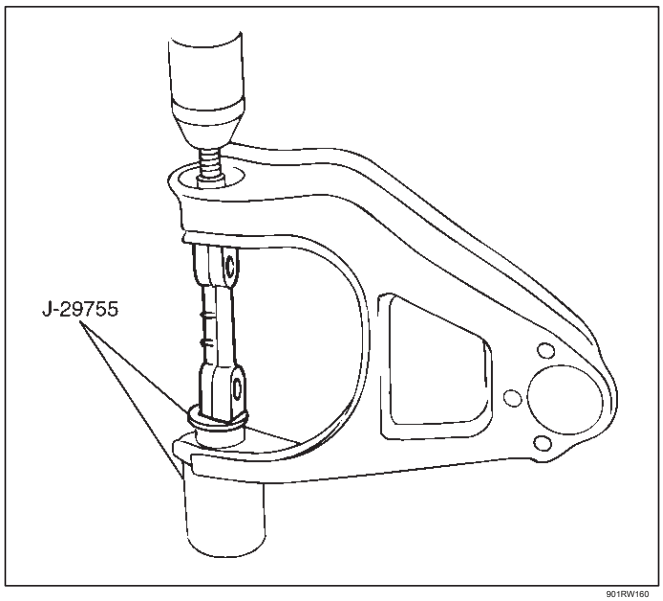
13.Remove tuerca.

placa 14.Quitar.

15.Remove casquillo mediante el uso de removedor de J-29755.



901RW161



901RW160

16.Remove eje de articulación.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

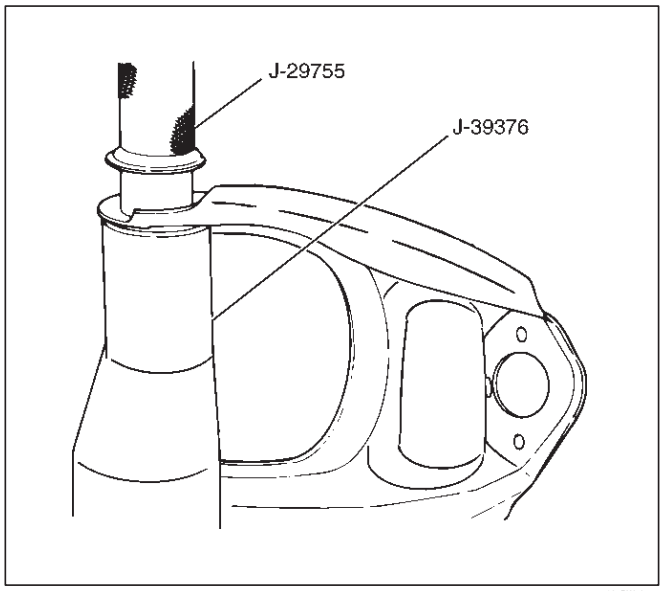
brazo de control superior

ENCHUFE Fulcrum

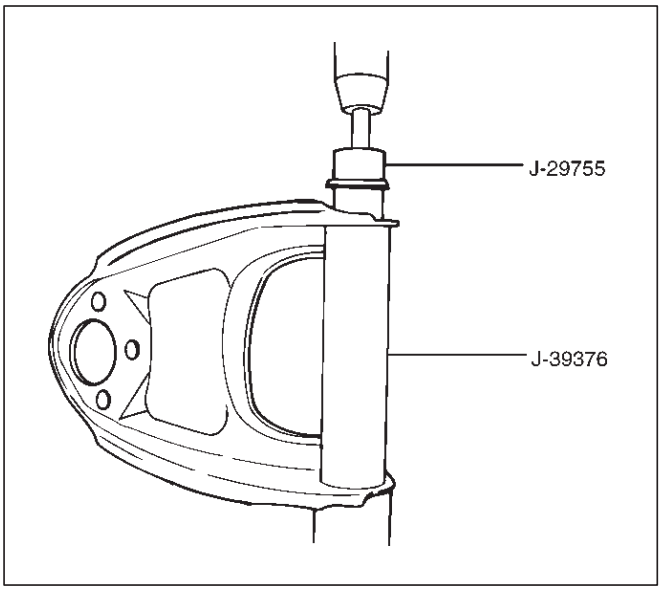
Instalación

1. Instalar el pasador de fulcro.

2. Instalación de casquillo mediante el uso de instalador J-29755 y J-39376.



901RW164



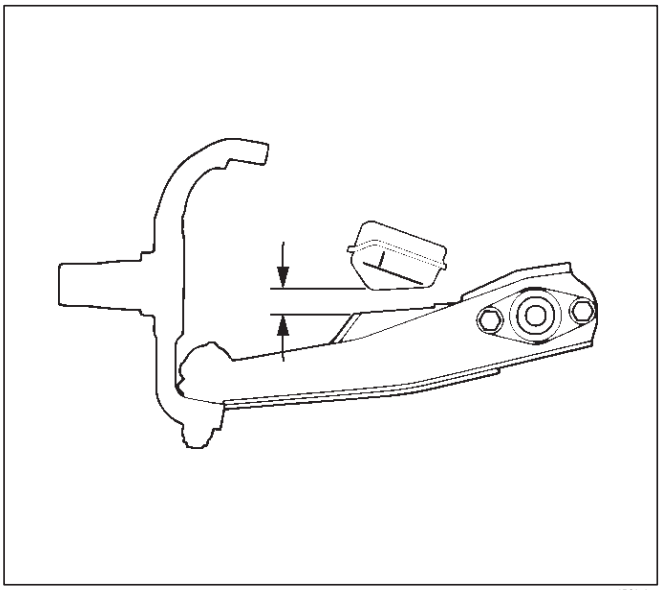
901RW159

3. Instalar la placa.

4. Instalación de tuerca y apretar la tuerca eje de articulación de dedo apretado. NOTA: Par punto de apoyo tuerca de perno después de ajustar holgura de amortiguación.

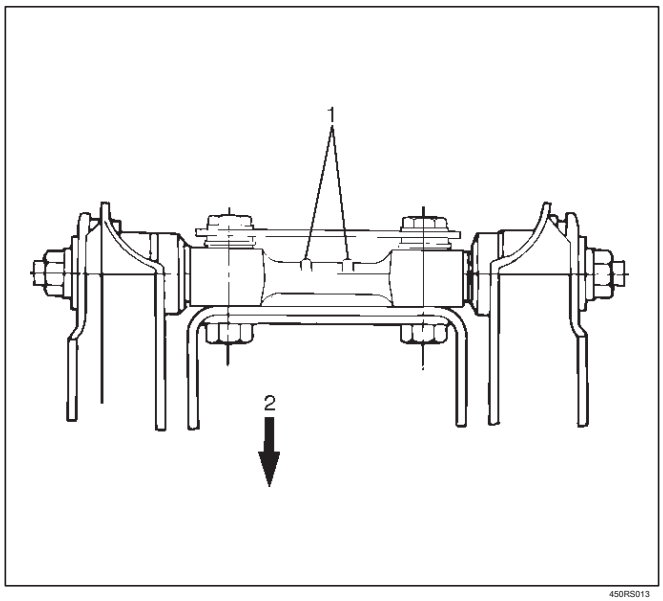
aclaramiento Buffer: 22 mm (0,87 in) de par:

108 N · m (80 lb ft)



450RS012

5. Instalar el conjunto de brazo de control superior con las proyecciones de eje de articulación hacia adentro.



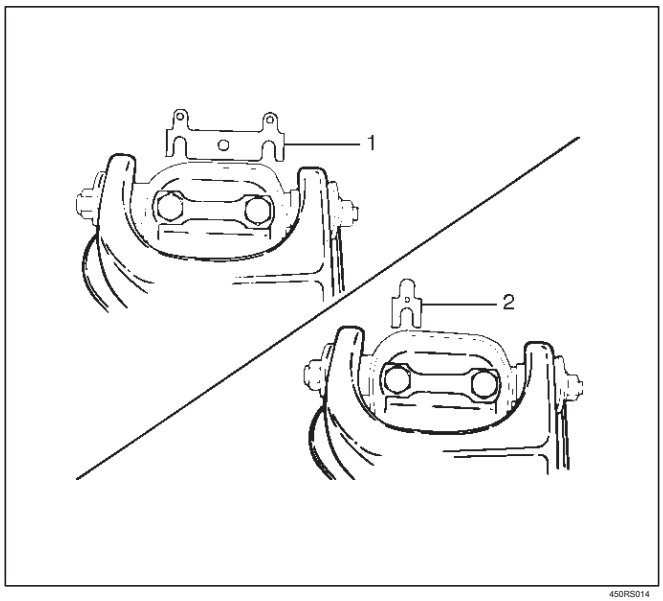
450RS013

Leyenda

(1) de proyección (2) hacia fuera

6. Instalación de las cuñas giratorias (2) entre el bastidor del chasis y el pasador de fulcro.

7. Instalar las cuñas de inclinación (1) entre el bastidor del chasis y el pasador de fulcro.



450RS014

8. Instalar el conjunto de tuerca.

9. Instalación de perno y la placa, a continuación, apretar el perno con el par especificado.

Torque: 152 N · m (112 lb ft)

10. Instalación de rótula superior y apriete con el par especificado.

Par: 57 N · m (42 lb ft)

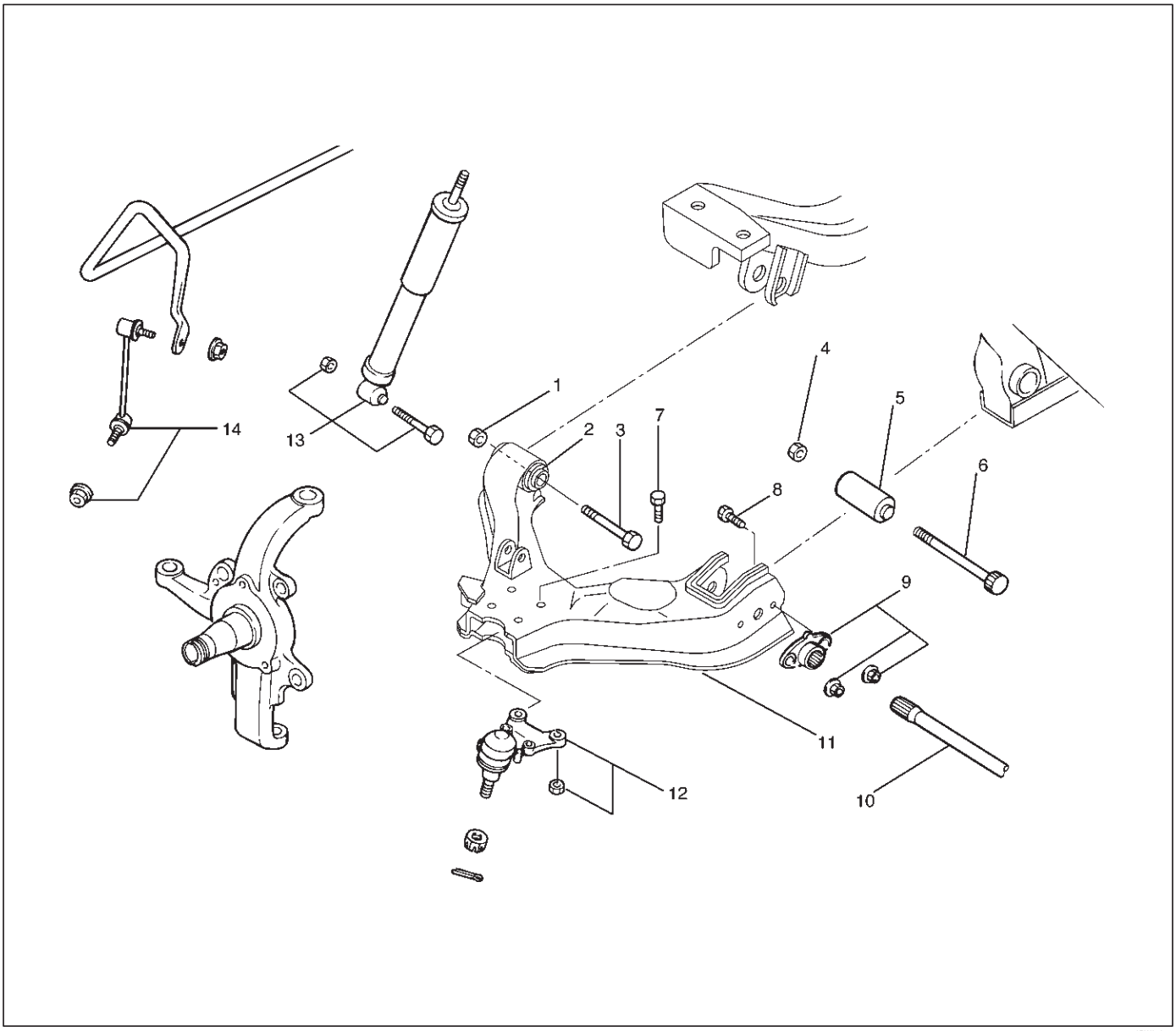
11. Instalación de tuerca y la chaveta luego apriete la tuerca con el par especificado, con suficiente par adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Par: 98 N · m (72 lb ft)

12. Instalación de cable sensor de velocidad.

Brazo de control inferior

Las partes inferiores del brazo de control y Asociados



450RW010

Leyenda

(1) Nut, frontal (2) Bush, frontal (3) Bolt, frontal (4) de la tuerca, trasero (5) Bush, trasera (6) del perno, Rear

(7) Perno, Baja junta de rótula

(8) Bolt, barra de torsión del brazo (9) barra de la torsión del brazo soporte (10) barra de torsión (11) Bajo control del brazo (12) Bajo la junta de rótula (13) Amortiguador (14) Estabilizador de Enlace

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos. Referirse a la rueda en esta sección.

3.Retire el extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.

4.Quite el anillo de retención desde el eje delantero eje de accionamiento para liberar el eje de cubo (excepto el modelo 2WD). Consulte el cubo delantero y el disco en la sección Transmisiones / Eje.

5.Support brazo de control inferior con un gato.

6.Remove tuerca delantera.

tuerca trasera 7.Retire.

barra de torsión 8.Remove, consulte la barra de torsión en esta sección.

soporte del brazo de barra de torsión 9.Remove.

10.Desconecte el enlace estabilizador en el brazo de control inferior.

11. Retire el extremo inferior del amortiguador del brazo de control inferior.

12. Retire la junta de rótula inferior del brazo de control inferior.

13.Remove perno delantero.

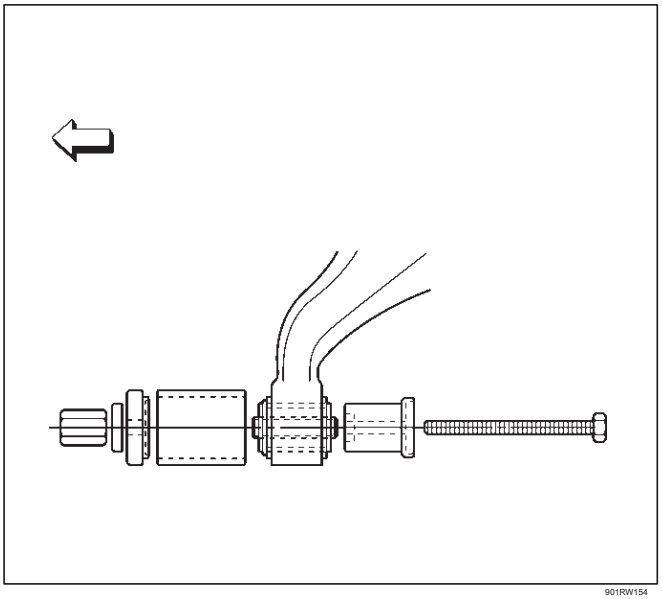
14.Quitar tornillo trasero.

15.Remove brazo de control inferior.

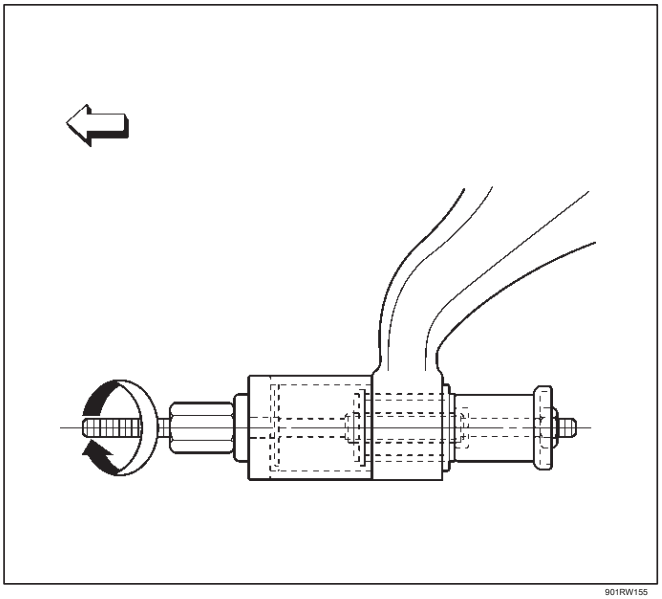
16.Remove barra de torsión perno del brazo.

17.Remove inferior balón perno de articulación.

18.Remove casquillo delantero mediante el uso de removedor de J-36833.

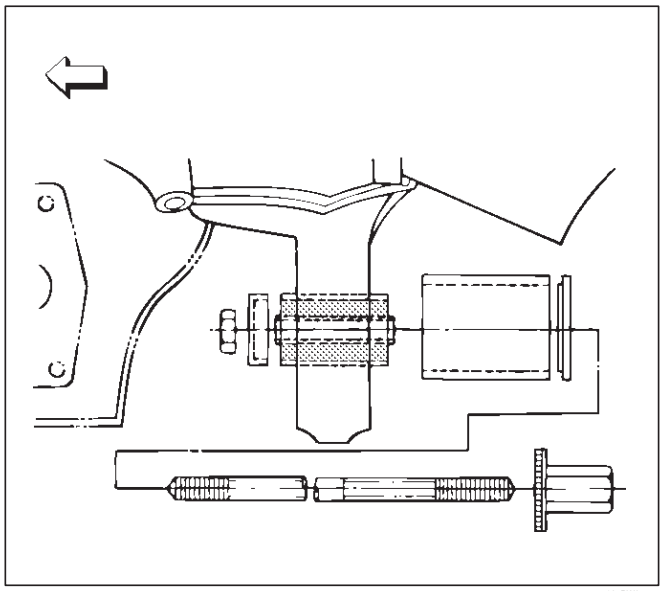


901RW154

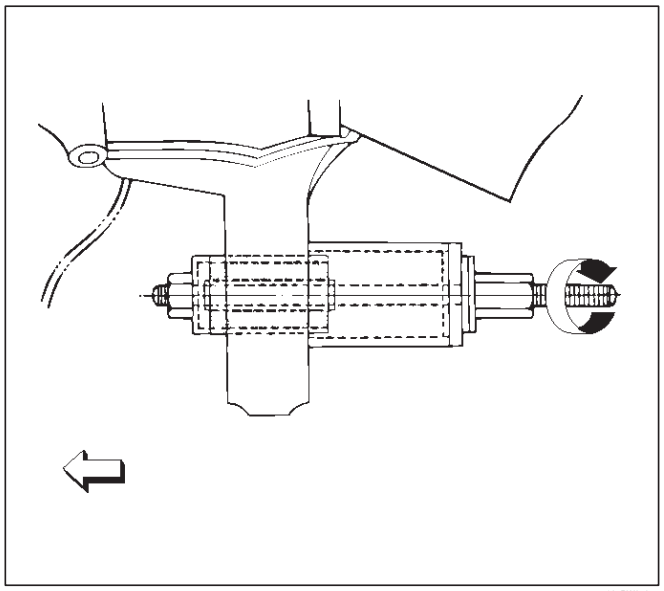


901RW155

19.Remove casquillo trasero mediante el uso de removedor de J-36834.



901RW051



901RW052

Inspección y reparación

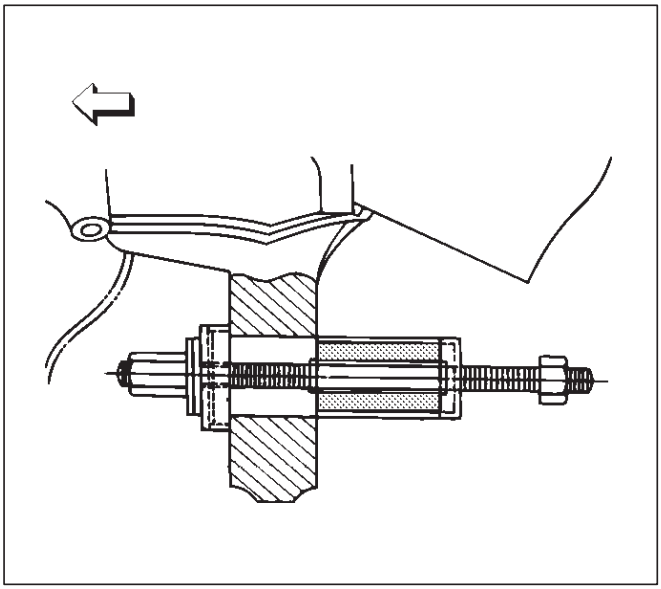
Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

Brazo de control inferior del

buje

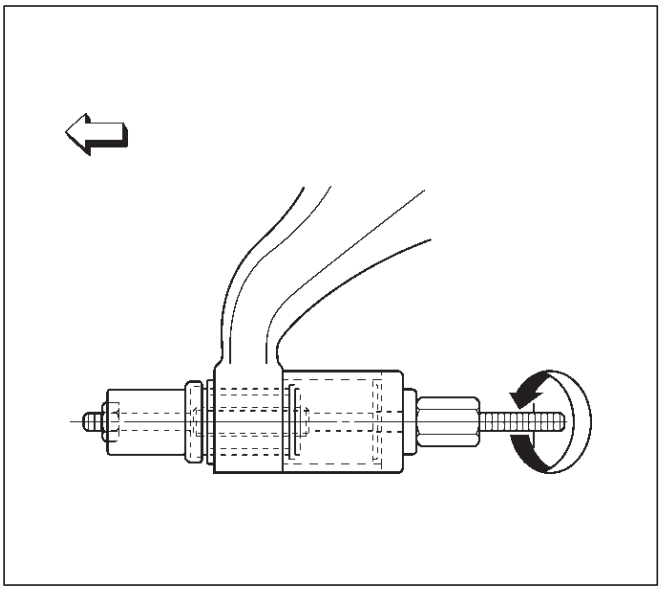
Instalación

1. Instalación de casquillo trasero mediante el uso de instalador J-36834.



901RW053

2. Instalación de casquillo delantero utilizando instalador J-36833.



901RW156

3. Instalar inferior balón perno de articulación.
4. Instalación de torsión perno de brazo de la barra.
5. Instalar brazo de control inferior.
6. Instalación de tornillo trasero.
7. Instalar perno delantero.
8. Instalar inferior rótula y apretar con el par especificado.

Torque: 116 N · m (85 lb ft)

9. Instalación de amortiguador y apriete con el par especificado.

Par: 93 N · m (69 lb ft)

10. Instalación de enlace estabilizador y apriete con el par especificado.

Par: 50 N · m (37 lb ft)

11. Instalación de soporte del brazo de barra de torsión y apriete con el par especificado.

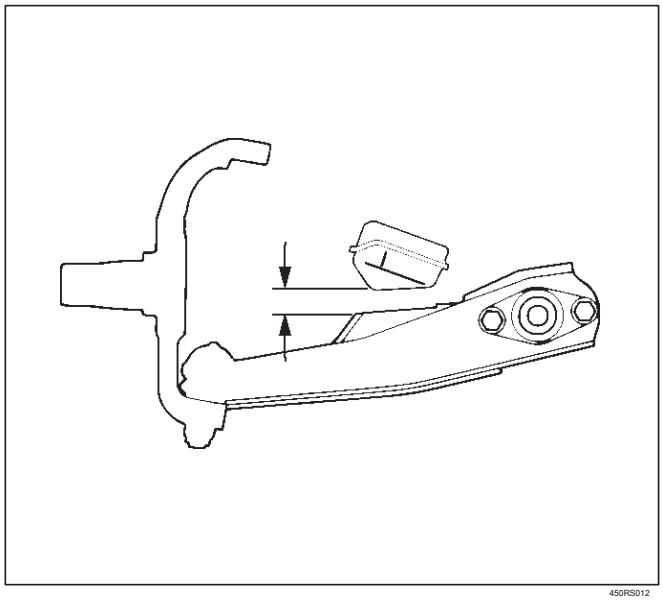
Torque: 116 N · m (85 lb ft)

12. Instalación de barra de torsión, se refiere a barra de torsión en esta sección.
13. Instalación de tuerca trasera y apriete la tuerca inferior enlace apretado con los dedos.

NOTA: Par de control inferior tuerca del brazo después de ajustar holgura de amortiguación.

aclaramiento Buffer: 22 mm (0,87 in) de par:

235 N · m (174 lb ft)



450RS012

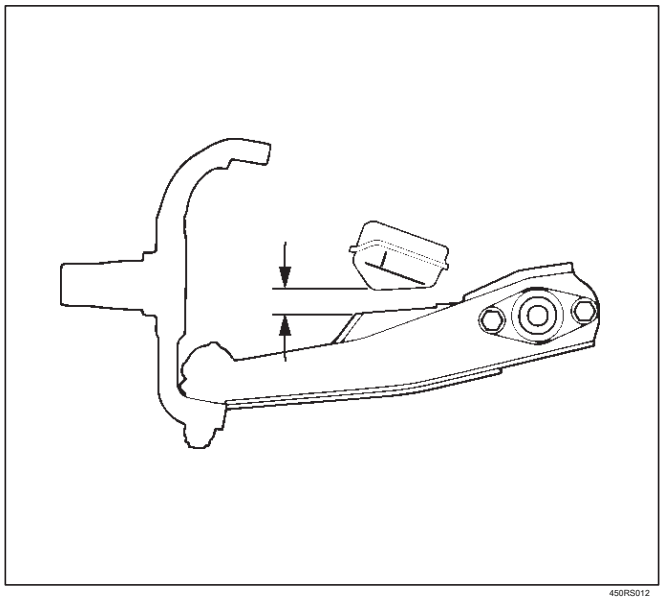
14. Instalación de tuerca delantera luego apriete inferior enlace tuerca con los dedos. NOTA:

Par de control inferior tuerca del brazo después de ajustar holgura de amortiguación.

aclaramiento Buffer: 22 mm (0,87 in) de par:

190 N · m (140 lb ft)

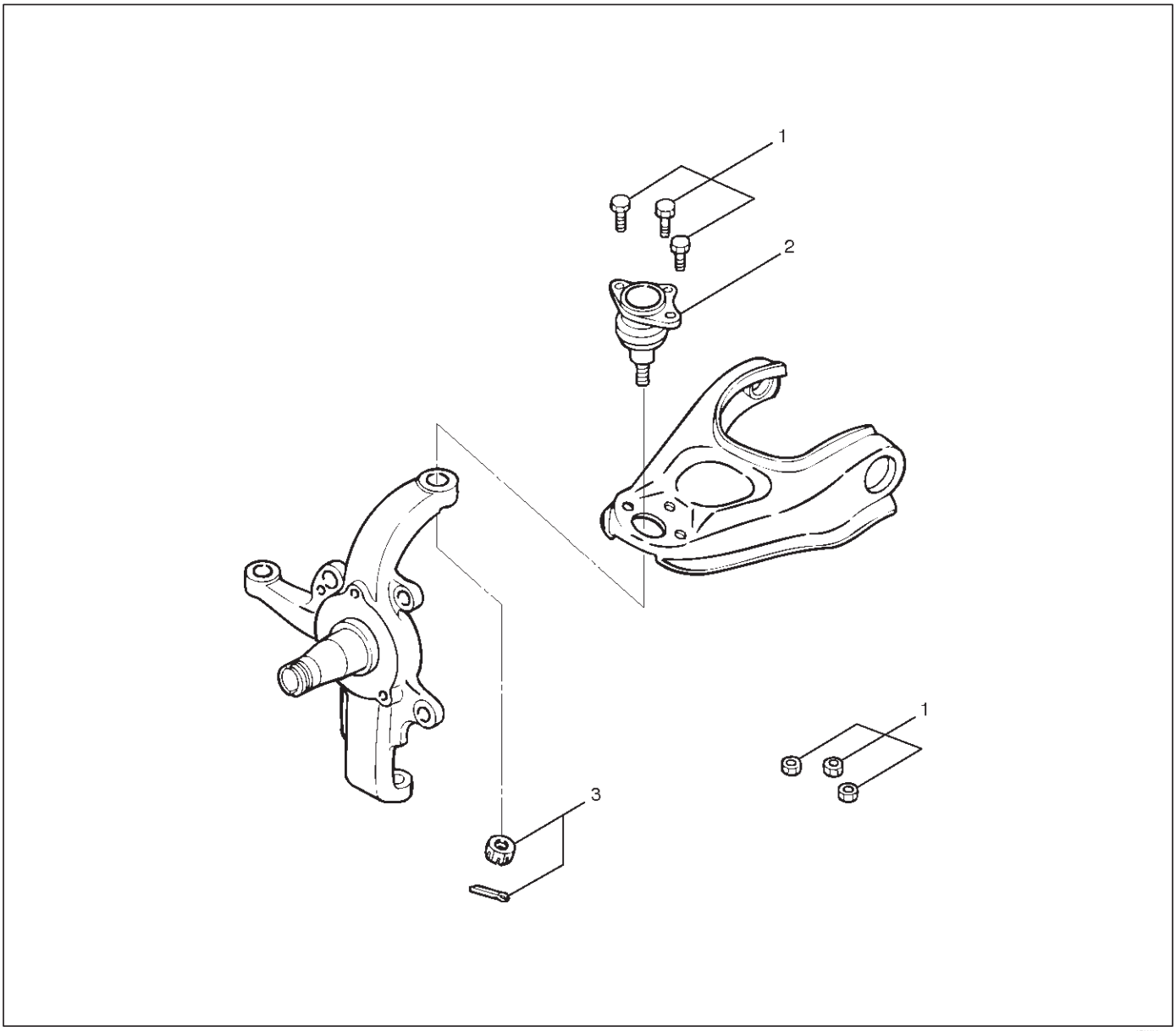
NOTA: Ajuste la altura de corte. Consulte el front-end de alineación de Inspección y ajuste en la sección de Dirección.



450RS012

Conjunto superior de la bola

Rótula superior y piezas correspondientes



450RW004

Leyenda

(1) del tornillo y de la tuerca

(2) Alta junta de rótula (3) de la tuerca y la chaveta

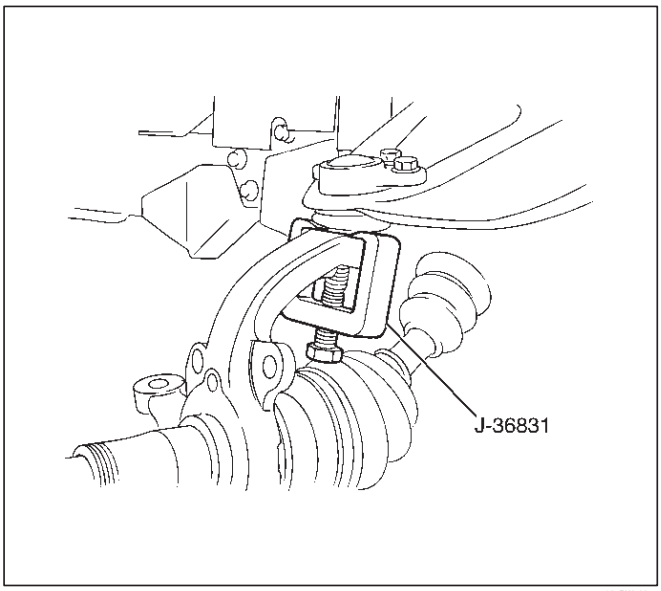
Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

2.Retire el sensor de velocidad del muñón.

3.Retire bola superior tuerca de unión y el pasador de chaveta, a continuación, utilizar removedor J-36831 para eliminar la rótula superior del nudillo.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW162

perno 4.Remove y la tuerca.

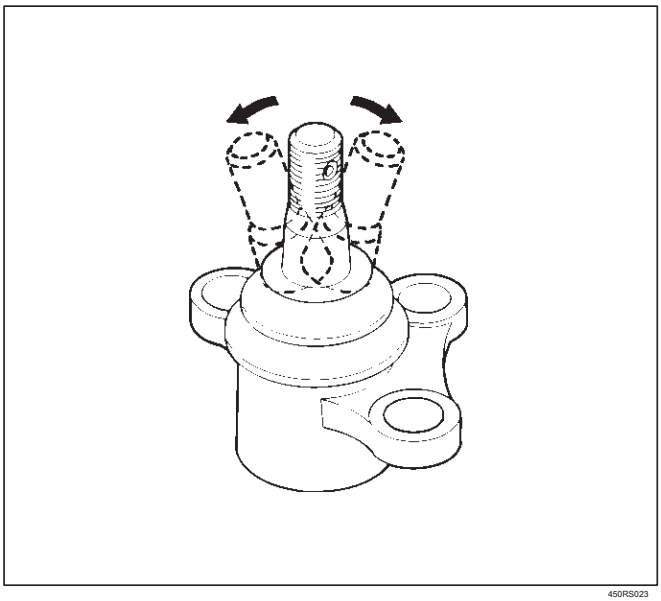
rótula superior 5.Remove.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

Inspeccionar la bota extremo inferior de los daños o fugas de grasa. Mover la articulación de rótula como se muestra en la figura para confirmar su movimiento normal.

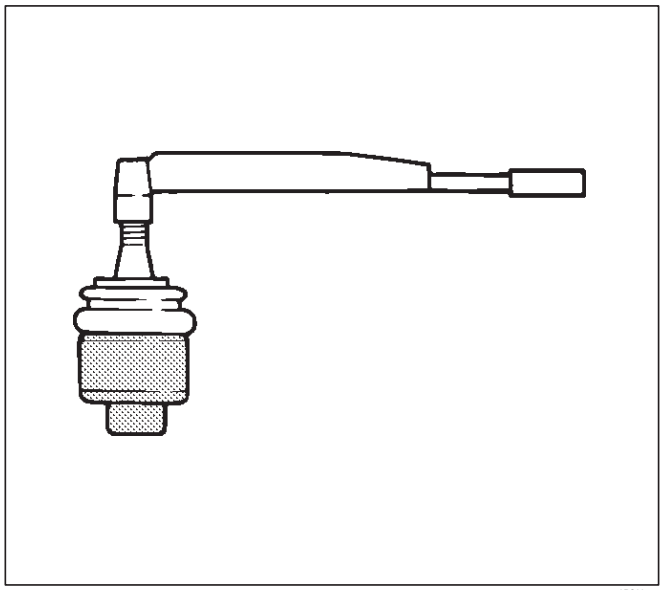
Inspeccionar área de tornillo / conicidad de bola para daños. Si se encuentra cualquier defecto por las inspecciones anteriores, sustituir el conjunto de rótula con una nueva.



450RS023

Después de mover el balón conjuntos 4 o 5 veces, adjuntar tuerca luego medir la precarga.

Par de arranque: 0,5 -3,2 N · m (0,4 a 2,4 lb ft)



450RS024

Si se exceden los límites especificados, sustituir el conjunto de articulación de rótula.

Instalación

1. Instalación de rótula superior.
2. Instalación de perno y la tuerca, a continuación, se aprietan con el par especificado.

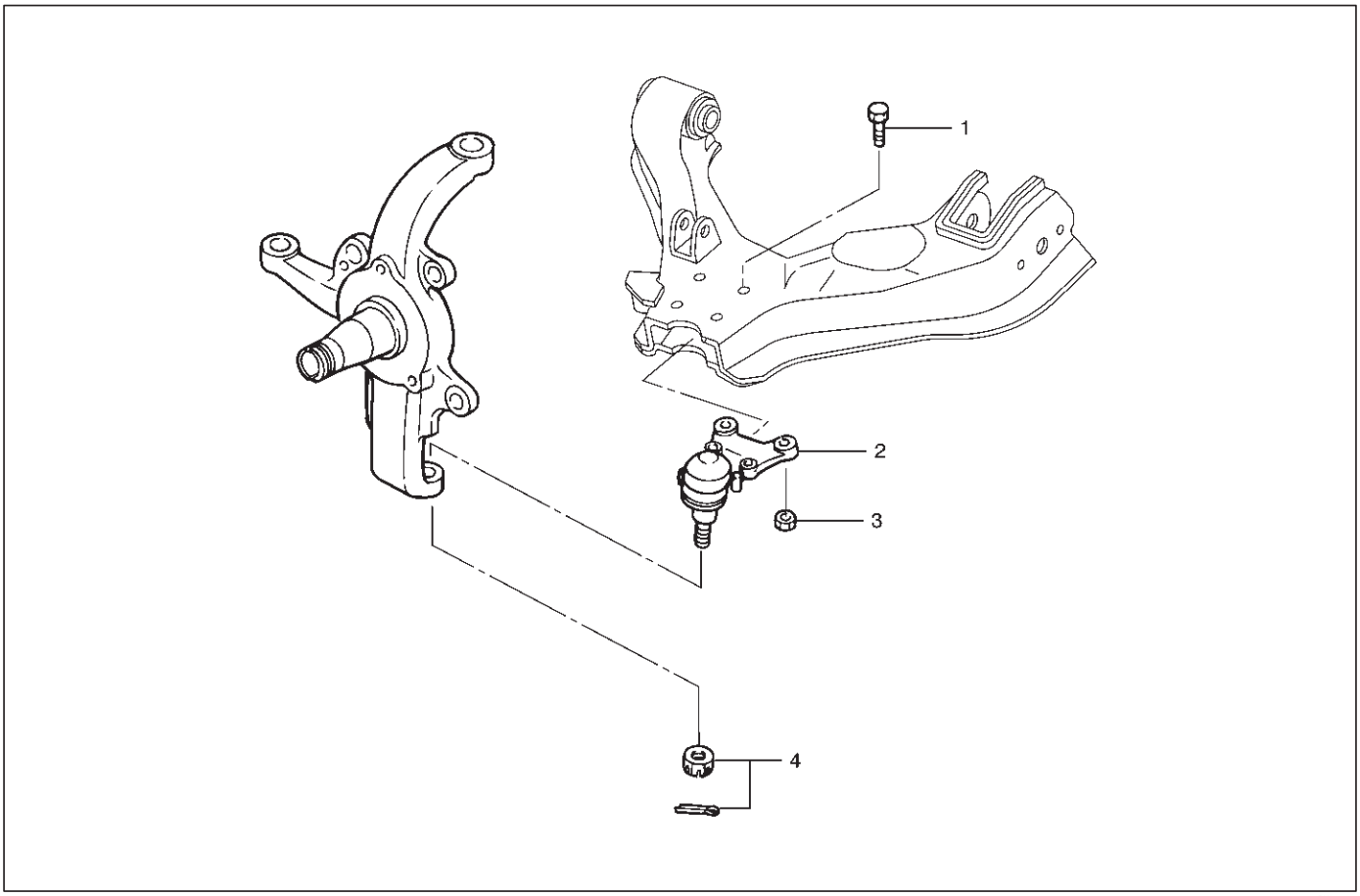
Par: 57 N · m (42 lb ft)

3. Instalar la tuerca y el pasador de chaveta, y luego apriete la tuerca con el par especificado con suficiente par de torsión adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

Par: 98 N · m (72 lb ft)

Junta de rótula inferior

Junta de rótula inferior y piezas correspondientes



450RW011

Leyenda

(1) Perno

(2) la junta de rótula inferior

(3) de la tuerca (4) de la tuerca y la chaveta

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyar el marco con soportes de seguridad adecuados.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos. Referirse a la rueda en esta sección.

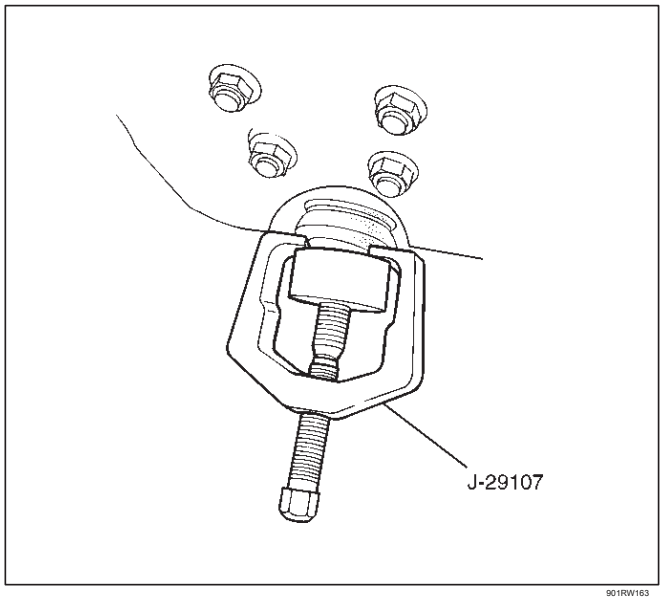
3.Retire el extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.

4.Quite el anillo de retención desde el eje delantero eje de accionamiento para liberar el eje de cubo (excepto el modelo 2WD). Consulte el cubo delantero y el disco en la sección Transmisiones / Eje.

5.Support brazo de control inferior con un gato.

6.Remove bola inferior tuerca de unión y el pasador de chaveta, a continuación, utilizar removedor J-29107 para eliminar la junta de rótula inferior del muñón.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar el maletero de rótula.



901RW163

7.Retire tuerca.

perno 8.Remove.

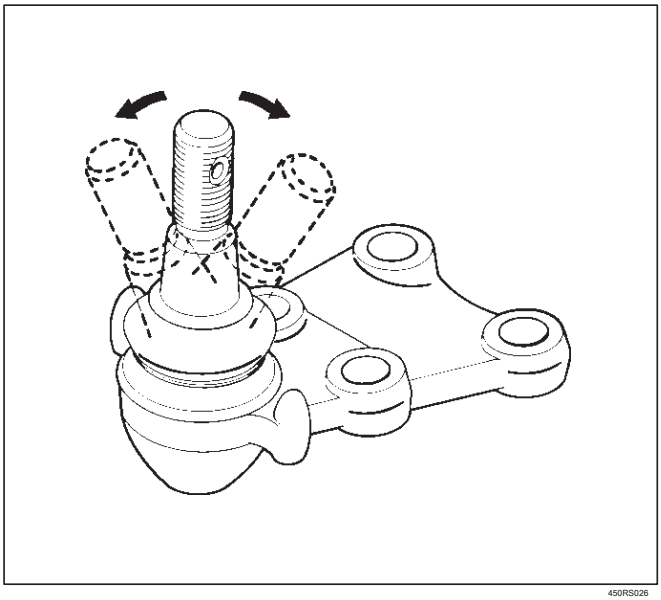
9.Remove inferior articulación de rótula.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección.

Inspeccionar la bota extremo inferior de los daños o fugas de grasa. Mover la articulación de rótula como se muestra en la figura para confirmar su movimiento normal.

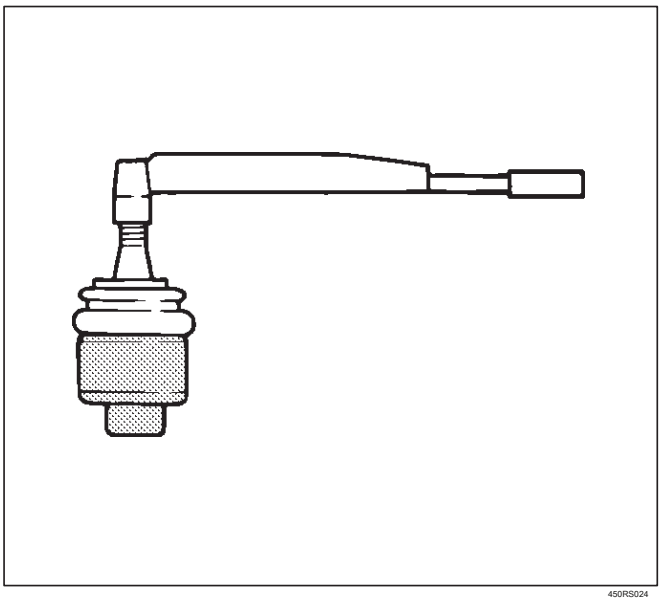
Inspeccionar área de tornillo / conicidad de bola para daños. Si se encuentra cualquier defecto por las inspecciones anteriores, sustituir el conjunto de rótula con una nueva.



450RS026

Después de mover el balón conjuntos 4 o 5 veces, adjuntar tuerca de la medida de la precarga.

Par de arranque: 0,5 a 6,4 N · m (0,4 a 4,7 lb ft)



450RS024

Si se exceden los límites especificados, sustituir el conjunto de articulación de rótula.

Instalación

1. Instalar inferior articulación de rótula.
2. Instalación de perno.
3. Instalar la tuerca y apriete con el par especificado.

   Torque: 116 N · m (85 lb ft)
4. Instalar balón tuerca de unión, a continuación, apriete con el par especificado con suficiente par de torsión adicional para alinear los agujeros de pasador de chaveta. Instalar un nuevo cierre de seguridad.

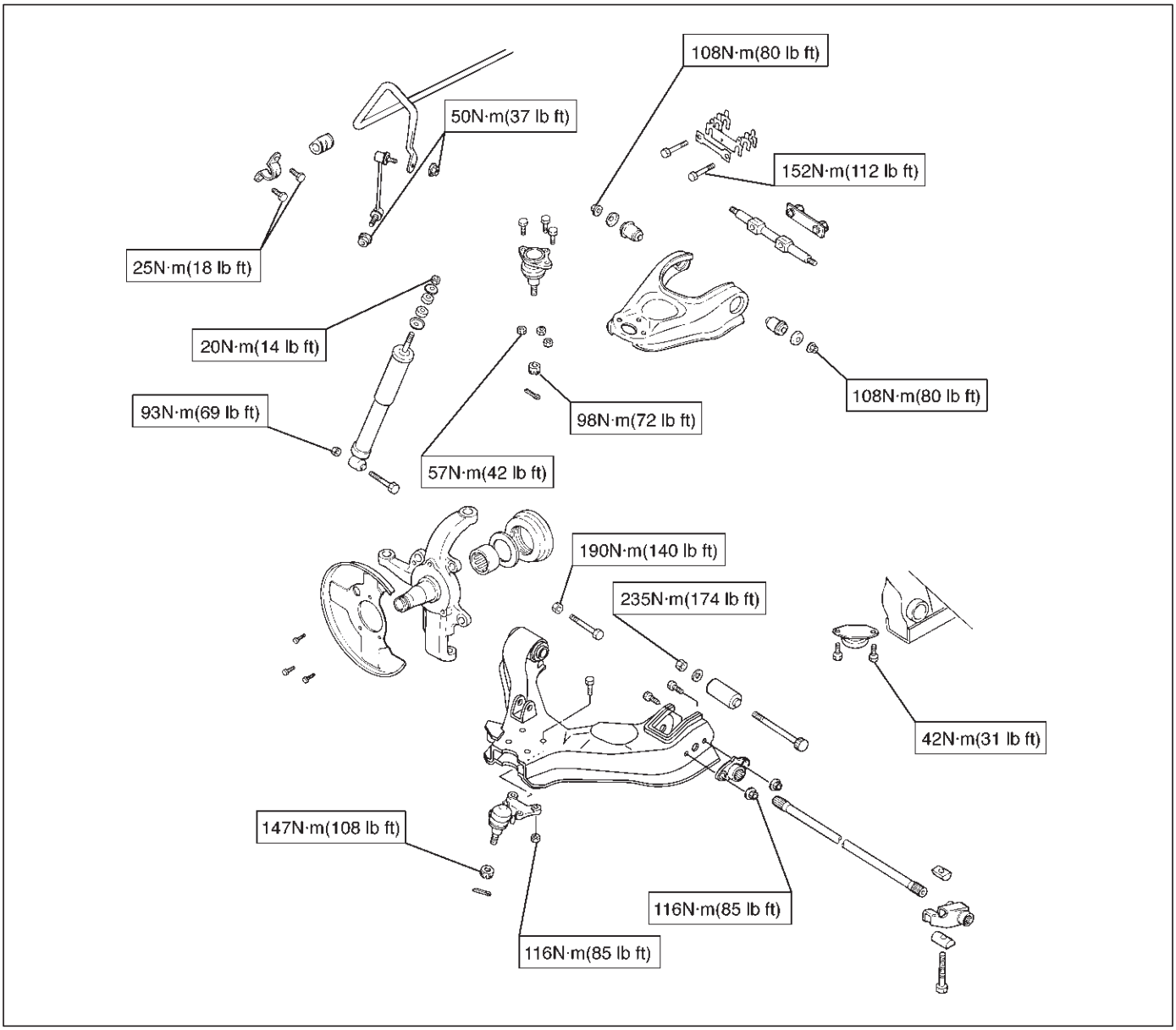
   Torque: 147 N · m (108 lb ft)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Suspensión delantera	Tipo	brazos horquilla independiente, barra de torsión de primavera con barra estabilizadora.
barra de torsión	Longitud	1,142 mm (45,0 pulgadas)
	Diámetro	28,0 mm (1,10 pulgadas)
amortiguador delantero	Tipo	Hidráulico de doble efecto, telescópica
	diámetro del pistón	30,0 mm (1,18 pulgadas)
	Carrera	125,0 mm (4,92 pulgadas)
	longitud comprimida	255,0 mm (10,04 pulgadas)
	Duración extendida	380,0 mm (14,96 pulgadas)
Barra estabilizadora	Diámetro	24.0 mm (0,94 pulgadas)

Especificaciones de torque



Herramientas especiales

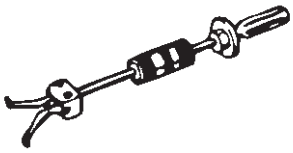
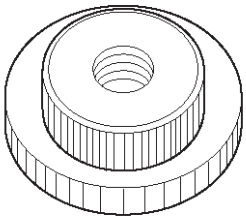
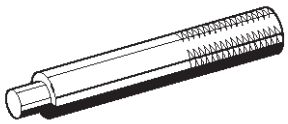
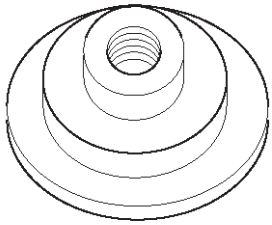
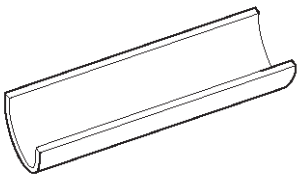
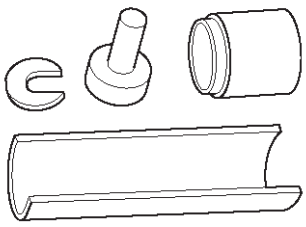
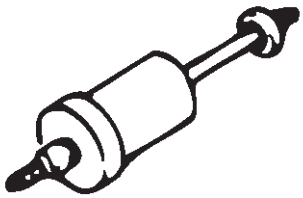
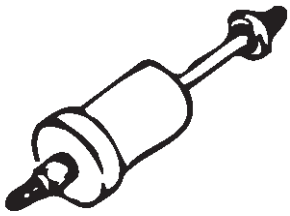
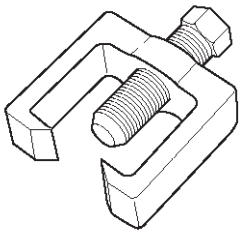
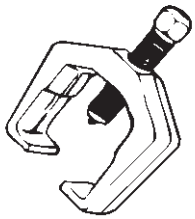
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS283	**J-23907** Removedor; Aguja cojinete
 901RS284	**J-36838** instalador; rodamiento de agujas
 901RS285	**J-8092** Apretón
 901RS162	**J-36837** instalador; Sello de aceite
 901RS286	**J-39376** instalador; Parte superior del brazo cojinete
 901RS287	**J-29775** Removedor y el brazo superior del instalador buje

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS288	**J-36833** Removedor e Instalador equipo; Inferior delantera buje del brazo
 901RS289	**J-36834** Removedor e Instalador equipo; El brazo inferior del buje trasero
 901RS290	**J-36831** Removedor de la bola conjunta
 901RS279	**J-29107** Tirante removedor final

RODEO

SUSPENSIÓN

SUSPENSIÓN TRASERA

CONTENIDO

servicio de precaución 3D-1
Descripción general 3D-1
Diagnóstico 3D-2
Muelle helicoidal 3D-5
Muelle y piezas correspondientes 3D-5
Eliminación 3D-5
Inspección y reparación 3D-6
Instalación 3D-6
Amortiguador 3D-7
Amortiguador y piezas correspondientes 3D-7
Eliminación 3D-7
Inspección y reparación 3D-7
Instalación 3D-7
Enlace de arrastre 3D-8
Enlace de arrastre y sus partes 3D-8
Eliminación 3D-8
Inspección y reparación 3D-8
Instalación 3D-9
Enlace superior 3D-10
Enlace superior y piezas correspondientes 3D-10
Eliminación 3D-10
Inspección y reparación 3D-10
Instalación 3D-11
Barra lateral 3D-12
Varilla lateral y piezas correspondientes 3D-12
Eliminación 3D-12
Inspección y reparación 3D-12
Instalación 3D-13
Barra estabilizadora 3D-14
Barra estabilizadora y piezas correspondientes 3D-14
Eliminación 3D-14
Inspección y reparación 3D-14
Instalación 3D-15
Los datos y características principales 3D-16
Herramientas especiales 3D-18

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

La suspensión trasera es una 5-link, la bobina de tipo muelle de suspensión con una barra estabilizadora, que consiste en dos enlaces de salida, dos enlaces superiores, la barra lateral, amortiguador, y estabilizador.

En esta suspensión, los enlaces están especialmente dispuestos para permitir que el eje trasero para moverse libremente, expandiendo de este modo carrera de suspensión, lo que reduce la fricción, y mejorar la rigidez lateral y control de balanceo. Todo esto resulta en una mejor estabilidad, confort de conducción, maniobrabilidad y áspero camino.

Each link connects the axle housing with the frame through a runner bushing. The axle housing is supported by the trailing links and upper links longitudinally and by the lateral rod latitudinally.

Diagnosis

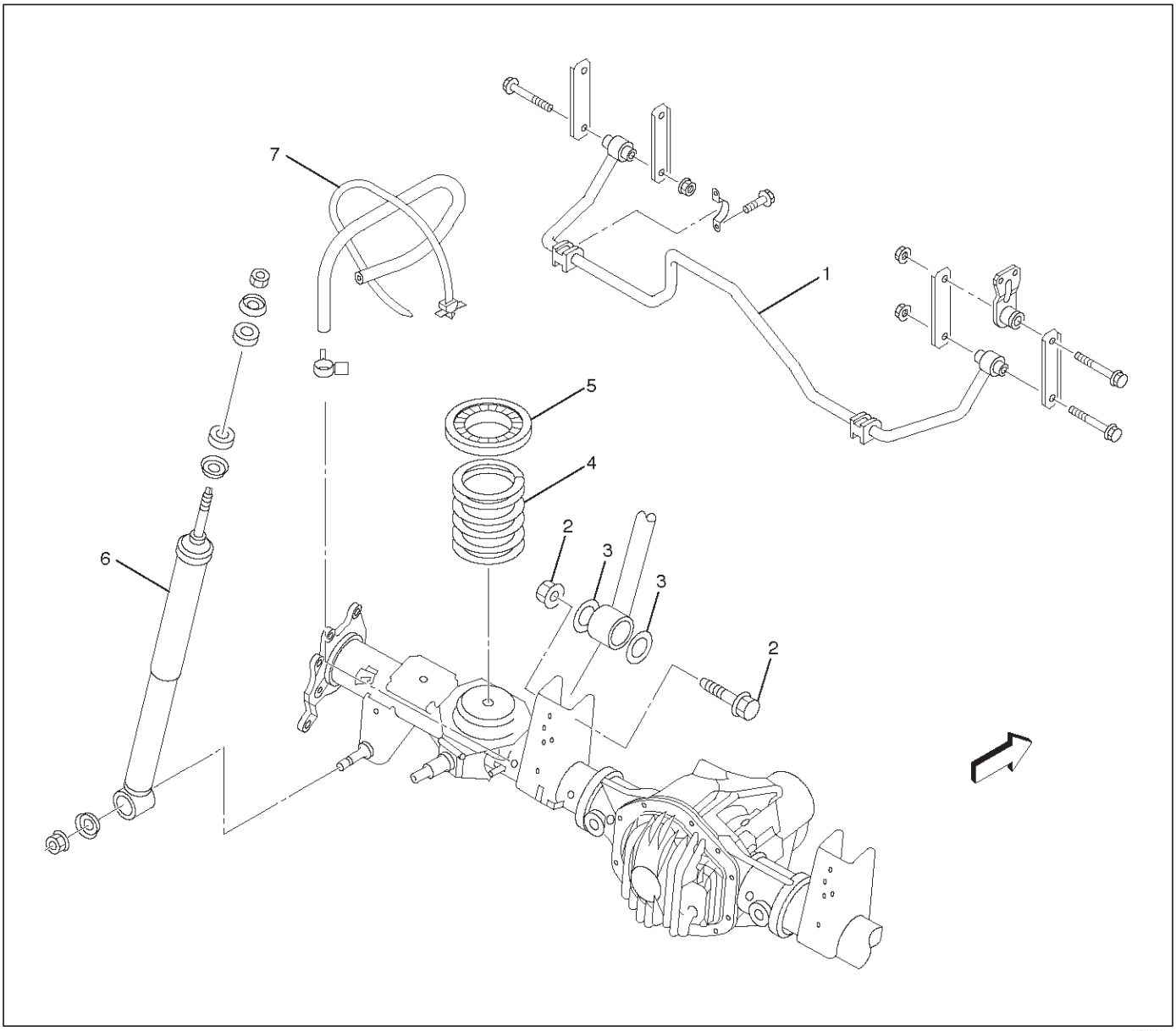
Condition	Possible cause	Correction
Vehicle Pulls	Mismatched or uneven tires.	Replace tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Broken or sagging springs.	Replace spring.
	Radial tire lateral force.	Replace tire.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Brake dragging in one wheel.	Repair brake.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension part(s).
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Parts in power steering valve defective.	Replace power steering unit.
Abnormal or Excessive Tire Wear	Sagging or broken spring.	Replace spring.
	Tire out of balance.	Balance or replace tire.
	Improper wheel alignment.	Check front end alignment.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hard driving.	Replace tire.
	Overloaded vehicle.	Replace tire and reduce load.
	Tires not rotated periodically.	Replace or rotate tire.
	Worn or loose road wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Wobbly wheel or tires.	Replace wheel or tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust the pressure.
Wheel Hop	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Improper shock absorber operation. Replace shock absorber.	
Shimmy, Shake or Vibration	Tire or wheel out of balance.	Balance wheels or replace tire/or wheel.
	Loose wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
	Excessive wheel runout.	Repair or replace wheel and/or tire.
	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Excessive loaded radial runout of tire/wheel assembly.	Replace tire or wheel.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Loose or worn steering linkage.	Tighten or replace steering linkage.
	Loose steering unit.	Tighten steering unit.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension parts.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hub bearing preload misadjustment. Adjust preload. Parts in power	
	steering valve defective.	Replace power steering unit.

Condition	Possible cause	Correction
Hard Steering	Bind in steering linkage ball studs, upper or lower ball joint.	Replace ball joint.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Tire not adequately inflated.	Inflate tires to proper pressure.
	Bind in steering column or shaft.	Repair or replace.
	Improper power steering system operation.	Repair or replace. Refer to Steering section.
Too Much Play In Steering	Wheel bearings worn.	Replace wheel bearings.
	Loose steering unit or linkage.	Retighten or repair.
	Worn or loose steering shaft universal joint.	Retighten or replace steering shaft.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
Poor Steering Wheel Returnability	Bind in steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in upper or lower ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in steering column and shaft.	Repair or replace.
	Bind in steering gear.	Check and repair steering gear.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Tires not adequately inflated.	Adjust pressure.
	Loose steering wheel nut.	Retighten.
	Worn wheel bearing.	Replace.
Abnormal Noise	Worn, sticky or loose upper or lower ball joint, steering linkage ball joints or drive axle joints.	Replace.
	Faulty shock absorbers.	Replace.
	Worn upper or lower control arm bushing.	Replace.
	Loose stabilizer bar.	Retighten bolts or replace bushings.
	Loose wheel nuts.	Tighten nuts. Check for elongated wheel nut holes. Replace wheel if required.
	Loose suspension bolts or nuts.	Retighten suspension bolts or nuts.
	Broken or otherwise damaged wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Broken suspension springs.	Replace spring.
	Loose steering unit.	Retighten mounting bolt.
	Faulty steering unit.	Replace steering unit.
Wandering or Poor Steering Stability	Mismatched or unevenly worn tires.	Replace tire or inflate tires to proper pressure.
	Loose steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Loose stabilizer bar.	Tighten or replace stabilizer bar or bushings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.

Condition	Possible cause	Correction
Erratic Steering When Braking	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Leaking caliper.	Repair or replace caliper.
	Warped discs.	Replace brake disc.
	Badly worn brake pads.	Replace brake pads.
	Tires are inflated unequally.	Inflate tires to proper pressure.
Low or Uneven Trim Height	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Incorrect springs.	Adjust or replace torsion bar.
Suspension Bottoms	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Incorrect, broken or sagging springs. Replace springs.	
Body Leans	Loose stabilizer bar.	Tighten stabilizer bar bolts or replace bushings.
	Faulty shock absorber, struts or mounting.	Replace shock absorber.
	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
Cupped Tires	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Excessive tire or wheel run out.	Replace tire or wheel.
	Worn ball joints.	Replace ball joints.
	Tire out of balance.	Adjust tire balance.

Coil Spring

Coil Spring and Associated Parts



460RW003

Legend

(1) Stabilizer Bar
(2) Upper Link Fixing Bolt and Nut (3) Rubber Plate
(4) Coil Spring (5) Insulator (6) Shock Absorbar (7) Breather Hose

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Support the rear axle case with a jack.

3.Disconnect brake hose at the crossmember.

4.Remove breather hose.

5.Remove upper link fixing bolt, nut and rubber plate on the rear axle case (left-side only).

6.Disconnect the stabilizer bar at the stabilizer link.

7.Remove the shock absorber from the axle case.

8.Remove spring insulator.

9.Remove the insulator and coil spring while lowering the rear axle case.

CAUTION: Be sure not to let the brake hose, parking brake cable, and breather hose extend to their full length.

Inspection and Repair

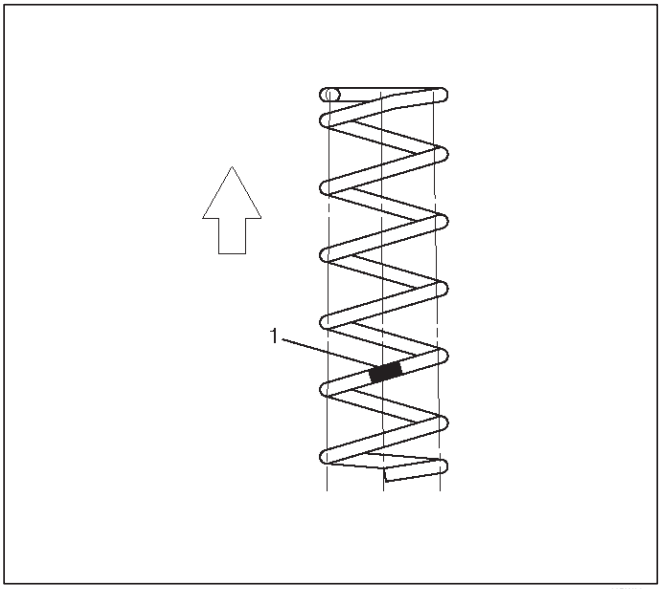
Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Coil spring

Insulator

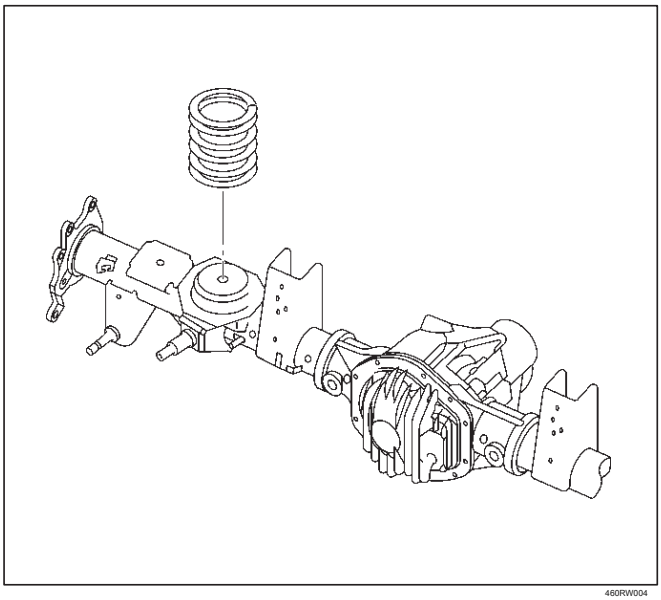
Installation

1. Install coil spring and make sure that the coil spring is installed in the proper position. Paint mark(1) should be downward.



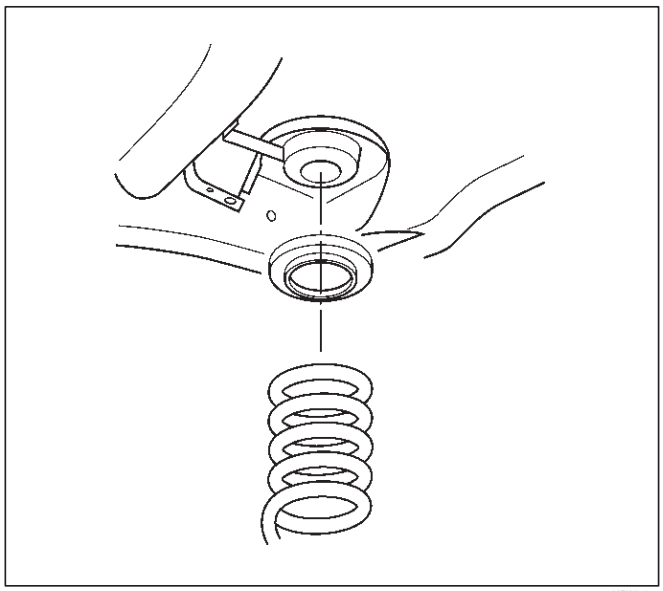
460RW001

2. Fit the end of the coil spring to the coil spring seat and mount the coil spring on the rear axle case.



460RW004

3. Install the insulator on the coil spring. Jack up the axle case gently with the top of the coil spring set to the spring seat on the frame side.



460RW013

4. Install shock absorber and tighten the nut lightly, then retighten it to the specified torque after the vehicle is at curb height.

NOTE: When mounting shock absorber, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

Torque: 78 N·m (58 lb ft)

5. Install stabilizer bar.

Torque: 31 N·m (23 lb ft)

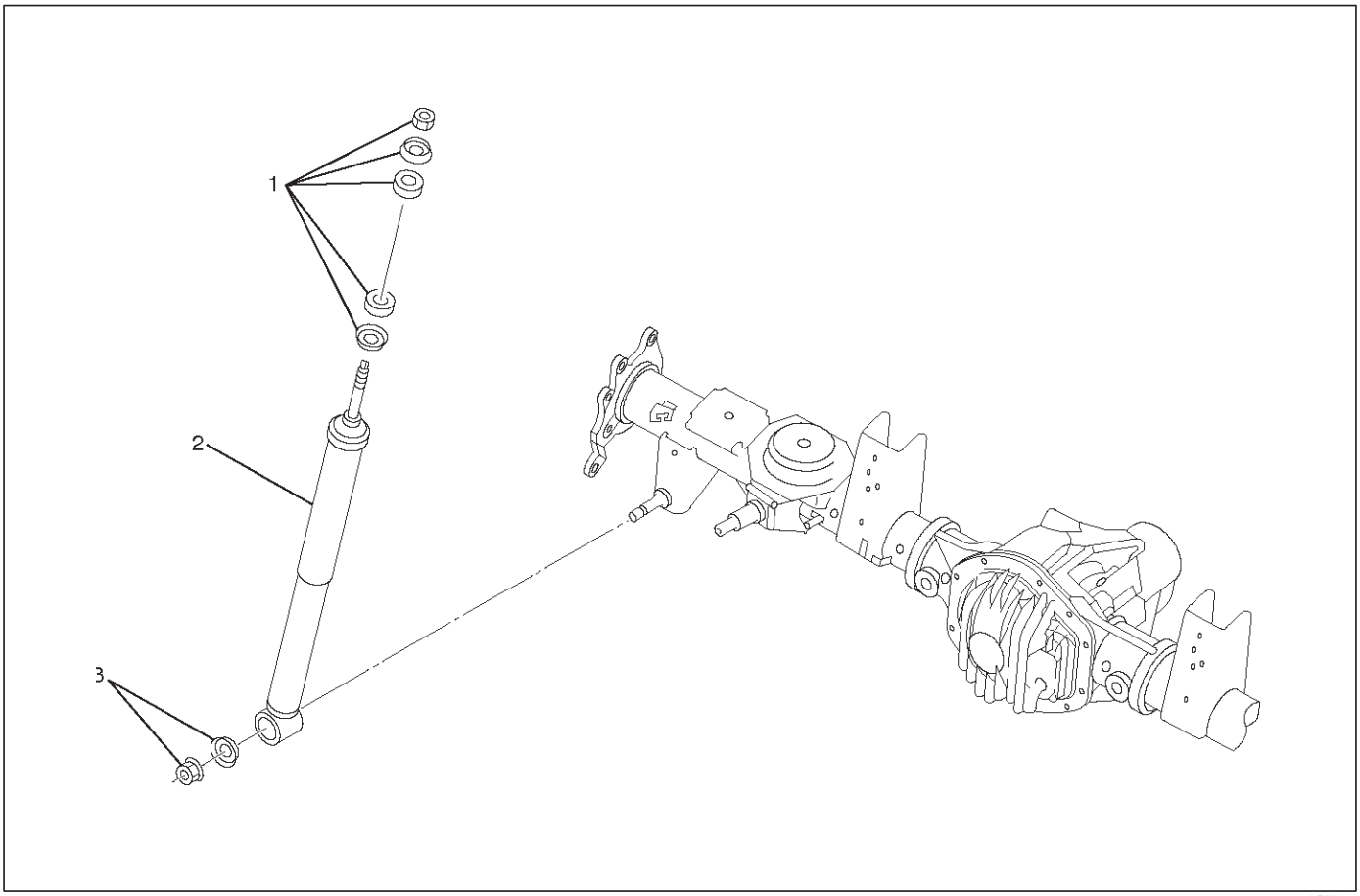
6. Install upper link with rubber plate and tighten fixing bolt.

Torque: 137 N·m (101 lb ft)

7. Install breather hose.
8. Connect brake hose and bleed the brake system. Refer to Bleeding the Brake Hydraulic System in Brake section.

Shock Absorber

Shock Absorber and Associated Parts



Legend

(1) Nut, Bush and Washer

(2) Shock Absorber (3) Nut and Washer

Removal

1.Remove shock absorber fixing nut, bush and washer (upper side).

2.Remove shock absorber fixing nut and washer (lower side).

3.Remove shock absorber.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Shock absorber

Rubber bushing

NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

Installation

1. Install shock absorber. When mounting shock absorber, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

2. Install nut and washer (lower side), then tighten the nut lightly. Retighten to the bolt and nut specified torque after the vehicle is at curb height.

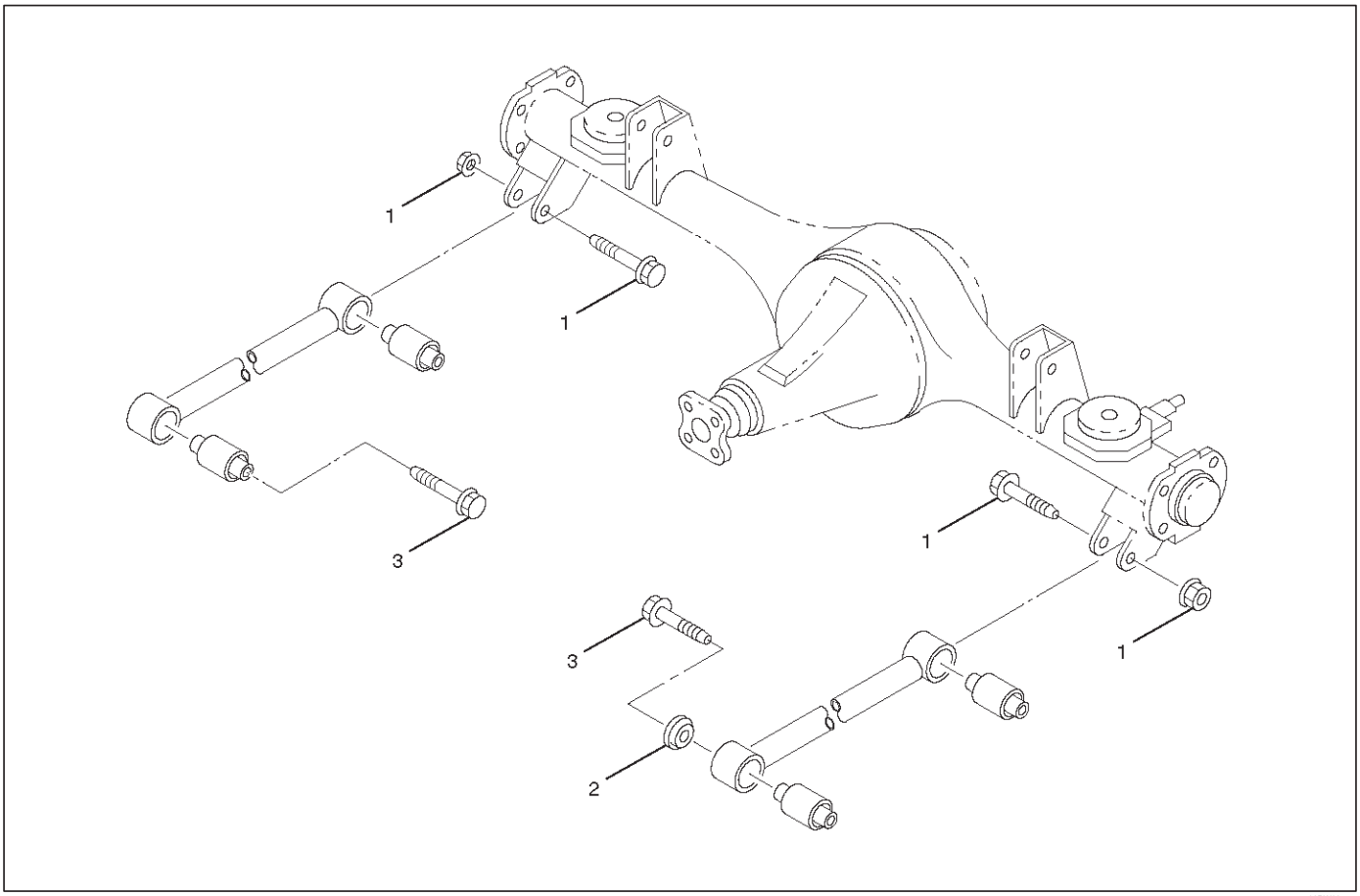
   Torque: 78 N·m (58 lb ft)

3. Install nut, bush and washer (upper side), then tighten the nut lightly. Retighten to the nut specified torque after the vehicle is at curb height.

   Torque: 20 N·m (14 lb ft)

Trailing Link

Trailing Link and Associated Parts



460RW005

Legend

(1) Bolt and Nut (Axle side)

(2) Protector (Left side only) (3) Bolt (Frame side)

Removal

1.Remove the parking brake cable from the trailing link.

2.Remove the trailing link fixing bolt, nut and protector.

3.Remove trailing link.

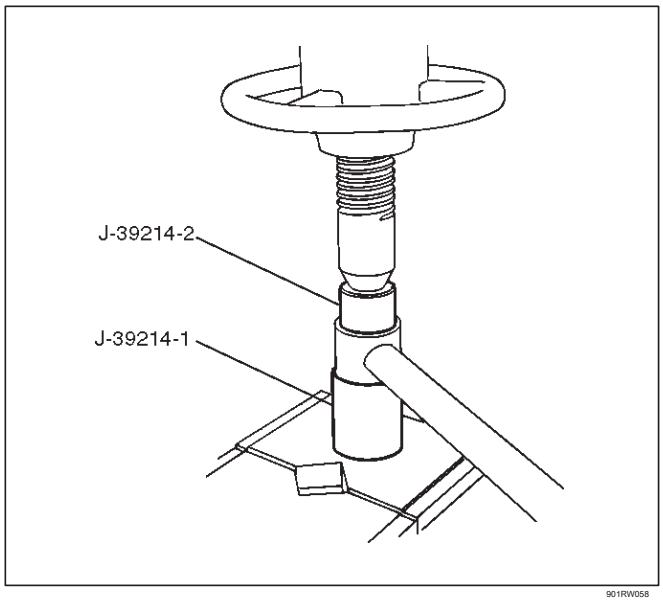
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1. Trailing link

2.Rubber bushing

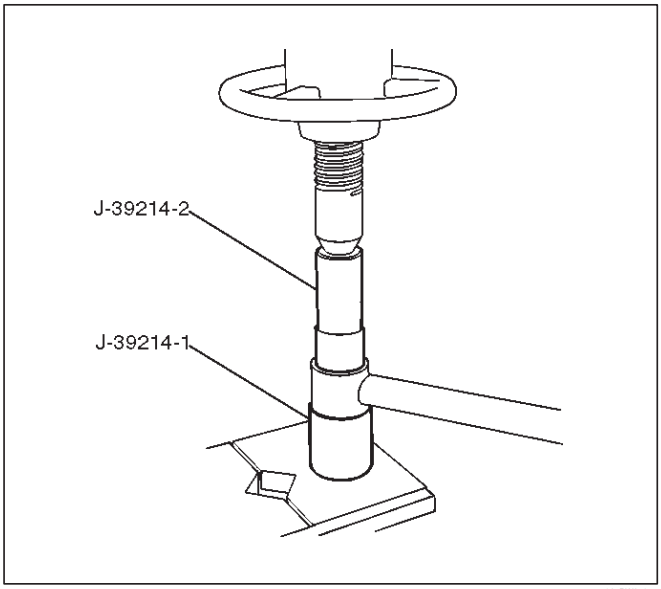
Remove the rubber bushing by using remover J–39214.



901RW058

Install the rubber bushing by using installer J–39214.

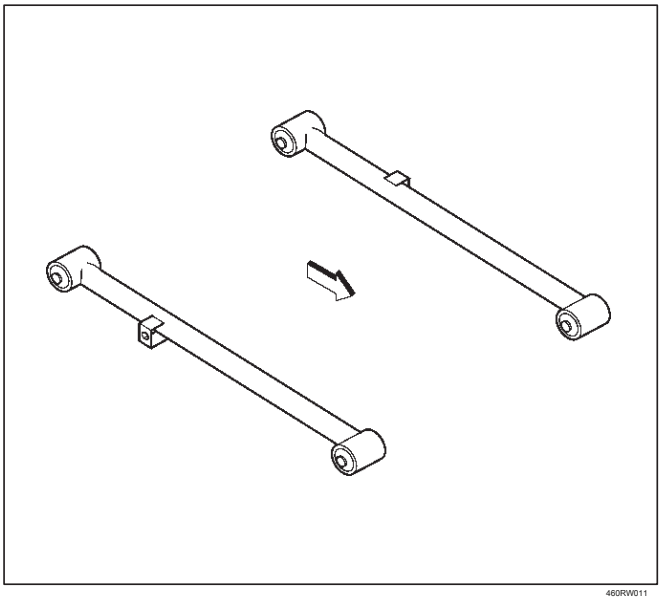
NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



Installation

1. Install trailing link. Make sure that the trailing link is in its correct position.

NOTE: When mounting trailing link, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



2. Install bolt, nut and protector. Tighten the bolts and nuts lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

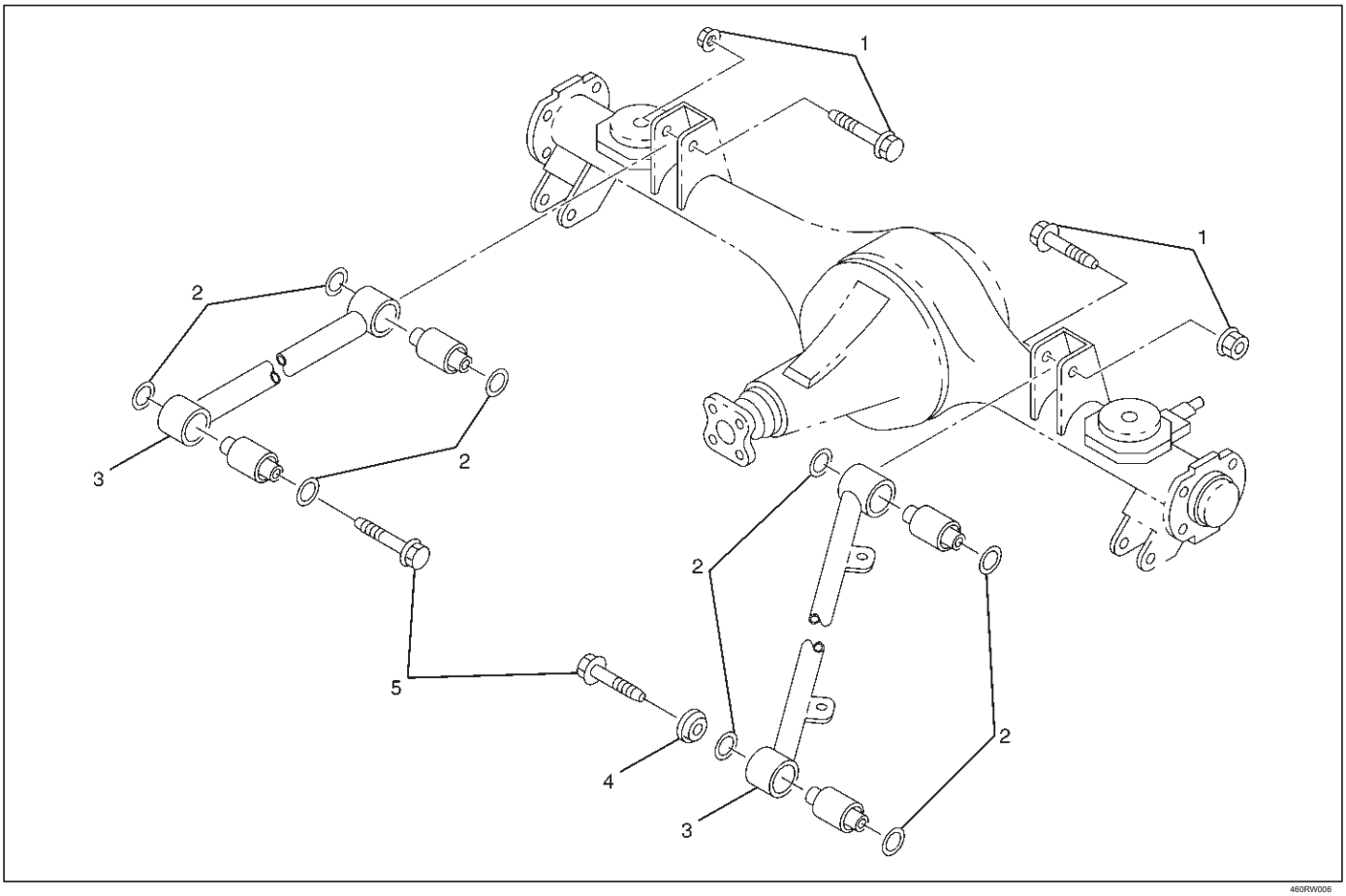
Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install parking brake cable.

CAUTION: The parking brake cable should not be overstrained or slackened.

Upper Link

Upper Link and Associated Parts



Legend

(1) Bolt and Nut (Axle side) (2) Rubber Plate

(3) Upper Link (4) Protector (Left side only) (5) Bolt (Frame side)

Removal

1.Remove fuel tank. Refer to Engine Fuel in Engine section.

2.Remove the speed sensor cable from the upper link.

3.Remove bolt, nut, rubber plate and protector.

4.Remove upper link.

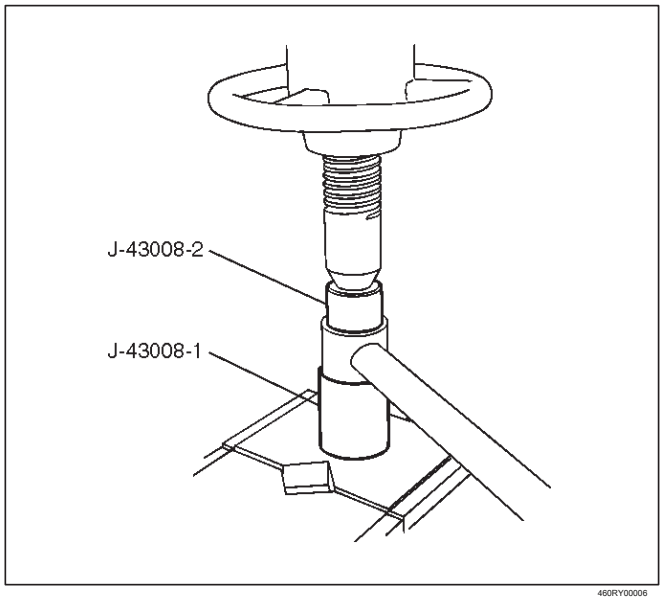
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1.Upper link

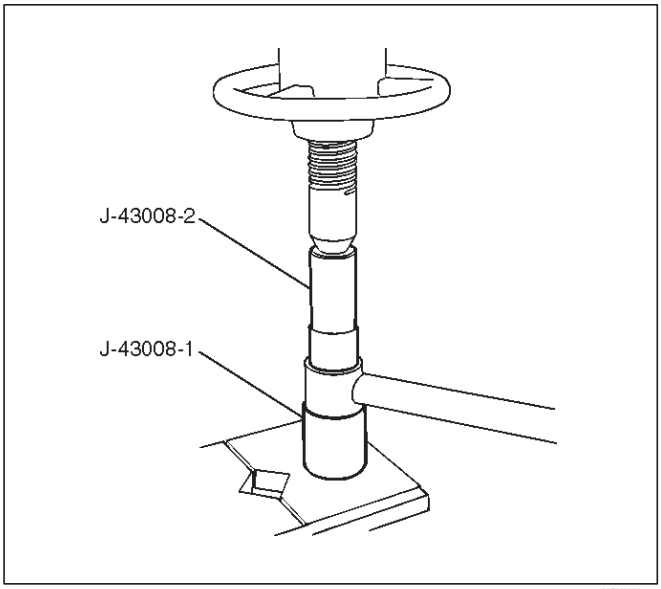
2.Rubber bushing

Remove the rubber bushing by using remover J–43008.



Install the rubber bushing by using to installer J–43008.

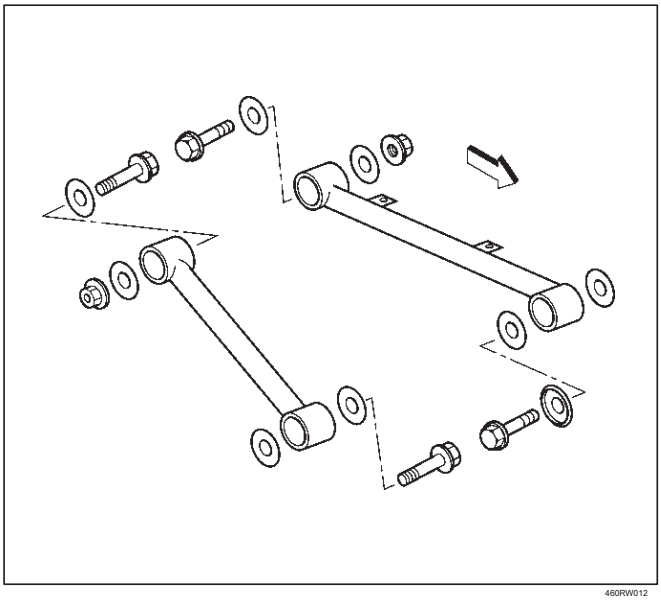
NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



Installation

1. Install upper link. Make sure that the upper link is in its correct position.

NOTE: When mounting upper link, be sure not to use grease bushings or any other nearby part.



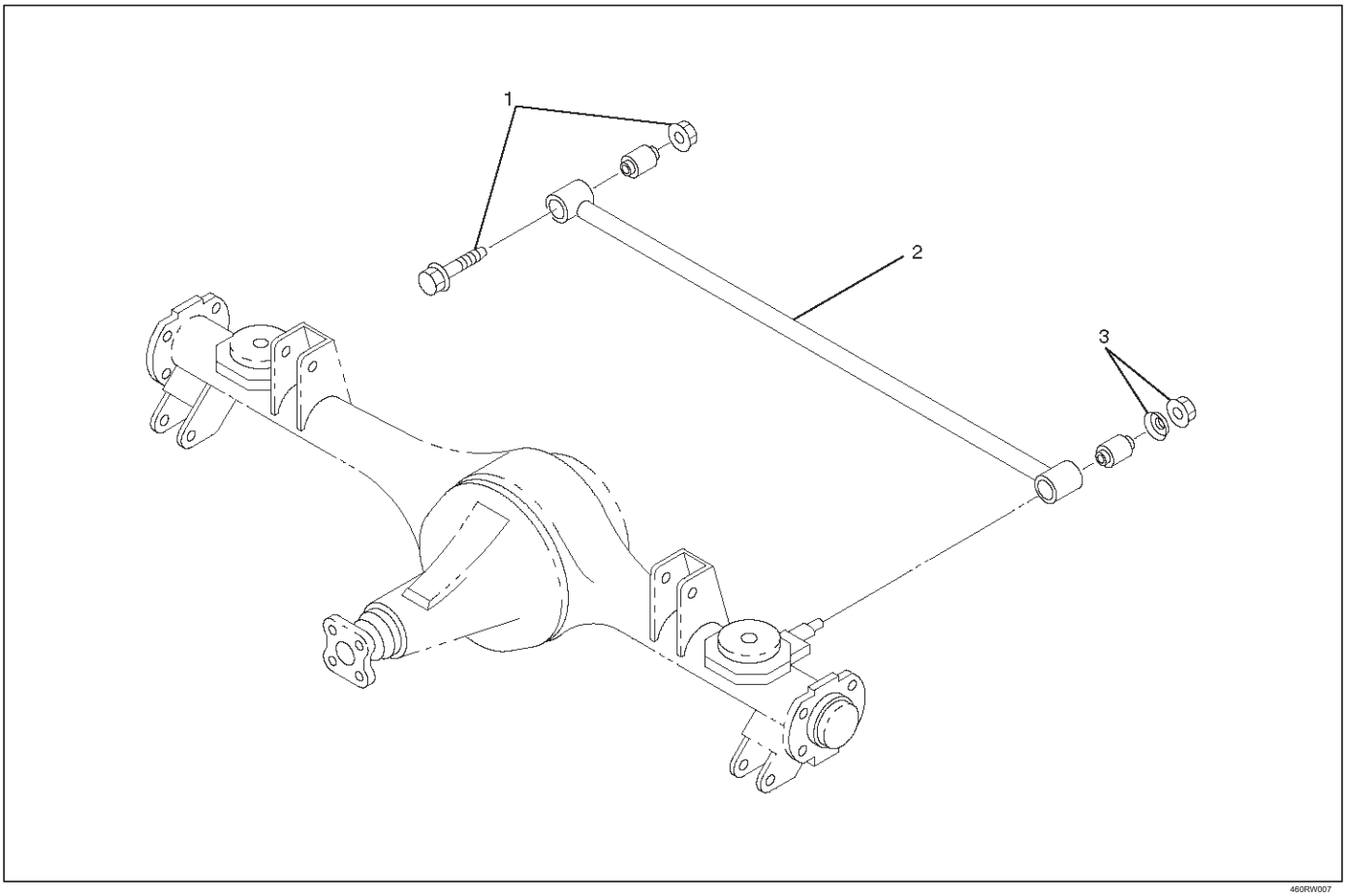
2. Install bolt, nut, rubber plate and protector. Tighten the bolts and nuts lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

   Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install speed sensor cable.
4. Install fuel tank.

Lateral Rod

Lateral Rod and Associated Parts



460RW007

Legend

(1) Bolt and Nut (Frame side)

(2) Lateral Rod (3) Nut and Washer (Axle side)

Removal

1.Remove nut and washer.

2.Remove bolt and nut.

3.Remove lateral rod.

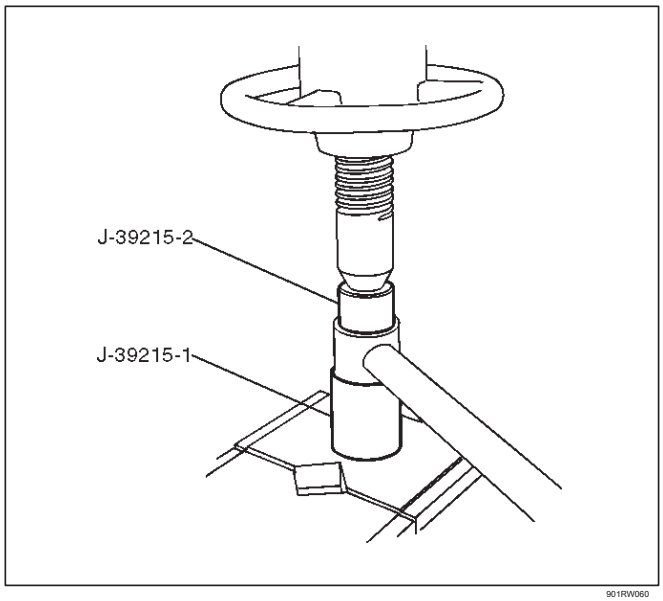
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1. Lateral rod

2.Rubber bushing (Frame side)

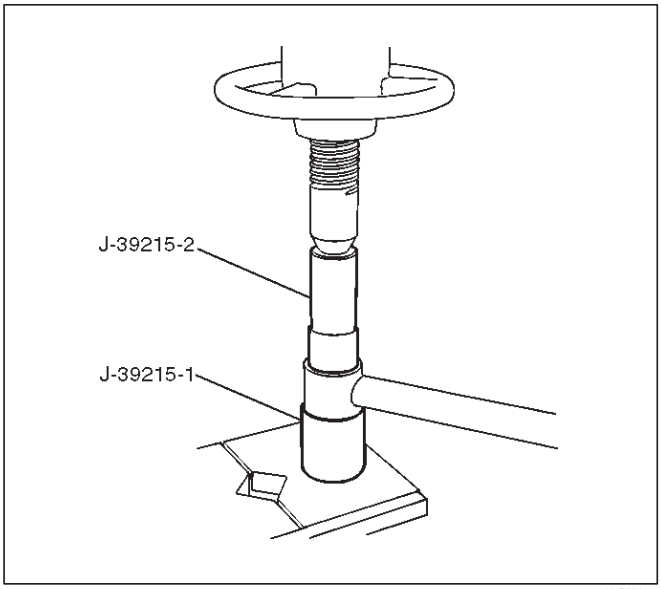
Remove the rubber bushing (Frame side) by using remover J–39214.



901RW060

Install the rubber bushing (Frame side) by using Installer J–39215.

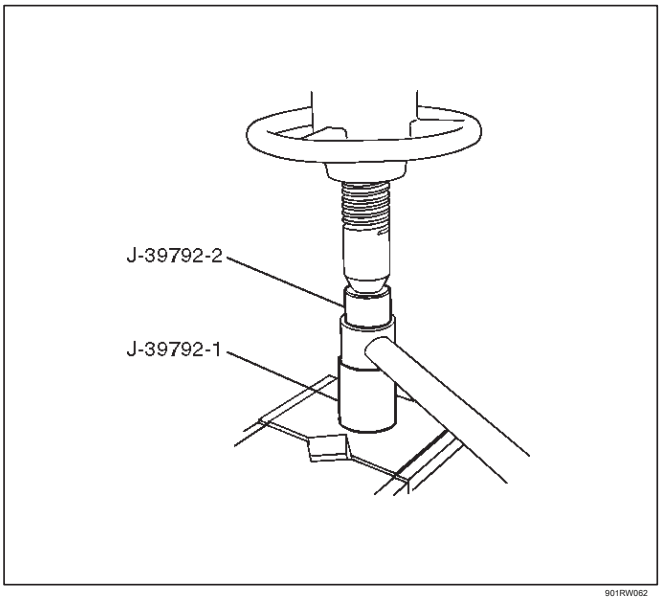
NOTE: When mounting rubber bushings, do not use grease on bushings or any other nearby parts.



901RW061

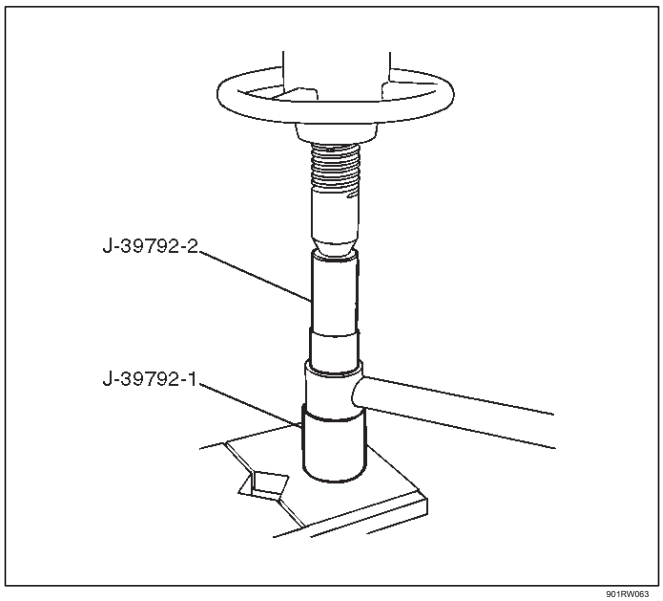
3.Rubber bushing (Axle side)

Remove the rubber bushing (Axle side) by using remover J–39792.



901RW062

Install the rubber bushing (Axle side) by using installer J–39792.

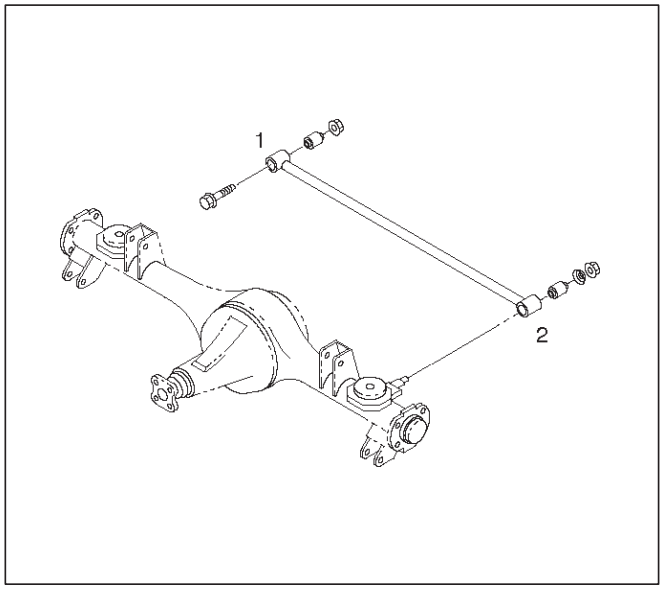


901RW063

Installation

1. Install lateral rod and make sure that the lateral rod is in its correct position.

NOTE: When mounting lateral rod, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



460RW008

Legend

(1) Frame Side (2) Axle Side

2. Install bolt and nut. Tighten the bolt and nut lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

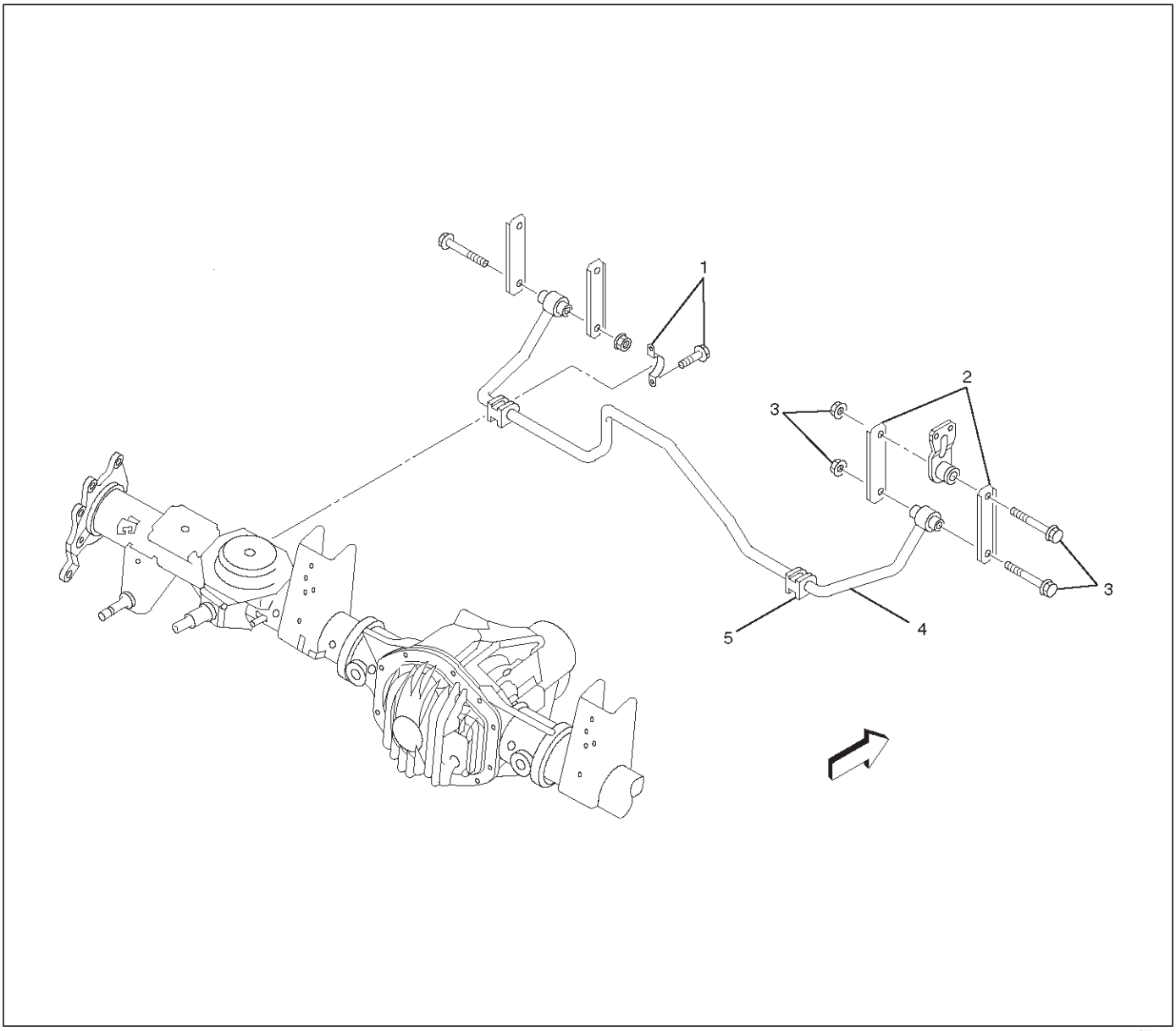
Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install nut and washer. Tighten the nut lightly, then retighten the nut to the specified torque after the vehicle is at curb height.

Torque: 78 N·m (58 lb ft)

Stabilizer Bar

Stabilizer Bar and Associated Parts



460RW009

Legend

(1) Bracket (2) Link
(3) Bolt and Nut (4) Stabilizer Bar (5) Rubber Bushing

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

3.Remove bolt and nut.

4.Remove link.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.

5.Remove bracket.

6.Remove rubber bushing.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Stabilizer bar Rubber bushing Link

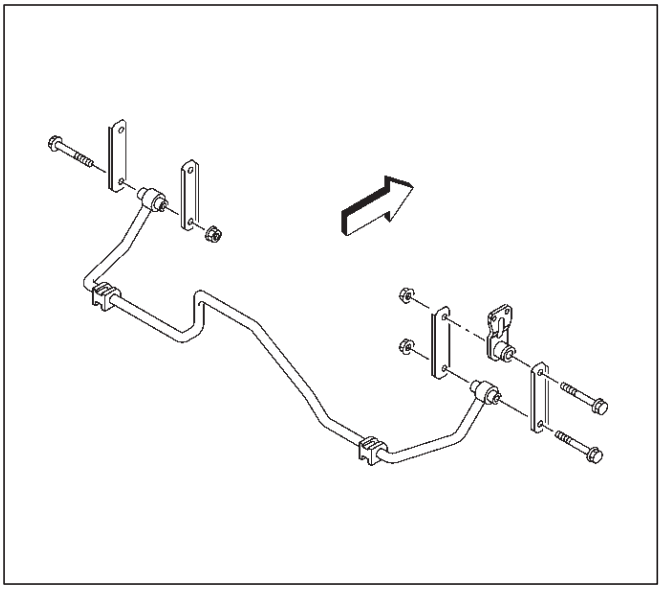
Installation

1. Install rubber bushing.
2. Install bracket to axle housing and tighten to the specified torque.

Torque: 25 N·m (19 lb ft)

3. Install link.
4. Install bolt and nut, then tighten the nut to the specified torque.

Torque: 31 N·m (27 lb ft)



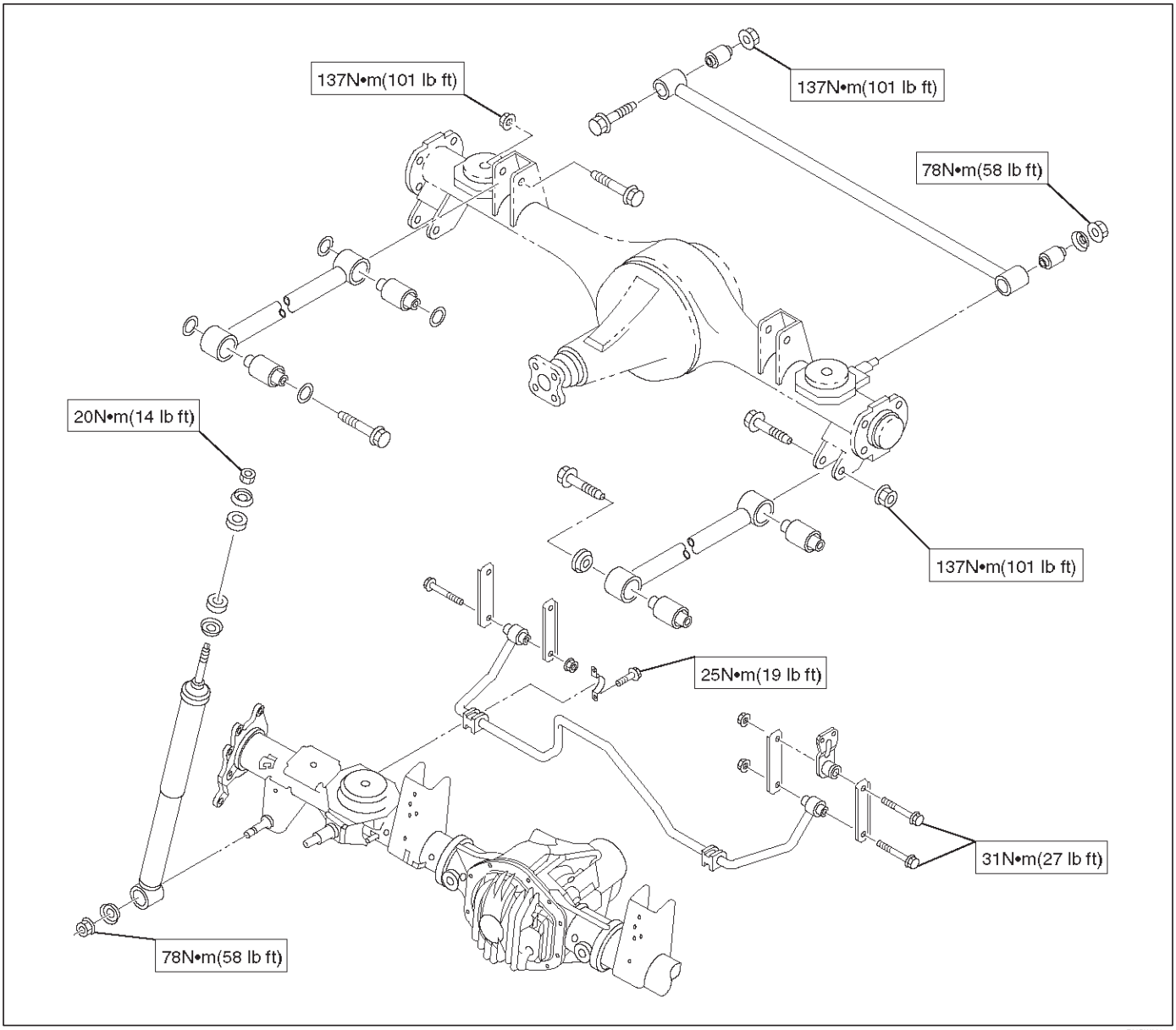
460RW010

Main Data and Specifications General

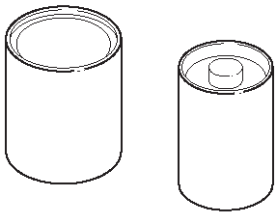
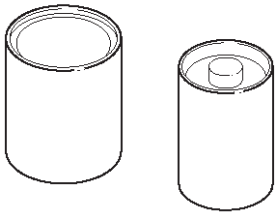
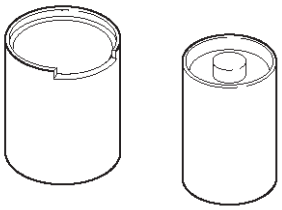
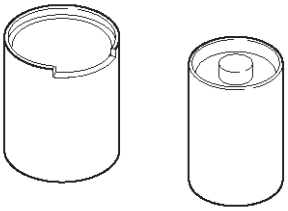
Specifications

Rear suspension	Type	5–Link, coil spring type with stabilizer bar.
Coil spring	Free length	389.5mm (15.33in)
	Spring diameter	12.2mm (0.48in)
	Coil diameter (inner)	105mm (4.13in)
	Effective No. of turns	5.74
	Total No. of turns	7.24
Shock absorber	Type	Hydraulic, double acting, telescopic
	Piston diameter	30mm (1.18in)
	Stroke	175mm (6.89in)
	Extended length	473.5mm (18.64in)
	Compressed length	298.5mm (11.75in)
Stabilizer bar	Diameter	18mm (0.71in)

Especificaciones de torque



Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS291	**J-39214** Removedor y del instalador; Arrastrando enlace buje
 901RS291	**J-43008** Removedor y del instalador; buje del brazo superior
 901RS292	**J-39792** Removedor y del instalador; Lateral buje de la biela (eje lado)
 901RS293	**J-39215** Removedor y del instalador; buje de la barra lateral

RODEO

SUSPENSIÓN

Rueda y el neumático SISTEMA

CONTENIDO

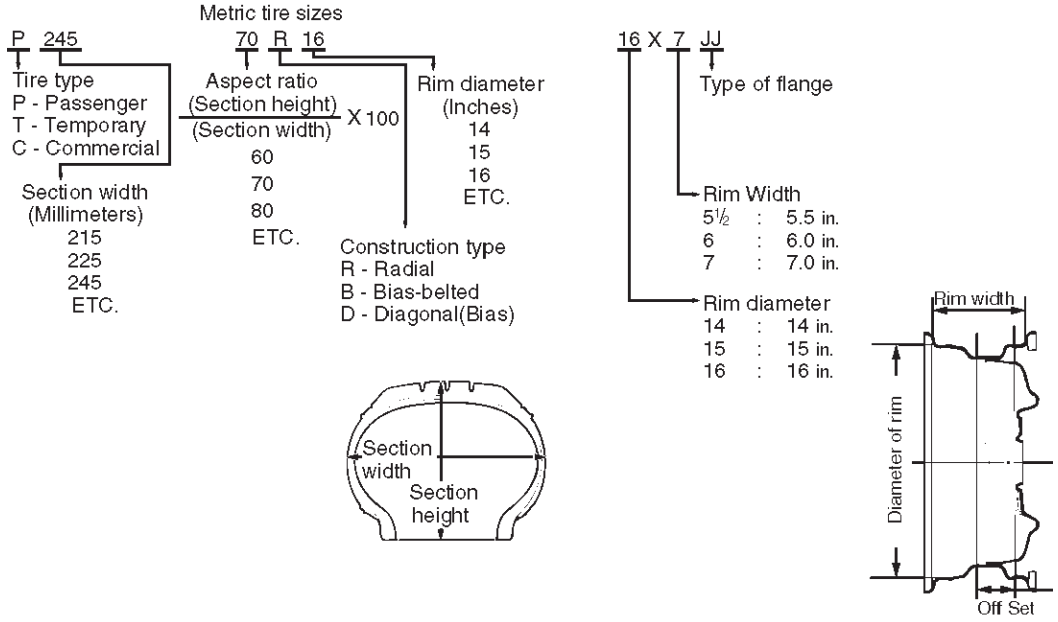
servicio de precaución 3E-1
Descripción general 3E-2
Diagnóstico 3E-3
Rueda 3E-11
Rueda y sus partes 3E-11
Eliminación 3E-11
Instalación 3E-11
Neumático 3E-12
reemplazo de neumáticos 3E-12
Procedimiento general Equilibrio 3E-12
Equilibrado de ruedas y neumáticos 3E-13
Los datos y características principales 3E-14

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



METRIC TIRE SIZE FORMAT

RIM SIZE FORMAT

480RS008

ruedas de repuesto o neumáticos deben ser equivalentes a los originales en capacidad de carga, dimensión especificada y la configuración de montaje. tamaño inadecuado o tipo pueden afectar la vida del rodamiento, rendimiento de los frenos, la calibración del velocímetro / odómetro, distancia al suelo del vehículo y el aclaramiento de neumático a la carrocería y el chasis. Todos los modelos están equipados con acero sin cámara de aire de tamaño métrico cinturón neumáticos radiales. presión de los neumáticos correctos y los hábitos de conducción tienen una influencia importante en la vida del neumático.

las curvas pesado, excesivamente rápida
la aceleración y el frenado brusco aumento innecesario desgaste prematuro e irregular.

Diagnóstico

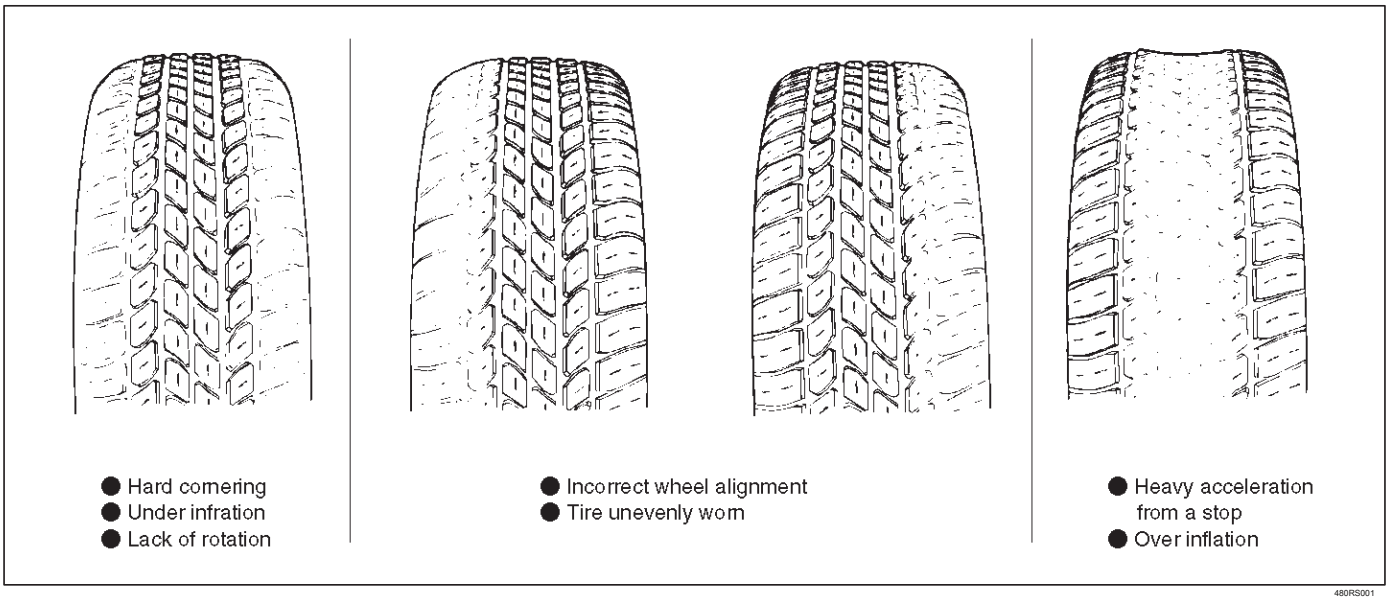
Condición	Causa posible	Corrección
vehículo tira	neumáticos desiguales o irregulares.	Sustituir los neumáticos.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	muelles rotos o caídos.	Cambiar el resorte.
	fuerza lateral de los neumáticos radiales.	Sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Freno de arrastre en una rueda.	frenos de reparación.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir la pieza de suspensión apropiado (s).
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	Piezas de la válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
El desgaste del neumático anormal o excesiva	Flacidez o resorte roto.	Cambiar el resorte.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Equilibrio o sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación frontal.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	Manejo difícil.	Sustituir los neumáticos.
	vehículo sobrecargado.	Reemplazar los neumáticos y reducir la carga.
	Los neumáticos no rotan periódicamente.	Reemplazar o rotar los neumáticos.
	rodamientos de las ruedas de carreteras desgastadas o sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	rueda tambaleante o neumáticos.	Reemplazar rueda o neumático.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.
salto de la rueda	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	operación amortiguador inadecuada.	Reemplazar amortiguador.
Vibración excesiva, sacudida o vibración	Llanta o rueda fuera de equilibrio.	Equilibrar ruedas o reemplazar los neumáticos / o de la rueda.
	rodamientos de las ruedas sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	descentramiento excesivo de las ruedas.	Reparar o reemplazar las ruedas y / o neumáticos.
	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	El exceso de descentramiento radial cargado de conjunto de neumático / rueda.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	varillaje de la dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar articulaciones de la dirección.
	unidad de dirección Loose.	Apretar unidad de dirección.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir las piezas de suspensión apropiados.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	cojinete del cubo de precarga desajuste. Ajuste de precarga. Piezas de la	
	válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.

3E-4 RUEDA Y SISTEMA DE NEUMÁTICO

Condición	Causa posible	Corrección
Dirección duro	Enlazar en pernos de bola Mecanismo de dirección, articulación de rótula superior o inferior.	Reemplazar articulación de rótula.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	Neumático no inflado adecuada.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	Enlazar en la columna de dirección o eje.	Reparar o reemplazar.
	el funcionamiento del sistema de dirección asistida inadecuada.	Reparar o reemplazar. Consulte la sección de Dirección.
Demasiado juego en la dirección de	rodamientos de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	unidad de dirección suelto o ligamiento.	Vuelva a apretar o reparación.
	desgastado o eje de dirección suelta Junta universal.	Vuelva a apretar o reemplazar eje de dirección.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
Pobres Dirección de Devolución de Rueda	Enlazar en dirección rótulas de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en rótulas superiores o inferiores.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en la columna de dirección y el eje.	Reparar o reemplazar.
	Se unen en los aparatos de gobierno.	Comprobar y reparación de engranajes de dirección.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.
	Loose tuerca de la rueda de dirección.	Vuelva a apretar.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar.
Ruido anormal	rótula superior o inferior Worn, pegajoso o suelto, rótulas Mecanismo de dirección o conducir las juntas de eje.	Reemplazar.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar.
	Worn control de buje del brazo superior o inferior.	Reemplazar.
	barra estabilizadora suelta.	Vuelva a apretar los pernos o reemplazar los bujes.
	tuercas de las ruedas sueltas.	Apriete las tuercas. Busque agujeros alargados tuerca de rueda. Vuelva a colocar la rueda, si es necesario.
	Suelta los pernos de suspensión o nueces.	Vuelva a apretar los pernos de suspensión o tuercas.
	cojinetes de rueda rotos o dañados de otro modo.	Reemplazar cojinete de rueda.
	muelles de suspensión roto.	Cambiar el resorte.
	unidad de dirección Loose.	Vuelva a apretar el perno de montaje.
	unidad de dirección defectuosa.	Reemplazar unidad de dirección.
Errante o pobre estabilidad de la dirección errónea o neumáticos desgastados de manera desigual.		Reemplazar neumático o inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	de dirección rótulas vinculación sueltas.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	barra estabilizadora suelta.	Apretar o sustituir la barra estabilizadora o los bujes.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.

Condición	Causa posible	Corrección
Dirección errática cuando se frena	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	Fuga de pinza.	Reparar o reemplazar la pinza.
	disco deformado.	Vuelva a colocar el disco de freno.
	Muy desgastado las pastillas de freno.	Cambiar pastillas de freno.
	Los neumáticos están inflados desigualmente.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
Baja o desigual ajuste de altura	muelles rotos o caídos.	Reemplazar resortes (en parejas).
	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
	muelles incorrectas.	Ajuste o cambie la barra de torsión.
Las partes inferiores de suspensión	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	muelles incorrectas, rotos o caídos. Reemplazar los resortes.	
inclina el cuerpo	barra estabilizadora suelta.	Apretar los pernos de la barra estabilizadora o reemplazar bujes.
	Defectuoso amortiguador, puntales o montar.	Reemplazar amortiguador.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar resortes (en parejas).
	sobrecargado vehículo.	Reducir la carga.
Neumáticos ahuecadas	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	excesivo del neumático o de la rueda se agoten.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	rótulas desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Ajustar el balance de los neumáticos.

Desgaste irregular y prematuro

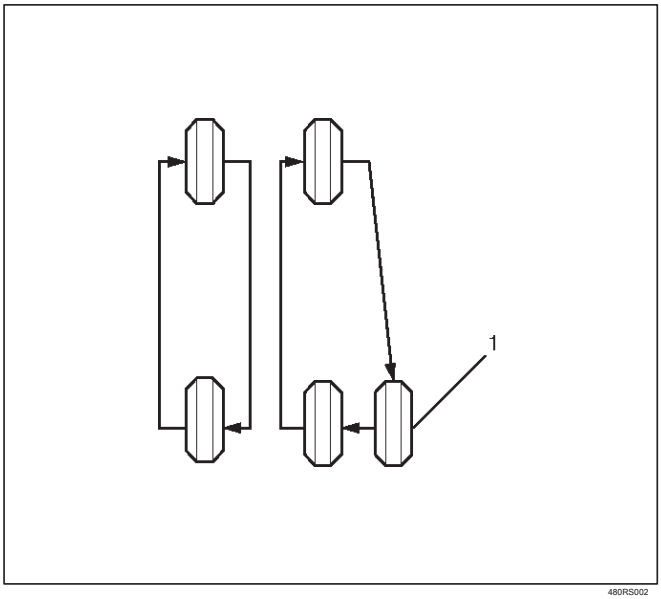


desgaste irregular y / o prematuro tiene muchas causas. Algunos de ellos son incorrectos presiones de inflación, la falta de rotación de neumáticos, malos hábitos de conducción o la alineación incorrecta de las ruedas. la inflación es incorrecta causa común de los neumáticos desgaste prematuro.

NOTA: Debido a su diseño, los neumáticos radiales tienden a desgastarse más rápidamente en el área del hombro, en particular en los neumáticos delanteros. Esto hace especialmente necesario rotación regular. Después de la rotación, asegúrese de comprobar torsión de la tuerca de la rueda, y establecer presiones de los neumáticos.

los neumáticos

Se recomienda la rotación de los neumáticos para igualar el desgaste de neumáticos ya la vida.



480RS002

Leyenda

(1) neumático de repuesto

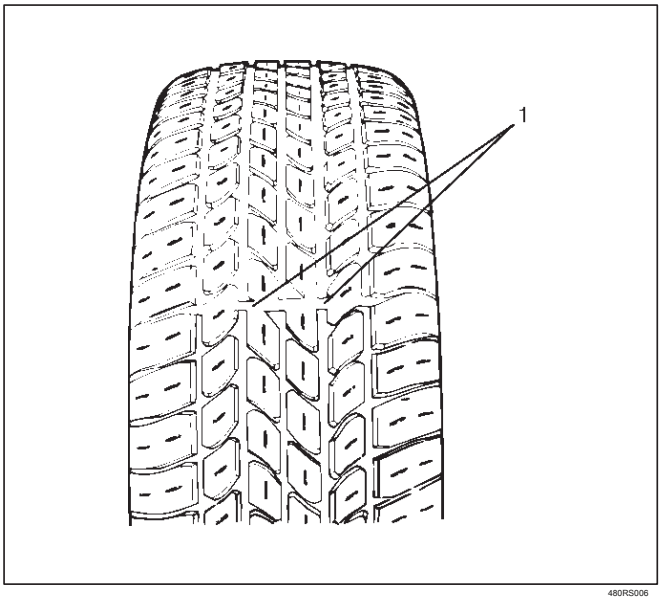
Si se observan las condiciones siguientes, rotar los neumáticos:

el desgaste del neumático delantero es diferente de la parte trasera. existe desgaste desigual a través de la banda de rodadura de un neumático. desgaste de los neumáticos delanteros izquierdo y derecho es desigual. Izquierda y el desgaste del neumático trasero derecho es desigual.

Compruebe la alineación de las ruedas si se observan las siguientes condiciones:

desgaste de los neumáticos delanteros izquierdo y derecho es desigual. El desgaste es desigual en la banda de rodadura de un neumático delantero. bandas de rodadura de neumáticos delanteros tienen un aspecto rascado con bordes “pluma” en un lado de las nervaduras de la banda de rodadura o bloques.

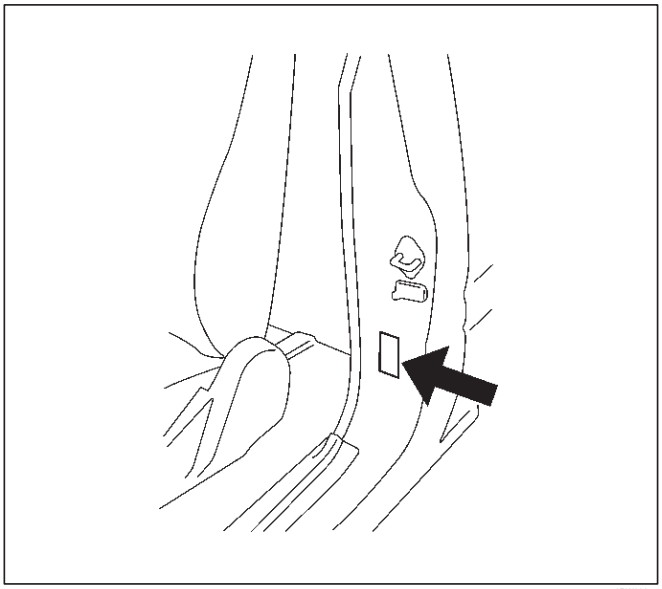
Indicadores de desgaste de banda de rodadura



480RS006

Las llantas de equipo original se han incorporado en la banda de rodadura desgaste cadores indi- (1) para mostrar cuando los neumáticos necesitan ser reemplazadas. Estas indicadores pueden aparecer como bandas anchas. Cuando los indica- dores aparecen en dos o más ranuras en tres lugares, se recomienda la sustitución de los neumáticos.

La inflación de neumáticos



710RW002

presión de los neumáticos, en estado frío (después de vehículo ha establecido durante tres horas o más, y conducido a menos de una milla), debe comprobarse cada mes o antes de cualquier viaje largo. La presión del neumático aumenta aproximadamente un 15% cuando los neumáticos se calientan durante la conducción. ción de presión de neumáticos especificación se muestra en la etiqueta situada en la puerta izquierda lar pil- cerradura.

NOTA: Compruebe la presión de los neumáticos cada vez que se encuentra un desgaste irregular. inflado de los neumáticos afecta en gran medida el desgaste del neumático. Si la comprobación de la alineación no revela ningún problema de alineación, compruebe el estado de los amortiguadores y equilibrado de la rueda / neumático.

Lista diagnóstico

Si se observan las siguientes condiciones, se requiere la rotación.

1. desgaste del neumático delantero es diferente de la parte trasera.

existe 2.Uneven desgaste a través de la banda de rodadura de un neumático.

3. desgaste de los neumáticos delanteros izquierdo y derecho es desigual.

4. desgaste de los neumáticos traseros izquierdo y derecho es desigual. Si se observan las condiciones siguientes, compruebe la alineación de las ruedas.

1. desgaste de los neumáticos delanteros izquierdo y derecho es desigual.

existe 2.Uneven desgaste a través de la banda de rodadura de un neumático.

3. bandas de rodadura de neumáticos delanteros tienen rascado aparición con bordes “pluma” en un lado de costillas de la banda de rodadura o bloques.

4. No es ahuecamiento, manchas, etc. plana superior a la presión recomendada puede causar:

paseo 1.Hard.

2.Poor estabilidad de la dirección.

3.Rapid desgaste y desigual en el centro de la banda de rodadura.

Inferior a la presión recomendada puede causar:

1. Neumático chirrido en los giros.

dirección 2.Hard.

3.Rapid desgaste y desigual en los bordes de la banda de rodadura.

4. Neumático llanta contusiones y ruptura.

5. rotura de cuerdas de neumáticos.

temperatura de los neumáticos 6.High.

7.Reduced manejo.

8.Reduced economía de combustible.

presión desigual en el mismo eje puede causar:

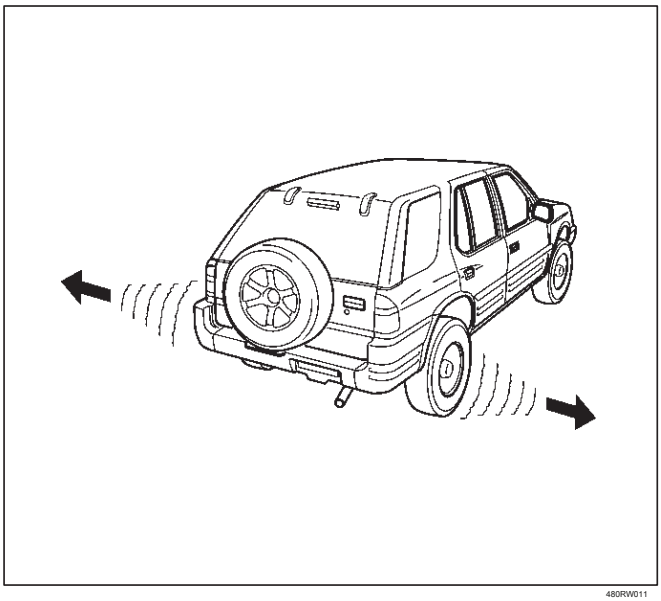
1.Uneven frenado.

2.Steering plomo.

3.Escasa manejo.

4.Swerve en la aceleración.

Neumático radial Waddle



480RW011

Waddle es el movimiento de lado a lado en la parte delantera y / o trasera del coche. Puede ser causado por la cinta de acero no ser recta dentro del neumático, o por el descentramiento lateral excesivo del neumático o de la rueda. Es más notable a baja velocidad, alrededor de 8 a 48 km / h (5 a 30 mph). También puede causar mal rato a 80 113 km / h (50 a 70 millas por hora).

El coche puede ser probado para ver qué extremo del coche tiene el neumático defectuoso carretera. Si el neumático provocando que el contoneo está en la parte trasera, la parte trasera del coche se “contoneo”. Desde el asiento del conductor, se siente como si alguien está empujando en el lado del coche.

Si el neumático defectuoso está en el frente, el contoneo se ve más fácilmente. La chapa frontal parece que se mueve atrás y adelante. Se siente como si el asiento del conductor es el punto de giro en el coche.

Otro método consume más tiempo de la determinación del neumático defectuoso está sustituyendo conjuntos de neumáticos y de ruedas que se sabe que ser bueno. Sigue estos pasos:

1.Drive el coche para determinar si el contoneo está viniendo de la parte delantera o trasera.

2. Instalación de conjuntos de neumáticos y de ruedas que sea de buena (de un coche similar) en lugar de aquellos en el extremo del coche que está meneándose. Si el contoneo no se puede aislar a parte delantera o trasera, comenzar con los neumáticos traseros.

3.Road prueba de nuevo. Si no se observa mejoría, instalar el neumático original y conjuntos de ruedas de uno en uno hasta que se encuentre el neumático defectuoso. Si no se observa mejoría, instale neumáticos se sabe que son buenos en lugar de los cuatro. A continuación, instale los originales de uno en uno hasta que se encuentre el neumático defectuoso.

Neumático radial plomo / Pull

“Lead / pull” es la desviación del vehículo desde una trayectoria recta, en un camino de nivel sin presión en el volante. El plomo es causado generalmente por:

1.Poorly fabricado neumáticos radiales.

2.Uneven ajuste del freno.

alineación 3.Wheel.

La forma en que un neumático se construye puede producir plomo en un coche. Un ejemplo de esto es la colocación de la correa. Off-centro de correas en los neumáticos radiales pueden hacer que el neumático para desarrollar una fuerza lateral mientras rueda recta por la carretera y el neumático tenderá a rodar como un cono.

La tabla de “neumático radial de plomo / pull corrección” se debe utilizar para asegurarse de que la alineación de la rueda delantera no está mis- da por plomo de los neumáticos. neumáticos traseros no causarán plomo / pull.

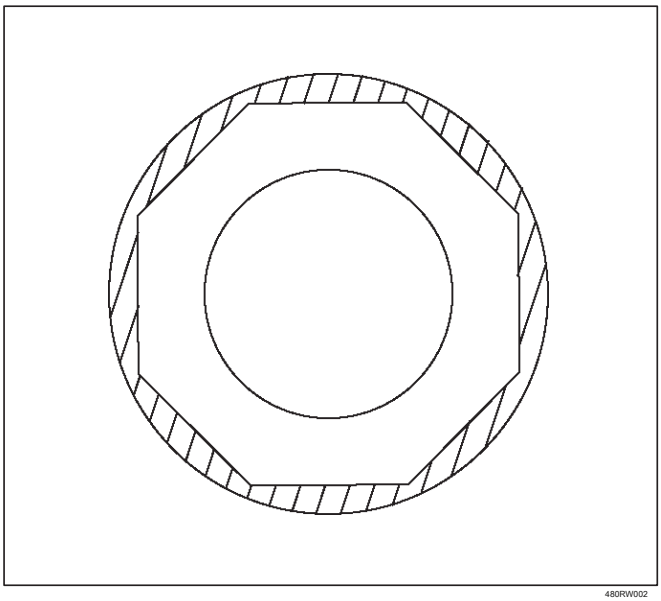
plomo / pull Corrección Gráfico

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Inflar los neumáticos a la presión recomendada. 2. Vehículo de carretera de prueba en carretera sin corona nivel. Se corrigió un problema?	Fin.	Ir a la Etapa 2
2	Cambiar neumáticos lado frontal a lado y prueba de carretera de nuevo. Se corrigió un problema?	Si los resultados de rugosidad, reemplazan llantas.	Ir a la Etapa 3
3	¿El vehículo plomo en la misma dirección?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Poner neumáticos de nuevo en la posición original y verificar la alineación. Se corrigió un problema?	Fin.	Ir a la Etapa 5
5	Instalar buen neumático conocido en un lado frontal. Se corrigió un problema?	Sustituir los neumáticos.	Instalar un buen neumático conocido en el lugar de otro neumático delantero. Si el plomo corregida, sustituir los neumáticos.

Los ejemplos típicos de los neumáticos anormal por delante desgaste y las causas principales:

PRECAUCIÓN: Al igual que los patrones de desgaste pueden ser causados por las piezas desgastadas de suspensión, falta de alineación de ruedas y neumáticos, y otros problemas relacionados con la suspensión.

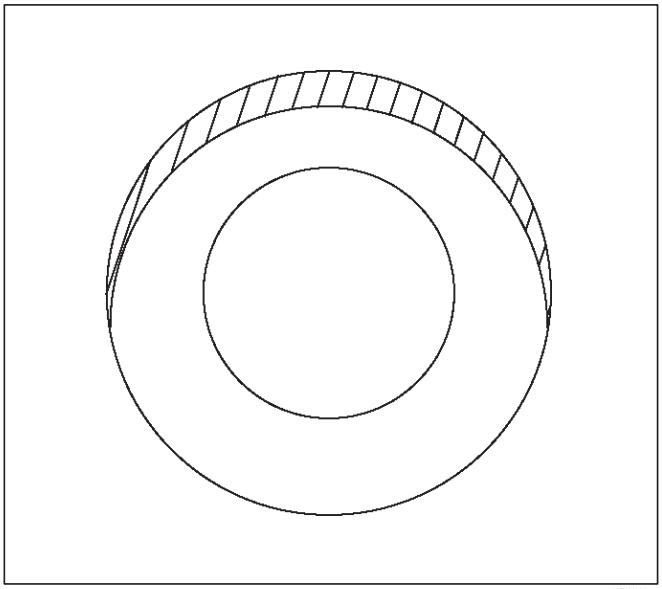
desgaste Manchado - desgaste localizado en las secciones de los hombros, y en un caso extremo, el neumático se hace de forma poligonal.



480RW002

1. neumáticos o ruedas de redondez o distorsionada.
2. Hub o codillo de ronda o distorsionada.
3. Play en cojinetes del buje o junta de rótula.
4. Rotating partes fuera de equilibrio.

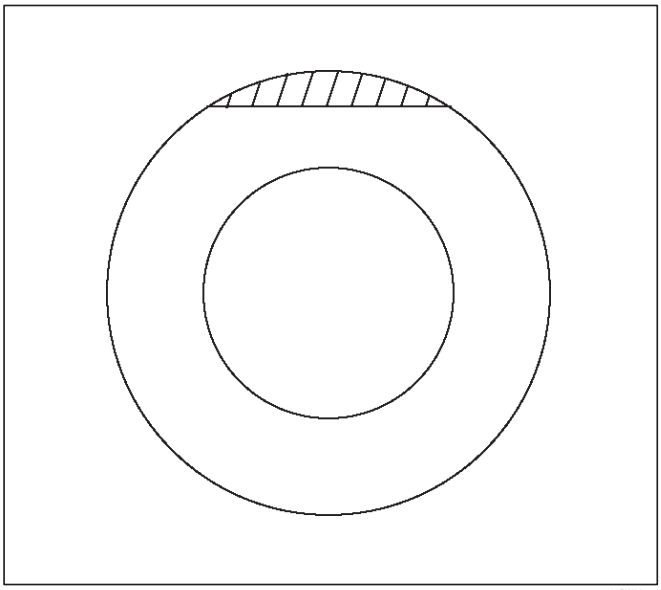
La banda de rodadura desgaste unilateral.



480RW003

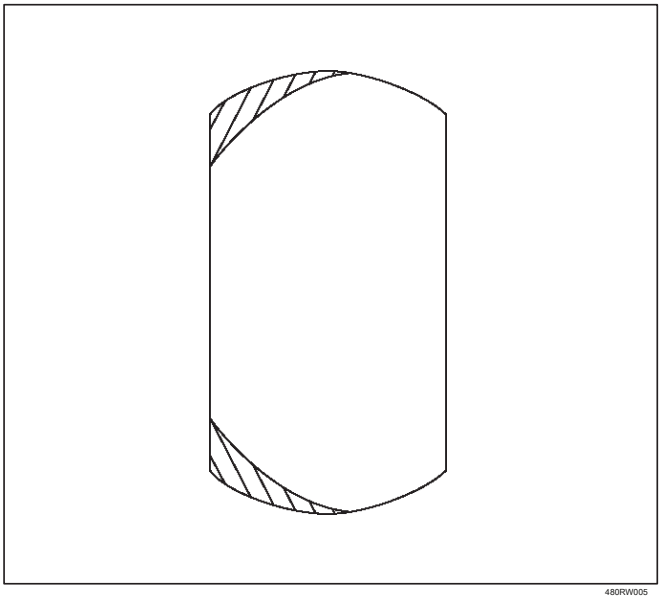
1. Rotating partes fuera de equilibrio.
2. Neumático o rueda de redondez.
3. Hub o codillo de ronda o distorsionada.

desgaste de la banda localizada.



1.Once desgaste irregular se desarrolla en la banda de rodadura debido a una frenada brusca o de partida abrupto, desgaste localizado tiende a ser promovido.

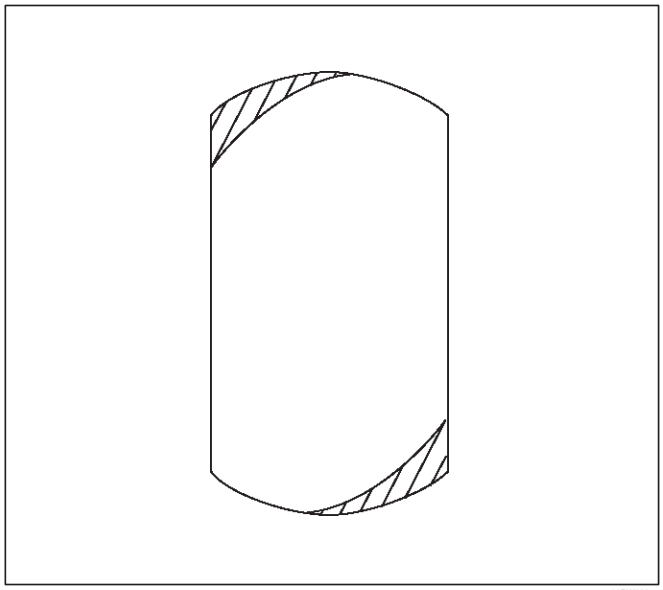
desgaste de hombro (generalmente desgaste se desarrolla en der shoul- exterior):



1.Camber o del pie-in incorrecta.

2.Shoulder desgaste causado por las repetidas difíciles curvas.

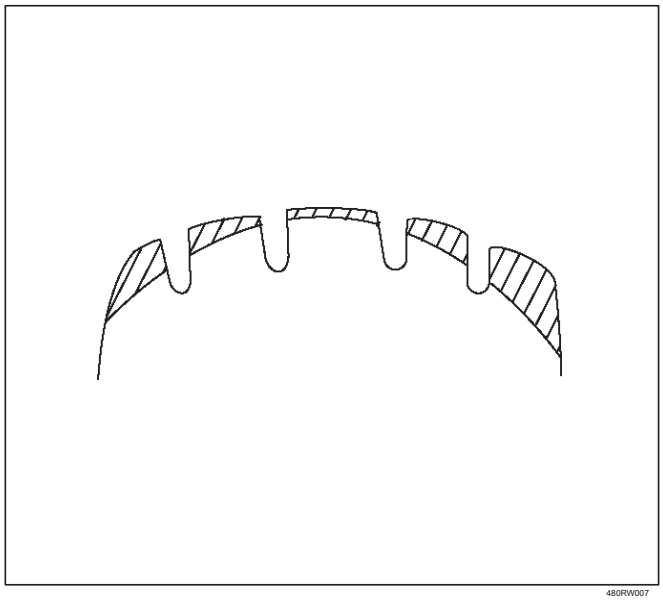
Llevar en hombros en puntos opuestos entre sí.



1. neumáticos o ruedas de redondez o distorsionada.

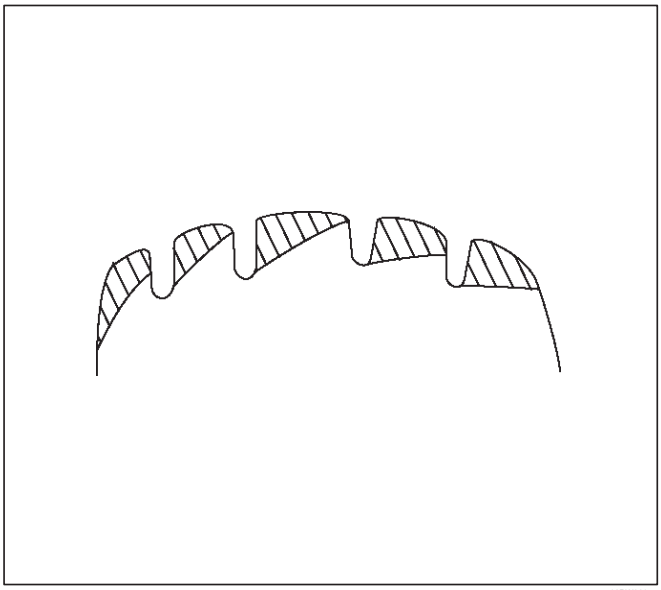
2.Play en cojinetes o articulación de rótula.

un desgaste prematuro en los hombros.



1. La flexión del neumático excesivo debido a la baja presión.

Un ribete de plumas caras.

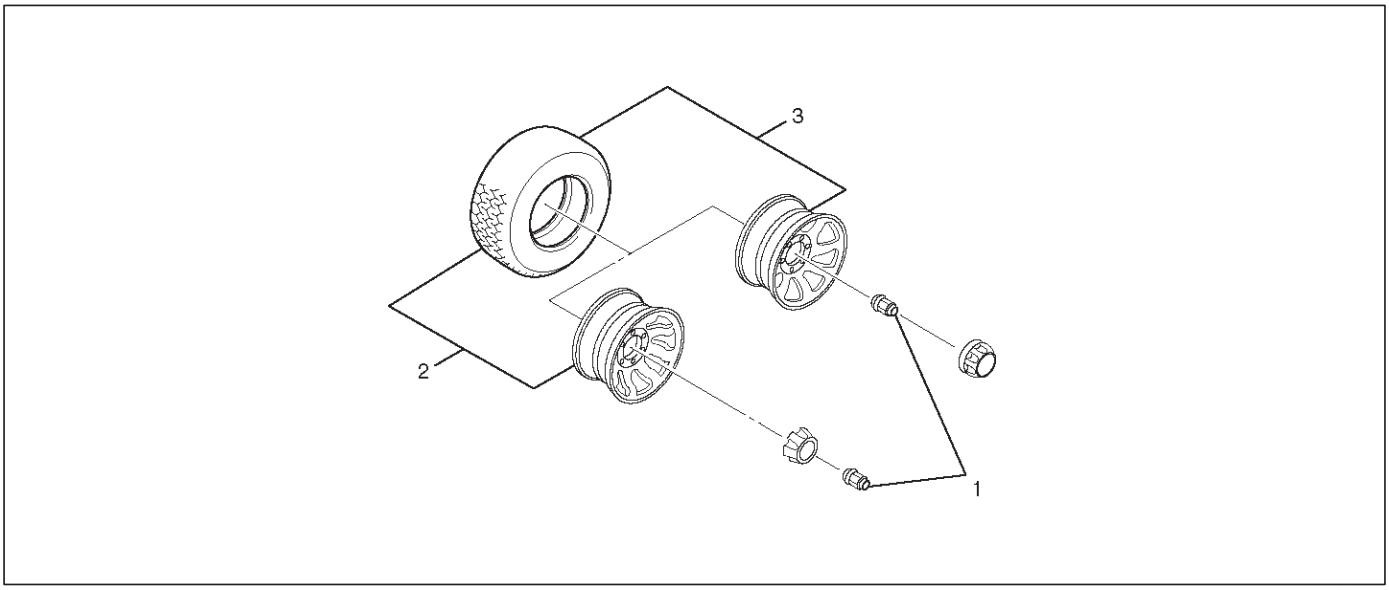


480RW008

1. Desgaste causado por repetidos dura curvas.
2. Camber o del pie-in incorrecta.

Rueda

Rueda y sus partes



480RY00011

Leyenda

(1) estirón de la rueda Nut

(2) Alumi de ruedas y los neumáticos (3) de rueda de acero y Tiro

Eliminación

1. Aflojar tuerca de rueda por aproximadamente 180 g (la mitad de una rotación), a continuación, levantar el vehículo y quitar las tuercas.

rueda 2.Retire y el neumático.

NOTA: Nunca utilice calor para aflojar una tuerca de la rueda apretada de tuercas. La aplicación de calor al cubo puede acortar la vida de la rueda y puede causar daños en los cojinetes de rueda.

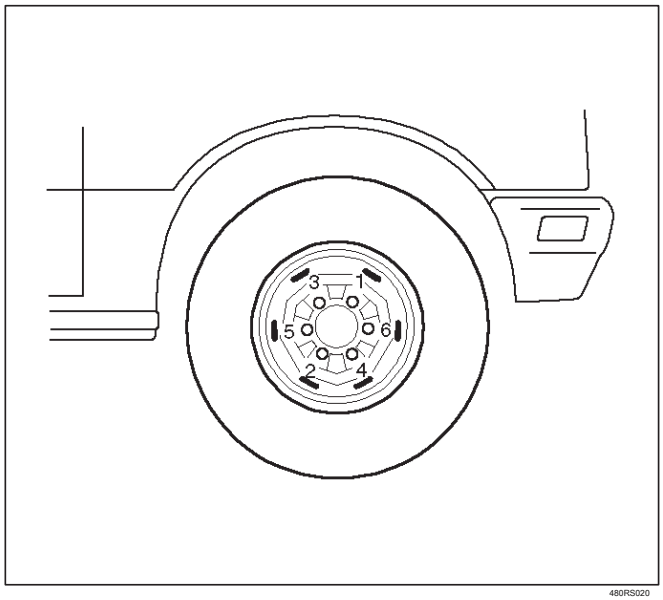
Instalación

1. Instalar rueda y el neumático.
2. Instalación de tuercas de seguridad de la rueda, y bajar el vehículo. Apretar las tuercas de la rueda con el par especificado en el orden numérico.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

PRECAUCIÓN: Antes de i NSTALACIÓN ruedas, eliminar cualquier acumulación de corrosión en la superficie de montaje de la rueda y la superficie de montaje del disco de freno por raspado y cepillo de alambre. Instalación de ruedas sin buen contacto de metal a metal en las superficies de montaje puede causar tuercas de rueda para aflojar, que más tarde puede permitir que una rueda se salga mientras el vehículo se está moviendo.

NOTA: tapas de las válvulas deben estar en los vástagos de válvula para mantener el polvo y el agua.



480RS020

Neumático

reemplazo de neumáticos

Cuando es necesario el reemplazo, el original métrica el tamaño debe ser utilizado. qué la mayoría de tamaños de neumáticos métricas no tienen tamaños de neumáticos alfanuméricos correspondientes exactas. Es recomienda que se instale neumáticos nuevos en pares en el mismo eje. Si es necesario reemplazar sólo uno de los neumáticos, debe ser emparejado con neumático que tiene la mayor banda de rodadura, para igualar la tracción de frenado.

PRECAUCIÓN: No mezclar diferentes tipos de neumáticos, tales como radial, el sesgo y los neumáticos de estructura diagonal cinturada excepto en situaciones de emergencia, ya que el manejo del vehículo puede ser seriamente afectada y puede resultar en la pérdida de control.

El desmontaje de neumáticos

Retire la tapa de válvula en el paso de la válvula y desinflar el neumático. A continuación, utilice una máquina de cambio de neumáticos para montar o desmontar neumáticos. Siga las instrucciones del fabricante del equipo. No utilice herramientas manuales o desmontable solo para cambiar los neumáticos, ya que pueden dañar los talones del neumático o llanta de la rueda.

montaje de neumáticos

asientos de talón del Borde deben limpiarse con un cepillo de alambre o lana de acero gruesa para eliminar los lubricantes, y el óxido de luz. Antes de montar un neumático, la zona del talón debe estar bien lubricado con un lubricante neumático aprobado.
Después del montaje, inflar el neumático a 196kPa (28 psi) de manera que los granos están completamente asentados. Inflar el aire a presión especificada e instalar tapa de la válvula al vástago.

ADVERTENCIA: NUNCA ST y sobre Tiro al inflar. Perla puede romperse cuando GOTA encaja sobre el borde de CHEPA SEGURIDAD Y CAUSAR LESIONES GRAVES.

NUNCA superar los 240 kPa (35 psi) de presión al inflar. SI 240 kPa (35 psi) de presión no se asentará cuentas, se desinflan, RE-lubricar y volver a inflar. SOBRE INFLA CION puede hacer que el grano para romperse y causar lesiones graves.

Reparación de neumáticos

Hay muchos materiales diferentes en el mercado utilizados para neumáticos de reparación.

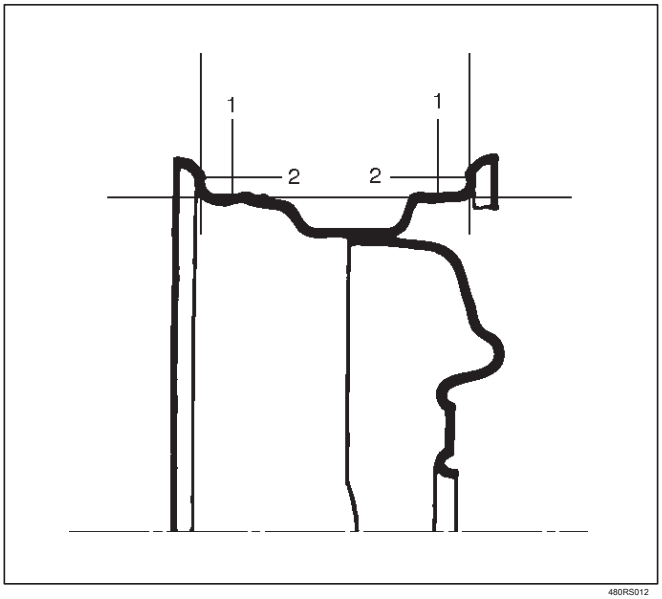
Los fabricantes han publicado instrucciones detalladas sobre cómo y cuándo reparar neumáticos. Estas instrucciones se pueden obtener de los fabricantes de neumáticos si no se incluyen con el kit de reparación.

inspección de la rueda

ruedas dañadas y ruedas con exceso de run-out debe ser reemplazado.

Rueda ejecutar a cabo a borde (Base en Bore hub):

Acero	Aluminio
1- jugar vertical: Menos que 1,5 mm (0,059 pulgadas)	1- jugar vertical: Menos que 0,7 mm (0,028 pulgadas)
2- juego horizontal: Menos que 1,5 mm (0,059 pulgadas)	2- juego horizontal: Menos que 0,7 mm (0,028 pulgadas)



480RS012

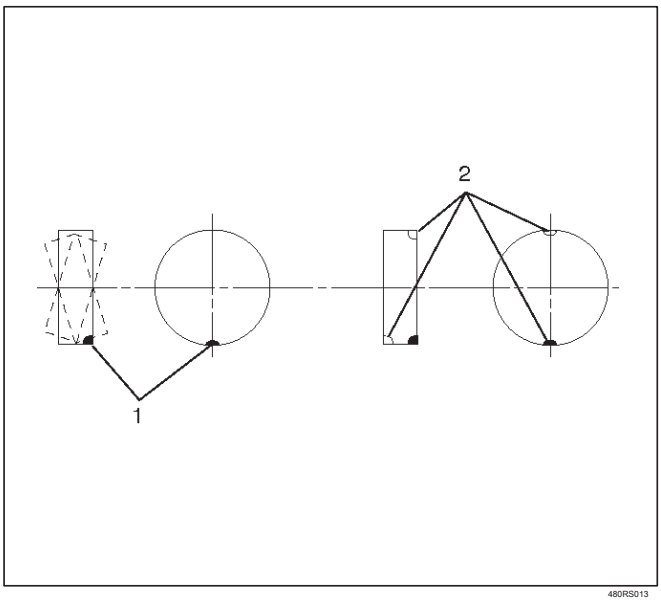
Procedimiento general Equilibrio

Los depósitos de barro, etc. deben limpiarse desde el interior de la llanta.

El neumático debe ser inspeccionado por el siguiente: partido de montar marcas de pintura, llantas dobladas, protuberancias, desgaste irregular de los neumáticos, tamaño de la rueda adecuada y la presión de inflado. Luego de rotación según a el equipo fabricante recomendaciones.

Hay dos tipos de ruedas y el equilibrio de los neumáticos. El equilibrio estático es la igualdad de distribución de peso alrededor de la rueda.

Asambleas que son estáticamente desequilibrada causa una acción de rebote llamado vagabundo. Esta condición tiempo puede causar un desgaste desigual del neumático.

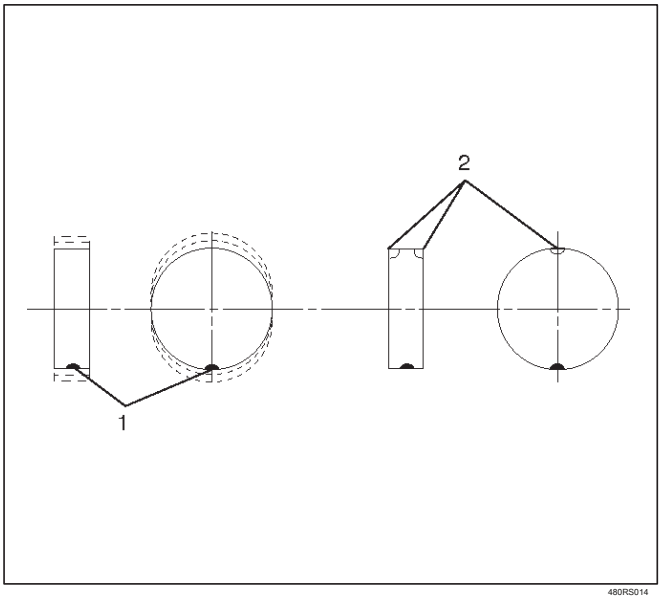


480RS013

Leyenda

(1) punto pesado de la rueda Shimmy (2)
Añadir pesos de balance Aquí

El equilibrio dinámico es la igualdad de distribución de peso en cada lado de la línea central de la rueda de modo que cuando el neumático gira no hay tendencia a que el conjunto para mover de lado a lado. Asambleas que son dinámicamente desequilibrada pueden causar vibración.



480RS014

Leyenda

(1) punto pesado salto de la rueda (2) Añadir
pesos de balance Aquí

ADVERTENCIA: piedras deben ser retirados de la banda de rodadura PARA EVITAR OPERADOR LESIONES durante el equilibrado SPIN Y PARA OBT AIN un buen equilibrio.

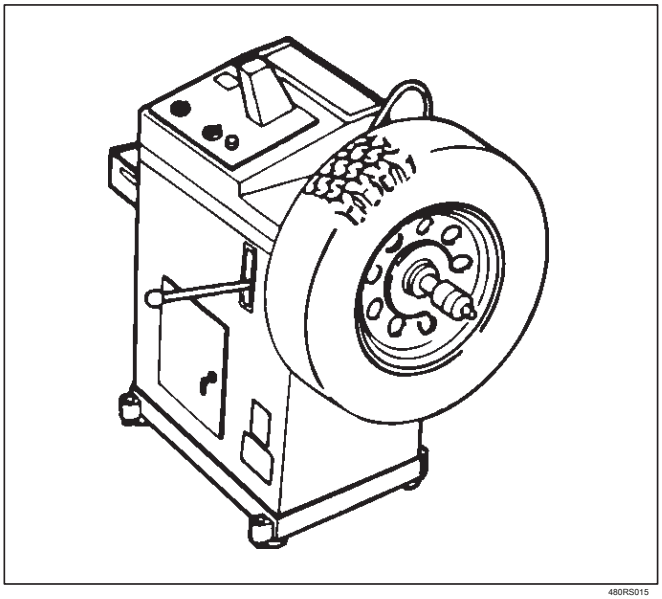
Equilibrado de ruedas y neumáticos en el

vehículo de equilibrio

En el vehículo métodos de balanceo varían con equipos y herramientas fabricantes. Asegúrese de seguir cada uno las instrucciones del fabricante durante la operación de equilibrado.

Vehículos de fuera de Equilibrio

La mayoría de los balanceadores electrónicos fuera del vehículo son más precisos que los equilibradores de giro en el vehículo. Son fáciles de utilizar y que ofrecen un equilibrio dinámico. A pesar de que no corrigen por tambor o desequilibrio disco (como el equilibrio de giro del vehículo situ hace), que son muy precisos.



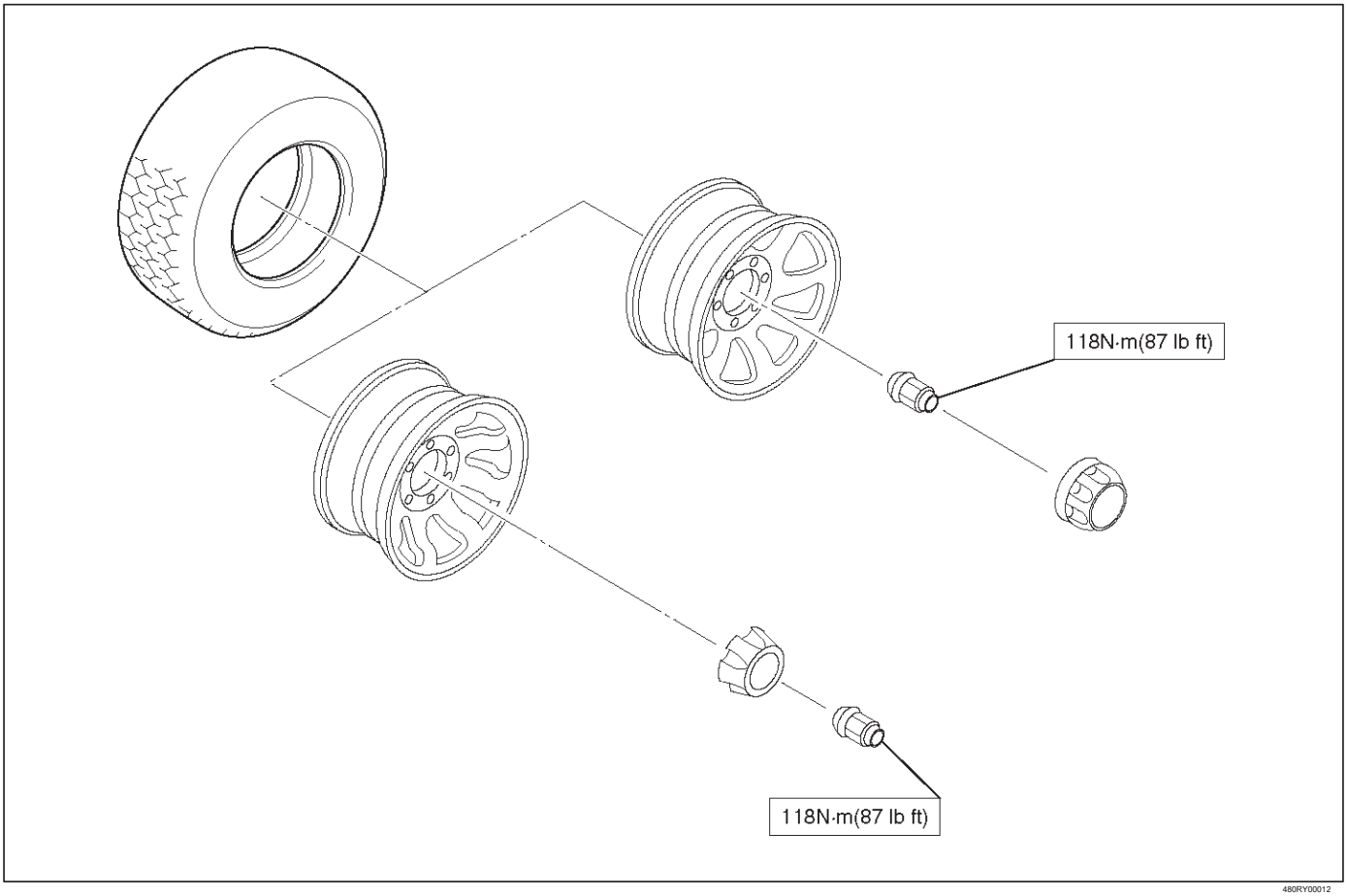
480RS015

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

ruedas	tamaño	16 x 7JJ	16 x 7JJ
	Compensar	38,0 mm (1,50 pulgadas)	38,0 mm (1,50 pulgadas)
	PCD, pernos de la rueda	139,7 mm (5,50 pulgadas)	139,7 mm (5,50 pulgadas)
neumático estándar	tamaño	P225 / 75R16	P245 / 70R16
	Presión (frontal)	200 kPa (29 psi)	180 kPa (26 psi)
	Presión (posterior)	200 kPa (29 psi)	180 kPa (26 psi)

Especificaciones de torque



RODEO

SUSPENSIÓN

SISTEMA DE SUSPENSIÓN INTELIGENTE

CONTENIDO

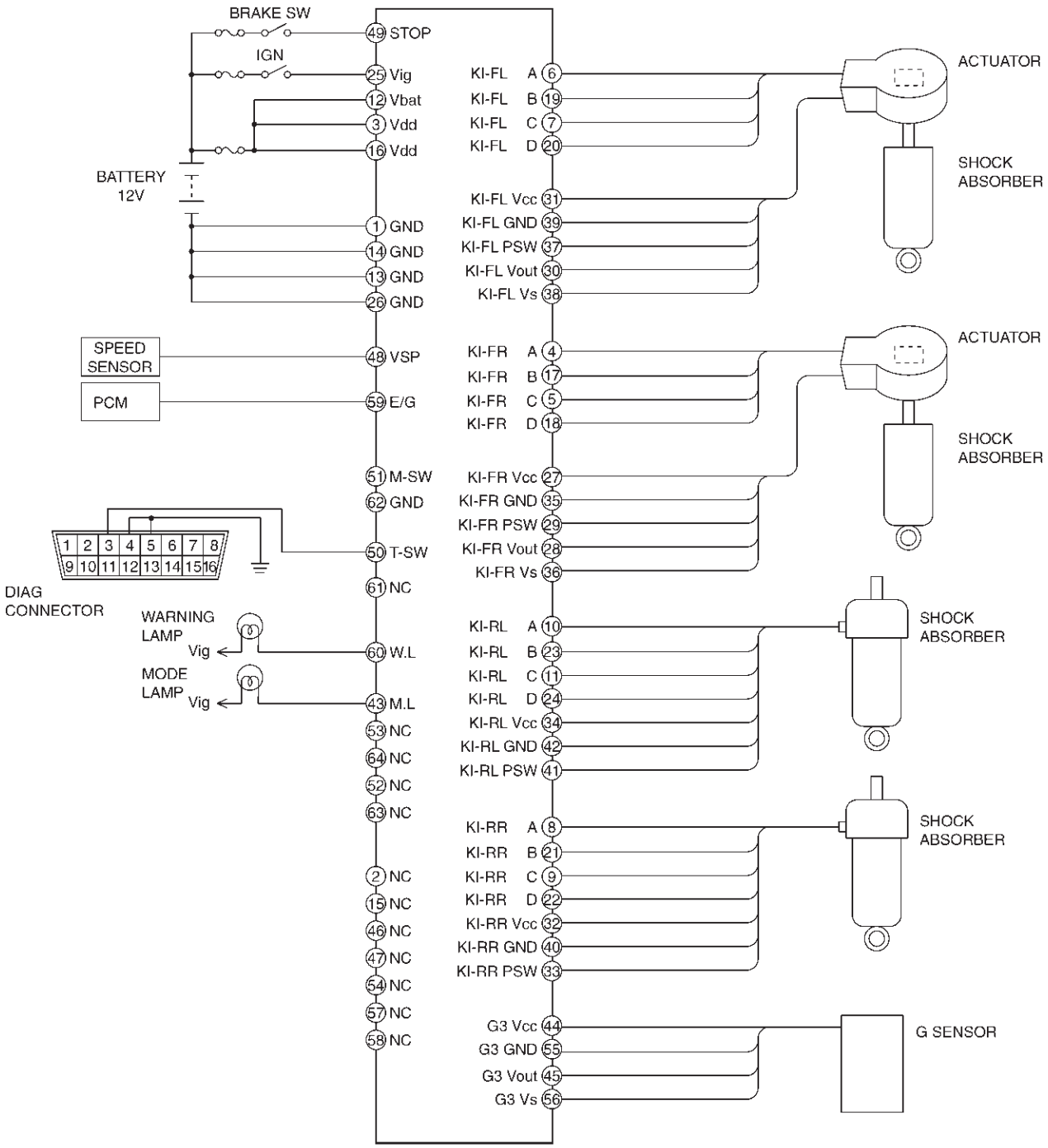
servicio de precaución 3F-2
Descripción general 3F-2
PIN tabla de asignación 3F-4
Componentes del sistema 3F-4
Unidad de control 3F-4
Solenoide 3F-4
Ajustable fuerza de amortiguación Amortiguador 3F-4
Lámpara de advertencia 3F-4
Vertical G-Sensor 3F-5
Horizontal G-Sensor 3F-5
Acrónimos y abreviaturas 3F-5
Diagnóstico general 3F-5
Información general 3F-5
Precauciones de servicio 3F-5
Precauciones de servicio del sistema de ordenador . . . 3F-5
Precauciones de servicios generales 3F-5
Manipulación de piezas 3F-5
INTERMITENTE CÓDIGOS 3F-6
DTC claro 3F-7
CONDICIONES INTERMITENTES 3F-8
lámpara, controle 3F-8
DTC VERIFICACIÓN 3F-8
Flujo básico Diagnóstico 3F-9
Diagrama de circuito 3F-10
piezas Localización 3F-13
Lista conector 3F-14
La identificación de códigos de diagnóstico (DTC) 3F-16
DTC2 actuador de bobina Sobrecorriente 3F-17
Descripción del circuito 3F-17
Materiales para el diagnóstico 3F-17
DTC3 actuador de bobina / sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito 3F-19
Descripción del circuito 3F-19
Materiales para el diagnóstico 3F-19
DTC4 G-Sensor de circuito abierto o cortocircuito 3F-22
Descripción del circuito 3F-22
Materiales para el diagnóstico 3F-22
DTC5 vehículo del sensor de velocidad circuito abierto o cortocircuito 3F-23
Descripción del circuito 3F-23
Materiales para el diagnóstico 3F-23
Interruptor de luz de freno DTC6 circuito abierto o cortocircuito 3F-25
Descripción del circuito 3F-25
Materiales para el diagnóstico 3F-25
DTC7 motor de velocidad señal de circuito abierto o corto 3F-27
Descripción del circuito 3F-27
Materiales para el diagnóstico 3F-27
DTC9 Unidad de Control Anormalidad 3F-28
Unidad de control 3F-32
Unidad de Control y sus partes 3F-32
Eliminación 3F-32
Instalación 3F-33
frente actuador 3F-34
Frente actuador y piezas correspondientes 3F-34
Eliminación 3F-35
Ver B 3F-35
Inspección y reparación 3F-35
Instalación 3F-35
Amortiguador trasero 3F-36
Del amortiguador trasero y piezas correspondientes 3F-36
Eliminación 3F-37
Inspección y reparación 3F-37
Instalación 3F-37

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

sistema de suspensión intellignet utiliza un microordenador como una unidad de control para juzgar las condiciones de funcionamiento incluyendo revolución del motor de módulo de control del mecanismo de transmisión, la velocidad del vehículo desde el sensor de velocidad del vehículo, una señal de interruptor de freno, y la señal de G-sensor vertical y horizontal, a continuación, establece la fuerza de amortiguación óptima de modo que mejor estabilidad de marcha se puede lograr.



CONTROL UNIT PIN ASSIGNMENT

| | | |

PIN AS S IGNMENT TA BLE

Nº de pin	NOMBRE	Nº de pin	NOMBRE	Nº de pin	NOMBRE	Nº de pin	NOMBRE
1	GND	17	KI-FR B	33	KI-RR PSW	49	DETENER
2	CAROLINA DEL NORTE	18	KI-FR D	34	KI-RL Vcc	50	T-SW
3	Vdd	19	KI-B FL	35	KI-FR GND	51	M-SW
4	KI-FR A	20	KI-D FL	36	KI-FR Vs	52	CAROLINA DEL NORTE
5	KI-FR C	21	KI-RR B	37	KI-FL PSW	53	CAROLINA DEL NORTE
6	KI-FL Un	22	KI-D RR	38	KI-FL Vs	54	CAROLINA DEL NORTE
7	KI-FL C	23	KI-B RL	39	KI-FL GND	55	G3 GND
8	KI-RR A	24	KI-RL D	40	KI-RR GND	56	G3 Vs
9	KI-RR C	25	Vig	41	KI-RL PSW	57	CAROLINA DEL NORTE
10	KI-RL A	26	GND	42	KI-RL GND	58	CAROLINA DEL NORTE
11	KI-RL C	27	KI-FR Vcc	43	ML	59	P.EJ
12	vbat	28	KI-FR Vout	44	G3 Vcc	60	WL
13	GND	29	KI-FR PSW	45	G3 Vout	61	CAROLINA DEL NORTE
14	GND	30	KI-FL Vout	46	CAROLINA DEL NORTE	62	GND
15	CAROLINA DEL NORTE	31	KI-FL Vcc	47	CAROLINA DEL NORTE	63	CAROLINA DEL NORTE
dieciséis	Vdd	32	KI-RR Vcc	48	VSP	64	CAROLINA DEL NORTE

NC: NO CONEXIÓN

Componentes del sistema

Unidad de control, 3 verticales G-sensores, Horizontal G-sensor, 4 actuadores, 4 Ajustable fuerza de amortiguación Amortiguadores, y que advierte la lámpara.

Unidad de control

La unidad de control consta de circuitos de control de amortiguación Fuerza Amortiguador ajustable, detector de fallos, y una prueba de fallos. Se acciona el actuador de acuerdo con la señal de cada sensor.

La unidad de control tiene una función de auto-diagnóstico que puede indicar circuitos defectuosos durante el diagnóstico.

La unidad de control está montado en el centro del panel de instrumentos.

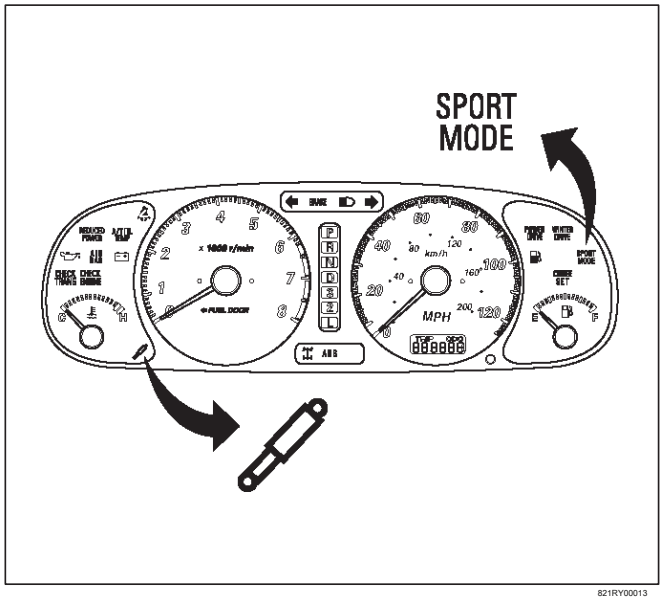
Solenoide

actuadores delanteros instalados en los amortiguadores delanteros y actuador trasera instalados dentro de amortiguadores traseros control de la amortiguación fuerza de amortiguador por la señal de la unidad de control.

Ajustable fuerza de amortiguación Amortiguador

Este amortiguador tipo se utiliza en suspensión inteligente delantera y trasera. De acuerdo con la condición corriente de la unidad de control cambia amortiguador fuerza de amortiguación y obtiene una buena estabilidad de marcha.

Lámpara de advertencia



821RY00013

Los vehículos equipados con la suspensión inteligente tienen una lámpara ámbar de advertencia en el tablero de instrumentos. La luz de aviso se enciende si un mal funcionamiento en el sistema de suspensión inteligente es detectado por la unidad de control. En caso de un mal funcionamiento electrónico importante, la unidad de control se enciende “ON” la luz de advertencia.

Vertical G-Sensor

Frente G-sensores instalados dentro de los actuadores delantero y la parte trasera G-sensor instalado en el lado del bastidor trasero izquierdo detectan la vertical de gravedad del vehículo y envían una señal a la unidad de control.

Horizontal G-Sensor

El G-sensor instalado dentro de la unidad de control detecta la velocidad de giro del vehículo y envía una señal a la unidad de control.

Acrónimos y abreviaturas

Varios acrónimos y abreviaturas de uso común en esta sección:

BATT
Batería

DLC
Conector de enlace de datos

DTC
Código de diagnóstico de problemas

Florida
frente de izquierda

FR
Frente derecho

GND
Suelo

HARN
Aprovechar

YO G
Encendido

PCM
Módulo de control del tren motriz

RL
Trasera izquierda

RR
Abajo a la derecha

SO
Cambiar

W / L
Lámpara de advertencia

Diagnóstico general

Información General

Problemas sistema inteligente de suspensión se pueden clasificar en dos tipos, los que pueden ser detectados por la lámpara de advertencia y los que pueden ser detectadas como una anomalía del vehículo por el conductor. En cualquiera de los casos, localizar el fallo de acuerdo con el “BASIC diagrama de diagnósticos” y reparación. Por favor refiérase a la sección 3 para el diagnóstico de problemas mecánicos, tales como un ruido extraño, vehículo tira, el desgaste excesivo de los neumáticos, salto de la rueda y vibración excesiva, sacudida o vibración.

Precauciones de servicio

Herramientas y materiales necesarios:

Herramienta

especial Llave cuadro

Algunos procedimientos de diagnóstico en esta sección requieren la instalación de una herramienta especial. J-39200 de alta impedancia Multímetro Cuando se solicitan mediciones de circuito, utilizar un probador de circuitos con alta impedancia.

Precauciones de servicio del sistema de ordenador

El sistema de suspensión inteligente interactúa directamente con la unidad de control, que es un ordenador de control que es similar en algunos aspectos al módulo de control del tren motriz. Estos módulos están diseñados para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Sin embargo se debe tener cuidado para evitar la sobrecarga de cualquiera de los circuitos unidad de control. En las pruebas de circuitos abiertos o cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos a menos que se lo indique el procedimiento de diagnóstico apropiado. Estos circuitos sólo deben ser probados con un multímetro de alta impedancia (J-39200) o herramientas especiales como se describe en esta sección. El poder nunca debe ser eliminado o se aplica a cualquier módulo de control con el encendido en la posición “ON” position.Before retirar o conectar cables de la batería, fusibles o conectores, no olvide apagar el interruptor de encendido a la posición “OFF”.

Precauciones de servicios generales

Las siguientes son las precauciones generales que deben observarse al efectuar el mantenimiento y diagnóstico de otros sistemas del vehículo inteligente sistema de suspensión y / o. El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en daños inteligente sistema de suspensión.

Si los trabajos de soldadura se va a realizar en el vehículo usando un soldador de arco eléctrico, los conectores de la unidad de control deben ser desconectados antes de que comience la operación de soldadura.

Los conectores de la unidad de control nunca deben ser conectados o desconectados con el encendido “ON”.

Manipulación de piezas

Tenga cuidado al manipular el accionador, unidad de control, o G-sensor. No deben ser dejados o lanzado, porque el G-sensor semi-conductor daño punta puede resultar.

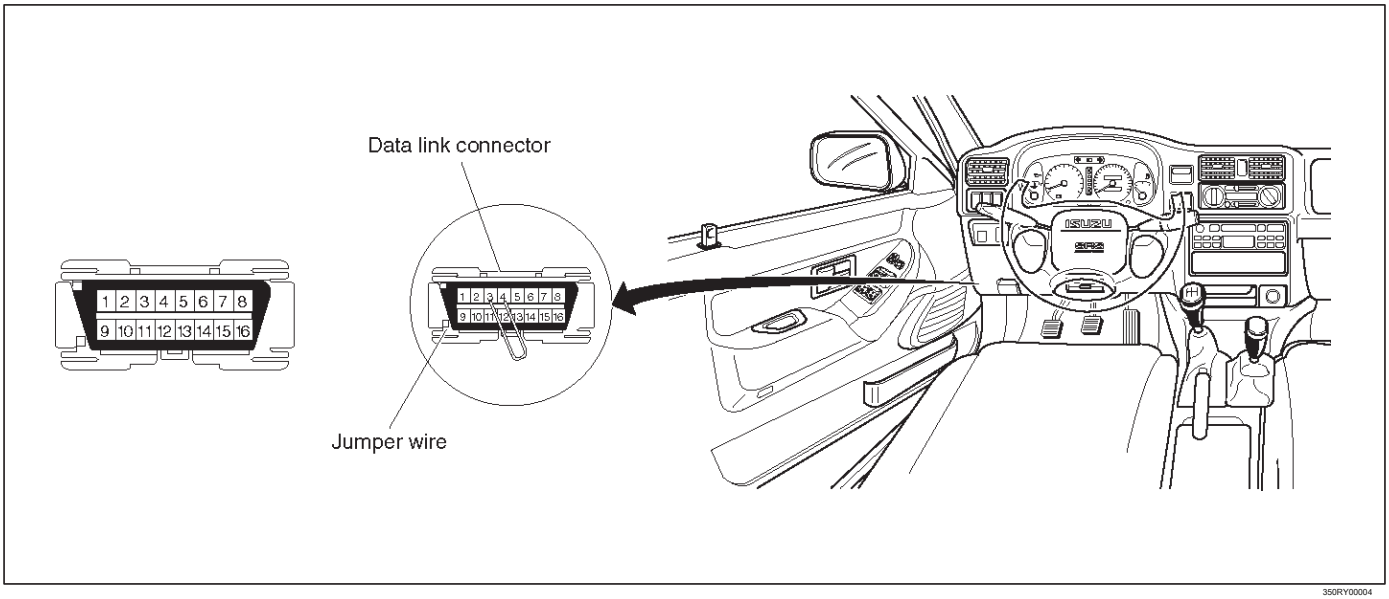
inteligente

1.ON diagnóstico de a bordo (auto-diagnóstico)

1. La unidad de control lleva a cabo una auto-prueba de la mayor parte del cableado y los componentes en el sistema cada vez que se gira la llave en ON. Si se detecta un fallo de la unidad de control almacenará un código de diagnóstico (DTC) en la memoria. Es un número que corresponde a un problema específico.
2. Cuando el problema detectado es importante: la luz de aviso se enciende hasta que el fallo se repara y la memoria Unidad de Control se borra.

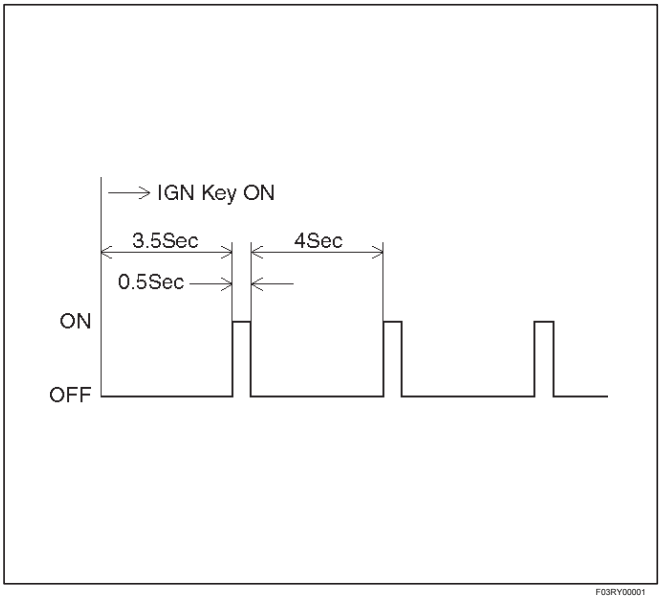
CÓDIGOS DE PROBLEMAS 2.DIAGNOSTIC (DTC)

1. DTC se puede mostrar por la unidad de control por un cortocircuito juntos los terminales 3 y 4 o 5 del conector de diagnóstico (C-34) situado lado izquierdo del panel de instrumentos.



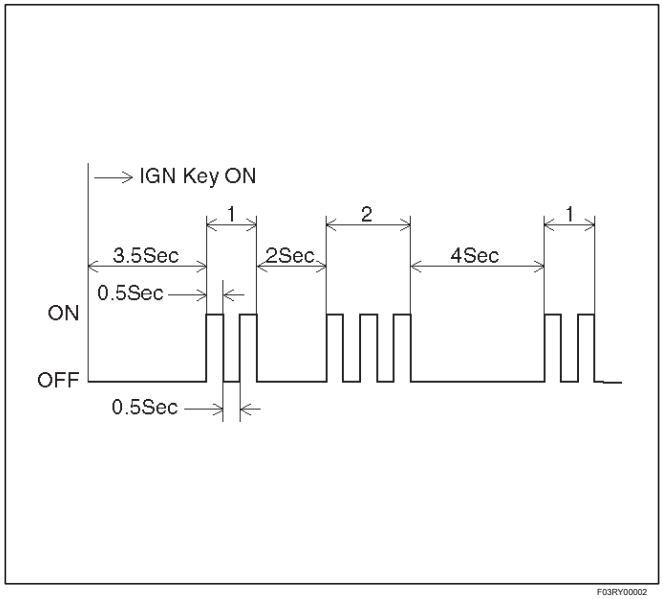
350RY00004

Normal



F03RY00001

Anormal

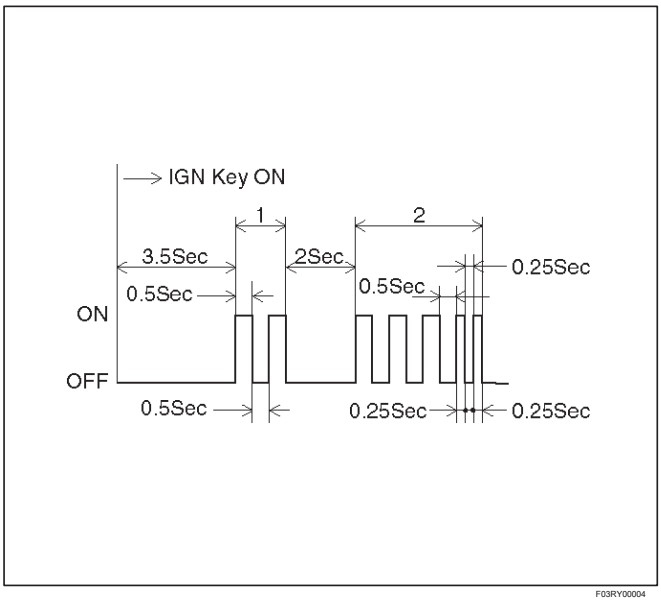


F03RY00002

Leyenda

(1) Código de diagnóstico de 2 (2) Código de diagnóstico de 3

Depende a continuación en el caso de que se añade el código que también, muestra un lugar mal funcionamiento.



F03RY00004

Leyenda

1. Código de diagnóstico de 2
2. Código de diagnóstico de 3 + 2 Posición Código Código Posición

1: El actuador delantero RH, G-sensor delantero RH 2: El actuador delantero LH, G-sensor delantero LH 3: El actuador RH posterior, G-sensor trasero 4: El actuador LH posterior, lateral G-sensor

3. Después de esto, la luz de advertencia se apagará durante 3,5 segundos y luego parpadeará cada DTC.

1. Cuando hay más de 9 flashes esto significa que el indicador está constantemente parpadeando, OFF durante 4 segundos ON para 0,5 segundos. En este caso no hay DTC almacenados en la memoria.

2. Cuando hay menos de 9 destellos verá DTC de un dígito y cuando se hayan visualizado todos los códigos que se muestran de nuevo a partir de la primera.

3. Los DTC se muestran en orden número más bajo.

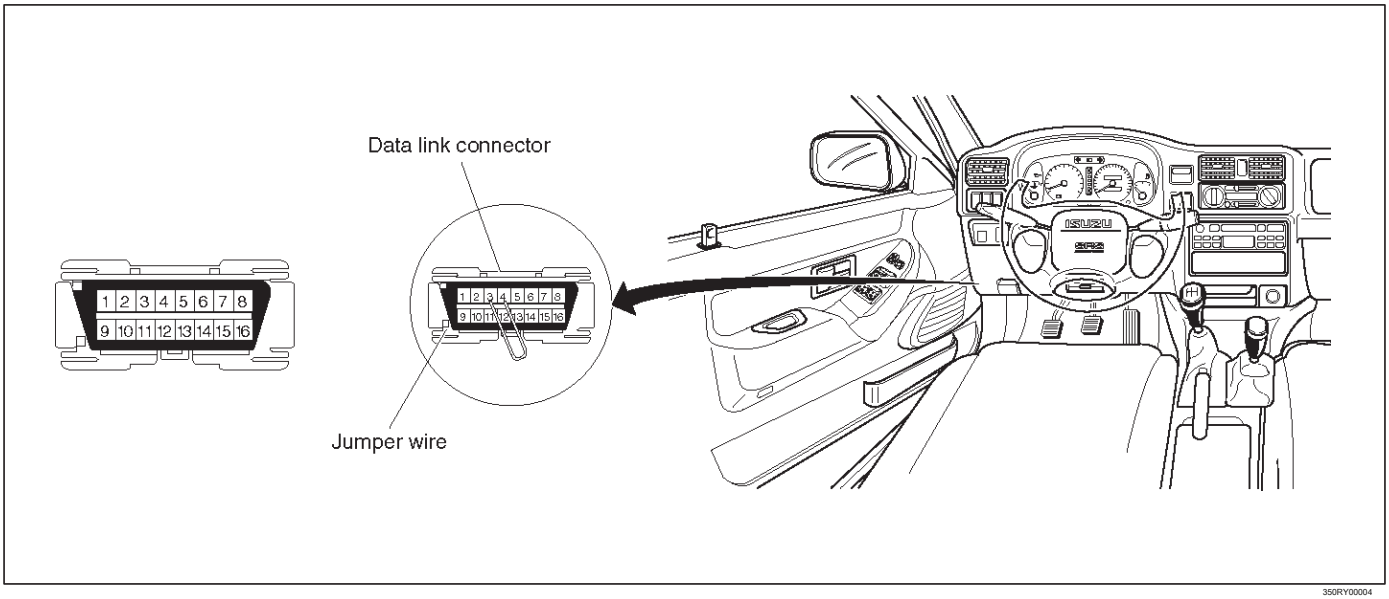
DTC claro

Observación: Si borra el DTC (códigos de problemas de diagnóstico) que no será capaz de leer los códigos registrados durante el último problema.

Observación: Para poder utilizar el DTC de nuevo para identificar un problema que tendrá que reproducir el fallo o problema. Esto puede requerir una nueva prueba de conducción o simplemente girando el encendido (esto depende de la naturaleza de la falta).

1.Short el terminal 3 Diagnóstico Conector C-34 al terminal 4 o 5 (tierra).

Si parpadea y el flash es de 0,5 segundos ON y OFF 4 segundos sin interrupción, esto significa que no hay DTC. Los DTC ya se borran.



350RY00004

2. Si un código se destella, espere hasta que la luz parpadee.

interruptor de freno 3.Realizar ON / OFF 6 o más veces a condición de que una operación se encuentra dentro de 2 segundos.

CONDICIONES INTERMITENTES

Si la luz de advertencia parpadea un código de diagnóstico como intermitente, o si después de una prueba de conducción de un DTC no vuelve a aparecer a pesar de las condiciones de detección para este DTC están presentes: el problema es más probable una conexión eléctrica defectuosa o cables sueltos. Los terminales y los terrenos deben ser siempre el principal sospechoso. Intermitentes rara vez se producen en el interior de los componentes electrónicos sofisticados, como la unidad de control.

Utilice la información DTC para entender qué cables y sensores están involucrados.

Cuando se encuentra un problema intermitente, la comprobación de circuitos sospechosos para:

terminal de 1.Poor para conexión de cables.

2. Las terminales no totalmente asentado en el cuerpo conector (se echaron atrás).

3. incorrectamente formados o dañados terminales.

4. flojo, o conexiones a tierra corroídas sucios: SUGERENCIA: Siempre que tenga un intermitente en más de un circuito, compruebe si los circuitos comparten una conexión a tierra común.

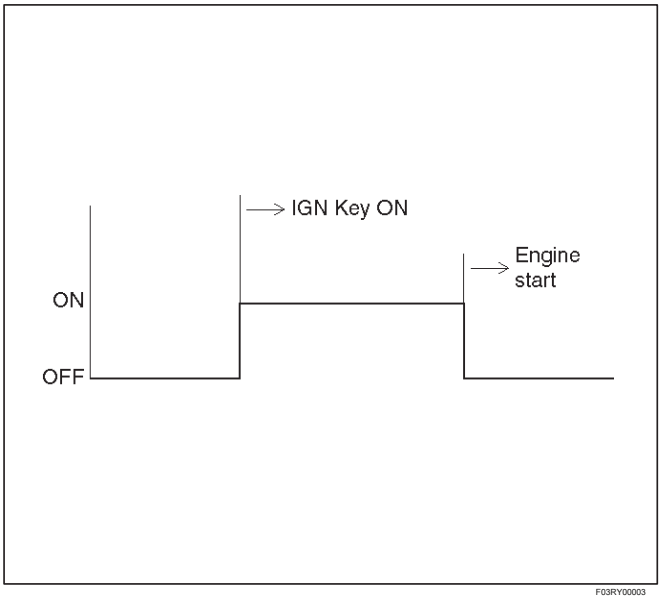
5.Pinched o cables dañados.

Interferencia 6.Electro (EMI):

SUGERENCIA: Compruebe que todos los cables están correctamente colocados lejos de los cables de las bujías, cables del distribuidor, bobina, y el generador. También para comprobar mal instalados opciones eléctricas, tales como luces, radios de 2 vías, etc.

lámpara, controle

Cuando el interruptor de arranque se enciende en el estado normal, la unidad de control se enciende la luz de advertencia para revisar el foco. Después de que arranque el motor, la luz de aviso se apaga.



F03RY00003

DTC VERIFICACIÓN

Los códigos de problemas 1.Diagnosis (DTC) han sido identificados por códigos de parpadeo.

2.You haber escrito la lista de la DTC. El orden de los fallos de funcionamiento no tiene significado para esta unidad de control. Por lo general, sólo uno o dos fallos de funcionamiento deben establecerse para un problema dado.

3.Compruebe directamente los DTC se identificó. El DTC están organizadas por número: Códigos de diagnóstico de problemas.

Flujo básico Diagnóstico

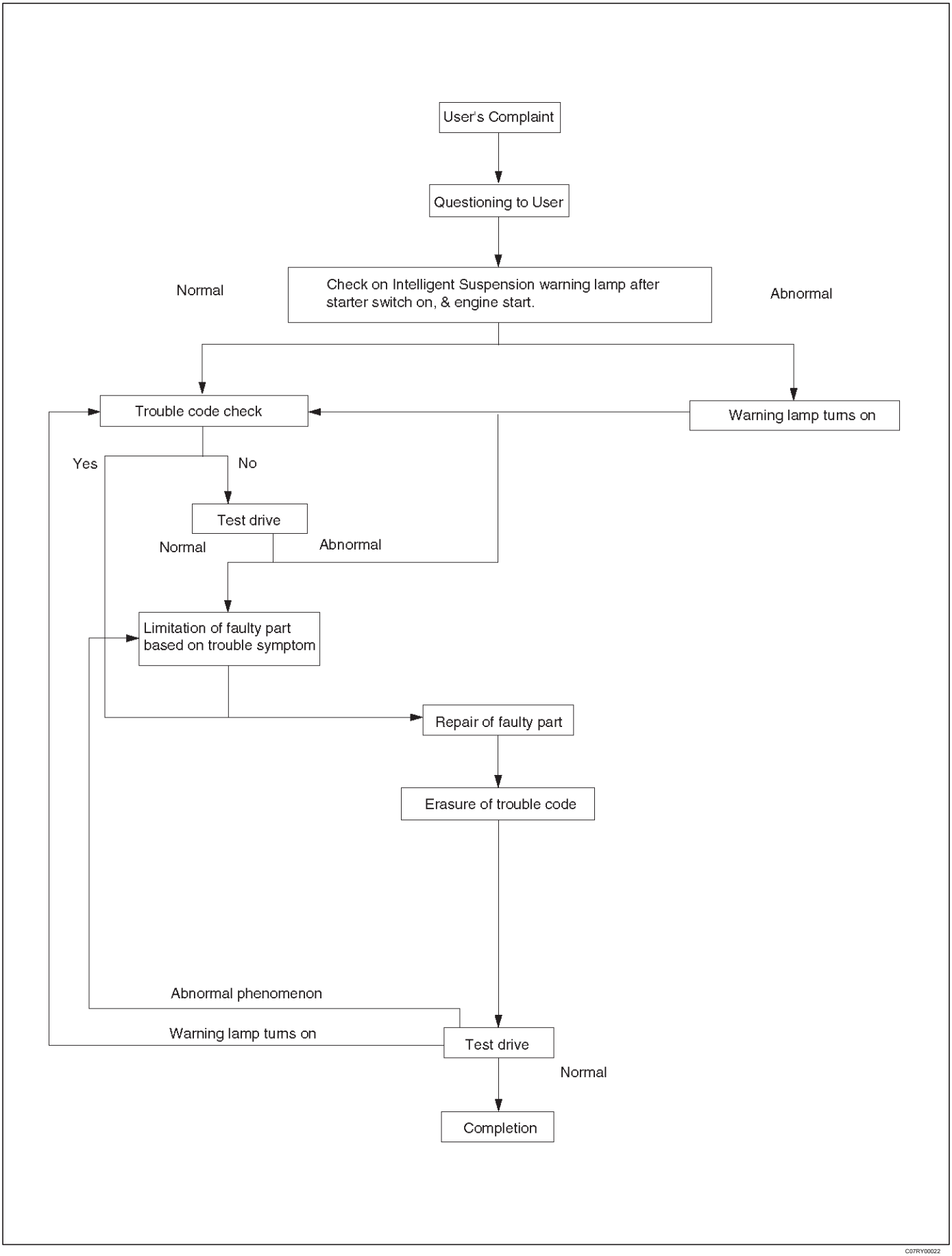
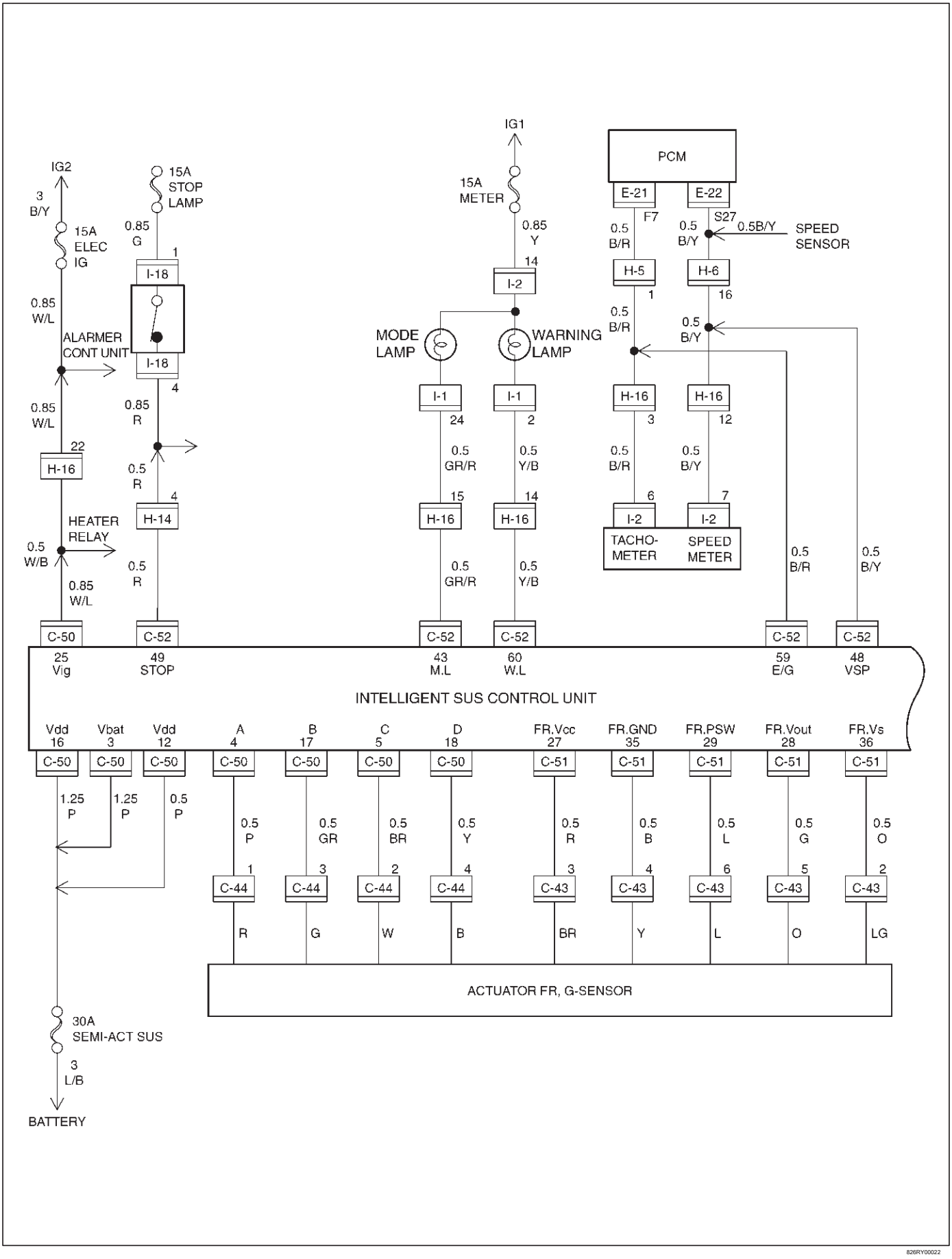
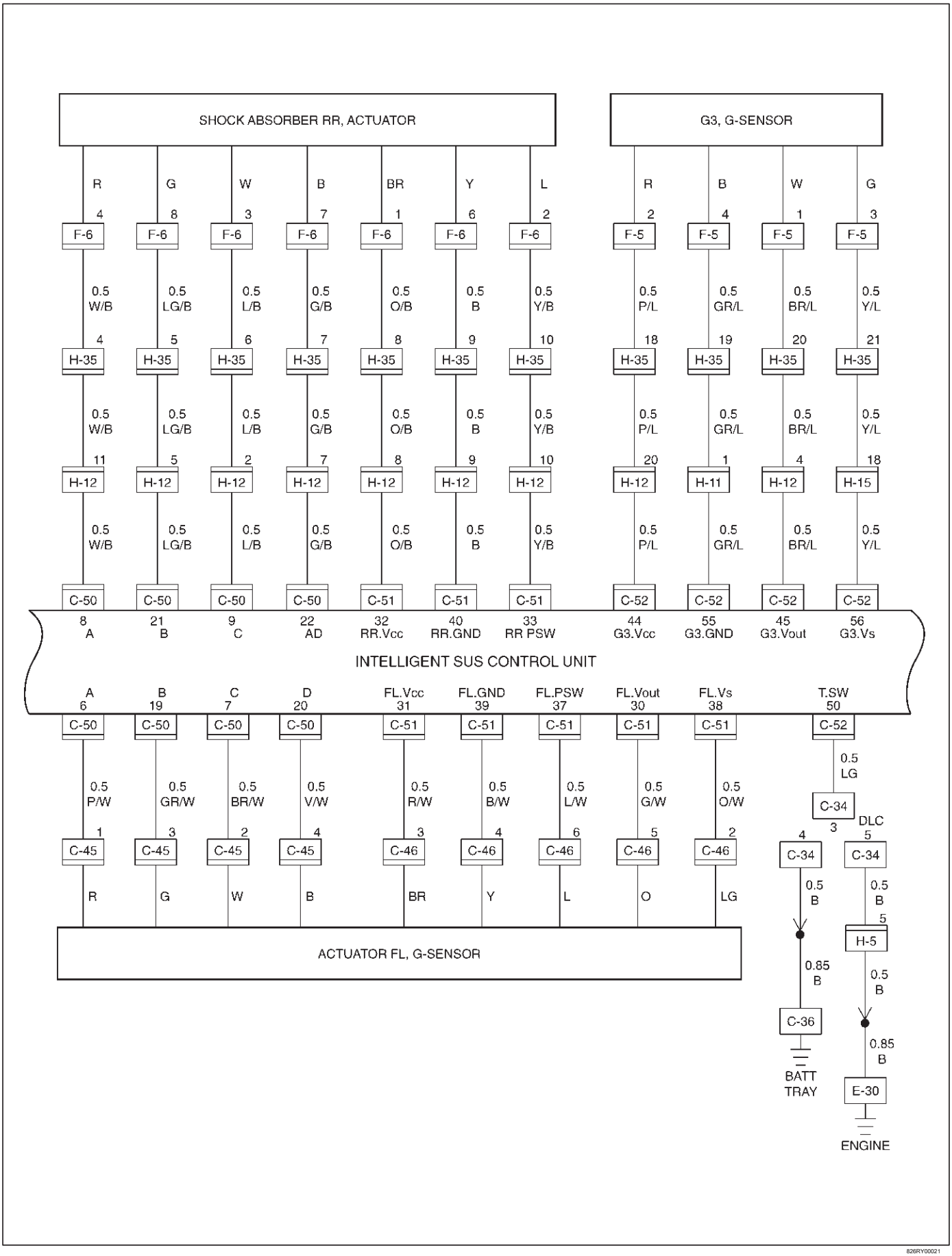


Diagrama del circuito 3F-10 suspensión

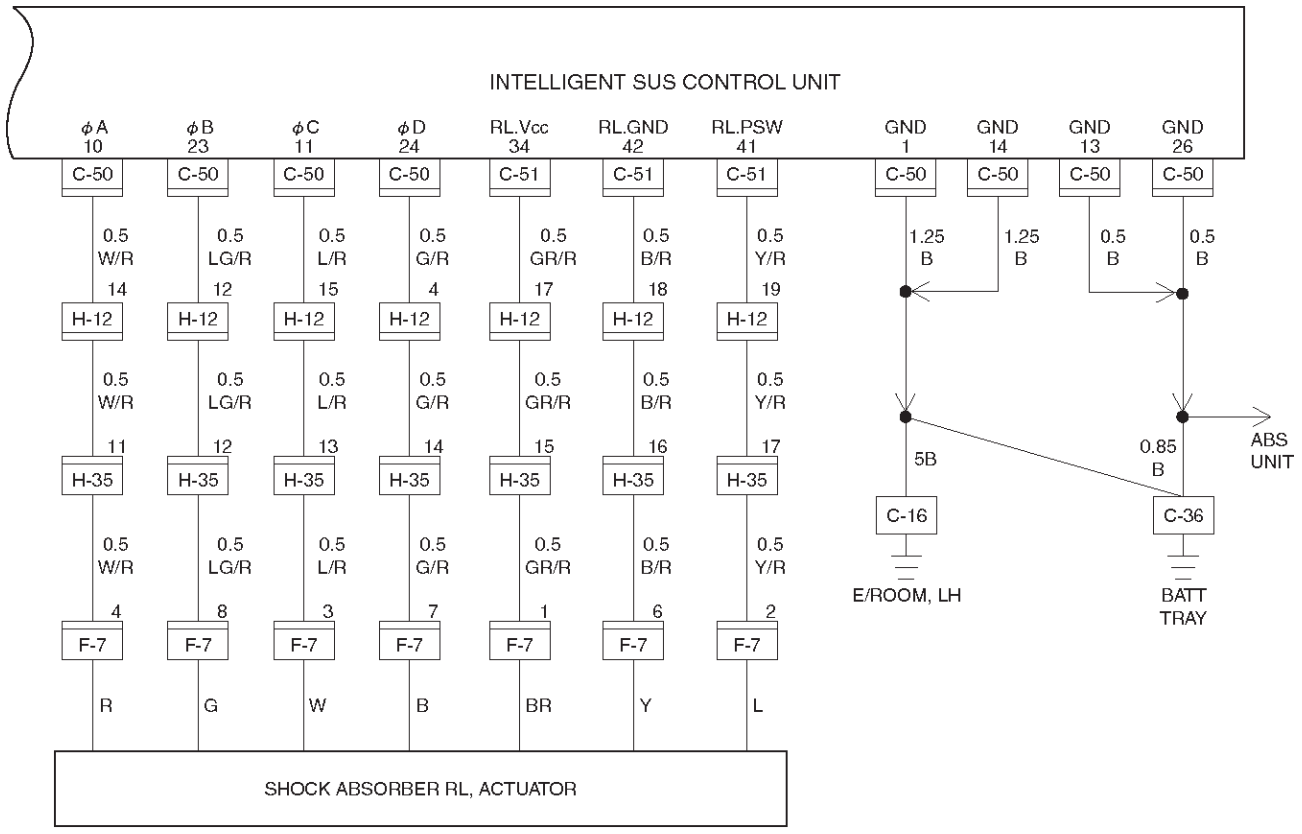
inteligente



826RY00022

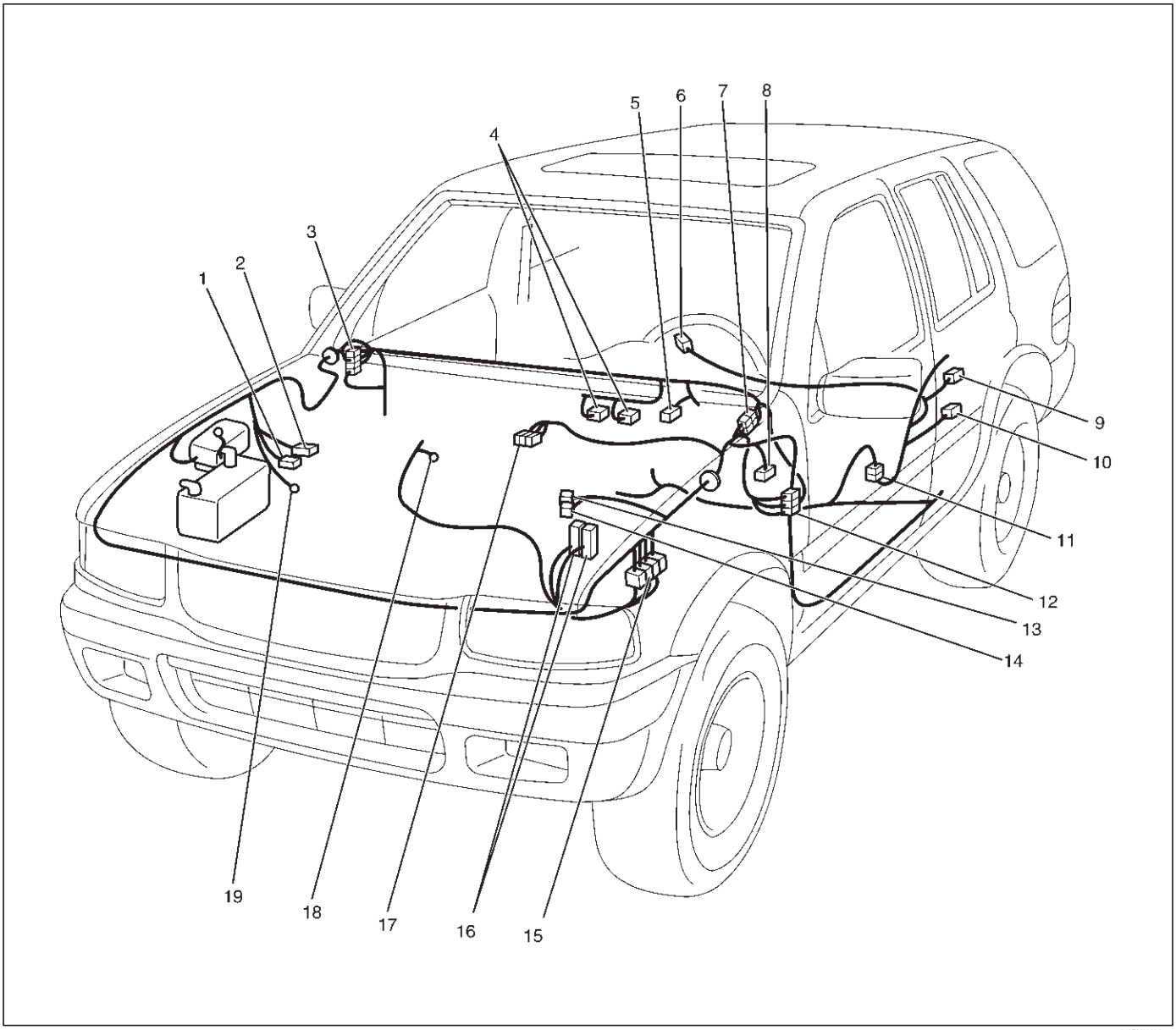

SHOCK ABSORBER RR, ACTUATOR
G3, G-SENSOR
R
G
W
B
BR
Y
L
R
B
W
G
4
8
3
7
1
6
2
2
4
1
3
F-6
F-5
0.5 W/B
0.5 LG/B
0.5 L/B
0.5 G/B
0.5 O/B
0.5 B
0.5 Y/B
0.5 P/L
0.5 GR/L
0.5 BR/L
0.5 Y/L
4
5
6
7
8
9
10
18
19
20
21
H-35
11
5
2
7
8
9
10
20
1
4
18
H-12
H-11
H-15
C-50
C-51
C-52
8 A
21 B
9 C
22 AD
32 RR.Vcc
40 RR.GND
33 RR PSW
44 G3.Vcc
55 G3.GND
45 G3.Vout
56 G3.Vs
INTELLIGENT SUS CONTROL UNIT
A
B
C
D
FL.Vcc
FL.GND
FL.PSW
FL.Vout
FL.Vs
T.SW
6
19
7
20
31
39
37
30
38
50
0.5 P/W
0.5 GR/W
0.5 BR/W
0.5 V/W
0.5 R/W
0.5 B/W
0.5 L/W
0.5 G/W
0.5 O/W
0.5 LG
1
3
2
4
3
4
6
5
2
C-45
C-46
C-34
3
DLC
5
4
C-34
C-34
R
G
W
B
BR
Y
L
O
LG
0.5 B
0.5 B
5
H-5
0.85 B
0.5 B
C-36
0.85 B
BATT TRAY
E-30
ENGINE
ACTUATOR FL, G-SENSOR

826RY00021


INTELLIGENT SUS CONTROL UNIT
ϕA 10
ϕB 23
ϕC 11
ϕD 24
RL.Vcc 34
RL.GND 42
RL.PSW 41
GND 1
GND 14
GND 13
GND 26
C-50
C-51
0.5 W/R
0.5 LG/R
0.5 L/R
0.5 G/R
0.5 GR/R
0.5 B/R
0.5 Y/R
14
12
15
4
17
18
19
H-12
11
12
13
14
15
16
17
H-35
4
8
3
7
1
6
2
F-7
R
G
W
B
BR
Y
L
SHOCK ABSORBER RL, ACTUATOR
1.25 B
0.5 B
5B
0.85 B
ABS UNIT
C-16
C-36
E/ROOM, LH
BATT TRAY

D03RY00006

piezas Localización

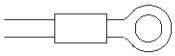
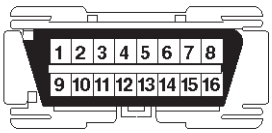
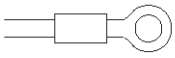
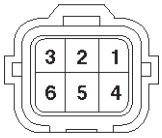
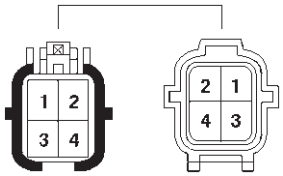
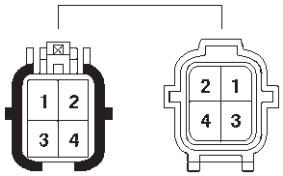
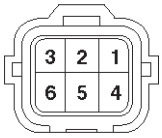
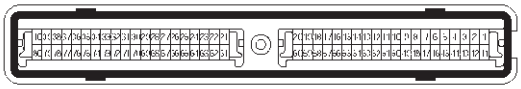
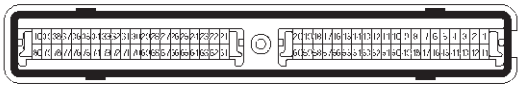


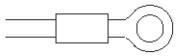
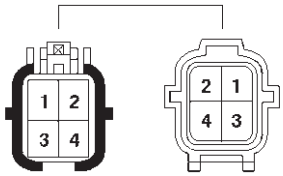
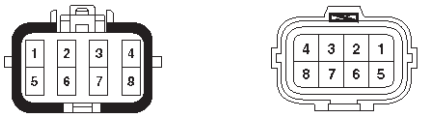
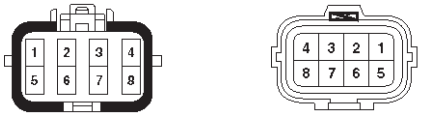
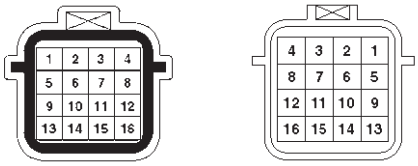
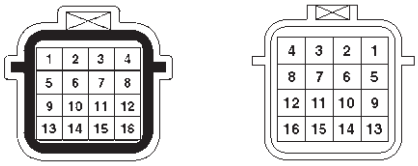
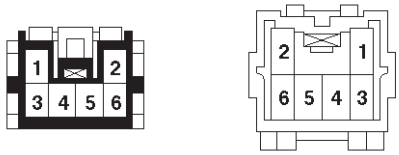
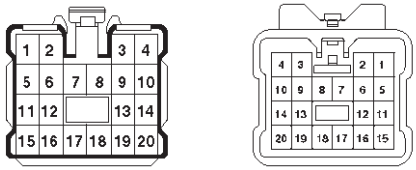
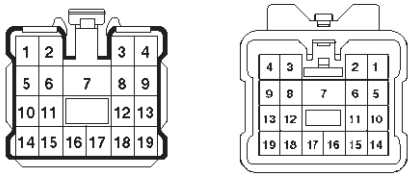
810RY00006

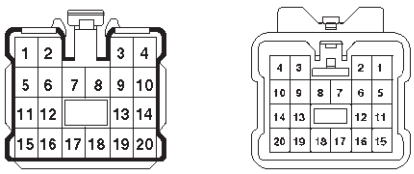
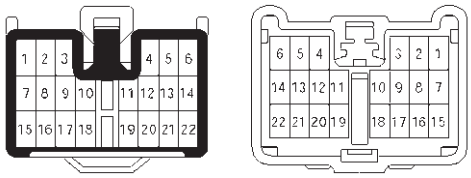
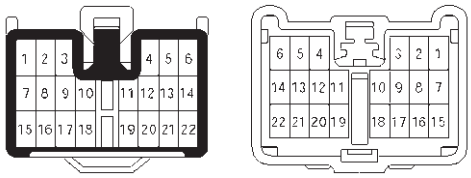
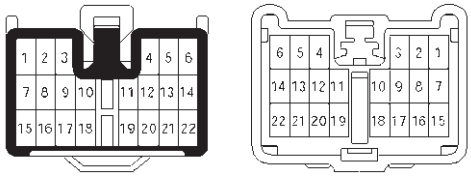
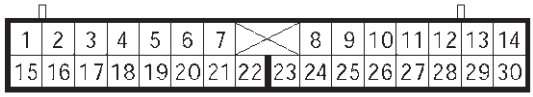
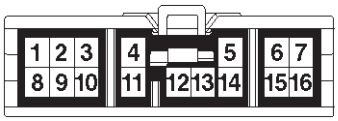
Leyenda

(1) C-44 (2) C-43
(3) H-12, H-13, H-14, H-18 (4) I-1, I-2
(5) I-18 (6) F-6
(7) H-31, H-32 (8) C-34 (9) F-7
(10) F-5 (11) H-35 (12) H-15, H-16, H-17 (13) C-46 (14) C-45 (15) H-5, H-6, H -7 (16) E-21, E-22 (17) C-50, C-51, C-52 (18) E-30 (19) C-36

Conne Lista ctor

No.	cara conector
C-16	
C-34	
C-36	
C-43	
C-44	
C-45	
C-46	
E-21	
E-22	

No.	cara conector
E-30	
F-5	
F-6	
F-7	
H-5	
H-6	
H-11	
H-12	
H-14	

No.	cara conector
H-15	
H-16	
H-18	
H-35	
I-1	
I-2	
I-18	

La identificación de códigos de diagnóstico (DTC)

N._	NOMBRE DTC	CÓDIGO MEMORIA ADVERTENCIA	LÁMPARA	NOTA
2	Actuador de bobina Sobrecorriente	Sí	APAGADO	Deja de circuito de excitación.
3	Actuador de bobina / sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito	Sí	EN	parada de control en condición de que Actuator posición fija sobre R.
4	G-Sensor de circuito abierto o cortocircuito	Sí	EN	parada de control en condición de que Actuator posición fija sobre R.
5	Sensor de velocidad del vehículo de circuito abierto o cortocircuito	Sí	APAGADO	Control de ganancia fija en K3.
6	INTERRUPTOR DE LUCES circuito abierto, cortocircuito o dificultad para Punto de Contacto	Sí	APAGADO	control de la unidad detener.
7	Motor señal de velocidad del circuito abierto o cortocircuito	Sí	APAGADO	control normal.
9	Unidad de Control de anormalidad	Sí	APAGADO	parada de control o de conducción normal circuit fija en R modo.

DTC2 actuador de bobina sobre corriente

Descripción

El A, B, C, y D son los terminales de la bobina de motor del actuador. se aplica una tensión de 12 V DC de conducción entre los terminales A y C y los terminales B y D de modo que las válvulas de aceite del amortiguador de choque se hacen girar a cada 7,5 alimentación de paso.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes entre el control conector manera la unidad 24 y los conectores del actuador. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también.

También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

DTC2 actuador de bobina Sobrecorriente

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar los conectores del actuador C-45, C-44, F-7, y F-6. 3. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-44 terminales 1 y 2. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-44 terminales 3 y 4. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el FR actuador.	-	Ir *Etapa 4*	-
4	1. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-45 terminales 1 y 2. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-45 terminales 3 y 4. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el actuador FL.	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-6 terminales 3 y 4. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-6 terminales 7 y 8. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el RR amortiguador trasero.	-	Ir *Paso 10*	-

DTC2 actuador de bobina sobre corriente (Continuación)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-7 terminales 3 y 4. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-7 terminales 7 y 8. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	06.04 a 07.02	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*
12	Sustituir el RL amortiguador trasero.	-	Ir *Paso 16*	-
13	Si todos los pasos son correctos, verificar la continuidad entre el conector de unidad de control C-50 terminal 1 y el terminal del conector C50-4, C50-17, C50-5, C50-18, C50-6, C50-19, C50-7, C50-20, C50-8, C50-21, C50-9, C50-22, C50-10, C50-23, C50-11 y C50-24. ¿Hay continuidad?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 16*
14	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 16*	-
15	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 16*	-
dieciséis	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Flujo de Diagnóstico Básico".*	Ir *Paso 16*

DTC3 actuador de bobina / del sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito

Descripción

El A, B, C, y D son los terminales de la bobina de motor del actuador. se aplica una tensión de 12 V DC de conducción entre los terminales A y C y los terminales B y D de modo que las válvulas de aceite del amortiguador de choque se hacen girar a cada 7,5 alimentación de paso. La PSW es señal de posición del actuador y detecta los ángulos relativos entre el vástago de pistón y el vástago del mando. El actuador da salida a la PSW a la unidad de control.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes entre el control de la unidad 16 de conector camino y los conectores del actuador. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

DTC3 actuador de bobina / sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar los conectores del actuador C-50, C-45, C-44, F-7, y F-6. Es la continuidad entre el conector C-44 terminales 1 y 2?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	Es la continuidad entre el conector C-44 terminales 3 y 4?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el FR actuador.	-	Ir *Etapa 4*	-
4	Es la continuidad entre el conector C-45 terminales 1 y 2?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Es la continuidad entre el conector C-45 terminales 3 y 4?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el actuador FL.	-	Ir *Paso 7*	-
7	Es la continuidad entre el conector F-6 terminales 3 y 4?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	Es la continuidad entre el conector F-6 terminales 7 y 8?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el RR amortiguador trasero.	-	Ir *Paso 10*	-
10	Es la continuidad entre el conector F-7 terminales 3 y 4?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	Es la continuidad entre el conector F-7 terminales 7 y 8?	-	Ir *Paso 13*	-
12	Sustituir el RL amortiguador trasero.	-	Ir *Paso 13*	-
13	Es la continuidad entre el conector C-44 terminal 1 y el conector C-50 terminal de 4?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 15*
14	Es la continuidad entre el conector C-44 terminal 3 y el conector C-50 terminal 17?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 15*
15	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 16*	-
dieciséis	Es la continuidad entre el conector C-44 terminal 2 y el conector C-50 terminal de 5?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 18*

DTC3 actuador de bobina / sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito (Continuación)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
17	Es la continuidad entre el conector C-44 terminales 4 y el conector C-50 terminal 18?	-	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 18*
18	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 19*	-
19	Es la continuidad entre el conector C-45 terminal 1 y el conector C-50 terminal 6?	-	Ir *Paso 20*	Ir *Paso 21*
20	Es la continuidad entre el conector C-45 terminal 3 y el conector C-50 terminal de 19?	-	Ir *Paso 22*	Ir *Paso 21*
21	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 22*	-
22	Es la continuidad entre el conector C-45 terminal 2 y el conector C-50 terminal 7?	-	Ir *paso 23*	Ir *Paso 24*
23	Es la continuidad entre el conector C-45 terminal 4 y el conector C-50 terminal 20?	-	Ir *paso 25*	Ir *Paso 24*
24	Reparar el circuito.	-	Ir *paso 25*	-
25	Es la continuidad entre el conector F-6 terminal 4 y el conector C-50 terminal 8?	-	Ir *Paso 26*	Ir *paso 27*
26	Es la continuidad entre el conector F-6 terminal 8 y el conector C-50 terminal 21?	-	Ir *paso 28*	Ir *paso 27*
27	Reparar el circuito.	-	Ir *paso 28*	-
28	Es la continuidad entre el conector F-6 el terminal 3 y el conector C-50 terminal 9?	-	Ir *paso 29*	Ir *paso 30*
29	Es la continuidad entre el conector F-6 terminal 7 y el conector C-50 terminal 22?	-	Ir *Paso 31*	Ir *paso 30*
30	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 31*	-
31	Es la continuidad entre el conector F-7 terminal 4 y el conector C-50 terminal 10?	-	Ir *Paso 32*	Ir *Paso 33*
32	Es la continuidad entre el conector F-7 terminal 8 y el conector C-50 terminal de 23?	-	Ir *Paso 34*	Ir *Paso 33*
33	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 34*	-
34	Es la continuidad entre el conector F-7 el terminal 3 y el conector C-50 terminal 11?	-	Ir *Paso 35*	Ir *Paso 36*
35	Es la continuidad entre el conector F-7 terminal 7 y el conector C-50 terminal 24?	-	Ir *Paso 37*	Ir *Paso 36*
36	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 37*	-
37	1. desconectar los terminales C-51, C-43, C-46, F-6 y F-7. Es la continuidad entre el conector C51-29-terminal y C43-6, C51-37 y C46-6, C51-33 y F6-2, F7-2 y C51-41?	-	Ir *Paso 38*	Ir *paso 41*

DTC3 actuador de bobina / sensor de posición de circuito abierto o cortocircuito (Continuación)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
38	Es la continuidad entre el conector C-50 terminal de 1 (GND) y el conector C-51 terminales 29, 33, 37, y 41?	-	Ir *paso 41*	Ir *paso 39*
39	¿Hay continuidad entre el conector C51-27-terminal y C51-35, C51-31 y C51-39, C51-32 y C51-40 y C51-34 y C51-42?	-	Ir *paso 41*	Ir *Paso 40*
40	¿Existe la continuidad entre el conector C-50 terminal 1 y el conector C-51 terminales 27, 31, 32 y 34?	-	Ir *paso 41*	Ir *Paso 42*
41	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 44*	-
42	1. Si todas las medidas son correctas, reemplazar las unidades siguientes uno por uno en el orden siguiente. Dar una prueba de conducción y si es normal, vuelva a instalarlo. 1) actuador FR, 2) FL actuador, amortiguador trasero, 3) RR y 4) RL. ¿Permanece la DTC3?	-	Ir *paso 43*	Ir *Paso 44*
43	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 44*	-
44	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Flujo de Diagnóstico Básico".*	Ir *Paso 44*

DTC4 G-Sensor de circuito abierto o cortocircuito

Descripción

El G-sensor envía el voltaje (Vout) correspondiente al vehículo gravedad vertical a la unidad de control. La unidad de control suministra DC 5V de alimentación (Vcc) a cada G-sensor.

La unidad de control vigila el funcionamiento G-sensor a través de la señal Vcc.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes entre los conectores de la unidad de control y los conectores del actuador. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también.

También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

DTC4 G-Sensor de circuito abierto o cortocircuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar los conectores C-51, C-52, C-43, C-46 y F-5. ¿Existe la continuidad entre el conector C51-28-terminal y C43-5, C51-30 y C46-5 y C52-45 y F5-1?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 5*
2	Es la continuidad entre el conector C51-27-terminal y C43-1, C51-31 y C46-1 y C52-44 y F5-2?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 5*
3	¿Existe la continuidad entre el conector C51-36-terminal y C43-2, C51-38 y C46-2 y C52-56 y F5-3?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	1. desconectar los conectores C-50, C-51 y C-52. ¿Existe la continuidad entre el conector C51-28-terminal y C51-35, C51-30 y C51-39, C52-45 y C52-55, C51-27 y C51-35, C51-31 y C51-39, C52 -44 y C52-55, C51-32 y C51-40, C51-34 y C51-42, C51-36 y C51-35, C51-38 y C51-39 y C52-56 y C52-55?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 6*	-
6	Reemplazar las unidades siguientes del uno por uno en el orden siguiente. Dar una prueba de conducción y si es normal, vuelva a instalarlo. 1) G3-sensor 2) de actuador FL 3) actuador FR 4) Unidad de control	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar DTC th. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Flujo de Diagnóstico Básico".*	Ir *Paso 7*

DTC5 de velocidad del vehículo del sensor de circuito abierto o cortocircuito

Descripción

información de la velocidad de salida se proporciona a la unidad de control por el sensor de velocidad del vehículo. El sensor de velocidad del vehículo produce un voltaje de CA pulsante. El nivel de voltaje de CA y el número de impulsos aumenta a medida que la velocidad de los aumentos de vehículos. La unidad de control entonces convierte la tensión pulsante a la velocidad del vehículo.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes entre el control de la unidad 22 de conector camino y los conectores del sensor de velocidad. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también.

También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

DTC5 vehículo del sensor de velocidad circuito abierto o cortocircuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Levantar y apoyar el eje trasero en el soporte. 2. Cambiar el modo de transferencia de 2WD, con el interruptor de botón de 4WD presión sobre el panel de instrumentos. 3. Ponga la palanca de transmisión en una posición hacia delante y girar las ruedas traseras. Cómo funciona el velocímetro metros?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Abra el acelerador y acelerar la velocidad del motor. 2. Usando un voltímetro, medir el voltaje entre el conector metro B I-2 terminales 7 y 16 (GND). ¿Cambia la tensión alterna en los valores especificados?	0 V y 12 V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 5*
3	1. Apagar el interruptor de arranque y desconectar los conectores de control C-50 y C-52. 2. Comprobar la continuidad entre el terminal 3 y metro B conector conector del sensor de velocidad del vehículo I-2 Terminal 7. ¿Hay continuidad?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 6*
4	1. Comprobar la continuidad entre el conector de la unidad de control C-50 terminal 1 y la unidad de control del conector C-52 del terminal 48. ¿Hay continuidad?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar o reemplazar el sensor de velocidad del vehículo.	-	Ir *Paso 8*	-
6	Reparar el circuito entre el terminal de la velocidad del vehículo conector del sensor 3 y el conector de metro B I-2 terminal 7 o el circuito entre el conector de la unidad de control C-52 terminal de 48 y el terminal del conector del sensor de velocidad 3.	-	Ir *Paso 8*	-
7	Reparar el circuito entre el conector H-6 terminal 16 y el conector de unidad de control C-52 terminal de 48 o sustituir la unidad de control.	-	Ir *Paso 8*	-
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar DTC th. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Flujo de Diagnóstico Básico".*	Ir *Paso 8*

Interruptor de luz de freno DTC6 circuito abierto o cortocircuito

Descripción

El interruptor del freno se utiliza para indicar el estado del pedal de freno. Se abre el circuito de voltaje de la señal de conmutación del freno normalmente abierto.

interruptor de freno suministra una señal B + en el circuito RED a la unidad de control cuando se aplican los frenos. La unidad de control utiliza esta señal para trabajar de control de buceo cuando se aplican los frenos.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Compruebe hábitos de conducción del cliente y / o condiciones de manejo inusual (es decir stop and go, carretera). Comprobar el interruptor de freno para el montaje y el ajuste adecuado.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en la unidad de control y el interruptor de freno. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Interruptor de luz de freno DTC6 circuito abierto o cortocircuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Con el motor en “off”, gire el interruptor de encendido en “ON”. Si el código se establece ABS, revise el fusible aplicable. 2. Aplicar a continuación, suelte el pedal del freno. ¿Es la luz de freno enciende con el pedal del freno aplicado, y después se apaga cuando se suelta el pedal del freno?	-	Ir *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 2*
2	1. Conectar la luz de prueba a tierra. 2. Volver sonda de encendido circuito de alimentación de terminales I18-1 en el interruptor de freno. Es la luz de prueba “en”?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Conectar la luz de prueba a tierra. 2. circuito de la sonda Volver I18-4 terminal en el interruptor del freno. Es la luz de prueba “off”?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 5*
4	Repare el abierto en la alimentación de la batería del terminal del circuito I18-1 al interruptor de freno. Si el fusible está abierto, compruebe I18-4 terminal del circuito en corto a tierra. Es la luz de prueba “off”?	-	Ir *Paso 13*	-
5	Conector del interruptor de freno de desconexión I-18 y el interruptor de encendido en “ON”.	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*
6	Compruebe el interruptor de freno corto (I18-1 y I18-4).	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
7	Compruebe I18-4 terminal del circuito de corto a tensión. Interruptor de encendido en “ON”.	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 10*
8	1. Desconectar el conector de unidad de control C-52. 2. Comprobar I18-4 terminal del circuito en corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 10*

Interruptor de luz de freno DTC6 circuito abierto o cortocircuito (Continuación)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Vuelva a colocar el interruptor del freno. Se ha completado la sustitución?	-	Ir *Paso 13*	-
10	1. Coloque el encendido en “off”. 2. Vuelva a conectar la unidad de control del conector C-52 Apague el encendido “on”. ¿Es la luz de freno encendido con el freno aplicado, luego se apaga con el pedal de freno abierto?	-	Ir *Diagnóstico SIDA*	Ir *paso 11*
11	Compruebe la unidad de control de conexiones defectuosas o intermitentes. Fue un problema encontrar y corregir?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*
12	Cambie la unidad de control. Se ha completado la sustitución?	-	Ir *Paso 13*	-
13	1. Una vez finalizada la reparación, borrar el DTC. La señal del interruptor debe indicar 0 voltios para 1 segundo con el pedal de freno aplicada. 2. Llevar a cabo una prueba de conducción. 3. Revisar el DTC. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	-	Comience el diagnóstico Ir de nuevo a *Paso 1*	Ir *Reparar verificado*

DTC7 motor de velocidad señal de circuito abierto o cortocircuito

Descripción

PCM (módulo de control del mecanismo de transmisión) convierte las señales del sensor de posición del cigüeñal en las señales de velocidad del motor (pulso) y envía estos a la unidad de control y el tacómetro.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Compruebe arnés de enrutamiento para un posible cortocircuito a tierra en el circuito de BLK / RED.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el conector de la unidad de control. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también.

También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

DTC7 motor de velocidad señal de circuito abierto o corto

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	NOTA: Compruebe que no existen DTC P0336 o P0337. Si bien existe, lámparas de advertencia, “CHECK ENGINE” y “CHECK TRANS” están encendidos. Reparar el motor, vuelva a la sección 6E Ferring “La facilidad de conducción y de emisión”. 1. Encienda el interruptor de arranque. 2. Arranque el motor. 3. Abra el acelerador y acelerar la velocidad del motor. ¿El tacómetro operar de acuerdo a la velocidad del motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 2*
2	Reparar el tacómetro, refiriéndose a la sección del cableado del sistema 8D en cuerpo y Accesorios.	-	Ir *Paso 6*	-
3	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Comprobar la continuidad entre el conector de unidad de control C-52 terminal de 59 y el conector PCM E-21 F7 terminal. ¿Hay continuidad?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 6*	-
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 6*	-
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. 3. Llevar a cabo una prueba de conducción. No ha pasado la última prueba o qué existe el DTC actual?	-	Comience el diagnóstico Ir de nuevo a *Paso 1*	reparación verificados

3F-28 suspensión inteligente DTC9 Unidad

de Control Anormalidad

Cambie la unidad de control.

Unidad de Control DTC9-1 Fusible fundido para FR actuador

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar el conector del actuador C-44. 3. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-44 terminales 1 y 2. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-44 terminales 3 y 4. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el FR actuador.	-	Ir *Paso 7*	-
4	1. Si todos los pasos son correctos, verificar la continuidad entre el conector de unidad de control C-50 terminal 1 y C50-4 conector-terminal, C50-17, C50-5, C50-18. ¿Hay continuidad?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 7*	-
6	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Diagnóstico básico de flujo".*	Ir *Paso 7*

Unidad de Control DTC9-2 de fusible fundido de FL actuador

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar el conector del actuador C-45. 3. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-45 terminales 1 y 2. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Medir la resistencia entre el conector de lado del actuador C-45 terminales 3 y 4. ¿La resistencia indican dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el actuador FL.	-	Ir *Paso 7*	-
4	1. Si todos los pasos son correctos, verificar la continuidad entre el conector de unidad de control C-50 terminal 1 y C50-6 conector-terminal, C50-19, C50-7, C50-20. ¿Hay continuidad?	-	Comience el diagnóstico Ir de nuevo a *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 7*	-
6	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Diagnóstico básico de flujo".*	Ir *Paso 7*

Unidad de Control DTC9-3 Fusible fundido para RR Amortiguador

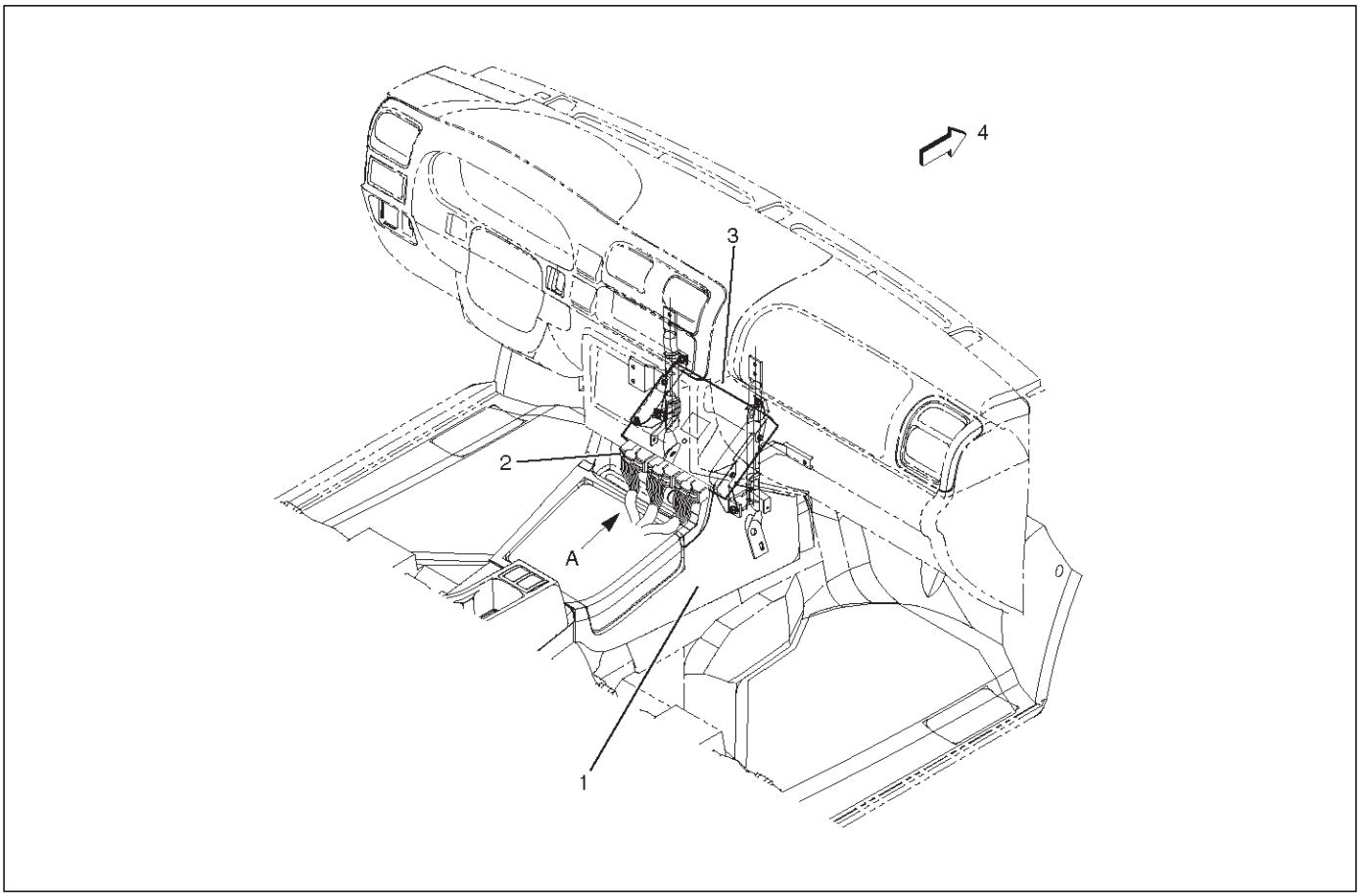
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar el conector del amortiguador F-6. 3. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-6 terminales 3 y 4. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-6 terminales 7 y 8. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el RR amortiguador.	-	Ir *Paso 7*	-
4	1. Si todos los pasos son correctos, verificar la continuidad entre el conector de unidad de control C-50 terminal 1 y C50-8 conector-terminal, C50-21, C50-9, C50-22. ¿Hay continuidad?	-	Comience el diagnóstico Ir de nuevo a *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 7*	-
6	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Diagnóstico básico de flujo".*	Ir *Paso 7*

Unidad de Control DTC9-4 Fusible fundido de RL Amortiguador

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Apague el interruptor de arranque. 2. Desconectar el conector del amortiguador F-7. 3. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-7 terminales 3 y 4. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	1. Medir la resistencia entre el conector del lado del amortiguador F-7 terminales 7 y 8. ¿Tiene la resistencia indicar dentro del valor especificado?	6.4- 7.2	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Sustituir el RL amortiguador.	-	Ir *Paso 7*	-
4	1. Si todos los pasos son correctos, verificar la continuidad entre el conector de unidad de control C-50 terminal 1 y conector-terminal C50-10, C50-23, C50-11, C50-24. ¿Hay continuidad?	-	Comience el diagnóstico Ir de nuevo a *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito.	-	Ir *Paso 7*	-
6	Cambie la unidad de control.	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar el DTC. Fue terminado este paso?	-	Ir *"Diagnóstico básico de flujo".*	Ir *Paso 7*

Unidad de control

Unidad de Control y sus partes



828RY00001

Leyenda

(1) frontal de la consola (2) de conector

(3) Unidad de control (4) de frente

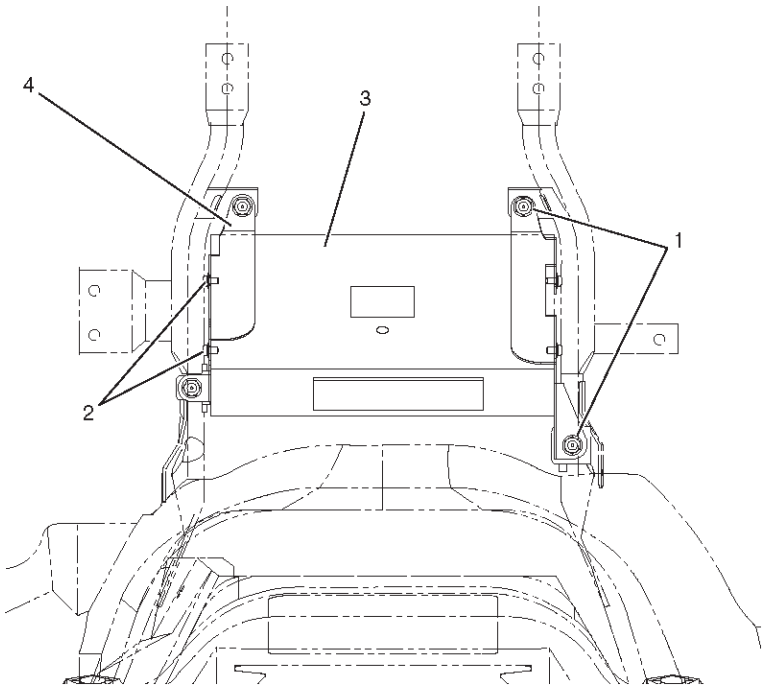
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el montaje de la consola frontal. Referirse a *Consolas en la sección de cuerpo y accesorios.*

3.Desconecte el conector de la unidad de control.

Una vista



828RY00002

Leyenda

(1) de la tuerca (2)

Tornillo

(3) Unidad de control

(4) Soporte

4.Remove 4 nueces.

5.Disconnect la unidad de control con soportes.

6.Remove 4 tornillos.

7.Desconecte la unidad de control de los soportes.

Instalación

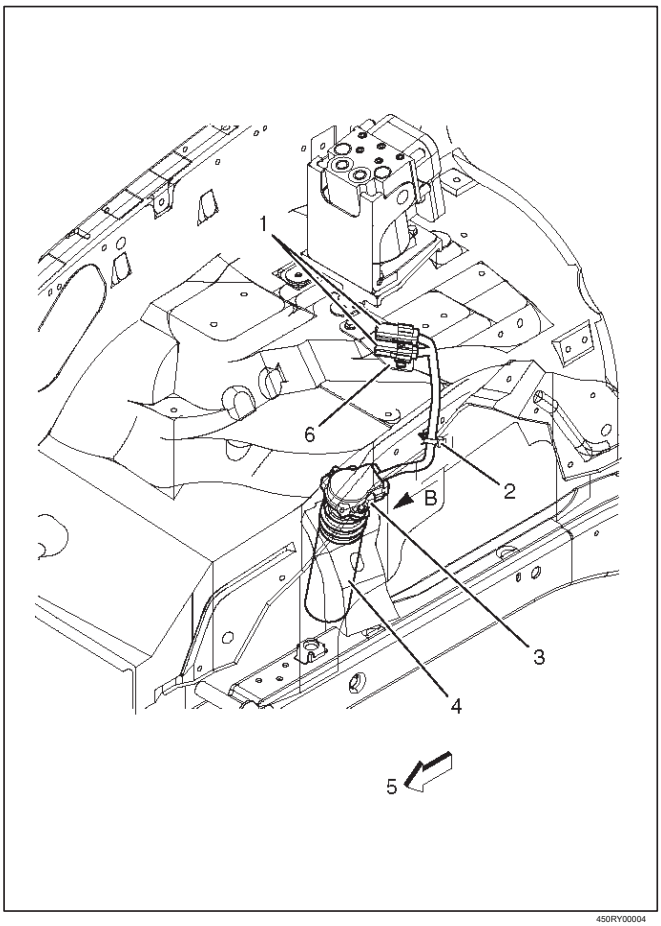
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos. Esfuerzo de torsión:

Tuerca (1) 8N · m (69 lb en)

frente actuador

Frente actuador y piezas correspondientes

RH

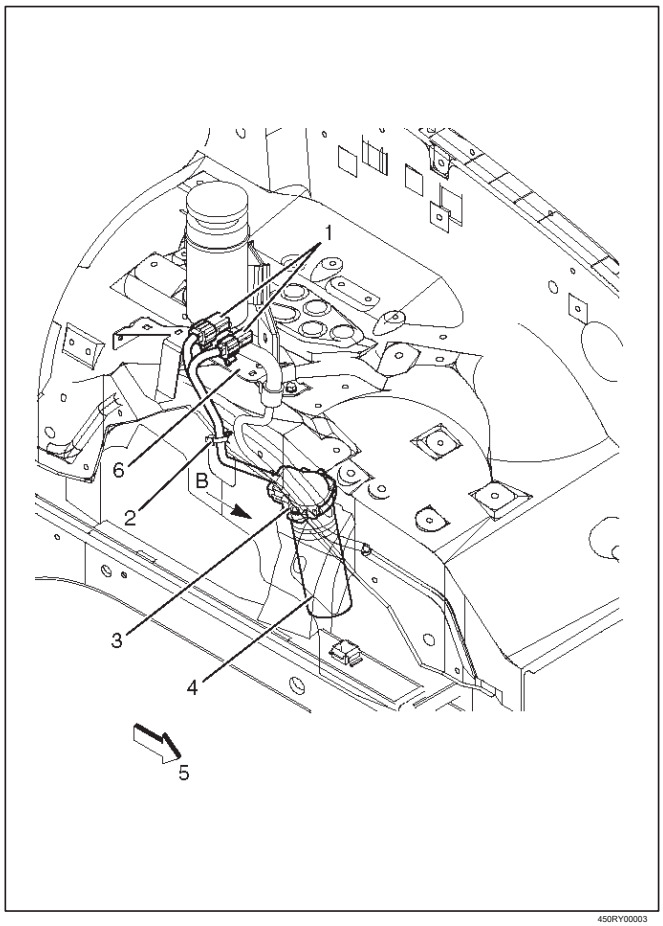


450RY00004

Leyenda

(1) del conector (2) del clip (3) de actuador (4) Amortiguador (5) frontal (6) Soporte

LH



450RY00003

Leyenda

(1) del conector (2) del clip (3) del actuador (4) Amortiguador (5) frontal (6) Soporte

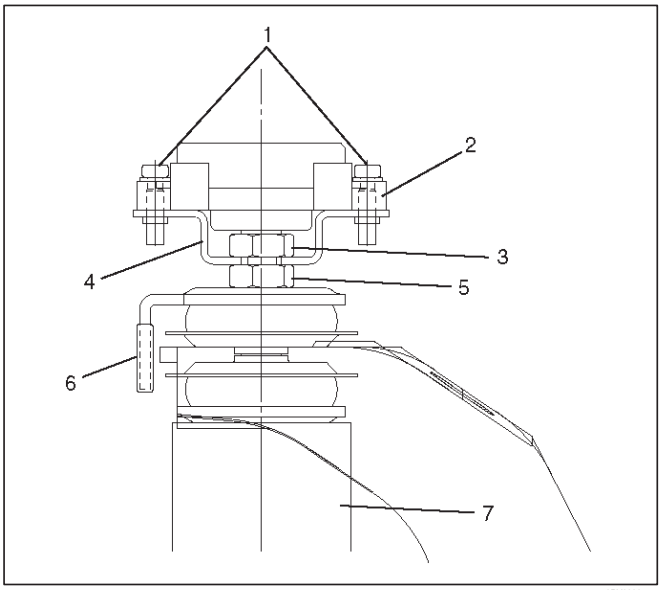
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Desconecte el conector del arnés y retire el conector del soporte.

3.Quite el clip.

Ver B



450RY00005

Leyenda

(1) del tornillo (2) del
actuador (3) de la
tuerca (4) del soporte
(5) de la tuerca (6)
Lavadora

(7) Amortiguador

1.Removal 2 tornillos.

2. Desconecte el actuador.

3.Quite la tuerca.

soporte 4.desconectar.

5.Remove la tuerca.

6.Disconnect la lavadora.

7.Retire el amortiguador. Referirse a *Amortiguador en esta sección.*

Inspección y reparación

Referirse a *choque Abosorber en esta sección.*

Instalación

1. Montar el amortiguador. Referirse a *Amortiguador en esta sección.*

2. Instalar la arandela y la tuerca (5), a continuación se aprietan con el par especificado.
Par: 37 N · m (27 lbft)

3. Instalar el soporte y la tuerca (3), entonces se aprietan con el par especificado.
Par: 37 N · m (27 lbft)

4. Colocar la parte superior de la varilla de amortiguador en la parte de conexión del actuador. NOTA:

La sección de acoplamiento es apropiado ancho de llave. Si estos encajan normalmente, la distancia entre la cara inferior del actuador y la cara superior del soporte es de aproximadamente 1 mm.

5. Instalar 2 tornillos apriételo con el par especificado. 3 N · m (26 lbft)

6.Connect el conector al arnés e inserte el conector en el soporte.

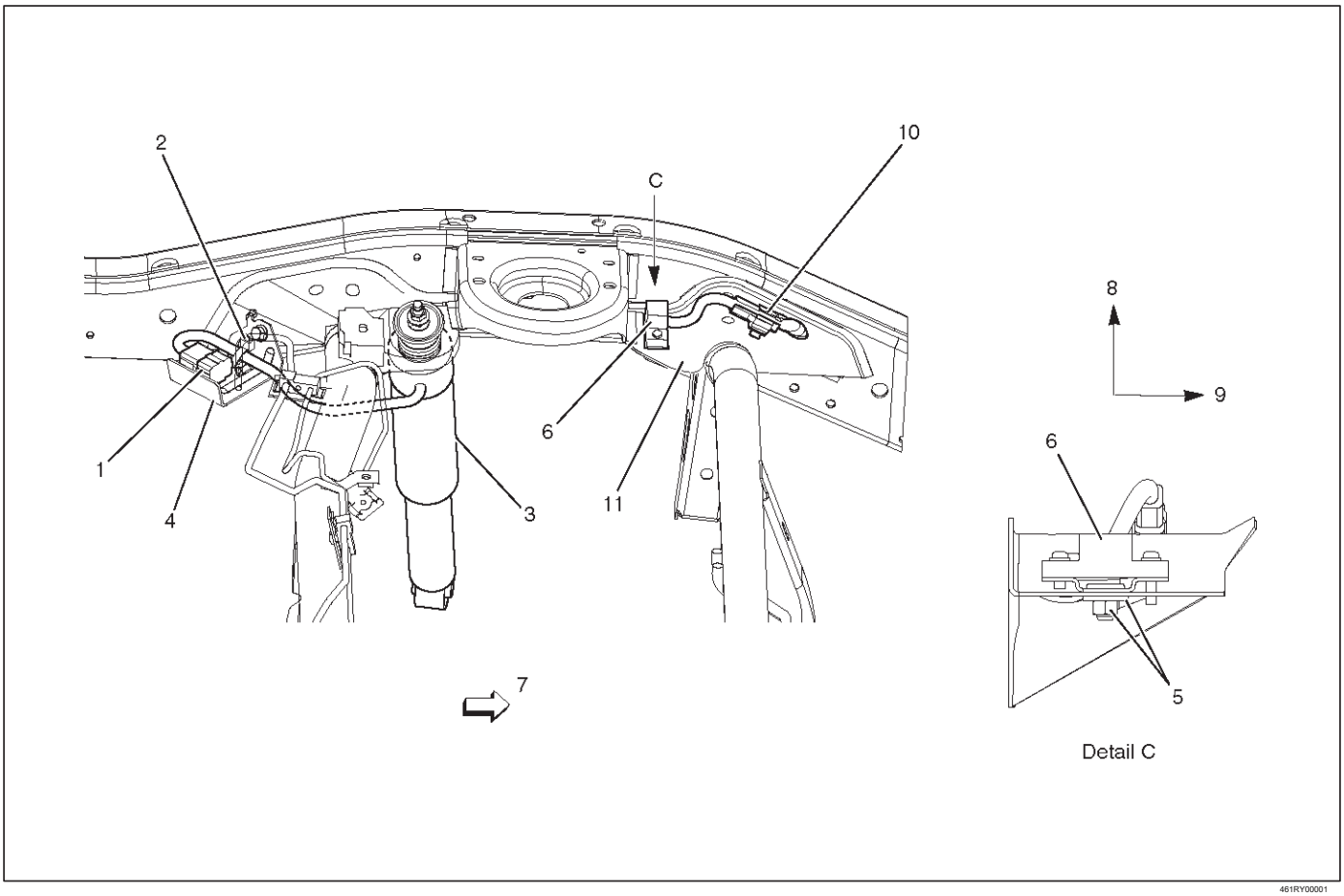
7.Conecte el arnés de actuador con el clip.

8.Connect el cable de tierra de la batería.

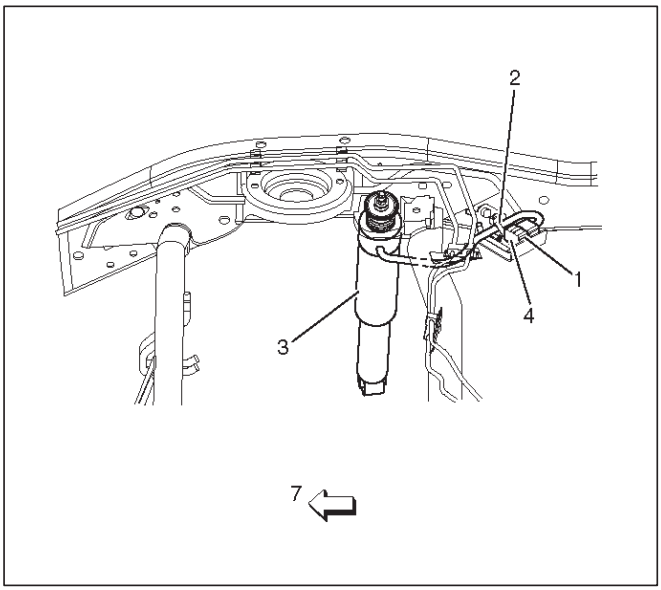
Amortiguador trasero

Del amortiguador trasero y piezas correspondientes

LH



RH



461RY00002

Leyenda

(1) del conector (2)
Clip
(3) del amortiguador trasero (4)
Soporte
(5) tuerca y la arandela (6)
G-Sensor (7) frontal (8) (9)
superior derecha (10) del
conector (11) Gusset

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Desconecte el conector (1) del mazo y quitar el conector (1) del soporte.

3.Quite el clip.

4.Quite el amortiguador trasero. Referirse a *Amortiguador en esta sección.*

5.Disconnect el conector (10) del arnés y retire el conector (10) de la cartela.

6.Remove la tuerca y la arandela.

7.Desconecte el G-sensor.

Inspección y reparación

Consulte la Amortiguador en esta sección.

Instalación

1.Ajuste el G-sensor en la cartela.

2. Instalación de la arandela y la tuerca, a continuación, apriete con el par especificado. Par: 41 N · m (30 lbin)

3.Conecte el conector (10) al arnés y insertar el conector (10) a la cartela.

4. Instalar el amortiguador trasero. Referirse a *Amortiguador en esta sección.*

5.Connect el conector (1) para el arnés y insertar el conector (1) al soporte.

6. Inserte el clip en el soporte.

7.Conecte el cable de tierra de la batería.

RODEO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE

CONTENIDO

Diferencial (frontal) 4A1
Diferencial (Rear) 4A2
Sistema de Control de Transmisiones 4B
Sistema de eje de transmisión 4C
Transferir caso 4D

Diferencial (frontal)

CONTENIDO

servicio de precaución 4A1-1
Eje delantero 4A1-2
Diagnóstico 4A1-2
Retén de ejes de piñón 4A1-3
Retén de ejes de piñón y piezas correspondientes 4A1-3
Eliminación 4A1-3
Inspección y reparación 4A1-4
Instalación 4A1-4
Unidad de eje de transmisión delantero 4A1-5
Frente conjunto de eje motor y piezas correspondientes 4A1-5
Eliminación 4A1-6
Instalación 4A1-6
Conjunto de diferencial 4A1-8
Ver desmontado 4A1-8
desmontaje 4A1-9
reensamblaje 4A1-11
Conjunto de la jaula diferencial 4A1-19
Ver desmontado 4A1-19
desmontaje 4A1-19
Inspección y reparación 4A1-20
reensamblaje 4A1-20
Los datos y características principales 4A1-22
Herramientas especiales. 4A1-25

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. CUANDO están reformando SERVICIO en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte el SERVICIO infomation SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificación. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

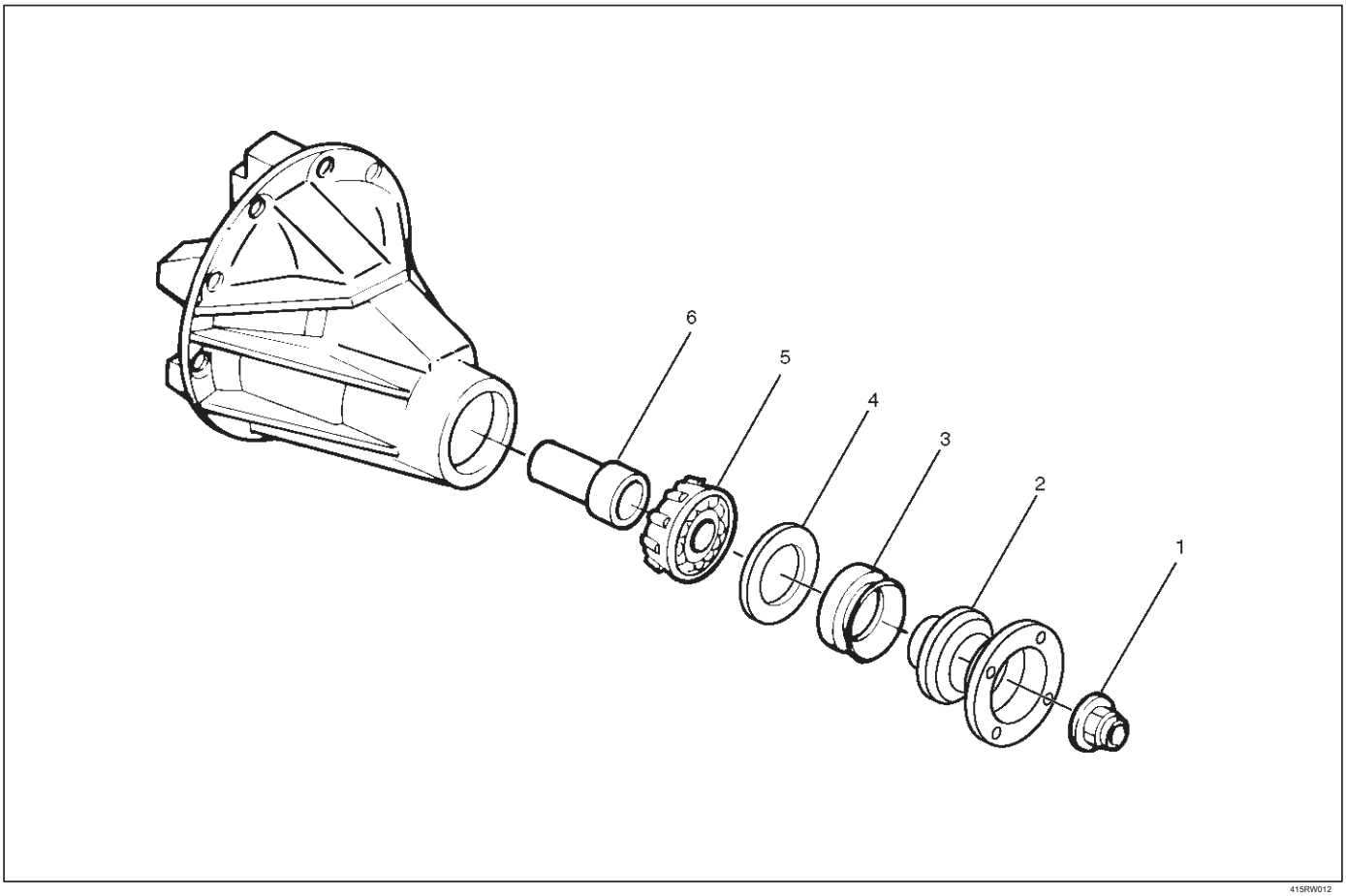
Eje delantero

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
De pérdida de aceite en el eje delantero	sello de aceite desgastado o defectuoso.	Reemplazar el sello de aceite.
	caja del eje delantero agrietado.	Reparar o reemplazar.
Fuga de aceite Al eje del piñón	demasiado aceite del cambio.	Corregir el nivel de aceite.
	sello de aceite roto o es defectuoso.	Reemplazar el sello de aceite.
	Piñón brida suelta o dañada.	Apretar o reemplazar.
Ruidos en Eje delantero Árbol de transmisión conjunta	articulaciones roto o desgastado eje de accionamiento y fuelle (BJ y del Departamento de Justicia).	Reemplazar las articulaciones eje de accionamiento y fuelle.
“Clank” Al acelerar de “costa”	Loose eje de accionamiento común para los pernos del eje de salida.	Apretar.
	Dañado eje de accionamiento interior articulación.	Reemplazar.
Estremecimiento o vibración durante Aceleración	eje de accionamiento excesivo ángulo de la articulación.	Reparar.
	articulaciones eje de accionamiento desgastadas o dañadas.	Reemplazar.
	El pegarse conjunto de cruceta (unidad interior eje de articulación).	Lubricar o sustituir.
	El pegarse Conjunto de unión (de accionamiento exterior del eje de las articulaciones).	Lubricar o sustituir.
Vibración a velocidades de autopista	Fuera de balance o fuera de neumáticos redondos.	Equilibrio o reemplazar.
	parte delantera fuera de la alineación.	Alinear.
Ruidos en Eje delantero	aceite para engranajes insuficiente.	Reponer el aceite para engranajes.
	aceite para engranajes grado incorrecto o deficiente.	Sustituir el aceite del engranaje.
	El piñón de impulsión para que suene contragolpe del engranaje incorrecto.	Ajuste el contragolpe.
	corona desgastado o astillado, engranaje del piñón o engranaje lateral.	Vuelva a colocar la corona dentada, engranaje del piñón o engranaje lateral.
	eje del piñón cojinete desgastado.	Reemplazar el cojinete del eje del piñón.
	cojinete de la rueda desgastada.	Sustituir el cojinete de la rueda.
	cojinete suelto o gastado diferencial.	Apretar o reemplazar.
Wanders y las tentaciones	precarga del rodamiento de la rueda demasiado apretado.	Ajuste la precarga del cojinete de rueda.
	la alineación frontal incorrecta.	Ajuste la alineación frontal.
	Unidad de dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar.
	Neumáticos gastados o incorrectamente inflados.	Ajustar la inflación o reemplazar.
	suspensión delantera o trasera piezas sueltas o rotas.	Apretar o reemplazar.
Rueda delantera Shimmy	cojinete de la rueda desgastada o mal ajustado.	Ajustar o reemplazar.
	la alineación frontal incorrecta.	Ajuste la alineación frontal.
	rótula desgastadas o arbusto.	Reemplazar la junta de rótula o arbusto.
	Unidad de dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar.
	Neumáticos gastados o incorrectamente inflados.	Reemplazar o ajustar la inflación.
	amortiguador desgastado.	Reemplazar el amortiguador.

Retén de ejes de piñón

Retén de ejes de piñón y piezas correspondientes



415RW012

Leyenda

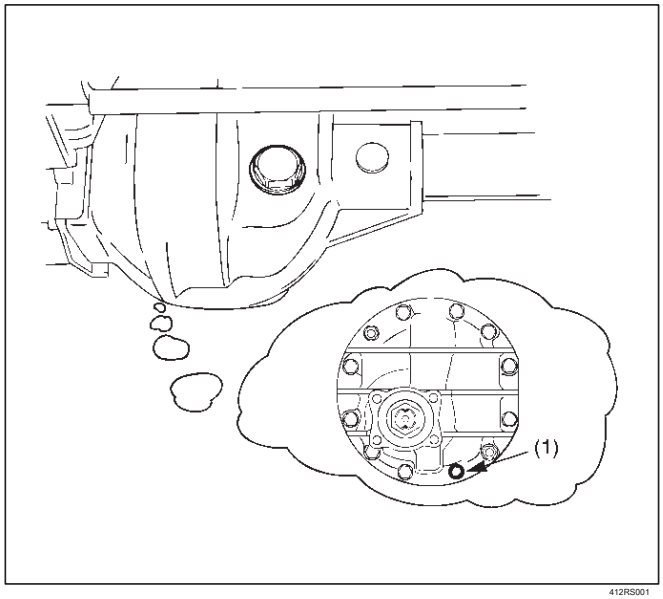
(1) de la tuerca (2) de brida (3) del sello de aceite de brida

(4) Seal deflector de aceite (5) del rodamiento exterior (6) plegable Spacer

Eliminación

1.Raise el vehículo y apoyarlo en el marco. El elevador debe permanecer bajo la caja del eje delantero.

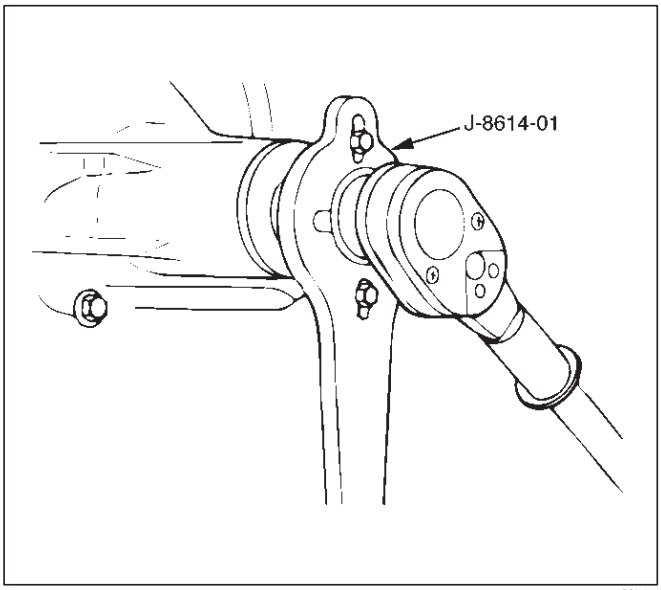
2.Drain el aceite eje delantero aflojando el tapón de drenaje (1).



412RS001

3.Retire el árbol de transmisión delantero. Consulte la frontal del árbol de transmisión en esta sección.

4.Remove tuerca de brida mediante el uso de piñón soporte de brida J-8614-01.

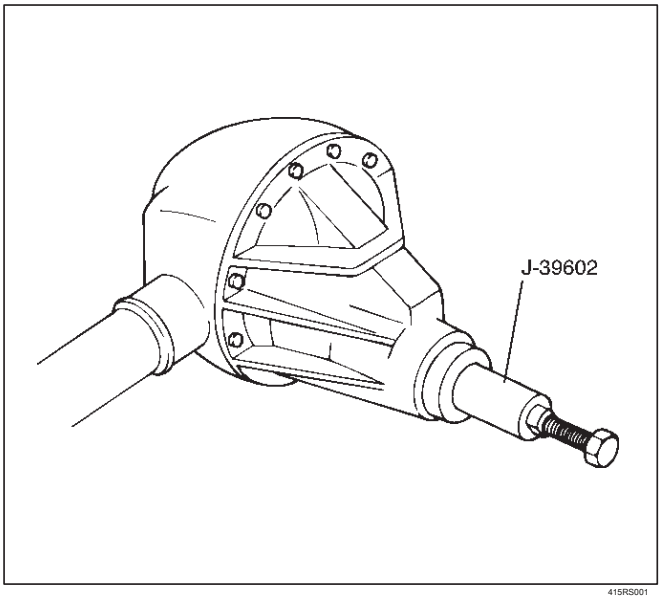


415RS018

brida 5.Remove.

sello de aceite 6.Remove.

7.Retire cojinete exterior mediante el uso de removedor de J-39602.



415RS001

8.Remove espaciador plegable.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

superficie 1.Seal del piñón.

taladro 2.Cage para las quemaduras.

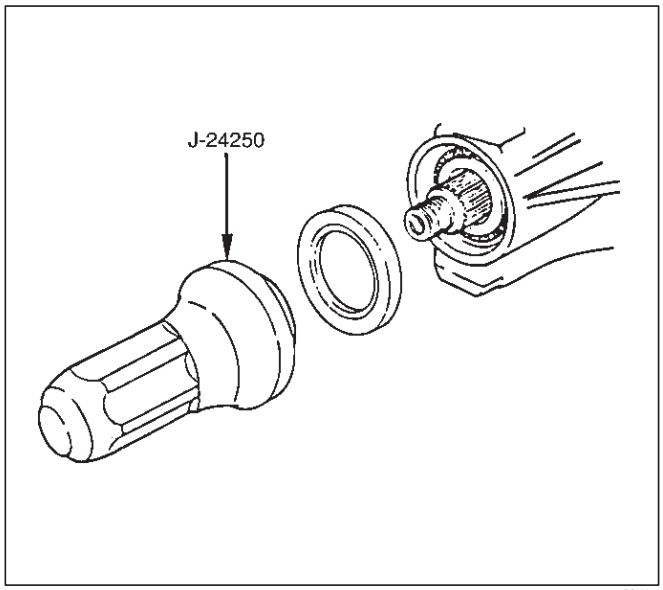
Instalación

1. Instalar spacer plegable. Descarte el espaciador colapsable usado e instalar uno nuevo.

2. Instalación de cojinete exterior.

NOTA: No maneje, pero acaba de establecer temporalmente en el rodamiento exterior con la mano, que debe ser presionado indirectamente en finalmente apretando la tuerca de brida.

3. Instalar la junta de aceite, utilice aceite de foca instalador J-24250 para instalar un nuevo sello de aceite que tiene grasa en labio de la junta.



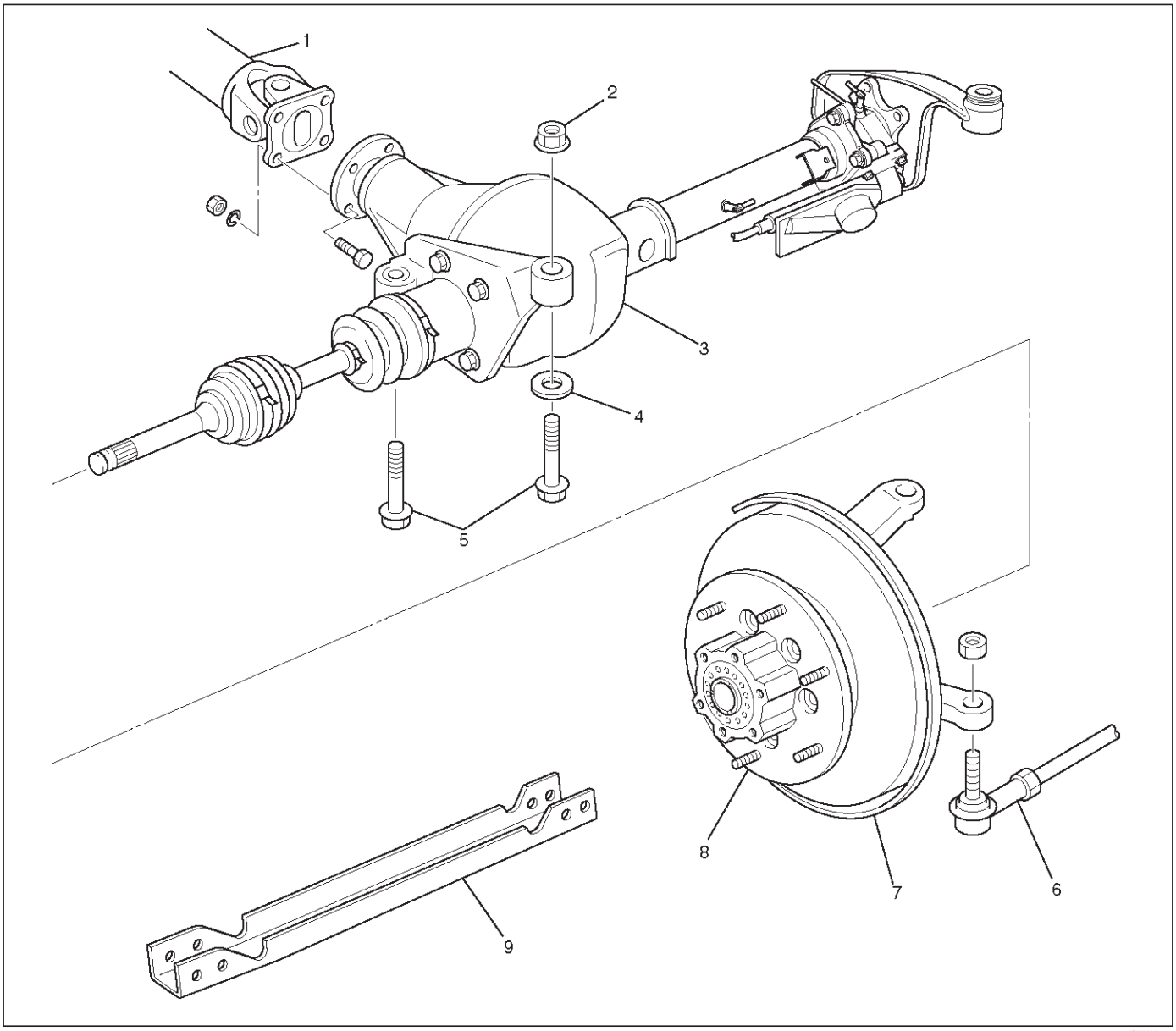
415RS002

4. Instalación de brida.

5. Instalar tuerca de la brida, consulte Diferencial Reacondicionamiento Asamblea para el reensamblaje tuerca de la brida en esta sección. NOTA: Desechar la tuerca usado e instalar uno nuevo.

Unidad de eje de transmisión delantero

Frente conjunto de eje motor y piezas correspondientes



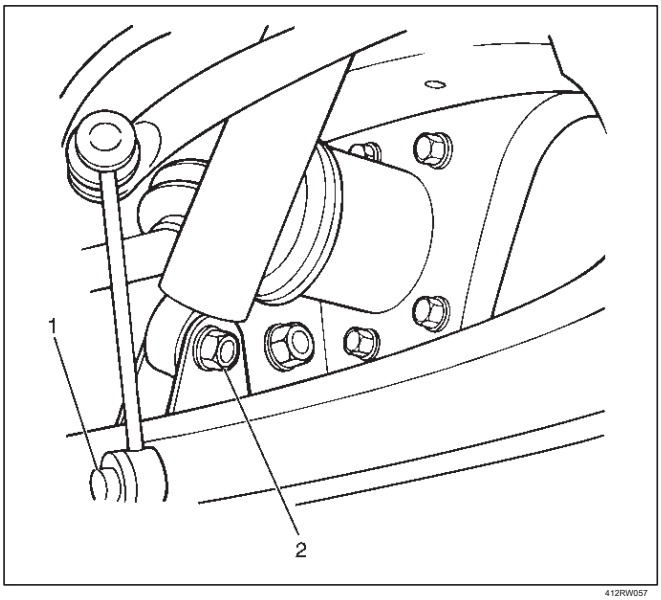
412RY00031

Leyenda

(1) Eje de la hélice (2) de la
tuerca de montaje
(3) Conjunto de la caja delantera Eje y frontal de la unidad
Conjunto de eje (4)
Lavadora
(5) Perno de montaje (6) Tie-barra de acoplamiento;
Unidad de dirección asistida (7) y nudillo placa trasera (8)
del conjunto del cubo y del disco (9) travesaño de la
suspensión

Eliminación

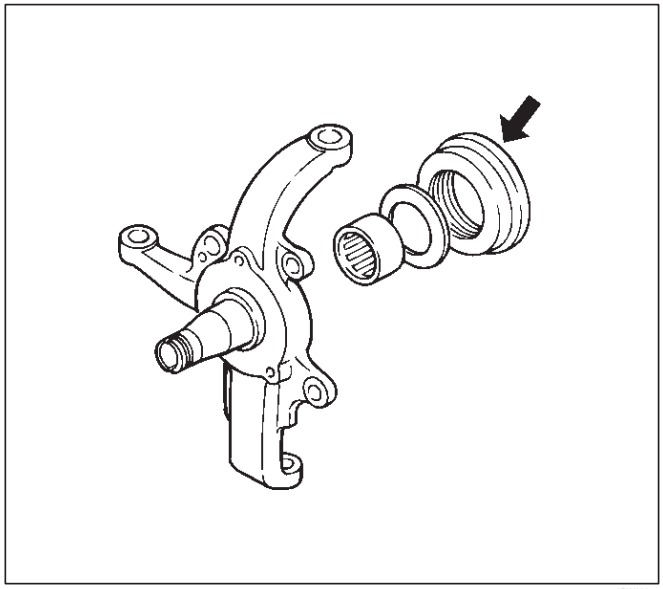
1. Levantar el vehículo y el apoyo que el uso de soporte del gato.
2. Retire el neumático y la rueda.
3. Quite la guardia de piedra.
4. Quite el perno de fijación pinza de freno y colgar la pinza. Consulte a frenos de disco en la sección de freno.
5. Retire el sensor de velocidad del sistema de frenos antibloqueo. Consulte el sensor de velocidad de la rueda delantera en la sección de freno.
6. Retirar el conjunto de cubo y el disco. Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.
7. Retire el eje de la hélice, consulte frontal del árbol de transmisión en esta sección.
8. Aflojar el brazo de control de altura de la barra de torsión, a continuación, quitar la barra de torsión del brazo de control inferior. consulte la barra de torsión en la sección de suspensión.
9. Remove el travesaño de la suspensión.
10. Retire la tuerca inferior (1) del enlace estabilizador.
11. Retire el perno inferior y la tuerca (2) del amortiguador.



412RW057

12. Retire el extremo del tirante del nudillo. Consulte la unidad de dirección asistida en la sección de Dirección.
13. Disconnect la manguera del cambio sobre la marcha.
14. Desconecte el conector del actuador.
15. Remove los pernos y las tuercas del brazo de control inferior (lado del bastidor), luego desconectar el brazo de control inferior del bastidor.
16. Disconnect entre el brazo de control superior lado derecho y el nudillo, a continuación, quitar el nudillo con el brazo de control inferior.

PRECAUCIÓN: Al retirar el nudillo, tener cuidado de no dañar el sello de aceite en el interior del muñón.


410RW008

17. Support la caja del diferencial por el gato.
18. Remove el eje delantero de montaje pernos y tuercas, baje el gato lentamente. Retire el extremo del eje de accionamiento lateral izquierda desde el nudillo, luego baje el conjunto del eje del vehículo.

PRECAUCIÓN:

1. Durante el trabajo, asegúrese de que el conjunto del eje se apoya securly.

2. Tener cuidado de no dañar los fuelles de la unidad de dirección asistida por la interferencia.

3. Tenga cuidado de no dañar el soporte de la manguera del cambio sobre la marcha por la interferencia.

Instalación

1. La ayuda a la caja del diferencial por el gato.
2. Jack hasta el conjunto de eje motor frontal, instale el eje de accionamiento lado izquierdo para el nudillo, coloque los pernos y tuercas de montaje.

PRECAUCIÓN:

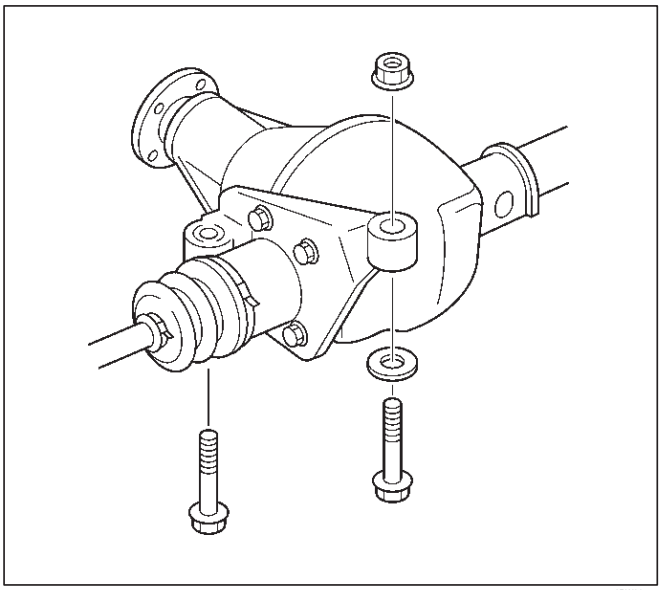
1. Tener cuidado de no dañar los fuelles de la unidad de dirección asistida por la interferencia.

2. Tenga cuidado de no dañar el soporte de la manguera del cambio sobre la marcha por la interferencia.

3. Al instalar el eje de transmisión a la rótula, tener cuidado de no dañar el sello de aceite en el interior del muñón.

3. Apretar los pernos y tuercas de montaje con el par especificado.

Torque: 168 N · m (124 lb ft)


412RW064

4. Instalar el nudillo lado derecho con brazo de control inferior al brazo de control superior.
   Consulte la sección de nudillo de suspensión.

PRECAUCIÓN: Cuando nsert L A rive s mango tot nudillo, tenga cuidado de no dañar el retén interno de la articulación.

5.Align el orificio del perno del brazo de control inferior, instalar los pernos y tuercas.

NOTA: Ajustar el juego de búfer antes de apretar los tornillos y las tuercas del brazo de control inferior.

6. Instalar la manguera del cambio sobre la marcha.
7. Instalar el conector del actuador del cambio sobre la marcha.
8. Instalar el extremo de tirante de la unidad de dirección asistida para el nudillo, apretar la tuerca con el par especificado.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

9. Instalación de pernos inferiores y las tuercas del amortiguador, apriete con el par especificado.

Par: 93 N · m (69 lb ft)

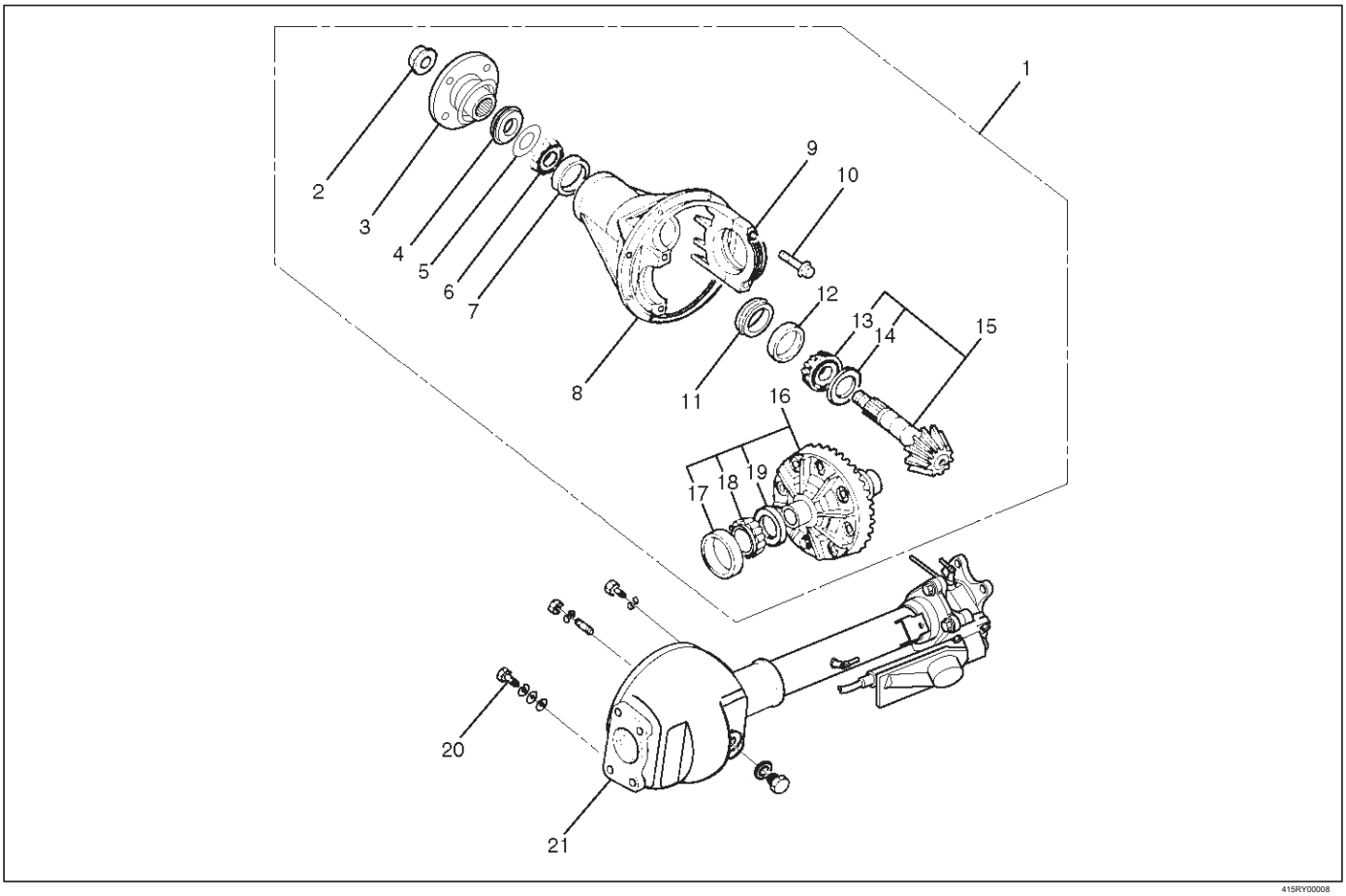
10. Instalación de tuercas inferiores del enlace estabilizador, apriete con el par especificado.
11. Instalar el travesaño de la suspensión.
12. Instalación de la barra de torsión.
    Consulte la barra de torsión en la sección de suspensión.
13. Instalar el árbol de transmisión delantero.
    Consulte la frontal del árbol de transmisión en esta sección.
14. Instalar el conjunto de cubo y el disco y ajustar la precarga del cojinete.
    Consulte el cubo delantero y el disco en esta sección.
15. Instalar el sensor de velocidad de la rueda del sistema de frenos antibloqueo.
16. Instalación de la pinza de freno. Apretar el tornillo de soporte de la pinza con el par especificado.

Par: 50 N · m (37 lb ft)

17. Monte la protección contra la piedra.
18. Instalación de la cubierta de neumático y rueda.
19. Bajo el vehículo, ajustar la altura de corte. Consulte Recorte de ajuste de altura en la sección de Dirección.
20. Apretar los pernos y las tuercas del brazo de control inferior al par especificado.
    Consulte el brazo de control inferior en la sección de suspensión.

Conjunto de diferencial

Ver desmontado



Leyenda

(1) Montaje (2) de la tuerca (3) de brida
(4) del sello de aceite de brida
diferencial

(5) del sello de aceite Slinger (6)
del rodamiento exterior
(7) del rodamiento exterior de rodadura exterior
(8) Portadiferencial (9) la tapa de cojinete (10)
Perno

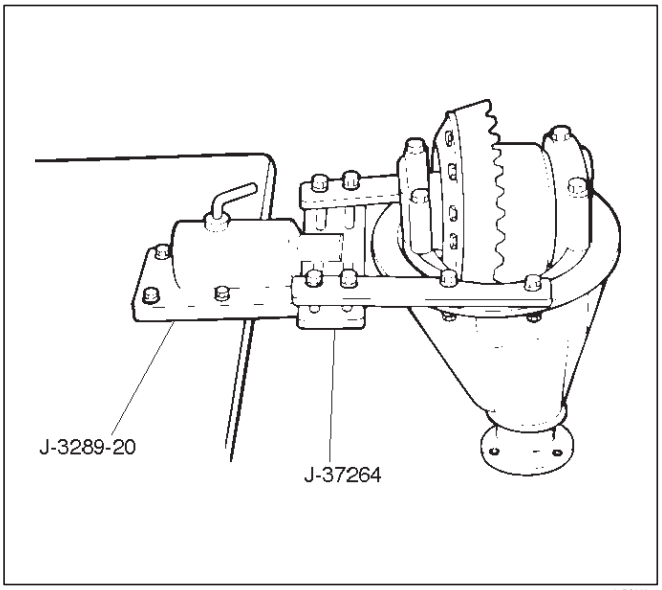
(11) plegable Spacer (12) interior del cojinete
de rodadura exterior (13) de cojinete interior
(14) Ajuste cuña (15) del piñón de engranaje
(16) Dif conjunto de la jaula (17) lateral
exterior del cojinete (18) del cojinete lateral
(19) Ajuste Calce (20) Perno (21) caja de eje

desmontaje

portadora diferencial 1.Retire perno de fijación.

conjunto de diferencial 2.Retire.

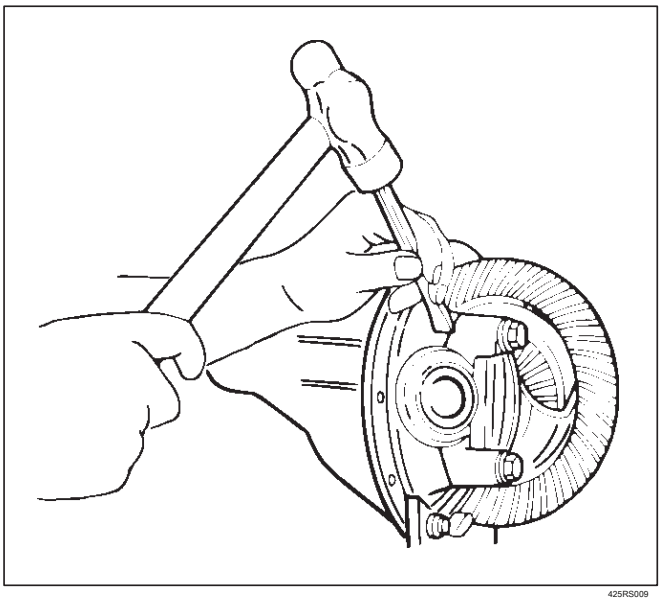
3.Using dispositivo de sujeción J-37264 y la celebración de base de accesorio J-3289-20, fijan el conjunto de diferencial a la banca.



425RS008

perno de la tapa de cojinete 4.Remove.

5.Apply una marca de ajuste para la tapa del cojinete lateral y el soporte de diferencial a continuación, retire la tapa de cojinete.



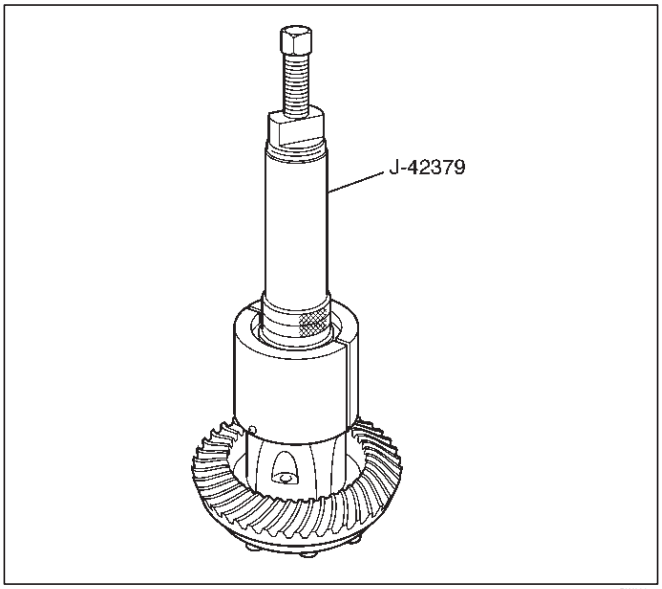
425RS009

conjunto de jaula diferencial 6.Remove.

7.Retire lado exterior del cojinete, después de la eliminación, a mantener el lado derecho e izquierdo conjuntos de cojinete independiente para mantener interior y exterior carrera combinaciones.

8.Remove cojinete lateral, usando el removedor J-42 379 y el adaptador J-8107-2.

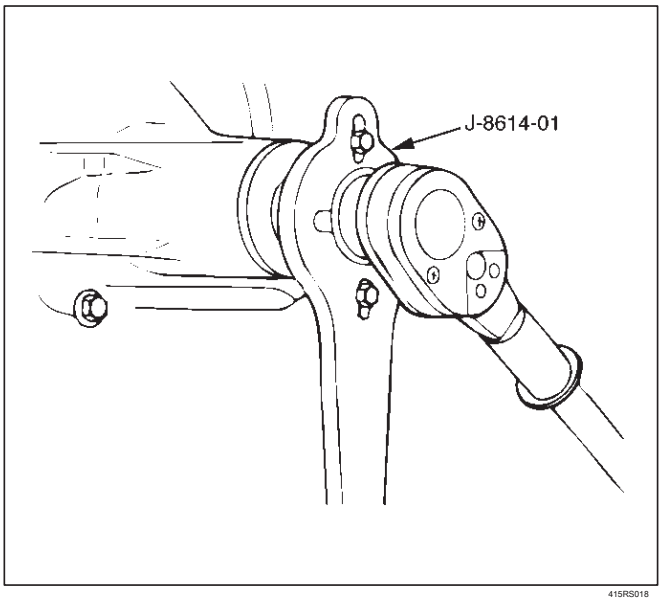
Seleccione Insertar; 303173 y el collar mitades; 44801 en kit removedor J-42379.



415RW003

9.Remove ajustar shim, tenga en cuenta el espesor y la posición de los calces retirados.

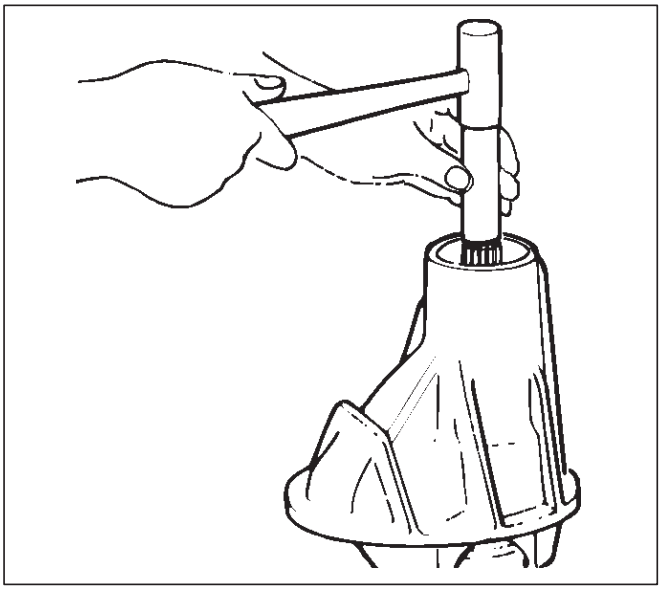
10.Retire la tuerca de brida con una llave que sostiene J-8614-01.



415RS018

11. Retire la brida mediante un extractor universal.

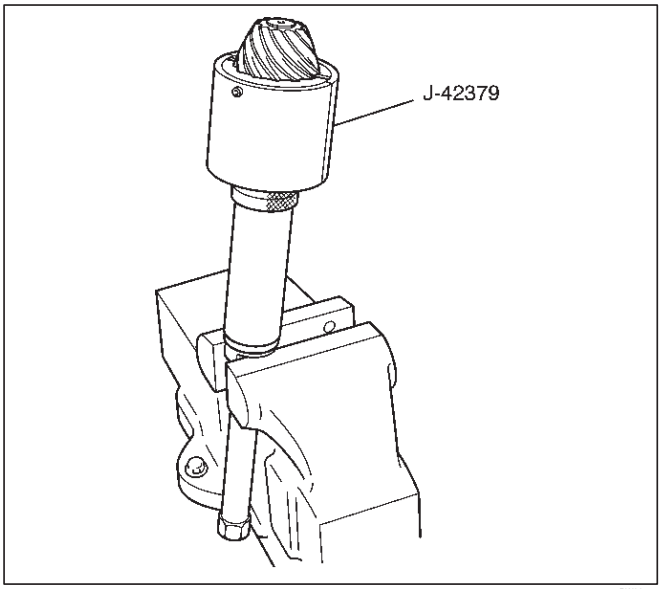
12. Retire el conjunto del piñón de accionamiento con una varilla de metal blando y un martillo.



425RS012

13.Remove espaciador plegable.

14.Quitar el cojinete interior usando removedor J-42379. Seleccione Insertar; 303173 y el collar mitades; 44801 en kit removedor J-42379.



41SRW004

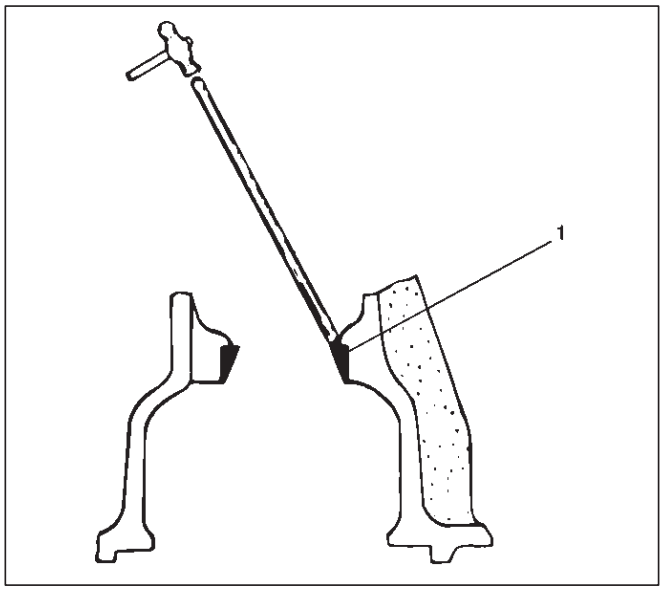
15.Remove ajustar cuña.

sello de aceite 16.Remove.

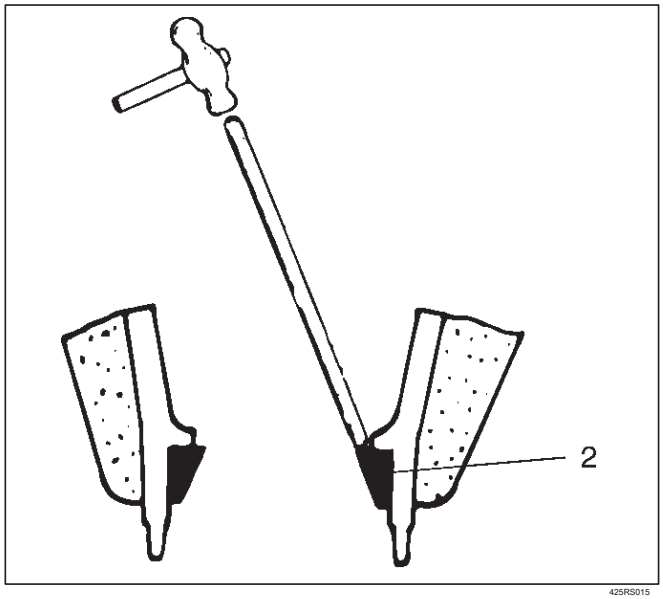
17.Remove slinger sello de aceite.

18.Remove cojinete exterior.

19.Remove la pista interior del rodamiento exterior (1) y el rodamiento exterior de rodadura exterior (2) mediante el uso de una barra de latón y un martillo.



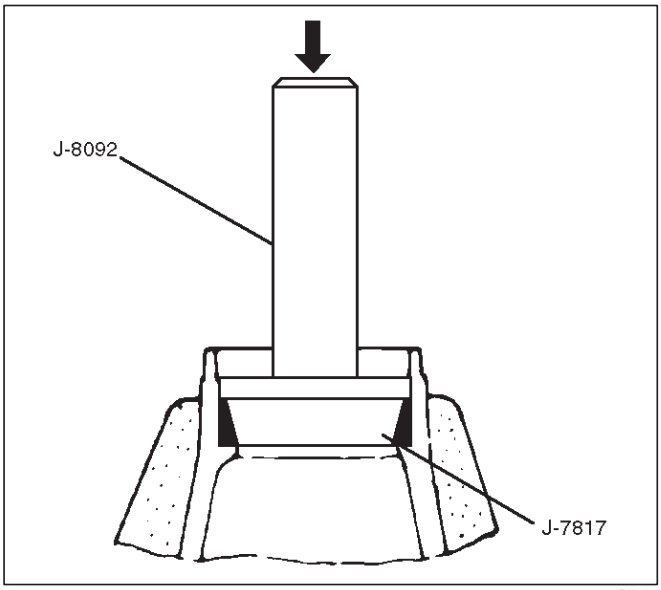
425RS014



425RS015

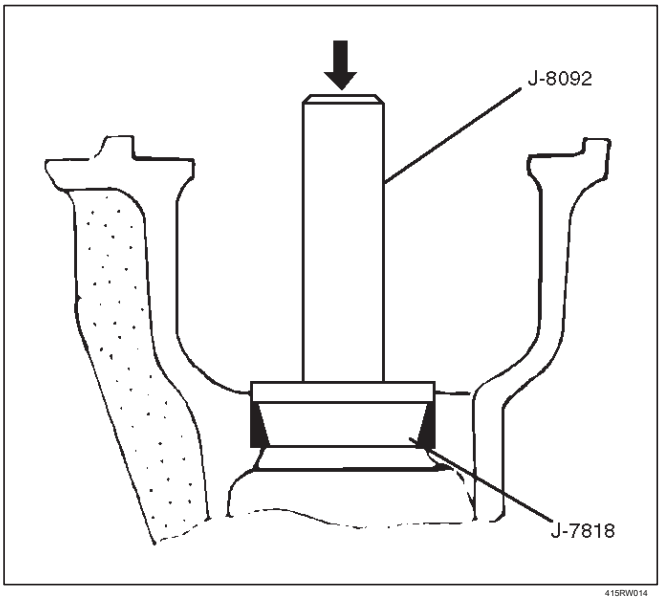
reensamblaje

1.Using instalador J-7817 y agarre J-8092, instale anillo de rodadura exterior de cojinete exterior.



415RW013

2.Using instalador J-7818 y agarre J-8092, instale interior del cojinete de rodadura exterior.



415RW014

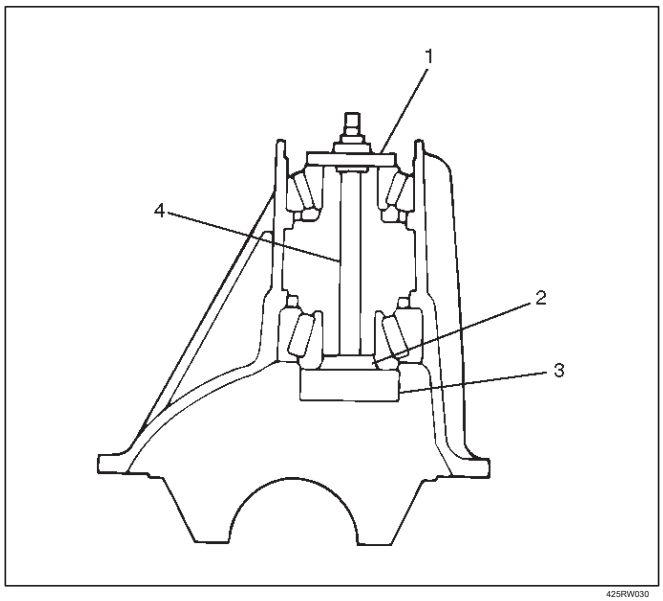
3. Instalar ajustar cuña y ajustar la distancia de montaje de piñón:

1. Aplique aceite de engranajes para el cojinete del piñón de mando interior y exterior.

Limpiar el aparato medidor de configuración de piñón.
A continuación, instalar el medidor de establecer junto con los cojinetes interior y exterior.

2. Apriete la tuerca con el par especificado.

Par: 2,3 N · m (20 lb in)



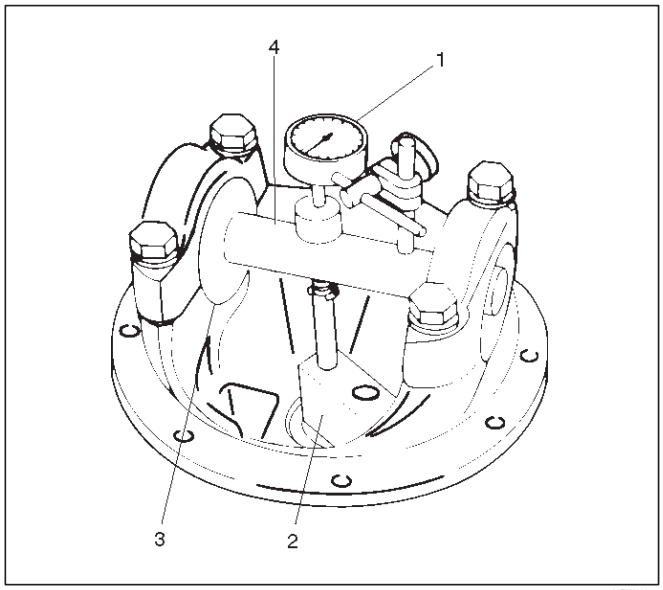
425RW030

Leyenda

(1) piloto: J-21777-42 (2) piloto: J-42479-2 (3) Calibre de la placa: J-42479-1 (4) de la tuerca y perno prisionero: J-21777-43

3. Limpiar el lado que lleva taladros. Instalar el indicador de línea con los discos y cenador. Instalar y apretar las tapas de los cojinetes con el par especificado.

Par: 97 N · m (72 lb ft)

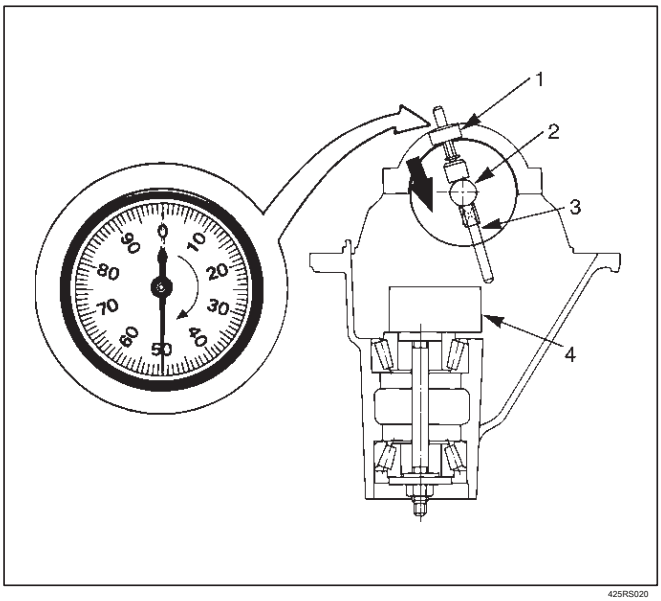


425RW031

Leyenda

(1) Dial Indicador: J-8001 (2) Medidor de la placa: J-42479-1 (3) del disco (2 PC.): J-23597-8 (4) Arbor: J-23597-1

4. Ajuste el indicador de dial en “0”. Colocarlo en el poste de montaje del mandril de calibración con el botón de contacto presionando el botón indicador. Forzar el indicador de dial hacia abajo hasta que la aguja ha hecho una media vuelta en sentido horario. Apriete el indicador de cuadrante en esta posición.



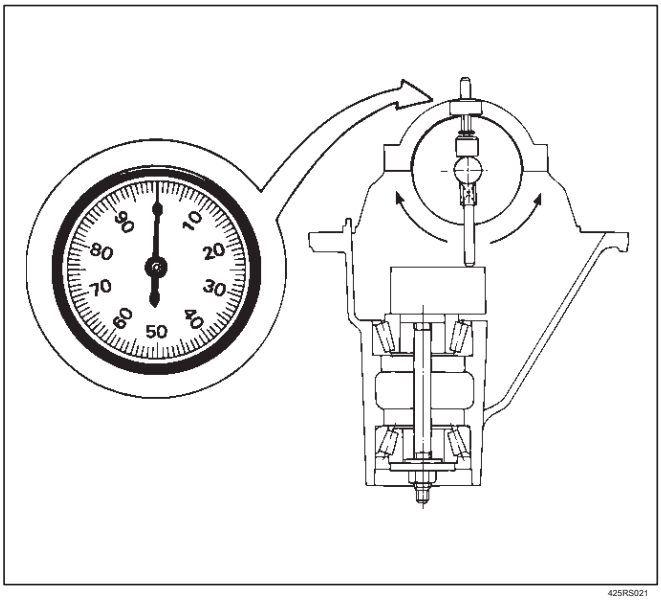
425RS020

Leyenda

(1) Indicador de cuadrante
(2) Ganging Arbor (3) del émbolo (4) Placa Gauge

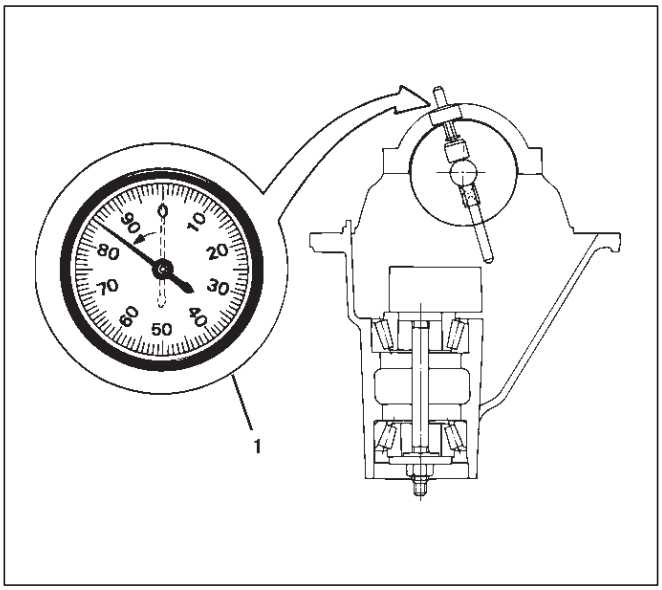
5. Colocar el émbolo de la placa de tope. Mover el cenador aforo lentamente hacia adelante y hacia atrás y busque la posición en la que el indicador de línea muestra la mayor deserción. En este punto, una vez establecido el indicador de dial en “0”.

Repetir el procedimiento para verificar el ajuste “0”.



425RS021

6. Después de que se obtiene la puesta a cero, gire el árbol de calibración hasta que la varilla del indicador de cuadrante no toca la placa de calibración. Registre el número de los puntos de la aguja del indicador de cuadrante a.



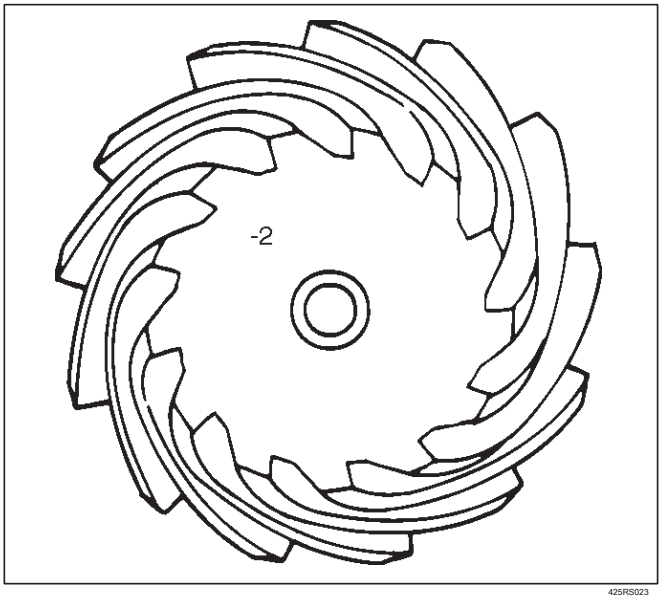
425RS022

Leyenda

(1) Ejemplo = Dial lectura del indicador de 0.085

7. Registrar el código de la profundidad del piñón en la cabeza del piñón de ataque.

El número indica un cambio necesario en la distancia de montaje del piñón. Un número más indi- cates la necesidad de una mayor distancia de montaje (que se puede conseguir mediante la disminución del grosor de la cuña). Un número menos indica la necesidad de una distancia de montaje más pequeño (que se puede conseguir aumentando el grosor de la cuña). Si ex aminación revela la profundidad del piñón código “0”, el piñón es “nominal”.



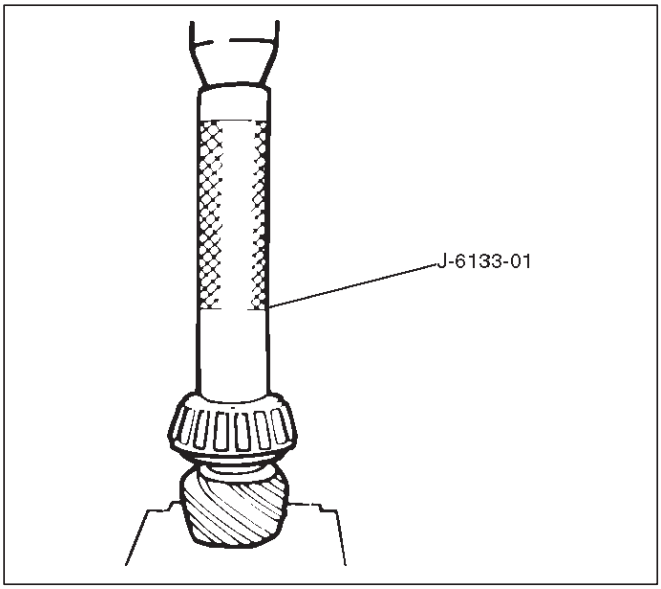
425RS023

8. Seleccionar la cuña utilizando la carta;

Piñón / Dial marcado lectura del indicador (pulgadas)	+ 7	+ 6	+ 5	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- 7
0,023															0,030
0,024														0,030	0,030
0,025													0,030	0,030	0,032
0,026												0,030	0,030	0,032	0,032
0,027											0,030	0,032	0,032	0,030	0,034
0,028										0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034
0,029									0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036
0,030								0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036
0,031							0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038
0,032						0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038
0,033					0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040
0,034				0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040
0,035			0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042
0,036		0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042
0,037	0,030	0,032	0,032	0,030	0,034	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044
0,038	0,032	0,032	0,034	0,030	0,034	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044
0,039	0,032	0,034	0,034	0,032	0,036	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046
0,040	0,034	0,034	0,036	0,032	0,036	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046
0,041	0,034	0,036	0,036	0,034	0,038	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048
0,042	0,036	0,036	0,038	0,034	0,038	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048
0,043	0,036	0,038	0,038	0,036	0,040	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050
0,044	0,038	0,038	0,040	0,036	0,040	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050
0,045	0,038	0,040	0,040	0,038	0,042	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052
0,046	0,040	0,040	0,042	0,038	0,042	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052
0,047	0,040	0,042	0,042	0,040	0,044	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052	
0,048	0,042	0,042	0,044	0,040	0,044	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052		
0,049	0,042	0,044	0,044	0,042	0,046	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052			
0,050	0,044	0,044	0,046	0,042	0,046	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052				
0,051	0,044	0,046	0,046	0,044	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052					
0,052	0,046	0,046	0,048	0,044	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052						
0,053	0,046	0,048	0,048	0,046	0,050	0,050	0,052	0,052							
0,054	0,048	0,048	0,050	0,046	0,050	0,052	0,052								
0,055	0,048	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052									
0,056	0,048	0,050	0,050	0,052	0,052										
0,057	0,050	0,050	0,052	0,052											
0,058	0,050	0,052	0,052												
0,059	0,052	0,052													
0,060	0,052														

4.Coloque la cuña en el piñón de ataque. Instalar el cojinete interior en el piñón usando un instalador J-6133-01 y una prensa.

NOTA: No aplique presión a la jaula de rodillos y aplicar presión sólo a la pista interior.



425RW036

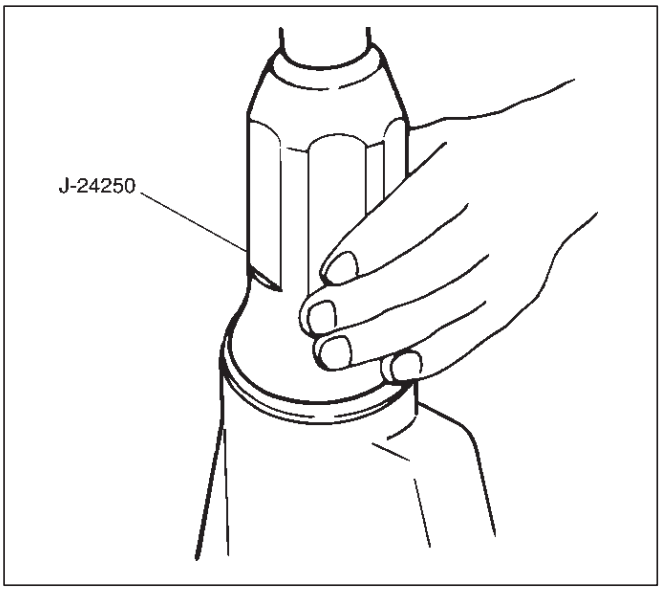
5.Discard el separador plegable usado e instalar uno nuevo.

6. Coloque el engranaje de piñón.

7. Instalar cojinete exterior.

8. Instalar aceite de foca slinger.

9.Use sello de aceite instalador J-24250 para instalar un nuevo sello de aceite que se ha empapado en lubricante eje delantero. NOTA: Tenga cuidado de usar un retén de aceite del diferencial delantero, NO el retén de aceite del diferencial trasero.



415RS011

10. Instalación de brida.

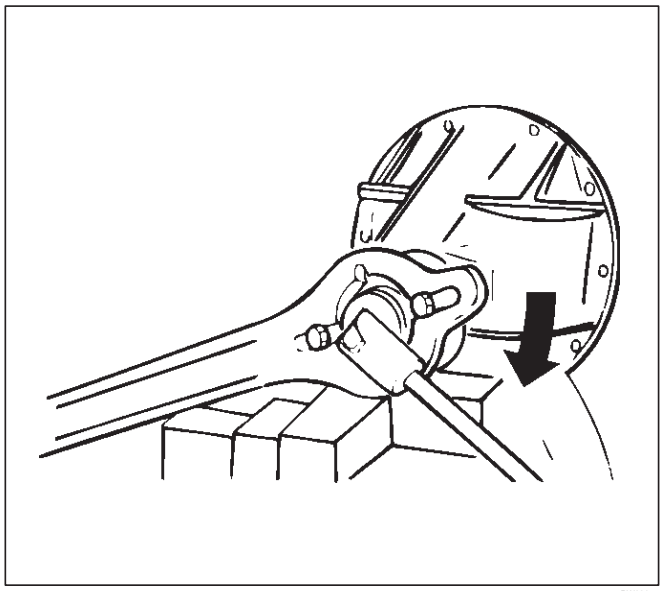
11. Instalación de tuerca de la brida.

1. Aplique lubricante a las roscas del piñón.

2. Apriete la tuerca con el par especificado usando el piñón soporte de brida J-8614-01.

Par: 217N · m (160 lb ft)

NOTA: Descartar tuerca de brida utilizada e instalar uno nuevo y no apretar demasiado la tuerca de brida.



415RW006

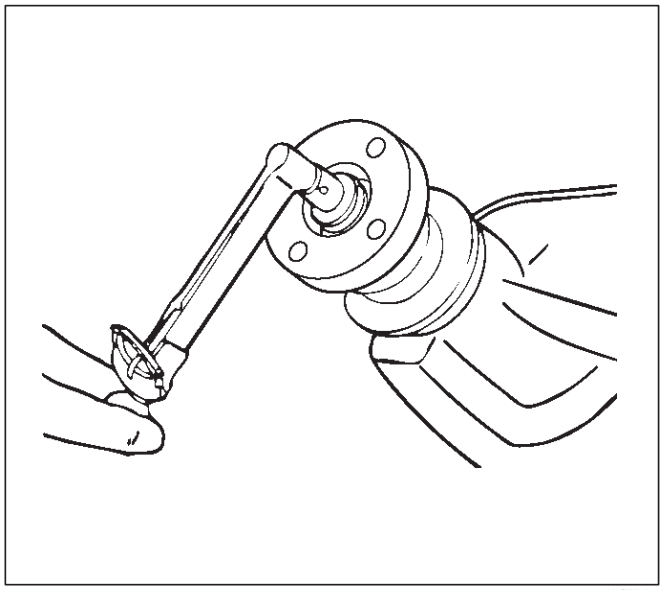
3. Ajuste de la precarga del rodamiento del piñón.

a. Medir la precarga del rodamiento utilizando un medidor de par de torsión. Tenga en cuenta la lectura de la escala necesaria para hacer girar la brida.

segundo. Continuar apretando la tuerca de la brida hasta el se obtiene un par de arranque especificado.

Par de arranque: 0,6-1,1 N · m (5,6 a 10,0 lb in)

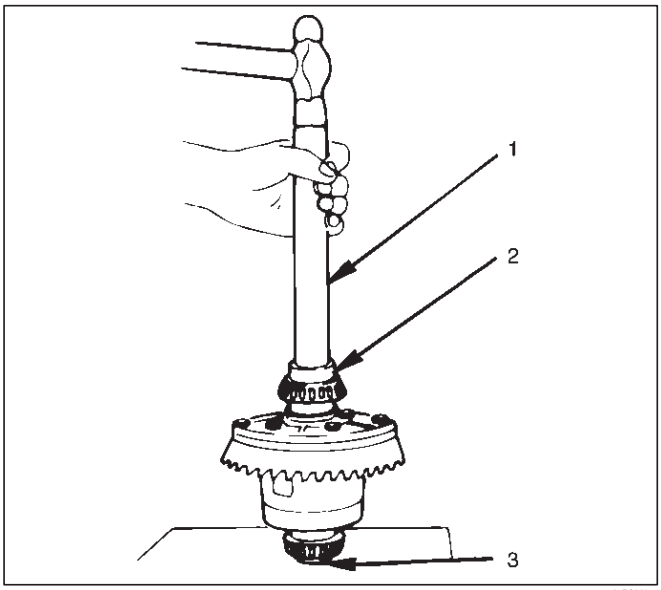
NOTA: No apretar la tuerca de la brida más de 678 N · m (500 lb ft).



425RW018

12. Instalar ajustar cuña.

1. Una el cojinete lateral al conjunto de diferencial sin cuñas. Apoyar el lado opuesto usando un piloto para evitar daños en los rodamientos.

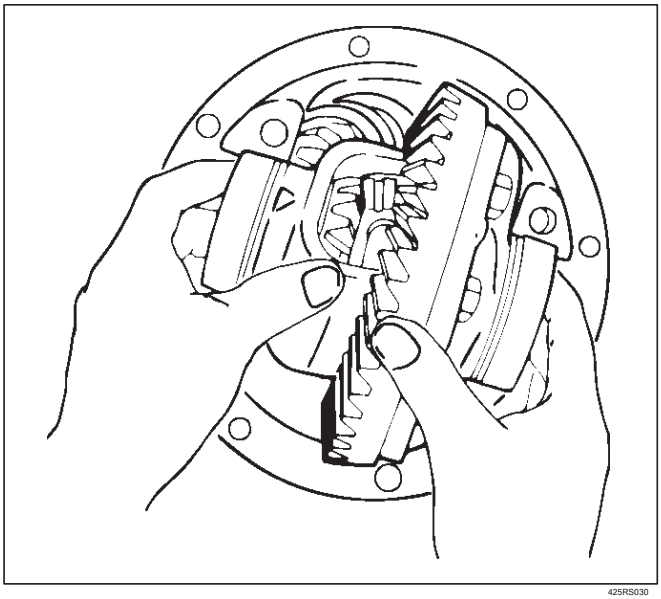


425RS029

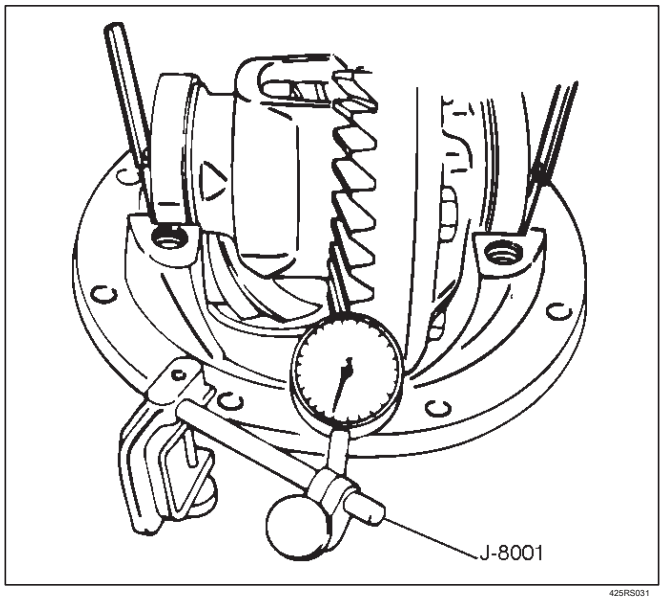
Leyenda

(1) asa de la unidad: J-8092 (2)
Instalador: J-24244 (3) piloto:
J-8107-2

2. Insertar el conjunto de jaula diferencial con el cojinete pistas exteriores en el lado que lleva taladros del portador.


425RS030

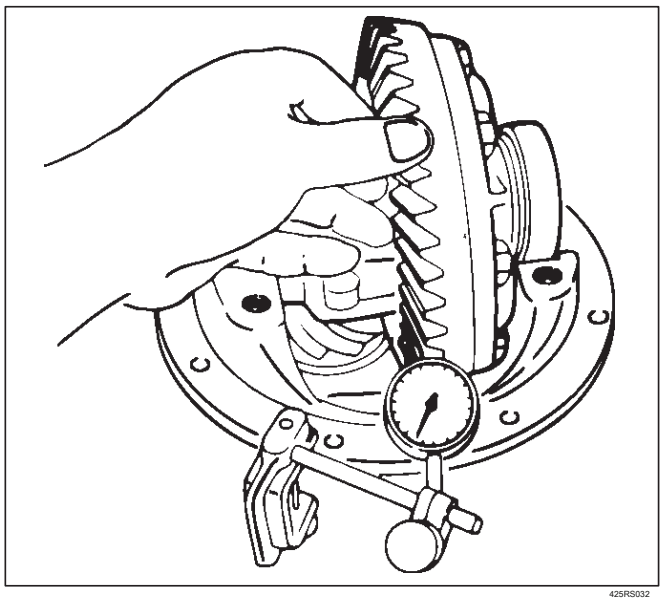
3. El uso de dos conjuntos de galgas de espesores, inserte un palpador social de espesor suficiente entre cada carrera exterior del rodamiento y el soporte para eliminar todo el juego axial. Asegúrese de que la acción de espesores se empuja hasta el fondo de los agujeros de los cojinetes. Montar el indicador de línea J-8001 en el soporte de manera que el vástago indicador está en ángulo recto con un diente de la corona dentada.



425RS031

4. Ajuste espesor galga de espesores de lado a lado hasta que contragolpe del engranaje de anillo está en el intervalo especificado.

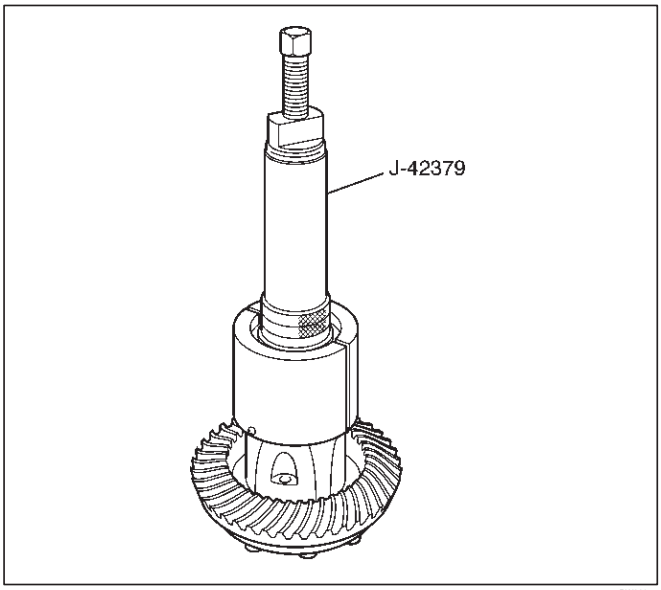
Backlash: 0,13 a 0,20 mm (0,005 -0,008 en)


425RS032

Con el juego cero extremo y reacción correcta estable- cido, eliminar los paquetes de galga de espesores, determinar el espesor de las cuñas requeridas y añadir 0,025 mm (0,001 in) a cada paquete de suplementos para proporcionar la precarga del rodamiento lateral. Utilice siempre nuevas cuñas.

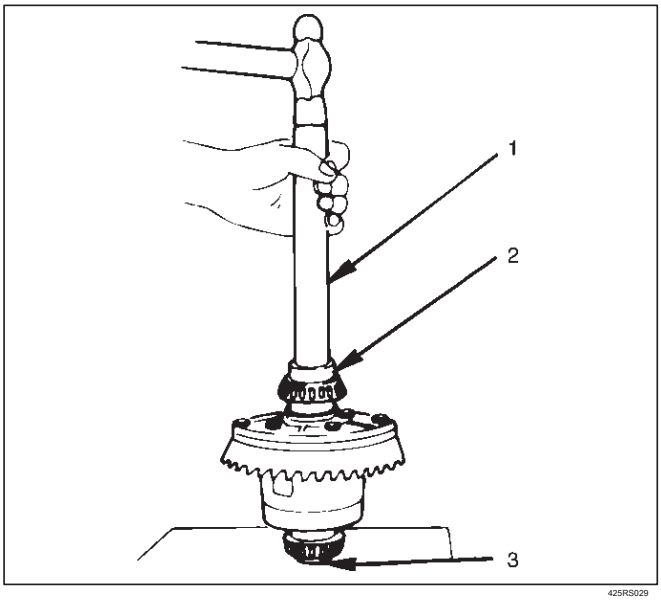
5. Uso removedor teniendo J-42379 y piloto J-8107-2 para eliminar cojinete lateral.

Seleccione Insertar; 303.173 y mitades de manguito; 44.801 en kit removedor J-42379.



415RW003

13. Instalación de los cojinetes laterales junto con las cuñas seleccionados.



425RS029

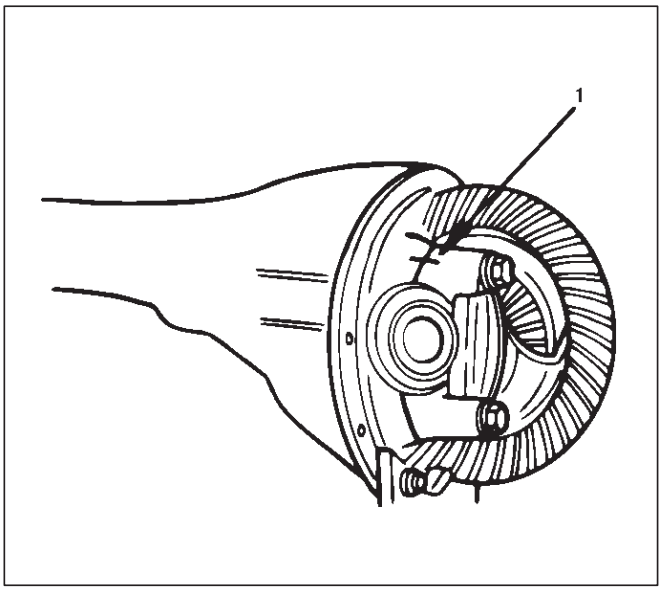
Leyenda

(1) asa de la unidad: J-8092 (2) Instalador: J-24244 (3) piloto: J-8107-2

14. Instalación lado exterior del cojinete.

15. Instalar el conjunto de jaula diferencial.

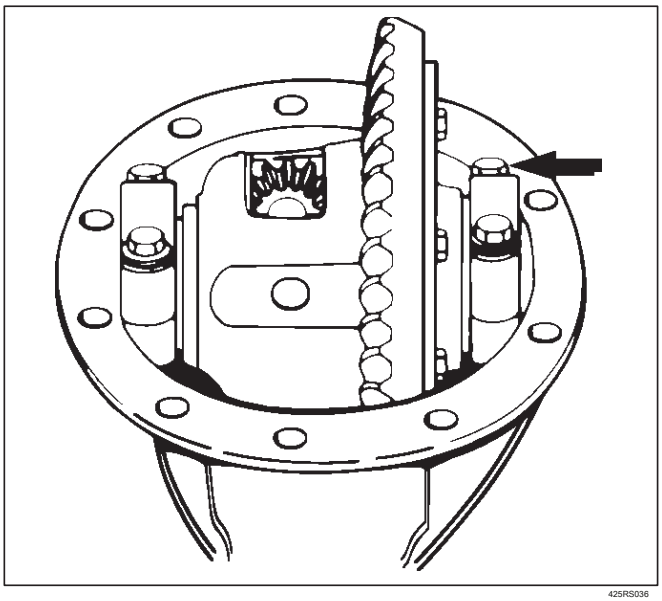
16. Instalación de la tapa de cojinete luego alinear las marcas de ajuste (1) aplicado en el desmontaje.



425RS035

17. Apretar el perno de la tapa con el par especificado.

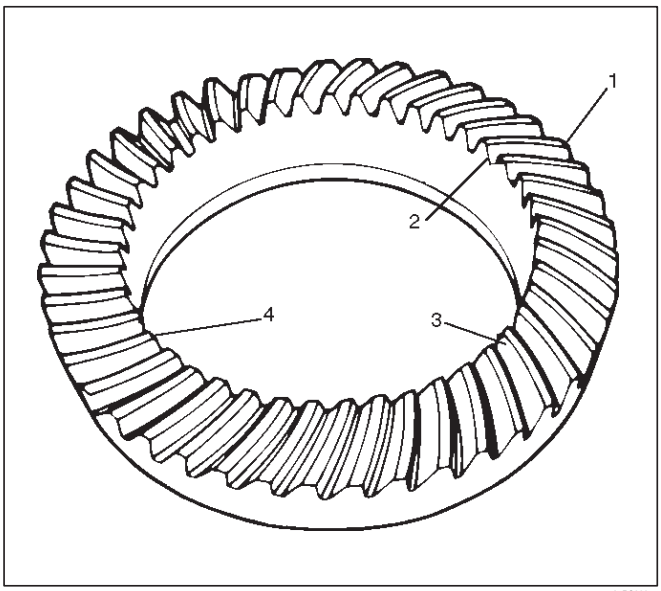
Par: 97 N · m (72 lb ft)



425RS036

Engranaje ooth Contacto Modelo Verificación y ajuste

1. Aplicar una capa fina de azul de Prusia o equivalentes a las caras de los 7-8 dientes del engranaje de anillo. Compruebe la impresión de contacto en los dientes de la corona y hacer los ajustes necesarios como se describe en la ilustración si el contacto es anormal.

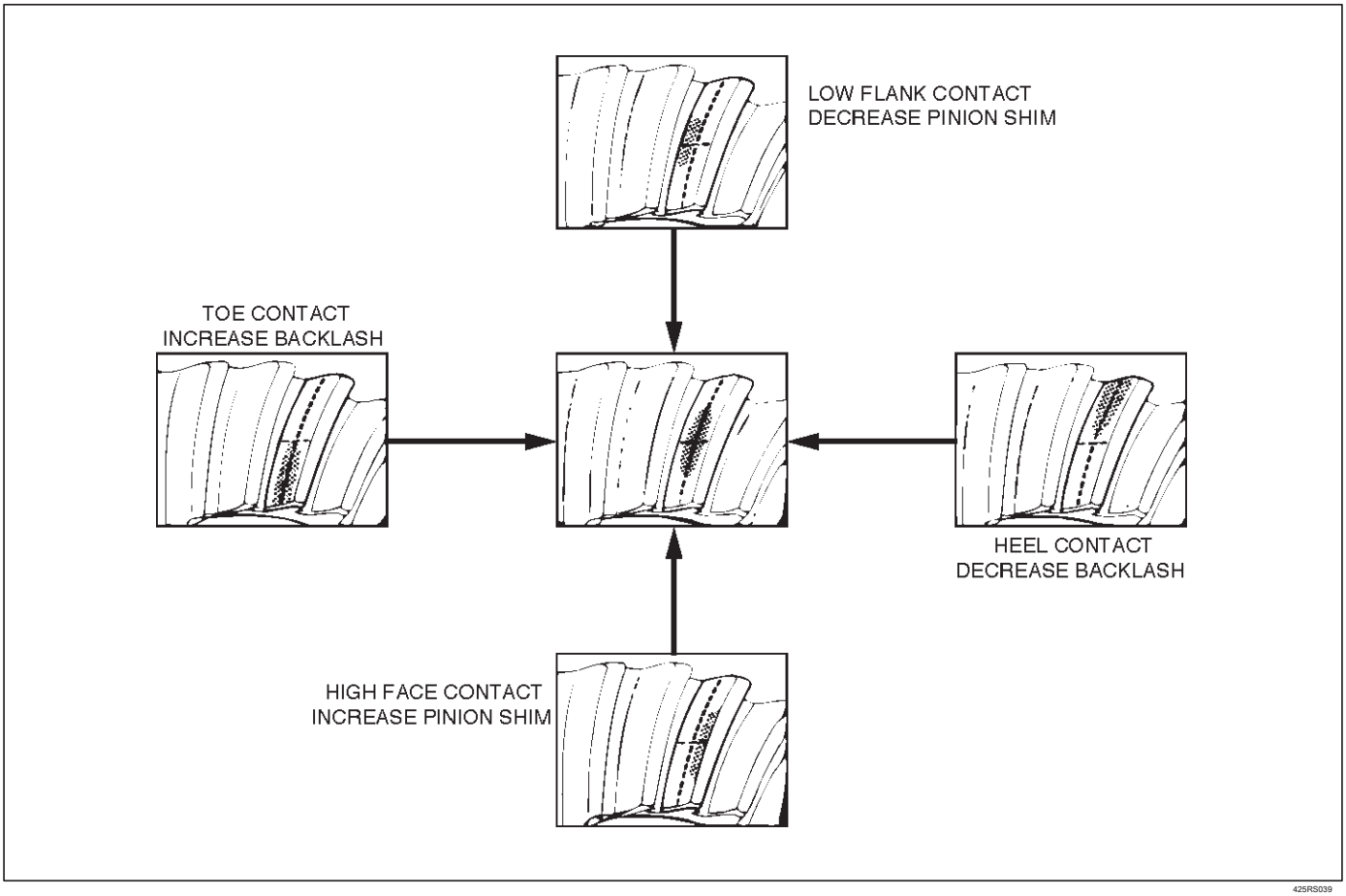


Leyenda

(1) del talón

(2) Toe

(3) lado cóncavo (Costa) (4) lado convexo (Drive)



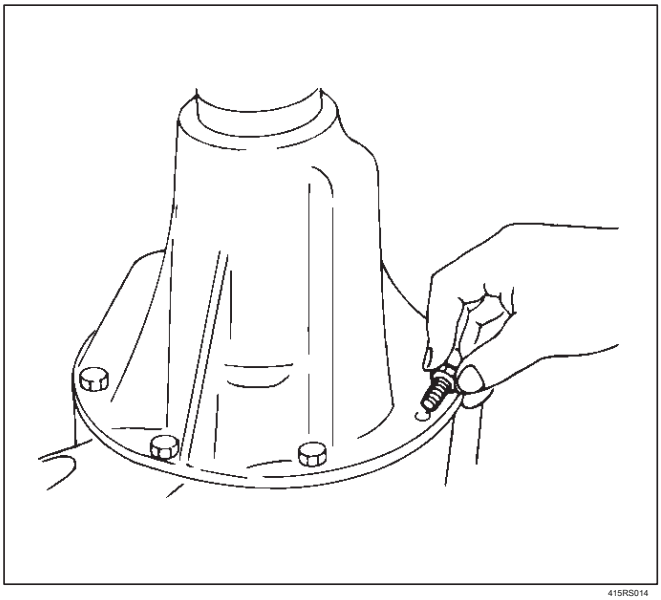
18. Instalar el conjunto de diferencial.

1. Limpiar las caras de la caja de eje delantero y portador diferencial.

   Aplicar tres TB1215 Bond o equivalente a la parte de sellado de la caja de eje y el soporte.

2. Acople la caja del diferencial y el conjunto portador para el caso del eje delantero y apretar las tuercas y pernos.

Par: 25 N · m (19 lb ft)



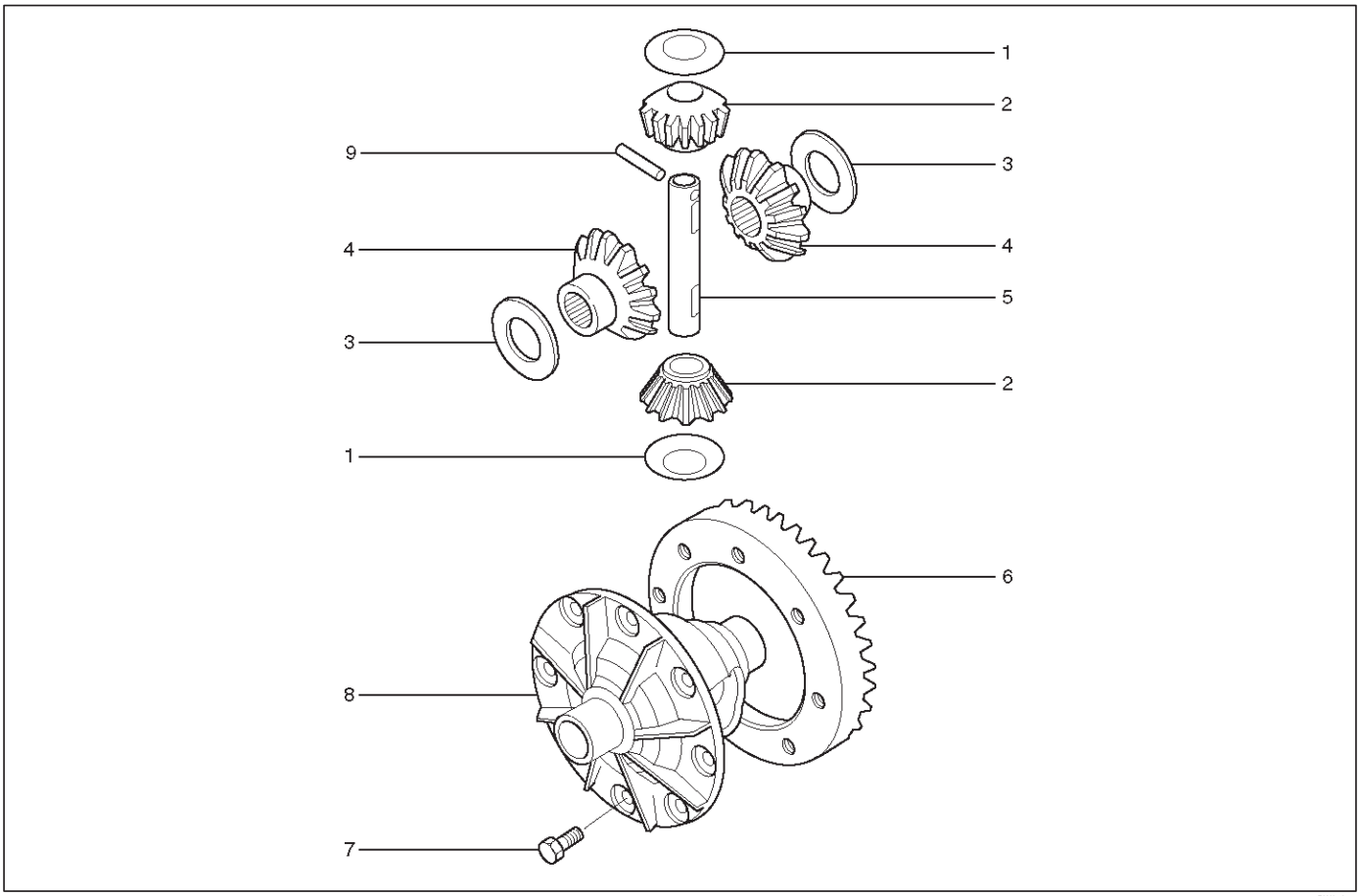
415RS014

3. Llene la caja de eje con lubricante para engranajes hipoides, a justo por debajo del orificio de llenado.

La capacidad de lubricante: 1,4 litros (1.48 US qt)

Conjunto de la jaula diferencial

Ver desmontado



415RW010

Leyenda

(1) Arandela de empuje (2) del piñón de engranaje (3) la arandela de empuje (4) Gear Side

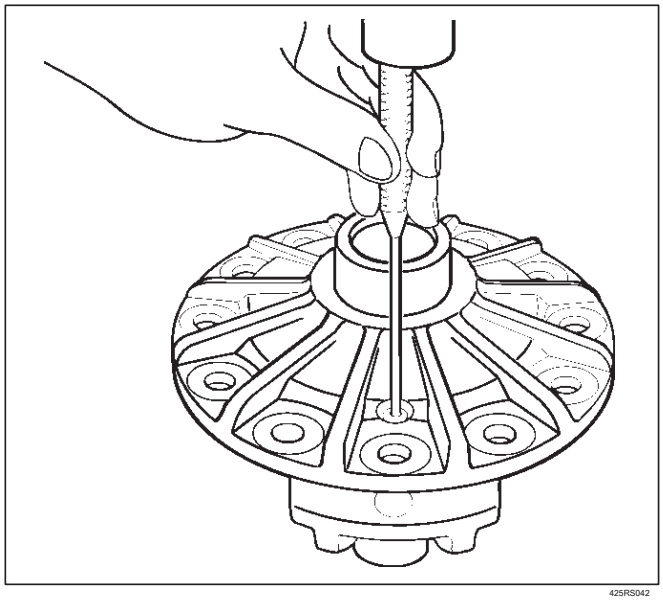
(5) Cruz Pin (6) Corona dentada (7) del perno (8) diferencial de la jaula (9) Pasador de bloqueo

desmontaje

perno 1.Retire.

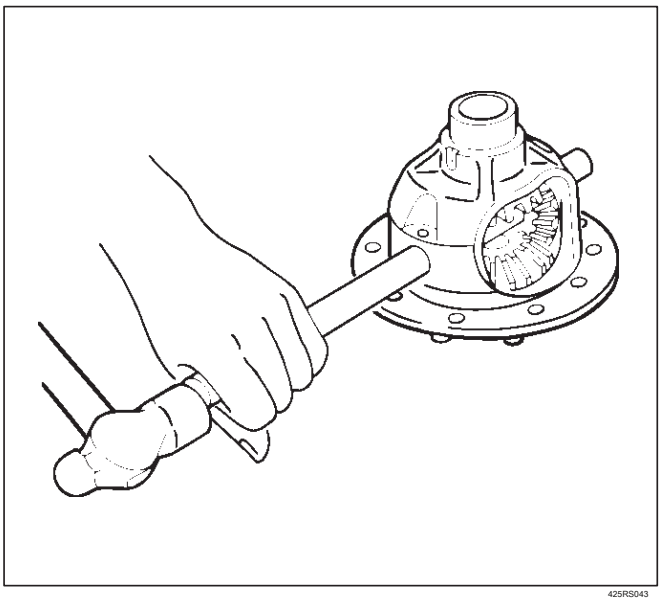
2.Retire corona dentada.

3.Quite pin de bloqueo.



425RS042

4.Quite el pasador transversal, usando una varilla de metal blando y un martillo.



425RS043

engranaje de piñón 5.Remove y la arandela de empuje.

engranaje lateral 6.Remove.

arandela de empuje 7.Retire.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

1.Timbre engranaje, engranaje de piñón

2.Bearing

engranajes 3.Side, engranaje del piñón, pasador transversal

jaula 4.Differential, portador

arandela 5. Thrust

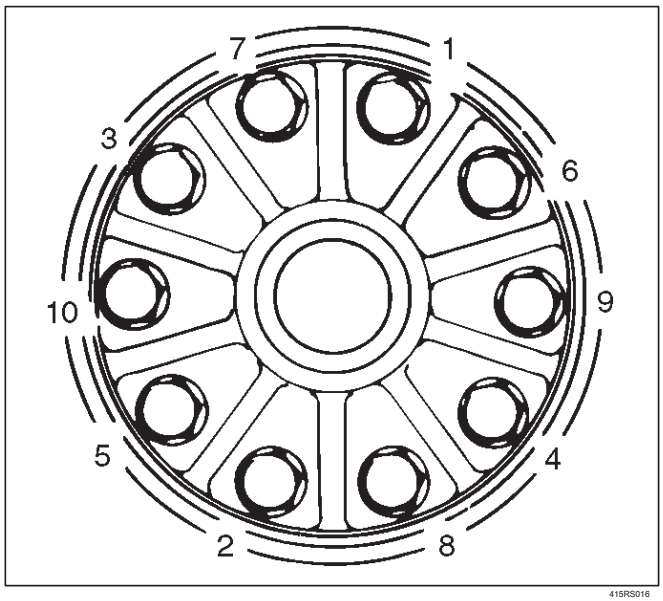
sello 6.Oil

Anillo de reemplazo de engranajes:

1. La corona siempre debe ser sustituido por el piñón de accionamiento como un conjunto.
2. Discard utiliza tornillos e instalar otros nuevos.

Torque: 108 N · m (80 lb ft)

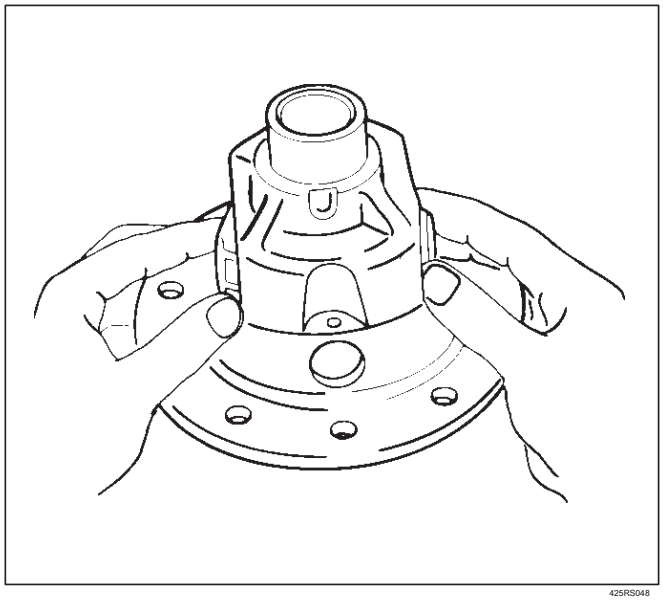
3. Apretar los pernos de fijación en una secuencia diagonal como se ilustra.



415RS016

reensamblaje

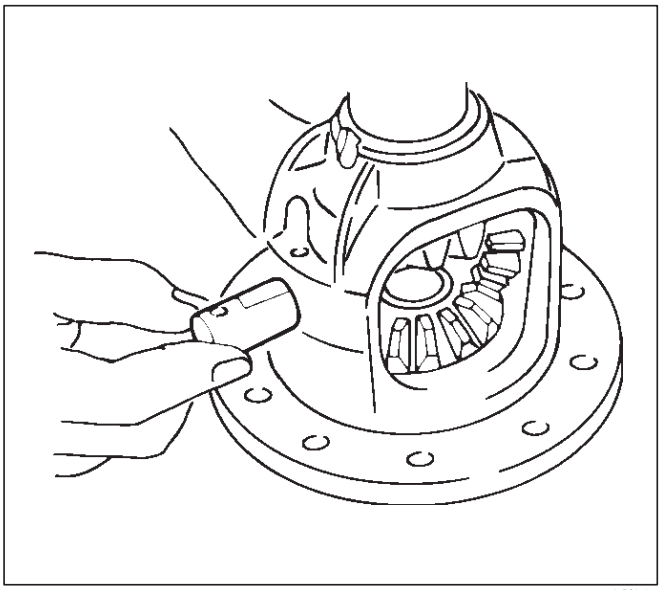
1. Instalar la arandela de empuje.
2. Coloque el engranaje lateral.
3. Instalar el engranaje de piñón con la arandela de empuje mediante la participación con los engranajes laterales al girar ambos engranajes de piñón simultáneamente en la misma dirección.



425RS048

4. Instalar pasador transversal.

   Asegúrese de instalar el pasador transversal de modo que está en alineación con el orificio del pasador de bloqueo en la jaula diferencial.

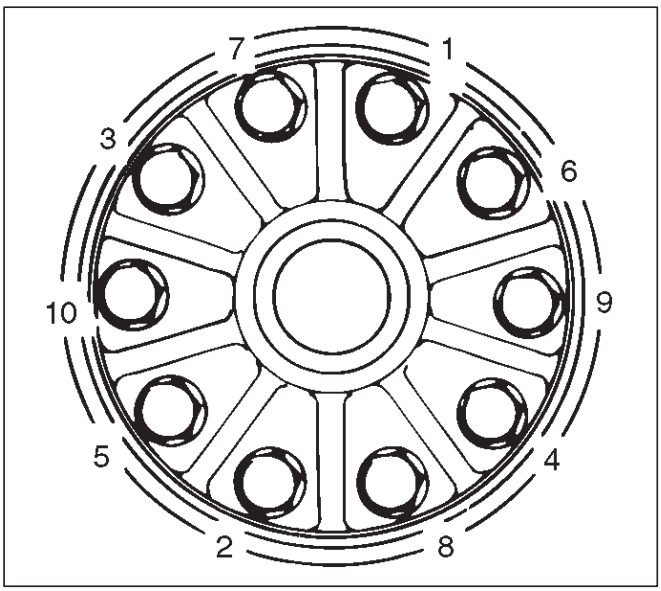


425RS049

5. Instalar el pasador de bloqueo. Después de la instalación pasador de bloqueo, la participación de la jaula para asegurar el pasador de seguridad.
6. Instalación de engranaje de anillo y apriete los tornillos en secuencia diagonal como se ilustra.

   Torque: 108 N · m (80 lb ft)

NOTA: Desechar pernos utilizados e instalar otros nuevos.



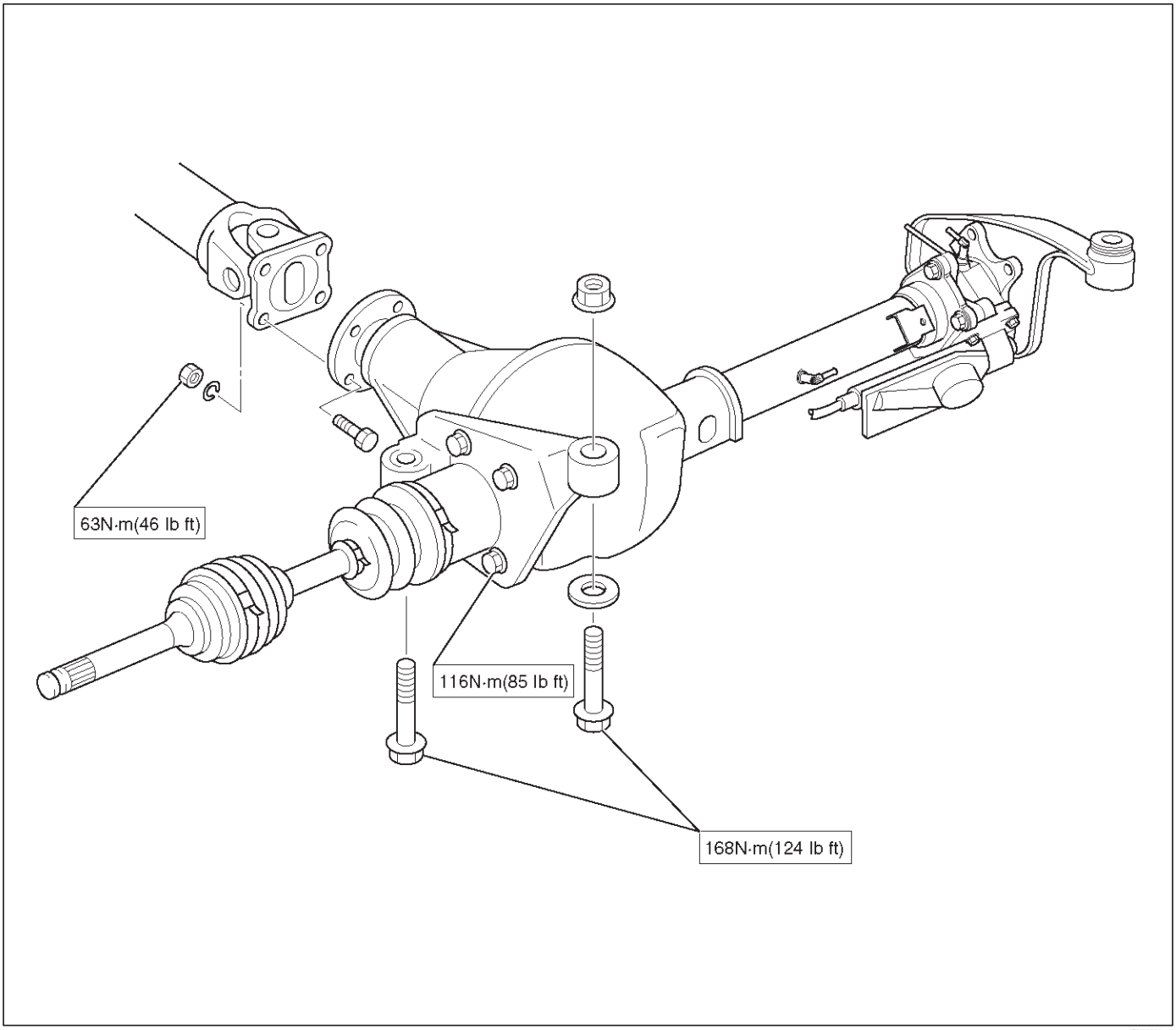
415RS016

Datos principales y especificaciones

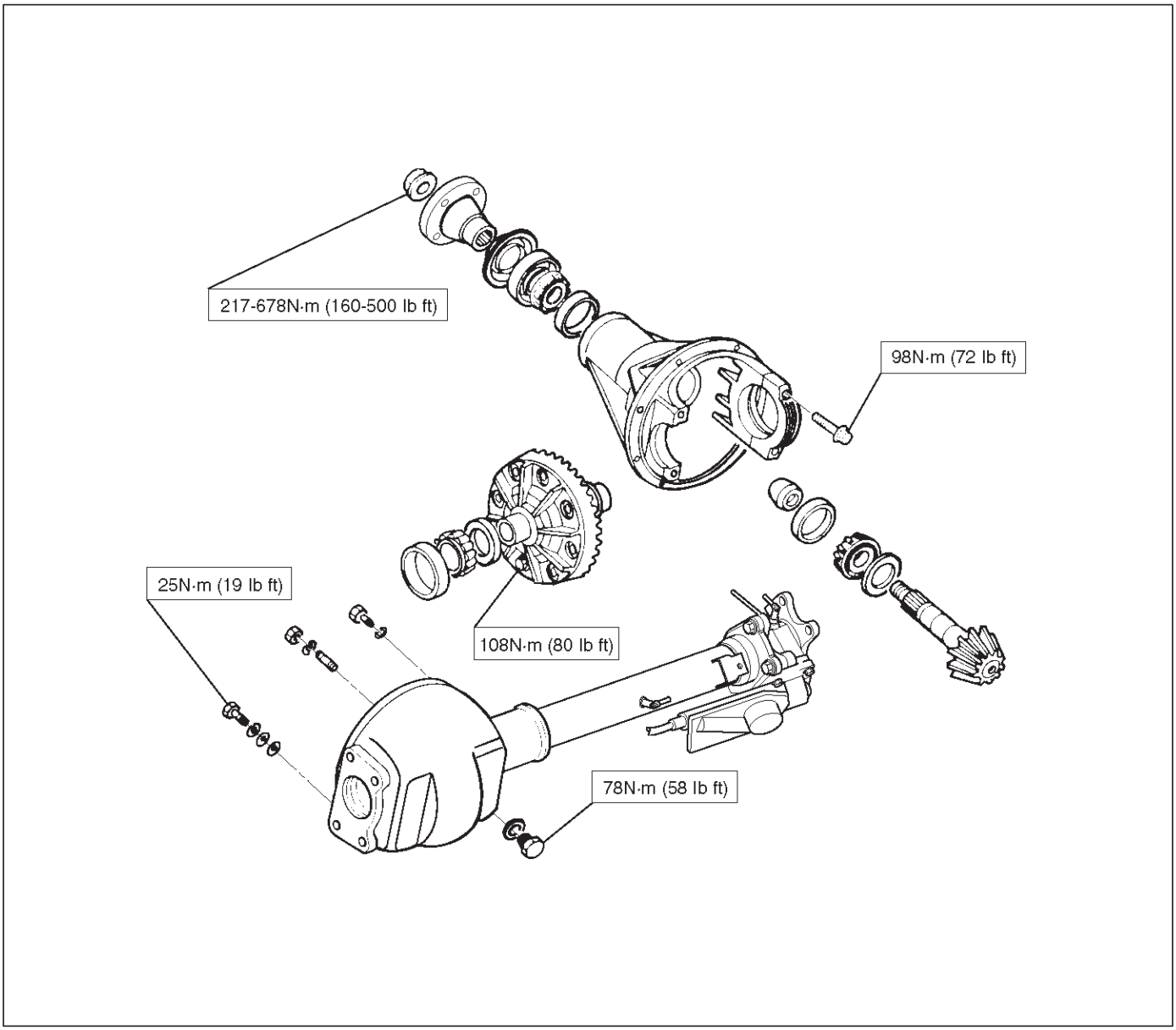
Especificaciones generales

Tipo de eje tubo		Consiste en el conducto, una carcasa de hierro fundido y el eje tubo.
arte de pesca		hipoide
Relación de transmisión	(a 1)	4,100 (6VD1 con A / T) 4,300 (6VD1 con M / T)
de tipo diferencial		dos piñón
Capacidad de aceite	litro (cuarto de galón EE.UU.)	1,25 (1,32) (diferencial) 0,12 (0,13) (actuador de la carcasa: Shift sobre la marcha)
Tipo de lubricante		GL-5 (75W-90)
tipo de eje Eje		junta de velocidad constante (tipo de unión Birfield y doble desplazamiento de las articulaciones)
Concentrador de tipo de bloqueo		Rígido

Especificaciones de torque



412RY00032


217-678N·m (160-500 lb ft)
98N·m (72 lb ft)
25N·m (19 lb ft)
108N·m (80 lb ft)
78N·m (58 lb ft)

415RY00009

Herramientas especiales

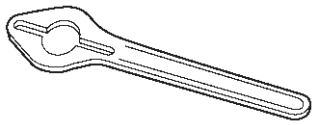
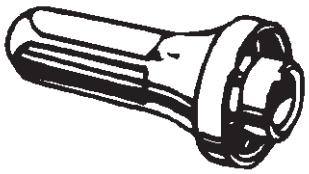
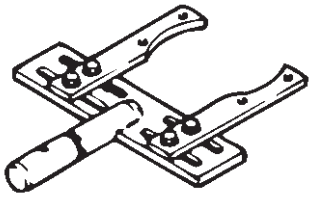
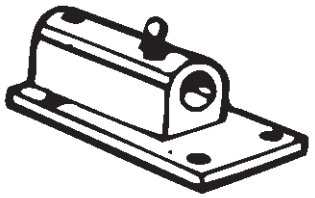
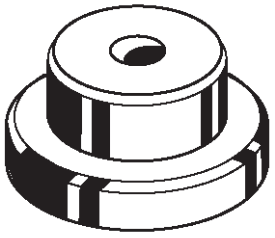
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901HW071	**J-8614-01** Poseedor; brida de piñón
 901RS232	**J-24250** instalador; Sello de aceite
 901RS212	**J-37264** retención diferencial accesorio (Uso con J-3289-20 base)
 901RS213	**J-3289-20** Sosteniendo base de accesorio
 901RW039	**J-42379** Agente de mudanzas; Lado / Piñón cojinete
 901RS238	**J-8107-2** Adaptador; cojinete lateral enchufe

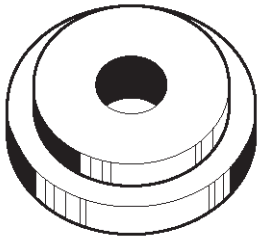
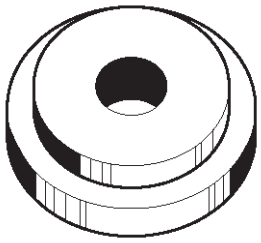
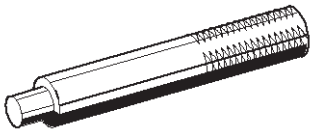
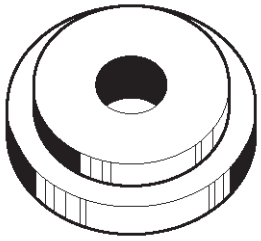
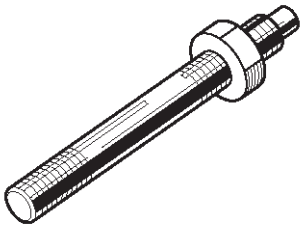
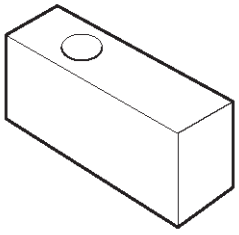
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS220	**J-7817** instalador; rodamiento exterior pista exterior
 901RS220	**J-7818** instalador; cojinete interior pista exterior
 901RS24	**J-8092** mango conductor
 901RS220	**J-21777-42** Piloto
 901RS221	**J-21777-43** Tuerca y el perno
 901RS223	**J-42479-1** placa calibradora

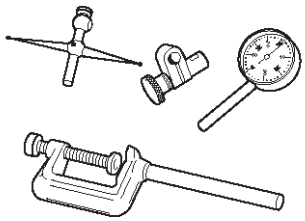
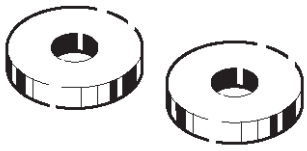
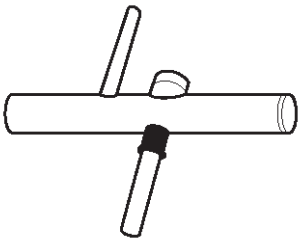
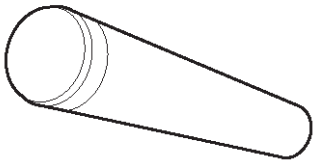
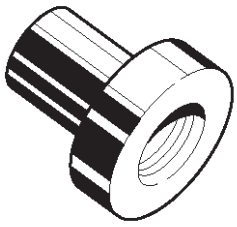
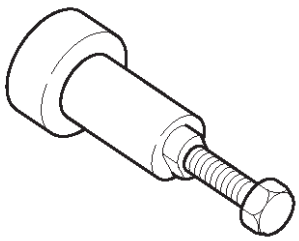
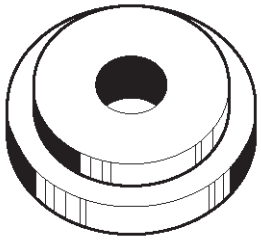
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS224	**J-8001** indicador de esfera
 901RS244	**J-23597-8** Desct
 901RS226	**J-23597-1** Cenador
 901RS227	**J-6133-01** instalador; rodamiento del piñón
 901RS245	**J-24244** instalador; cojinete lateral
 901RS290	**J-39602** Agente de mudanzas; rodamiento exterior

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS220	**J-42479-2** Piloto

RODEO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE

Diferencial (Rear)

CONTENIDO

servicio de precaución 4A2-1
Descripción general 4A2-2
Diagnóstico 4A2-3
eje de Vivienda 4A2-5
Eje de Vivienda y piezas correspondientes 4A2-5
Eliminación 4A2-5
Instalación 4A2-7
Eje del eje, sello de aceite y cojinete 4A2-7
Semieje y piezas correspondientes 4A2-7
Eliminación 4A2-8
Inspección 4A2-8
Instalación 4A2-8
Sello de aceite del piñón 4A2-10
Sello de aceite del piñón y piezas correspondientes 4A2-10
Eliminación 4A2-10
Inspección y reparación 4A2-11
Instalación 4A2-11
Conjunto de diferencial 4A2-13
Ver desmontado 4A2-13
Antes de inspeccionar el eje de desmontaje . . 4A2-14
desmontaje 4A2-14
Inspección y reparación 4A2-16
reensamblaje 4A2-16
Teniendo lado de ajuste de la precarga 4A2-20
Instalación del piñón 4A2-21
Determinación de la holgura y de precarga cuñas de ajuste 4A2-22
Backlash 4A2-23
Diente de engranaje patrón de prueba 4A2-23
Los ajustes que afectan contacto de los dientes 4A2-24
Conjunto de la caja del diferencial 4A2-25
Ver desmontado 4A2-25
desmontaje 4A2-26
Inspección y reparación 4A2-26
reensamblaje 4A2-26
Conjunto de diferencial de deslizamiento limitado 4A2-27
Ver desmontado 4A2-27
desmontaje 4A2-27
Inspección y reparación 4A2-29
reensamblaje 4A2-29
Datos principales y especificaciones 4A2-31
Herramientas especiales 4A2-33

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. CUANDO están reformando SERVICIO en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS, consulte el SERVICIO infomation SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificación. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

El conjunto de eje trasero es del tipo semi-flotante en el que se lleva el peso del vehículo en la caja del eje. La línea central del engranaje de piñón está por debajo de la línea central de la corona dentada (unidad hipoide).

Todas las partes necesarias para transmitir potencia desde el eje de la hélice a las ruedas traseras están encerrados en una caja del eje tipo Salisbury (un portador fundición con tubos prensadas y soldadas en el soporte). Una cubierta extraíble de aluminio en la parte trasera de la caja del eje permite servicio eje trasero sin la retirada de todo el conjunto del vehículo. El eje trasero engranaje de anillo 8,9 pulgadas utiliza un engranaje de anillo y el piñón convencional establecido para transmitir la fuerza de accionamiento del motor a las ruedas traseras. Este juego de engranajes que transfiere esta fuerza motriz en un ángulo de 90 grados desde el eje de la hélice a los ejes de transmisión.

Los semiejes están soportados en el extremo de la rueda del eje por un cojinete de rodillos.
El engranaje de piñón está soportado por dos rodamientos de rodillos cónicos. La profundidad de piñón es fijado por un paquete de suplementos situado entre el extremo del engranaje del piñón y el cojinete de rodillos que se presiona sobre el piñón. La precarga del rodamiento del piñón es fijado por aplastamiento de un separador plegable entre los cojinetes en la caja del eje.

El engranaje de anillo está atornillado a la caja del diferencial con 10 pernos.

La caja del diferencial está soportado en la caja del eje por dos cojinetes de rodillos cónicos. El engranaje diferencial y el anillo se encuentra en relación con el piñón mediante el uso de cuñas selectivos y los separadores entre el cojinete y la caja del diferencial. Para mover el engranaje de anillo, cuñas se eliminan de un lado y una cantidad igual se añaden a la otra cara. Estas cuñas también se utilizan para precargar los rodamientos que se presiona sobre la caja del diferencial. Dos tapas de los cojinetes se utilizan para mantener el diferencial en la caja del eje trasero.

El diferencial se utiliza para permitir que las ruedas giren a diferentes tasas de velocidad, mientras que el eje trasero sigue para transmitir la fuerza de conducción. Esto evita el rayado de los neumáticos cuando se va alrededor de las esquinas y evita el desgaste prematuro de las piezas de eje internos.

El eje trasero está sellado con un sello de piñón, un sello en cada extremo del eje del eje, y por una junta de líquido entre la cubierta posterior y la caja del eje.

Diferencial de deslizamiento limitado (LSD)

El conjunto de eje puede estar equipado con un diferencial de deslizamiento limitado (LSD). Es similar a la diferencial estándar excepto que parte del par desde el engranaje de anillo se transmite a través de conjuntos de embrague entre los engranajes laterales y la caja del diferencial.

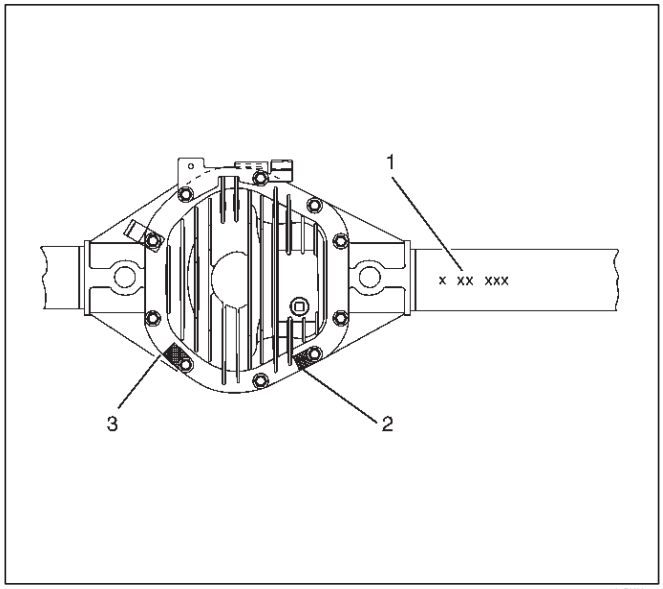
La construcción de LSD permite la acción diferencial cuando sea necesario para las esquinas de giro y transmite torque igual a las dos ruedas al conducir en línea recta. Sin embargo, cuando una rueda intenta girar debido a un trozo de hielo, etc., los conjuntos de embrague proporcionan automáticamente más de par motor a la rueda que no está tratando de girar. En el diagnóstico de quejas de los clientes, es importante reconocer dos cosas:

1. Si, ambas ruedas se deslizan, con la tracción desigual, el LSD ha hecho todo lo que posiblemente puede hacer.
2. En los casos extreame de las diferencias en la tracción, la rueda con la menor tracción puede girar después de que el LSD ha transferido tanto par como sea posible a la rueda de no deslizamiento.

Differntials deslizamiento limitado imponen requisitos adicionales de lubricantes, y requieren un lubricante o lubricante aditivo especial. Utilice 80W90 GL-5 LSD lubricante.

Identificación Eje trasero

La lista de materiales y construir actualizar la información (1) está impreso en la derecha tubo del eje en el lado posterior. La relación de eje está identificado por una etiqueta (3) que está fijada por un perno de la cubierta. Si el eje se ha de deslizamiento limitado differntial, también será identificado con una etiqueta (2) fijado por un perno de la cubierta.



425RX001

Diagnóstico

Muchos ruidos que parecen venir desde el eje trasero en realidad proceder de otras fuentes, tales como neumáticos, superficie de la carretera, cojinetes de la rueda, el motor, la transmisión, el silenciador, o de teclear cuerpo.

Investigar para encontrar la fuente de la ruido antes de desmontar el eje trasero. Ejes traseros, al igual que cualquier otro dispositivo mecánico, no son absolutamente tranquila, pero deben considerarse tranquila a menos que algún ruido anormal está presente.

Para realizar una comprobación sistemática a ruido eje, observe lo siguiente:

1. Seleccionar una carretera de asfalto para reducir el nivel de ruido de los neumáticos y percusión corporal.
2. Compruebe nivel de lubricante del eje trasero para asegurar el nivel correcto, y luego conducir el vehículo lo suficiente como para calentar a fondo hasta el lubricante eje trasero.
3. Note la velocidad a la que se produce el ruido. Detener el vehículo y poner la transmisión en punto muerto. Ejecutar la velocidad del motor lentamente arriba y abajo para determinar si el ruido es causado por el escape, silenciador de ruido, u otras condiciones del motor.
4. ruido de los neumáticos cambia con diferentes superficies de carretera; ruidos de ejes no lo hacen. Temporalmente inflar todos los neumáticos a 344 kPa (50 psi) (sólo para pruebas). Esto cambiará el ruido causado por los neumáticos, pero no afectará el ruido causado por el eje trasero.

   nariz del eje trasero por lo general se detiene cuando inercia a velocidades de menos de 48 km / h (30 mph); sin embargo, el ruido del neumático continúa con un tono más bajo. el ruido del eje trasero suele cambiar cuando se comparan tirón y de la costa, pero el ruido de los neumáticos se mantiene igual.

   Distinguir entre el ruido del neumático y el ruido eje trasero observando si el ruido cambia con diferentes velocidades o aceleración repentina y deceleración. De escape y el ruido eje varían en estas condiciones, mientras que el ruido del neumático se mantiene constante y es más pronunciado a velocidades de 32 a 48 km / h (20 a 30 mph). Además comprobar si el ruido del neumático por la conducción del vehículo sobre pavimentos lisos o caminos de tierra (no grava) con los neumáticos a presión normal. Si el ruido es causado por los neumáticos, que va a cambiar notablemente con cambios en la superficie de la carretera.
5. cojinetes de las ruedas delanteras flojos o rugosas causará ruido que puede ser confundido con el ruido del eje trasero; Sin embargo, el ruido de rodamiento de la rueda delantera no cambia cuando se comparan unidad y la costa. aplicación de la luz del freno mientras se mantiene constante la velocidad del vehículo a menudo hará que el ruido de rodamiento de rueda a disminuir. rodamientos de las ruedas delanteras pueden ser revisados para el ruido por levantar sobre las ruedas y haciéndolos girar o agitando las ruedas para determinar si los cojinetes están flojos.
6. Rear casquillos de caucho suspensión y aisladores de resorte amortiguan el ruido de eje trasero cuando está instalado correctamente. Compruebe que no existe ningún vínculo o varilla aflojado o el contacto de metal a metal.
7. Asegúrese que no hay contacto metal con metal entre el suelo y el marco. Después de que el ruido se ha determinado que en el eje, el tipo de ruido eje debe ser determinado, con el fin de hacer las reparaciones necesarias.

El ruido de engranajes

el ruido del engranaje (zumbido) es audible desde 32 a 89 kmh (20 a 55 millas por hora) bajo cuatro condiciones de conducción.

1. En virtud de la unidad de aceleración o de tracción pesada.
2. Driving bajo carga o bajo velocidad constante.
3. Cuando el uso del acelerador lo suficiente para mantener el vehículo de la conducción del motor mientras el vehículo se desacelera gradualmente (motor todavía quede un poco).
4. Cuando por inercia con el vehículo en marcha y la carrera cerrado. El ruido del engranaje es generalmente más notable entre 48 y 64 km / h (30 y 40 mph) y 80 y 89 km / h (50 y 55 mph).

Teniendo ruido

Rodamientos malos generalmente producen un gruñido áspero o sonido chirriante, más que el zumbido típico de ruido del engranaje. Teniendo ruido con frecuencia “WOW-wows” en el cojinete rpm, lo que indica un mal piñón o cojinete del lado del eje trasero. Este ruido se puede confundir con el ruido de rodamiento de la rueda trasera.

Rueda trasera ruido del rodamiento

ruido de rodamiento de la rueda trasera se sigue escuchando mientras se desliza a baja velocidad con la transmisión en el neutro. El ruido puede disminuir mediante el frenado suave. Levantar las ruedas traseras, girar a mano y escuche el ruido en los cubos. Reemplazar cualquier cojinetes de las ruedas defectuosas.

Golpee a bajas velocidades

golpe a baja velocidad puede ser causada por las juntas universales desgastados o un avellanado cubo del engranaje lateral en la jaula que se usa de gran tamaño. Inspeccionar y reemplazar las articulaciones universales o los engranajes de la jaula y secundarios según sea necesario.

contragolpe Clunk

clunk excesiva en la aceleración y deceleración puede ser causada por un eje desgastado eje trasero piñón, una jaula desgastado, juego excesivo entre el eje y las estrías del engranaje lado, un juego excesivo entre el cubo de engranaje lateral y el agujero escariado en la jaula, piñón desgastado y lateral dientes de los engranajes, discos de fricción desgastados, o excesiva del piñón de mando y la holgura de la corona. Retire las piezas desgastadas y reemplace según sea necesario. Seleccionar partes ceñida cuando sea posible. Ajuste del piñón y corona dentada contragolpe.

4A2-4 differntial ruido (TRASERO)

Eje trasero

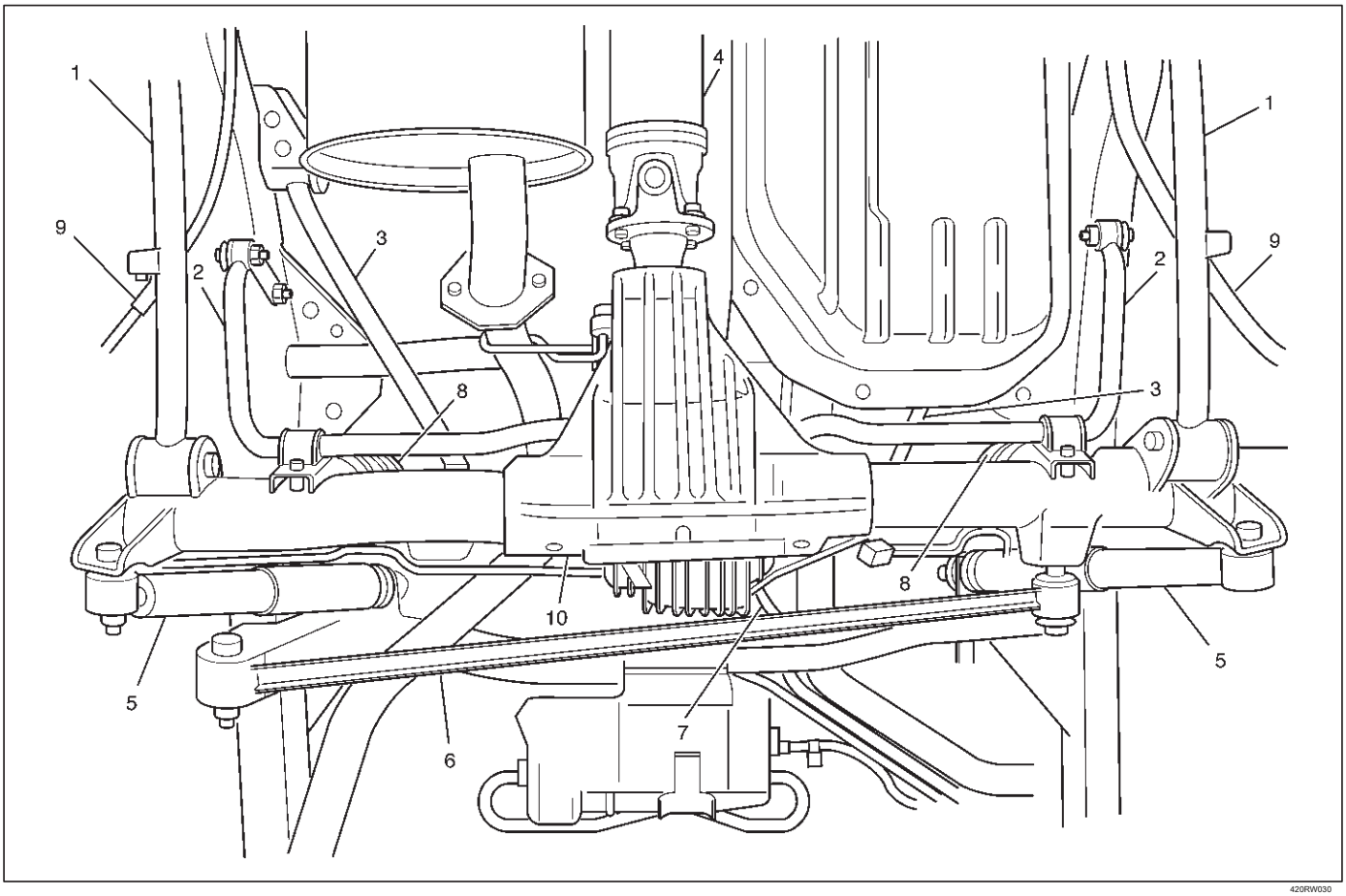
Condición	Causa posible	Corrección
El ruido en Drive	piñón excesiva para que suene contragolpe del engranaje.	Ajustar.
	piñón y corona dentada desgastada.	Reemplazar
	.bearings piñón desgastados.	Reemplazar.
	cojinetes de piñón sueltos.	Ajustar.
	el juego axial del piñón excesiva.	Ajustar.
	cojinetes laterales desgastados.	Reemplazar.
	cojinetes laterales sueltos.	Ajustar.
	corona excesiva run-out.	Reemplazar.
	Bajo nivel de aceite.	Reponer.
	aceite incorrecto o mal grado.	Reemplazar.
	caja del eje de doblado.	Reemplazar.
Ruidoso cuando cabotaje	Eje de ruido escuchado cuando se conduce por lo general se escuchó también por inercia, aunque no tan fuerte.	Ajustar o reemplazar.
	Piñón y corona dentada demasiado apretado (audible cuando reducir la velocidad y desaparece cuando se conduce).	Ajustar.
el ruido intermitente	anillo cónico deformado.	Reemplazar.
	Loose pernos de la caja del diferencial.	Apretar.
Ruido constante	punto plano en los dientes del piñón o de la corona. Reemplazar. punto plano	
	de rodamiento.	Reemplazar.
	estrías del piñón desgastados.	Reemplazar.
	orificios de las clavijas de semieje desgastados.	Reemplazar.
	pernos de cubo desgastados.	Reemplazar.
	semieje dobladas.	Reemplazar.
Ruidoso en turnos	Worn engranajes laterales diferenciales y piñones.	Reemplazar.
	eje diferencial desgastado.	Reemplazar.
	estrías del eje del eje desgastados.	Reemplazar.

Diferencial de Deslizamiento Limitado

Condición	Causa posible	Corrección
No se bloquea	Broken placas de embrague.	Reemplazar las placas de embrague.
Usuarios del chat en turnos	Lubricante contaminado.	Escurrir lubricante cuando está caliente. Limpie portadora limpia. Rellenar con lubricante especificado en datos principales y especificaciones al final de esta sección.
	placas de embrague dateriorated.	Reemplazar discos de embrague.
Ruido (además de acoplamiento del embrague compromiso)	Broken placas de embrague.	Reemplazar discos de embrague.
	Dañado caso.	Vuelva a colocar la unidad.
	engranajes diferenciales rotos.	Sustituir los engranajes.

eje de Vivienda

Eje de Vivienda y piezas correspondientes



420RW030

Leyenda

(1) Enlace inferior (2) Estabilizador (3) Alta Enlace
(4) árbol de transmisión trasero
(5) Amortiguador
(6) de la varilla (7) de la manguera (8) del resorte (9) Parking Cable (10) Unidad de eje de la bobina de freno Lateral

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

El elevador debe permanecer bajo la caja del eje trasero.

2. Sacar el líquido de frenos. Referirse a los frenos hidráulicos en la sección de freno.

3.Retire ruedas traseras y neumáticos. Consulte la sección Sustitución de ruedas en suspensión.

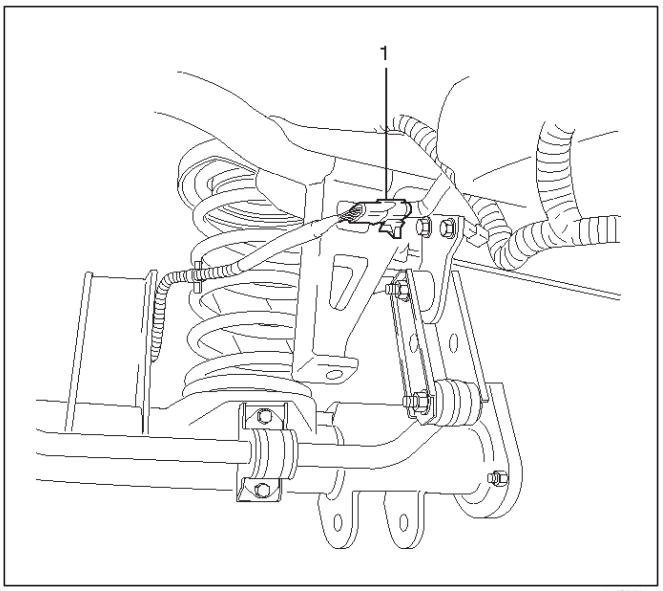
eje de la hélice 4.Remove. Consulte la trasera del árbol de transmisión en esta sección.

5.Drain el aceite eje trasero en un recipiente adecuado.

cable del freno de estacionamiento 6.Remove, suelte la conexión entre el clip de fijación del cable ecualizador. Consulte a frenos de estacionamiento en la sección de freno.

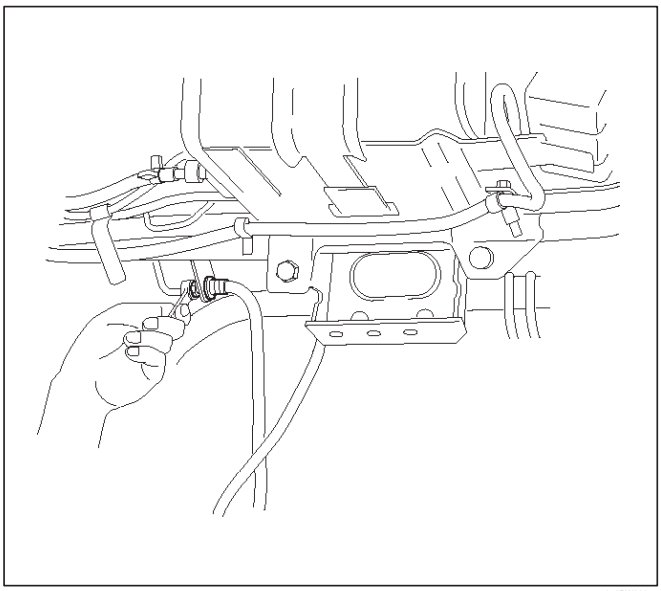
7.Move el clip a un lado y tire de la manguera del respiradero.

8.Disconnect los conectores de ABS (1) y quitar los soportes unidos al enlace marco y central.



350RW023

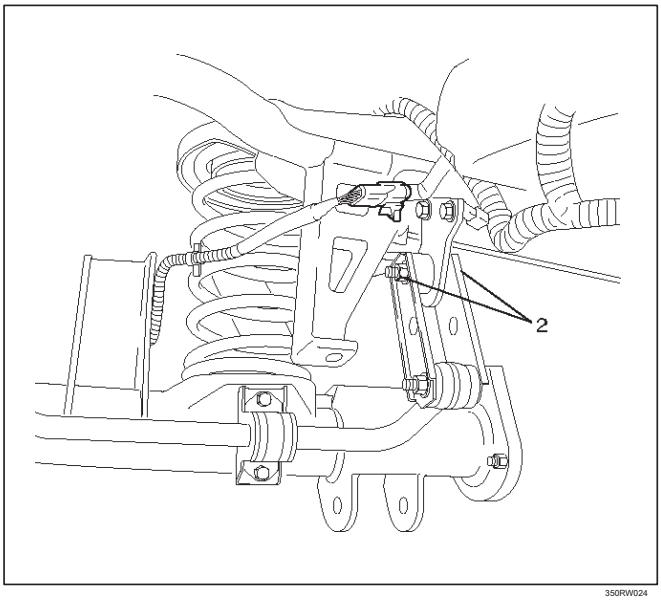
9. Aflojar la tuerca abocinada del tubo de freno, retire el clip y sacar el tubo de freno.



350RW020

10.Retire el amortiguador.

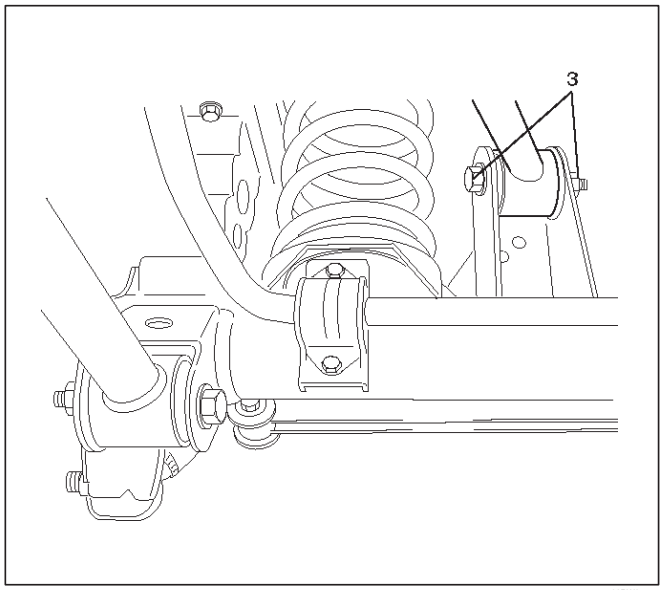
11. Retire el montaje de tornillos y tuercas (2) desde el lado del bastidor de ligamiento estabilizador.



350RW024

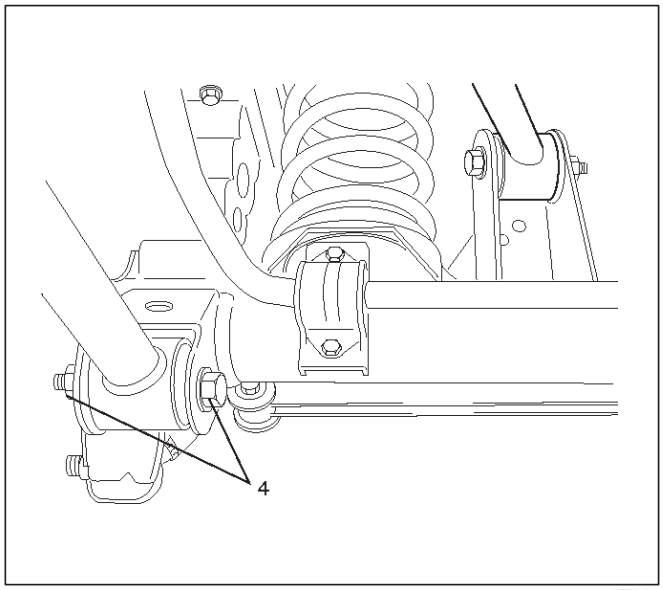
12. Retire la varilla lateral perno de fijación y la tuerca del marco.

13.Remove el perno y la tuerca (3) de montaje de la caja del eje de enlace superior.



460RW015

14.Quitar el enlace inferior perno de fijación y la tuerca (4) de la caja del eje.



460RW016

15. Jack hacia abajo y retire el resorte helicoidal y el aislante.

conjunto de alojamiento 16.Axle puede ser separado del vehículo en la terminación de los pasos 1 - 15.

17.Remove el freno de perno de fijación pinza, afloje la tuerca de abocardado, suelte el clip y sacar la pinza de freno junto con la manguera flexible.

disco de freno 18.Remove.

19.Remove sensor de velocidad del sistema de frenos antibloqueo perno de fijación y el clip y el soporte en la caja del eje.

20.Remove el clip de tubo de freno y el perno de fijación en la caja del eje y sacar el tubo de freno.

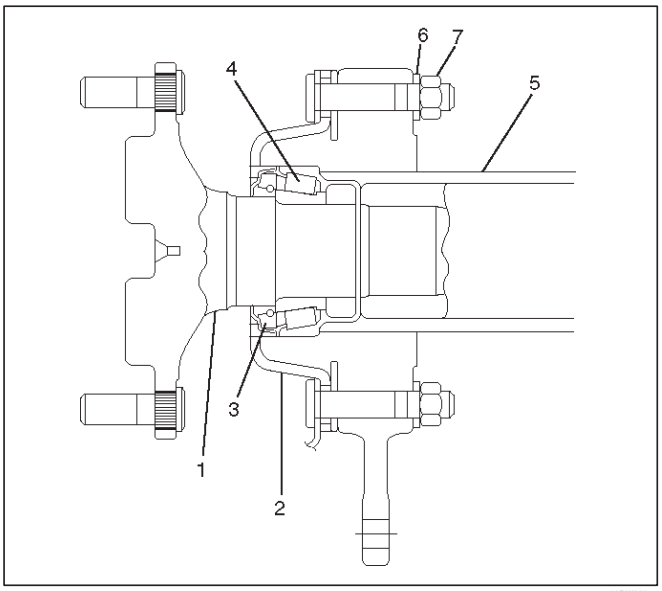
Instalación

1. Instalar la tubería de frenado.
sistema de freno 2.Connect antibloqueo (ABS) del sensor de velocidad y el arnés, se refiere a 4-ruedas Sistema de frenos antibloqueo (ABS) en la sección de freno.
3. Instalar disco de freno.
4. Instalación de pinza de freno. Consulte la Frenos de disco en la sección de freno.
5. Instalar el conjunto de la caja del eje.
6. Instalación de muelle helicoidal y el aislante.
7. Instalar el enlace inferior perno de fijación y la tuerca de la carcasa del eje. Para los procedimientos descritos en los artículos 7-11, consulte la sección de Suspensión.
8. Coloque el perno de enlace superior y la tuerca a la caja del eje.
9. Instalar la tuerca de fijación de varilla lateral y el perno para el lado del bastidor.
10. Instalación de la tuerca y el perno de montaje en el lado del bastidor de ligamiento estabilizador.
11. Montar el amortiguador.
12. Instalación de tubo de freno de tuerca de abocardado, consulte Frenos de disco en la sección de freno.
13. Instalación de conector de ABS y el soporte.
14.Connect tubo respiradero.
15. Instalación de cable de freno de mano, consulte frenos de estacionamiento en la sección de freno.
16.Bleed frenos. Referirse a los frenos hidráulicos en la sección de freno.

Eje del eje, sello de aceite y cojinete

Semieje y sus partes del disco de freno

Modelo

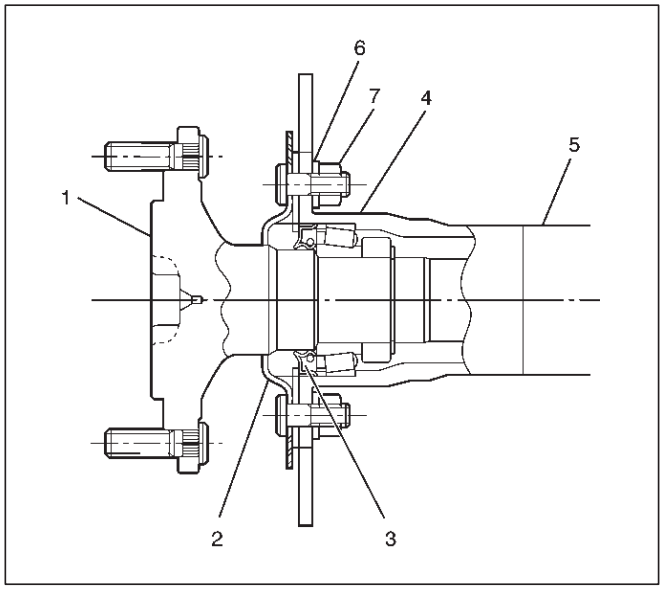


420RW008

Leyenda

(1) Eje del eje (2) placa de respaldo (3) del sello de aceite (4) de cojinete (5) Carcasa de eje (6) Arandela de seguridad (7) de la tuerca

Modelo de frenos de tambor



420RX001

Leyenda

(1) Eje del eje (2) placa de respaldo (3) del sello de aceite (4) de cojinete (5) Carcasa de eje (6) Arandela de seguridad (7) de la tuerca

Eliminación

1.Raise el vehículo.

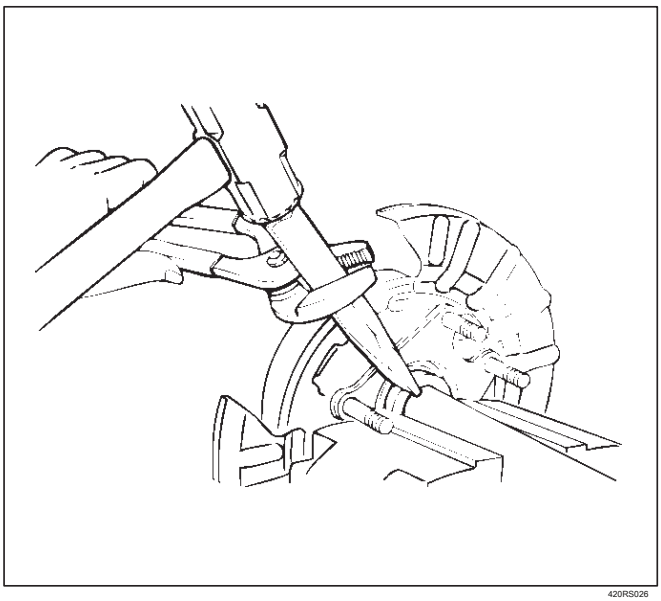
2.Retire ruedas traseras y pinzas de freno o tambores. No deje que los calibradores cuelgan del vehículo por la línea de freno o la manguera. Conectarlos al marco del vehículo para evitar daños.

3.Quite cuatro tuercas y arandelas de seguridad.

conjunto de eje 4.Remove de la caja del eje.

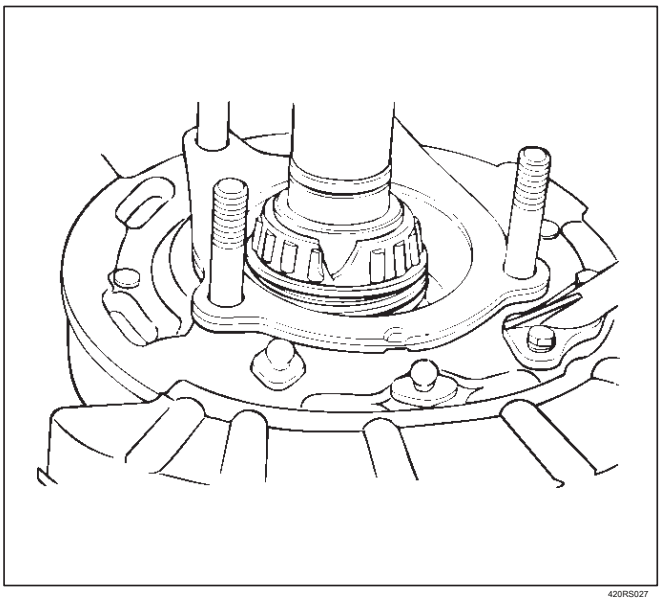
5.Remove anillo de retención y el cojinete de taza.

anillo de retención 6.Break con martillo y cincel.



420RS026

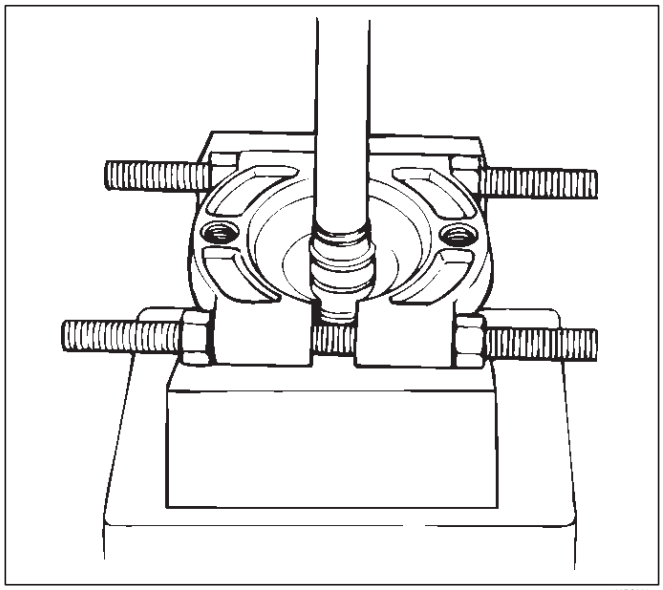
jaula de cojinete 7.Break con martillo y cincel.



420RS027

sello 8.Remove aceite, el retén, y el conjunto de freno de emergencia.

9.Remove pista interior del eje con OTC-1126 divisor de cojinete y de prensa.



420RS028

Inspección

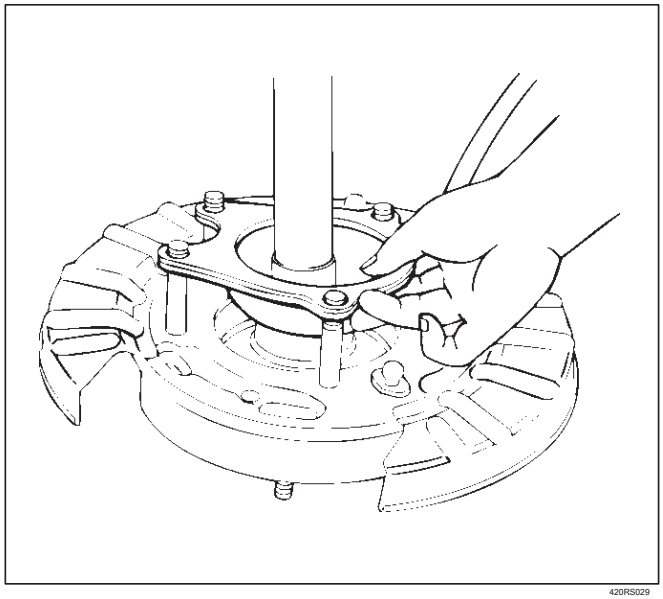
Eje para astillamiento o ranuras de desgaste del sello. Retenedor - doblado o dañado. Sustituir los elementos si es necesario.

Instalación

conjunto de freno 1.Emergency.

2. Instalar el retén.

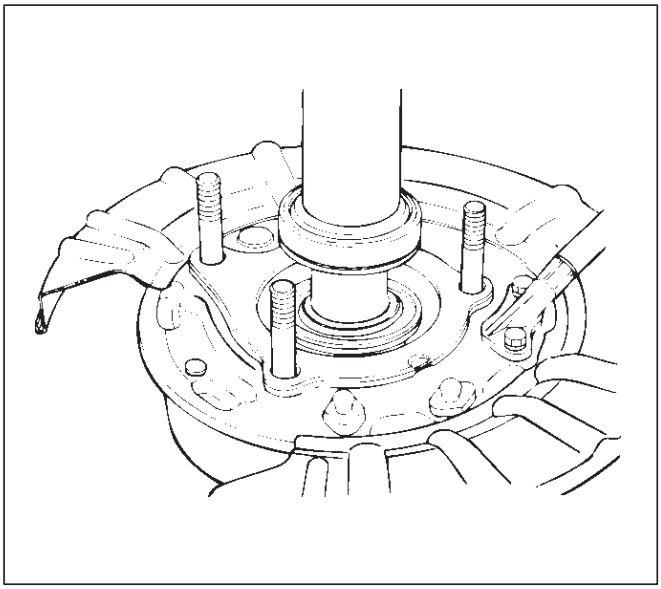
Nota dirección - no instale al revés.



420RS029

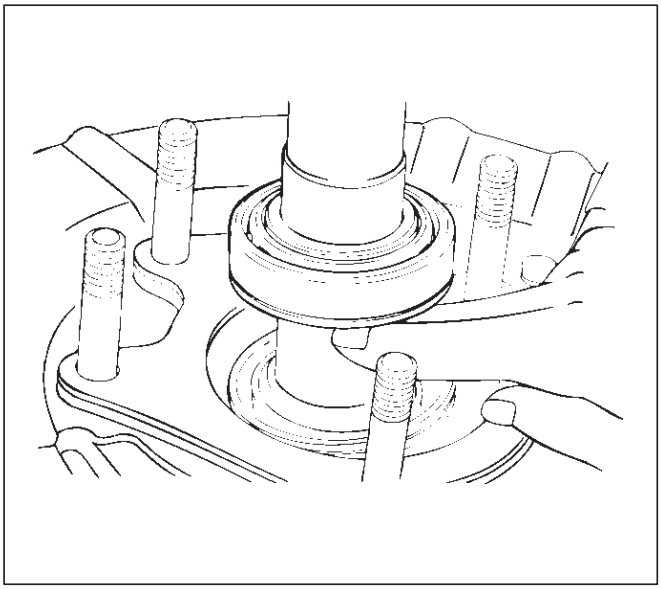
3. Instalar sello de aceite. Nota dirección.

4. Instalar el conjunto de cojinete, con el instalador y prensa.



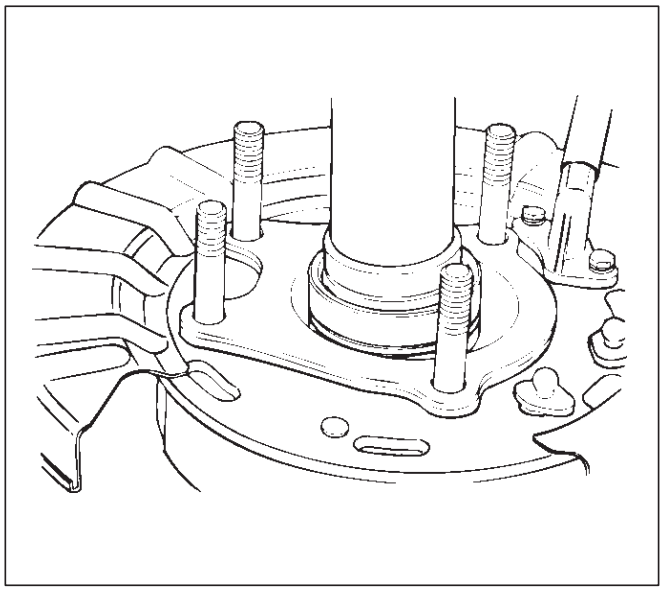
420RS030

NOTA: Instalar con la taza que lleva hacia el lado interior.



420RS031

5. Instalar el anillo de retención, usando el instalador y presione.



420RS033

6. Montar el anillo elástico.

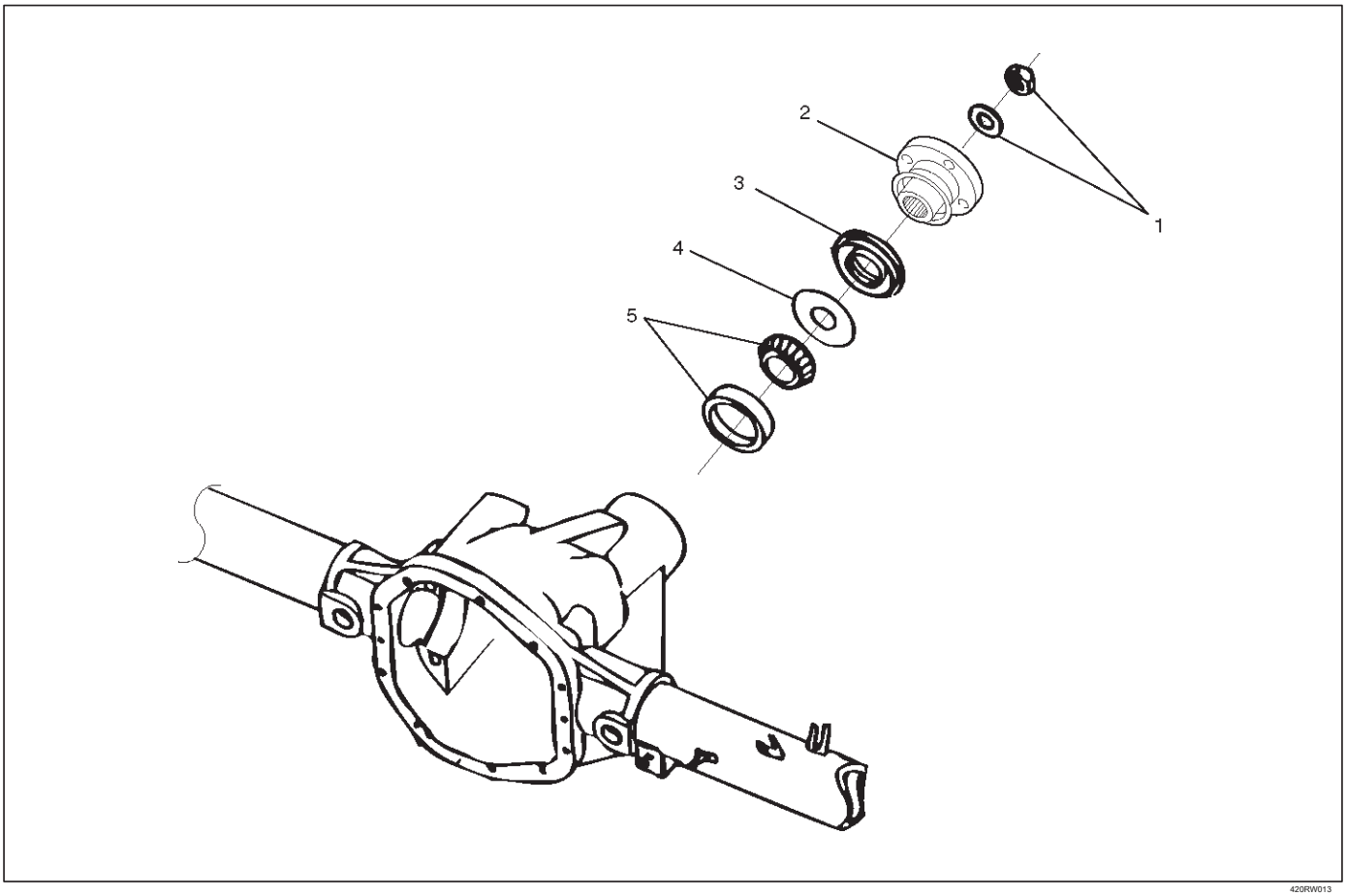
7. Instalar el conjunto de árbol del eje en la carcasa.

8. Instalar pernos, arandelas de bloqueo y tuercas. Apretar las tuercas de retención al par especificado.

Torque: 75 N · m (55 lb ft)

Sello de aceite del piñón

Sello de aceite del piñón y piezas correspondientes



420RW013

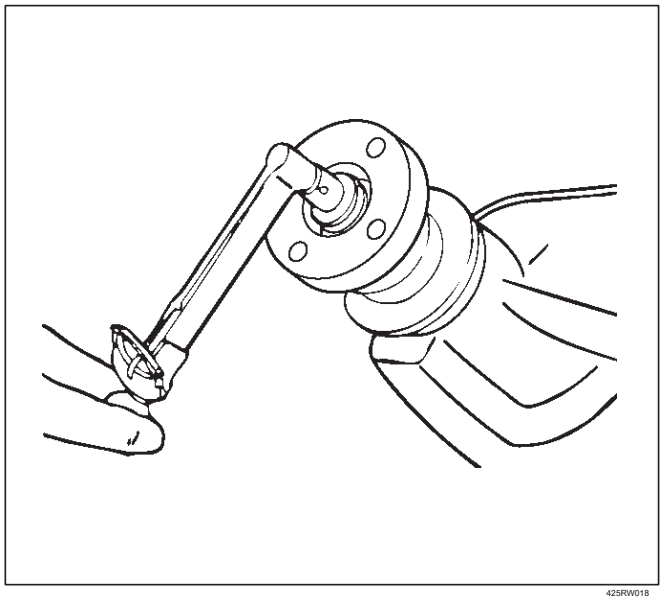
Leyenda

(1) Brida tuerca y la arandela (2) de brida

(3) del sello de aceite (4) exterior del sello de aceite Slinger (5) exterior del piñón del cojinete (CONO)

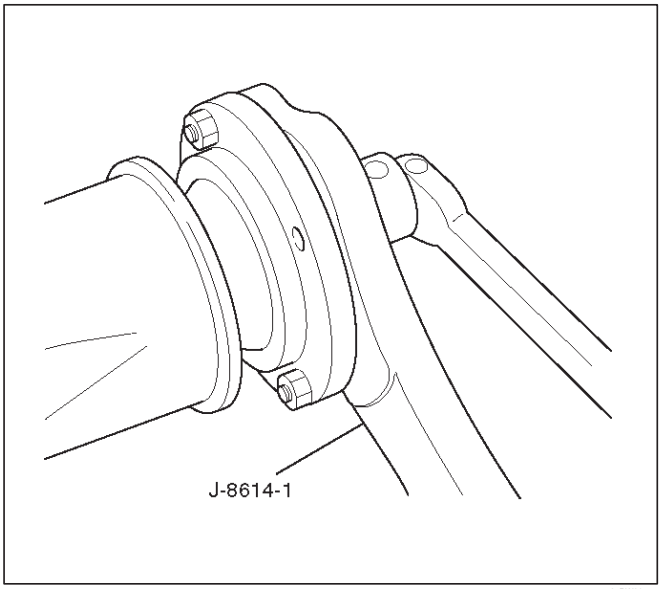
Eliminación

1. Retire el árbol de transmisión trasero. Consulte la trasera del árbol de transmisión en esta sección.
2. Drain el aceite eje trasero.
3. Compruebe y registro de la precarga con una llave de torsión pulgadas libra. Esto dará cojinete combinado piñón, sello, el cojinete de soporte, cojinetes del eje y la precarga del sello.



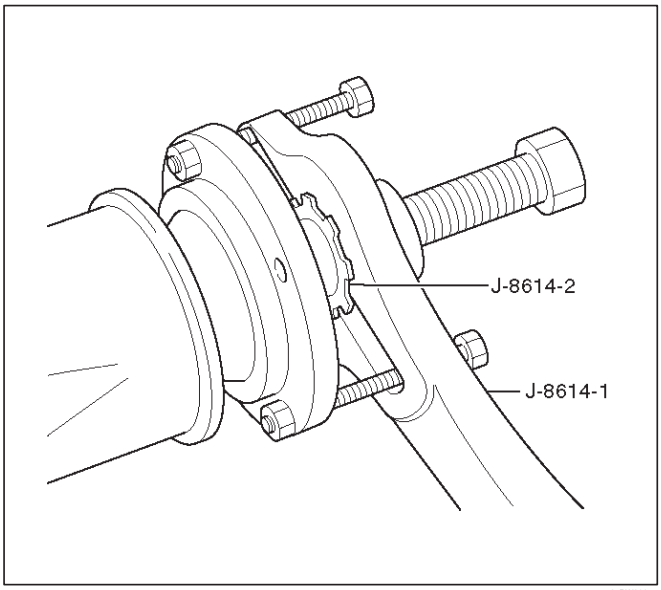
425RW018

4.Remove tuerca de la brida y la arandela mediante el uso de soporte de brida de piñón J-8614-01 después de levantar sus partes estacadas completamente.



425RW037

brida 5.Remove mediante el uso de SST J-8614-1 ~ 3. Tener un recipiente adecuado en el lugar para ponerse lubricante.

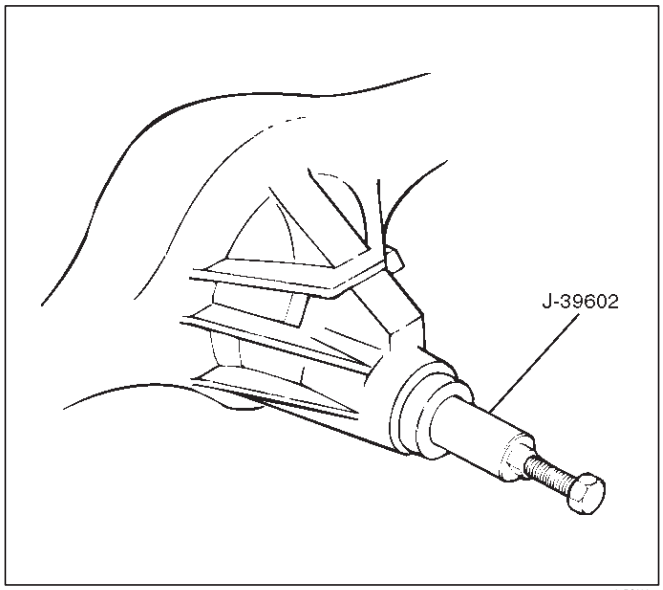


425RW038

sello de aceite 6.Remove.

7.Retire piñón slinger sello de aceite.

8.Remove cojinete exterior mediante el uso de removedor de J-39602.



425RS090

9.Remove espaciador plegable.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

superficie 1.Seal de la brida.

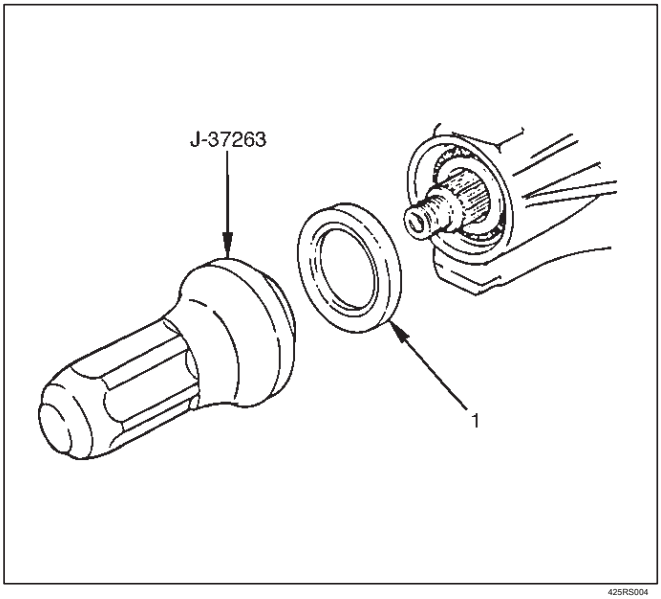
taladro 2.Cage para las quemaduras.

Instalación

1. Instale el espaciador colapsable, descarte el espaciador colapsable usado e instalar uno nuevo.
2. Instalación de cojinete exterior.

NOTA: No maneje, pero acaba de establecer temporalmente en el rodamiento exterior con la mano, que debe ser presionado indirectamente en finalmente apretando la tuerca de brida.

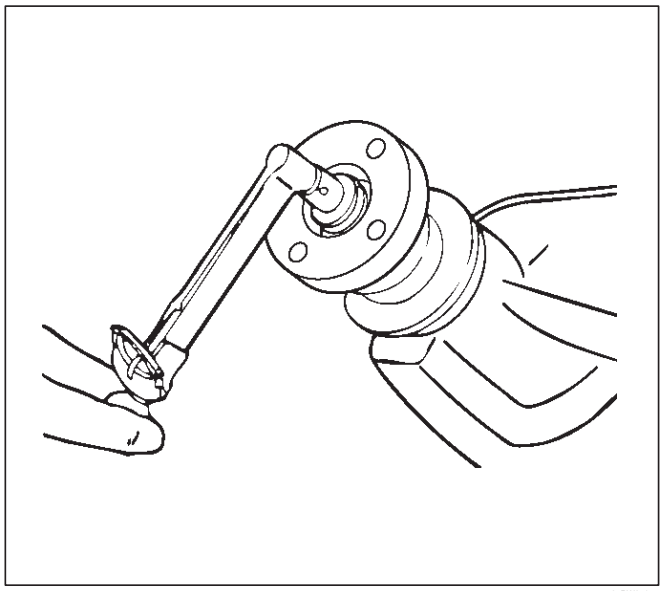
3.By utilizando el instalador sello J-37263, instalar un nuevo sello de aceite (1) que tiene grasa en labio de la junta.



425RS004

4. Instalación de brida.

5. La arandela de piñón y una nueva tuerca mientras se mantiene la brida de piñón con J-8614-01. Apriete la tuerca hasta que el juego axial del piñón está simplemente tomado. Girar el piñón mientras aprieta la tuerca para asentar los cojinetes. Una vez allí no es el fin de juego en el piñón, el par de precarga debe ser revisado. Eliminar J-8614-01. Usando una llave de par pulgada-libra, comprobar para asegurarse de que la precarga del piñón es igual o ligeramente superior a la lectura registrada durante la extracción.


425RW018

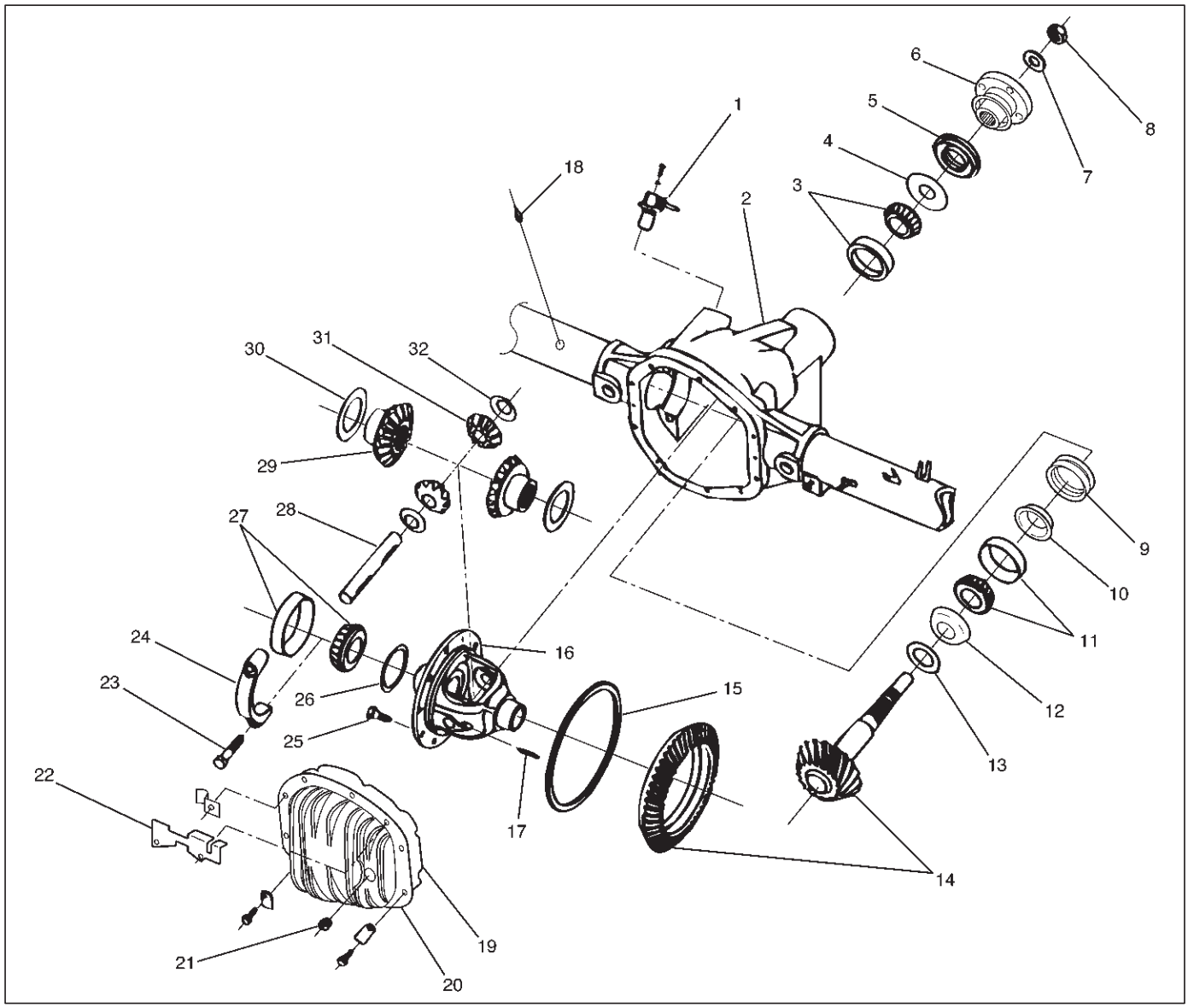
6. Instalación de eje de la hélice a la frange.

7. Instalar el perno y la tuerca. Apretar el tornillo y la tuerca con el par especificado.

Par: 63 N · m (46 lb ft)

Conjunto de diferencial

Ver desmontado



420RW018

Leyenda

(1) del sensor de velocidad ABS (2) Vivienda

(3) exterior del piñón del cojinete (CONO) (4) Slinger (5) Sello de aceite de aceite externo

(6) Companion Asamblea de brida (7) del piñón Tuerca Arandela (8) del piñón Nut

(9) plegable Spacer (10) Placa Baffle

(11) interior del piñón de rodamiento (CONO) (12) interno deflector de aceite

(13) adj engranaje del piñón. Shim-selectiva (Posición) (14) La corona y el piñón diferencial Asamblea (15) excitador anillo (16) Caso diferencial

(17) Pasador de Seguridad (18) Eje de ventilación

(19) junta (20) de la cubierta y ensamblaje de la abrazadera (21) Tapón de llenado (con el imán) (22) Soporte de montaje (23) del cojinete lateral Perno de la tapa (24) lateral tapa de cojinete (25) del engranaje impulsor pernos

(26) de ajuste diferencial Shims (cojinete lateral Precarga y la corona dentada / piñón contragolpe) (27) del cojinete lateral (CONO) (28) diferencial del eje (29) engranajes diferenciales laterales (30) del engranaje lateral arandela de empuje (31) de piñón engranajes de Mate

Mate engranaje (32) Thrustwasher-diferencial piñón

Antes de inspeccionar el eje de desmontaje

1.Retire la cubierta del eje del eje trasero y drenar el lubricante del eje en un recipiente adecuado.

2.Compruebe juego del engranaje de anillo. Consulte “AJUSTE DE CONTRAGOLPE” en esta sección. Esta información puede ser utilizada para determinar la causa del problema eje. También ayudará a la hora de configurar los paquetes shim para localizar y precarga de la jaula diferencial.

caso 3.Compruebe para virutas de metal y virutas. Determinar dónde estas naves y virutas vienen, tal como un engranaje roto o jaula de rodamiento.

Si es posible, determinar la causa del problema antes de desmontar el eje.

desmontaje

semiejes 1.Retire.

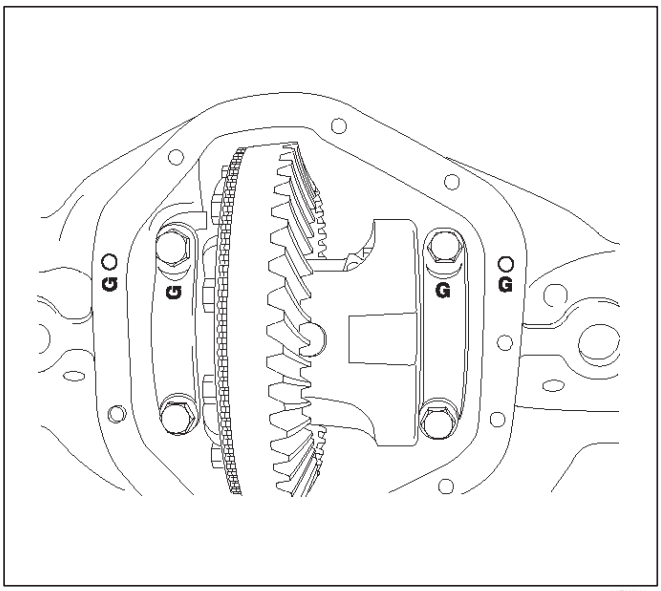
Consulte reemplazo semieje en esta sección.

sensor ABS 2.Retire.

3.Retire tapas de cojinete y los pernos.

Marque las tapas y la carcasa como izquierda y derecha.

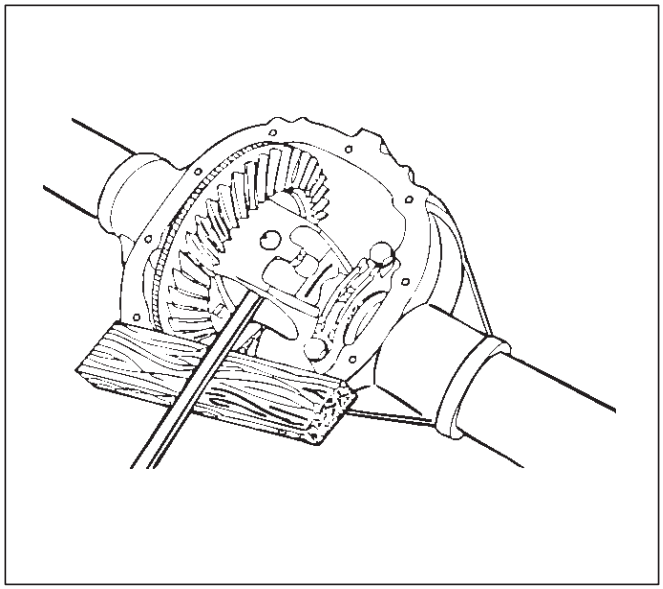
PRECAUCIÓN: Rodamiento de aps c están mecanizadas con la carcasa y deben ser ensamblados en la misma posición como eliminado. Anote la letra emparejado estampada en las tapas y portador. Cuando está montado, las letras en las tapas deben estar de acuerdo en tanto el hosizontal y la posición vertical con las letras de la portadora.



420RW003

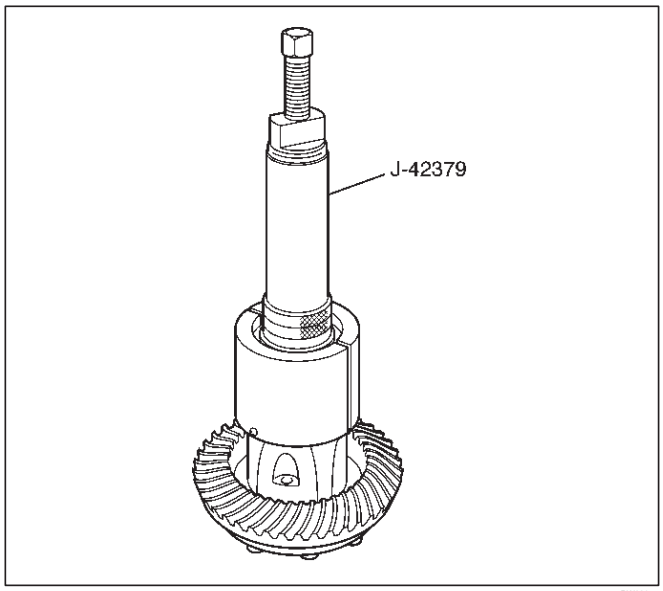
4.Remove caja del diferencial.

Haga palanca en el caso de la caja del eje en la “ventana” diferencial.


420RW010

lado 5.Remove teniendo pistas exteriores y cuñas. Marque las razas y cuñas como izquierda y derecha, y colocarlos con las copas de rodamiento.

6.Remove cojinetes laterales del diferencial utilizando removedor J-42379 y enchufe J-39830. Seleccione Insertar; 303174 y el collar mitades; 44801 en kit removedor J-42379.



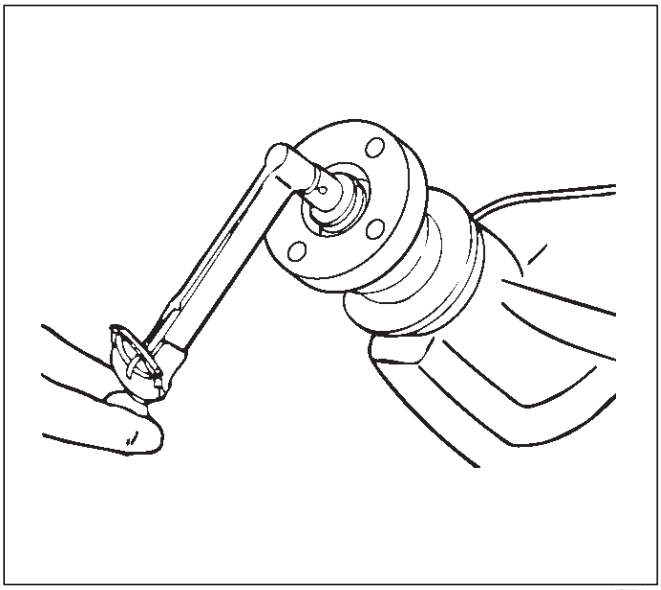
415RW003

pernos de la corona 7.Retire. pernos de la corona utilizan roscas a la derecha.

PRECAUCIÓN: No se debe quitar la corona de la caja. Esto dañará el anillo y la caja del diferencial.

8.Remove corona del diferencial.

Conducir la corona dentada con un punzón de latón si es necesario. Compruebe unidad de precarga del rodamiento del piñón.



425RW018

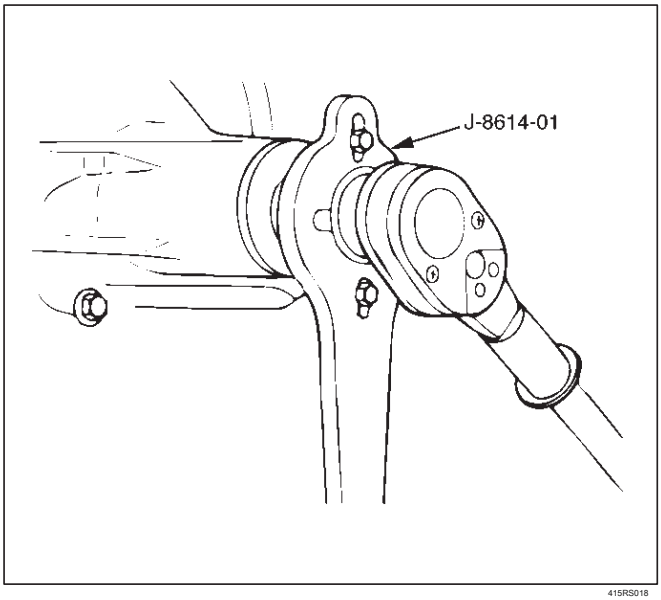
Compruebe el conjunto del piñón están flojos moviéndolo hacia atrás y hacia adelante. (Flojedad indica un desgaste excesivo del cojinete.)

9.Remove tuerca de la brida del piñón y la arandela.

Utilice titular brida J-8614-01 para mantener la brida de piñón.

brida de piñón 10.Retire.

Utilice titular brida J-8614-01 para quitar la brida de piñón.

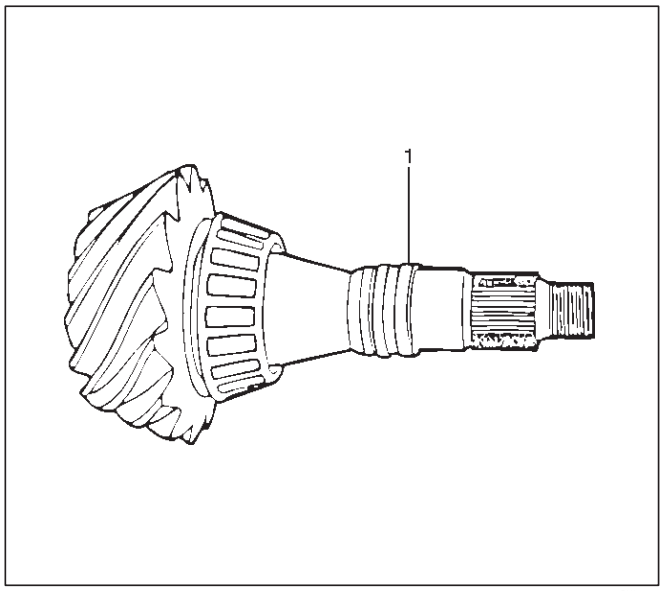


415RS018

11. Retire piñón de la caja del eje. Enrosque la tuerca del piñón a mitad de camino en el piñón. Conducir el piñón de la caja con un martillo y un punzón suave.

Retire la tuerca y luego retire el piñón.

12.Quite espaciador plegable (1).

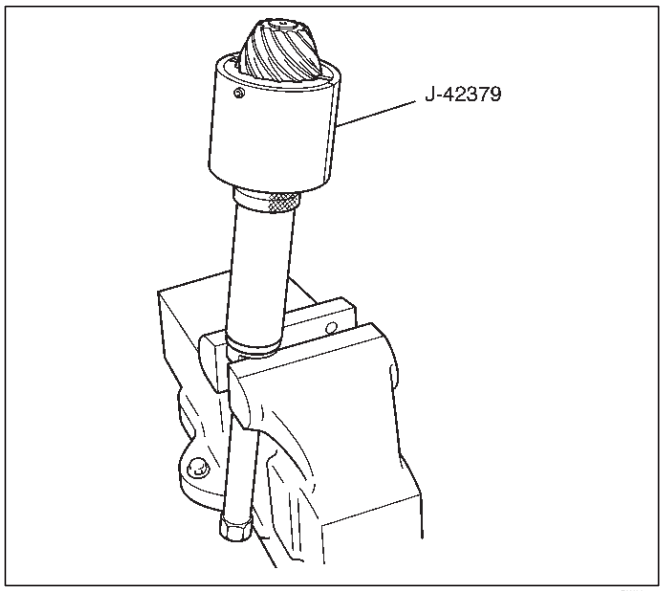


415RW011

13.Remove junta exterior, deflector de aceite exterior y el cojinete de piñón exterior.

14.Quitar cojinete interior, deflector de aceite interior y la cuña del piñón.

Presione el cojinete del piñón usando removedor de J-42379.



415RW004

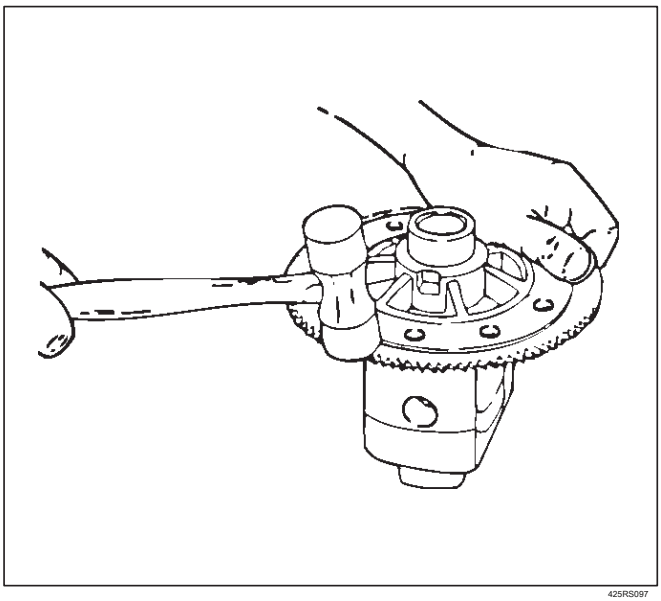
Seleccione Insertar; 303174 y el collar mitades; 44801 en kit removedor J-42379. Retire la cuña.

15.Remove cojinete tazas y placa deflectora de la caja del eje utilizando un martillo y un punzón. Trabajar las copas de la carcasa de manera uniforme, se mueve el punzón de ida y vuelta entre un lado de la taza y el otro.

La placa deflectora será destruido y debe ser reemplazado por uno nuevo.

anillo excitador 16.Remove.

Retire el anillo excitador del diferencial usando un mazo o un martillo de bronce si es necesario. NOTA: Deseche el anillo de excitación después de la eliminación.



425RS097

Limpieza

No partes a vapor duro limpio que tienen superficies pulidas y terrestres tales como engranajes, cojinetes y ejes. Estas piezas deben ser limpiadas en un disolvente adecuado. Todas las partes deben desmontarse antes de la limpieza. Las piezas deben ser secados a fondo inmediatamente después de la limpieza. Utilice trapos sin pelusa,, limpio y suave. Las piezas pueden ser secados con aire cimpressed. No permita que los rodamientos giren mientras se seca con aire comprimido.

Inspección y reparación

Es muy importante inspeccionar cuidadosamente ya fondo todas las piezas de la unidad de accionamiento antes de volver a montar.
inspección minuciosa de las partes de accionamiento para el desgaste o el estrés y la posterior sustitución de piezas desgastadas eliminará costosa pieza de accionamiento reparación después de volver a montar.

eje de Vivienda

El taladro de soporte para mellas o rebabas que impedirían el diámetro exterior de la junta piñón de sellado, eliminar cualquier rebaba que se encuentran. La tapa de cojinete taladros para mellas o rebabas. Retire cualquier rebaba que se encuentran.

La carcasa para detectar grietas. Vuelva a colocar la carcasa si observa grietas.

La carcasa de material extraño, como virutas de metal, suciedad o herrumbre.

Piñón y corona dentada

Piñón y de la corona de dientes para el craqueo, astillado, puntuación, o desgaste excesivo. estrías del piñón por desgaste. splines brida del piñón por desgaste.

La superficie de sellado de la brida de piñón para mellas, rebabas, o marcas de herramientas en bruto que causarían daño a diámetro y resultado en el interior de la junta en una fuga de aceite.

Vuelva a colocar todas las piezas desgastadas o rotas. Anillo y el piñón engranajes se hacen coincidir conjuntos y están ambos sustituidos en cualquier momento un reemplazo de cualquiera es necesario.

Aspectos

Cojinetes visualmente y al tacto. Los rodamientos deben sentirse suave cuando engrasada y se hace girar mientras se aplica tanto presión de la mano como sea posible.

El extremo grande de los rodillos de rodamiento para el desgaste. Aquí es donde cónica desgaste de los cojinetes de rodillos es más evidente.

Teniendo tazas para el desgaste, grietas, formación de estrías y de puntuación. Teniendo copas y sólo son reemplazados como conjuntos. Si el eje trasero se hizo funcionar durante un período prolongado de tiempo con cojinetes muy sueltos, la corona y el piñón de accionamiento también requerirán reemplazo. cojinetes de bajo kilometraje pueden tener arañazos hora y los hoyos en los rodillos y las copas de rodamiento de la pre-carga inicial. No reemplace un cojinete por esta razón.

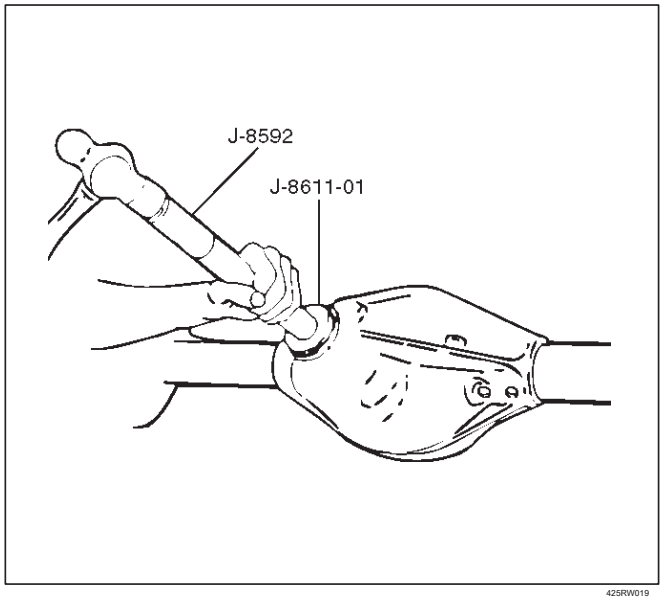
Teniendo copas en busca de grietas o astillas.

Las cuñas

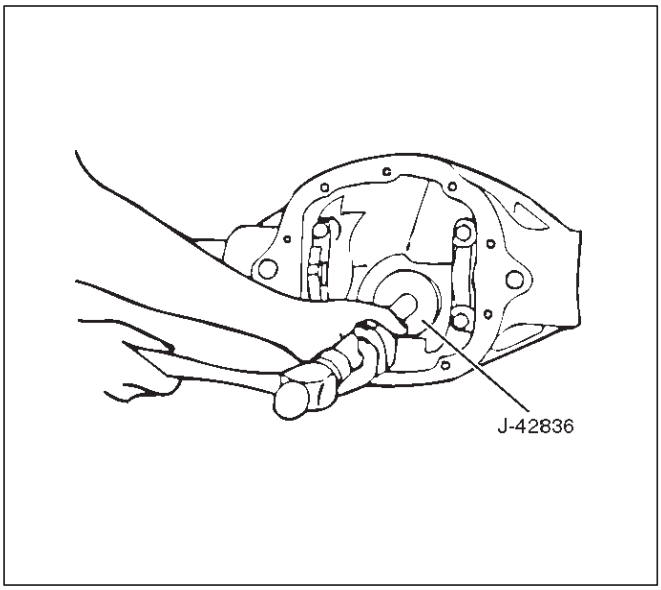
Las cuñas de grietas y astillas. cuñas dañados deben ser reemplazados con una cuña servicio de igual tamaño.

reensamblaje

1. Instalar carreras rodamiento del piñón y el deflector placa usando anillo de rodadura exterior instalador J-8611-01 / interior pista de cojinete instalador J-42836 y conducir manejar J-8592. NOTA: El plato deflector debe estar instalado, cuando se instale la base del rodamiento del piñón interior.



425RW019



425RW020

2.Limpie todos los órganos de costura.

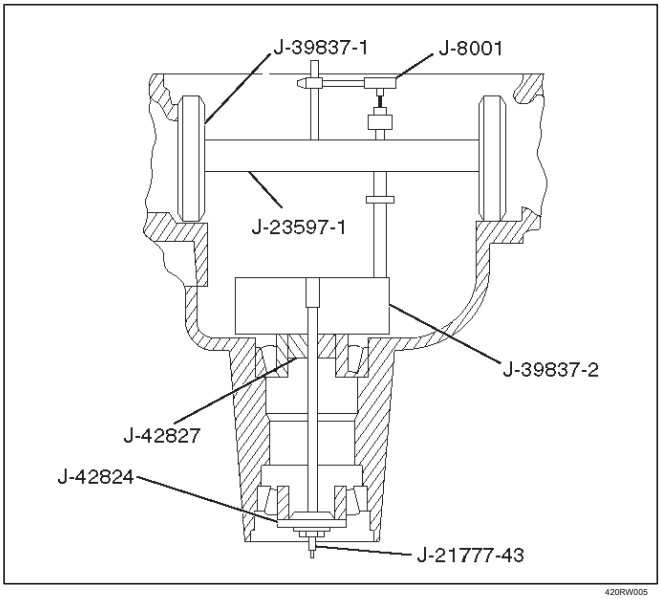
3. lubricar los cojinetes exterior e interior con lubricante del eje.

4.Coloque los cojinetes en los anillos de rodadura del piñón.

5.Coloque el deflector de aceite interno en el cojinete del piñón interior.

NOTA: El deflector de aceite interior debe colocarse entre la placa de calibre y rodamiento del piñón interior cuando la medición de la profundidad del piñón.

6. Instalación de placa de calibre J-39837-2, interna J-42827 espárrago y tuerca J-21777-43 y piloto exterior J-42824 al taladro piñón.



420RW005

7.Hold el estacionaria espárrago en las partes planas del espárrago (y).

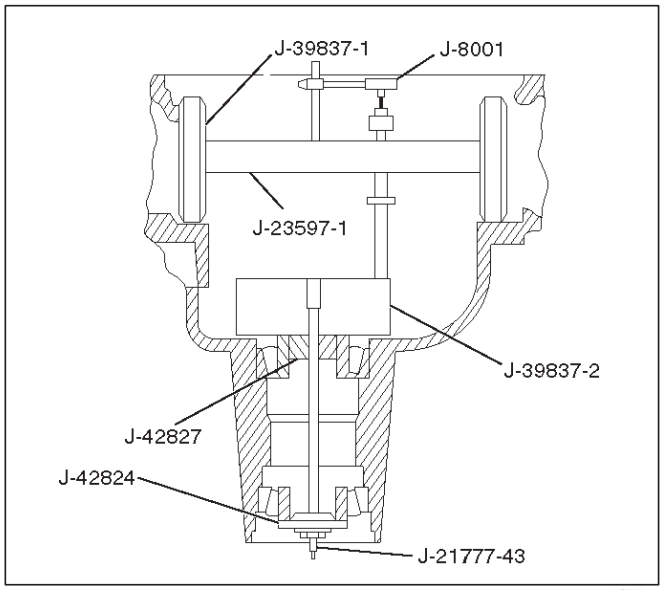
Apretar la tuerca del perno de par:

2,2 N · m (1,6 lb ft)

8.Rotate la placa de tope, casquillos de varias revoluciones completas para asentar los cojinetes.

9. Apriete la tuerca del perno hasta que un par de apriete de 1,6 a 2,2 N · m (1,2 a 1,6 lb ft.) Que se requiere para mantener la placa de tope en rotación.

discos 10.Assemble J-39837-1, cenador J-23597-1 y marcar indicador J-8001 en el lado que lleva taladros. NOTA: Los huecos del rodamiento deben estar limpias y sin rebabas.



420RW005

11. Instalar las tapas de cojinete lateral y apretar los tornillos con el par especificado.

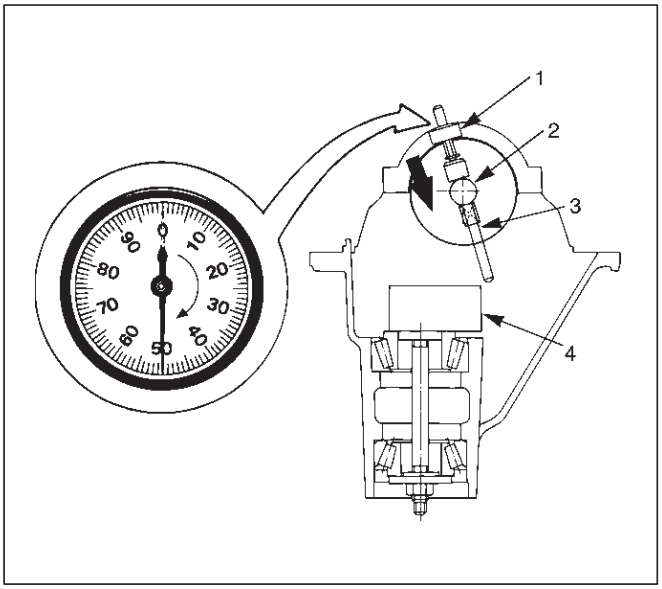
Torque: 108 N · m (80 lb ft)

12.Rotate la placa de tope hasta que el área de calibración es paralelo con los discos.

13.Position el conjunto cenador en el portador de manera que el émbolo se centra en el área de calibre de la placa de tope.

14.Set el indicador de dial en “0”. Colocarlo en el poste de montaje del mandril de calibración con el botón de contacto presionando el botón indicador.

Forzar el indicador de dial hacia abajo hasta que la aguja ha hecho una media vuelta en sentido horario. Apriete el indicador de cuadrante en esta posición.



425RS020

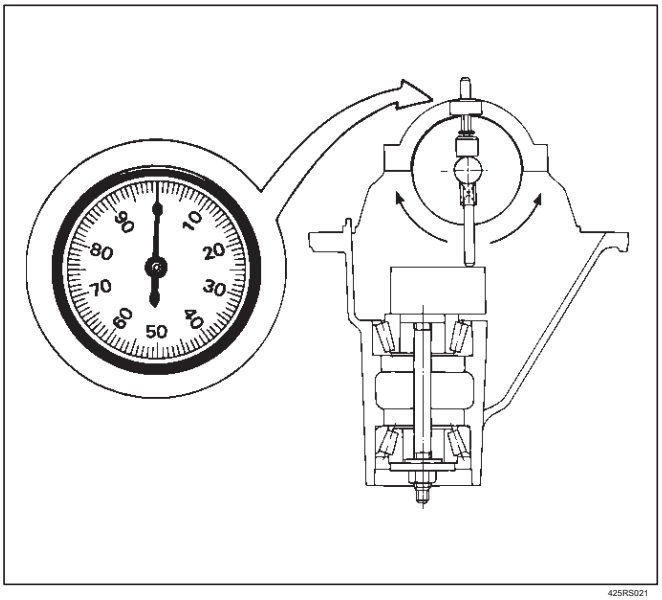
Leyenda

(1) Indicador de cuadrante

(2) Ganging Arbor (3) del émbolo (4) Placa Gaug

15.Position el émbolo de la placa de tope. Mover el cenador aforo lentamente hacia adelante y hacia atrás y busque la posición en la que el indicador de línea muestra la mayor deserción. En este punto, una vez establecido el indicador de dial en “0”.

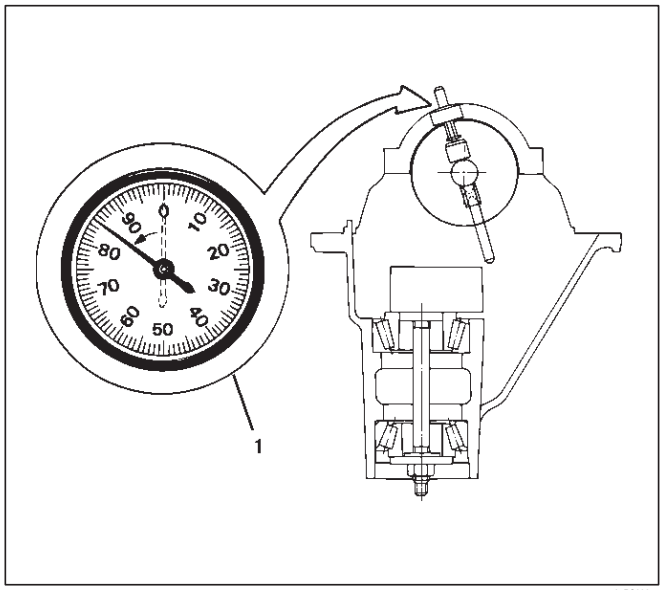
Repetir el procedimiento para verificar el ajuste “0”.



425RS021

16. Luego se obtiene el ajuste a cero, girar el árbol de calibración hasta que la varilla del indicador de cuadrante no toca la placa de calibración.

Registre el número de los puntos de la aguja del indicador de cuadrante a.



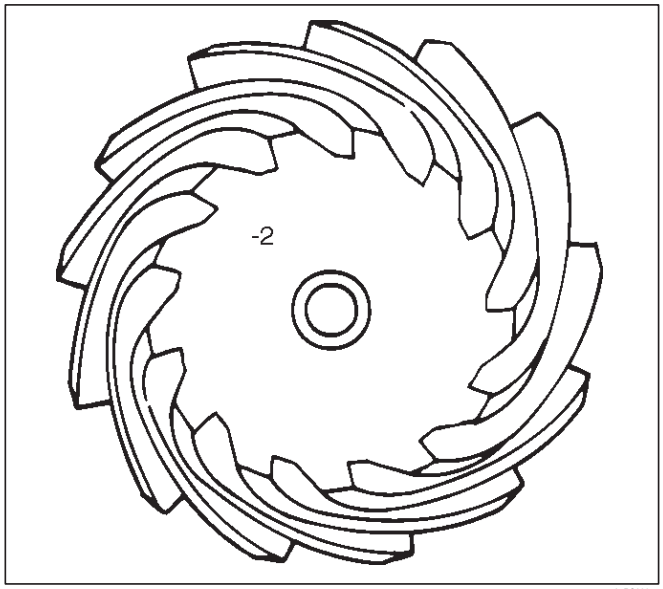
425RS022

Leyenda

(1) Ejemplo = Dial lectura del indicador de 0.085

17.Record el código profundidad piñón en la cabeza del piñón de accionamiento.

El número indica un cambio necesario en la distancia de montaje del piñón. Un número más indica la necesidad de una mayor distancia de montaje (que se puede conseguir mediante la disminución del grosor de la cuña). Un número menos indica la necesidad de una distancia de montaje más pequeño (que se puede conseguir aumentando el grosor de la cuña). Si el examen revela la profundidad del piñón código “0”, el piñón es “nominal”.



425RS023

18.Select la calza usando la tabla;

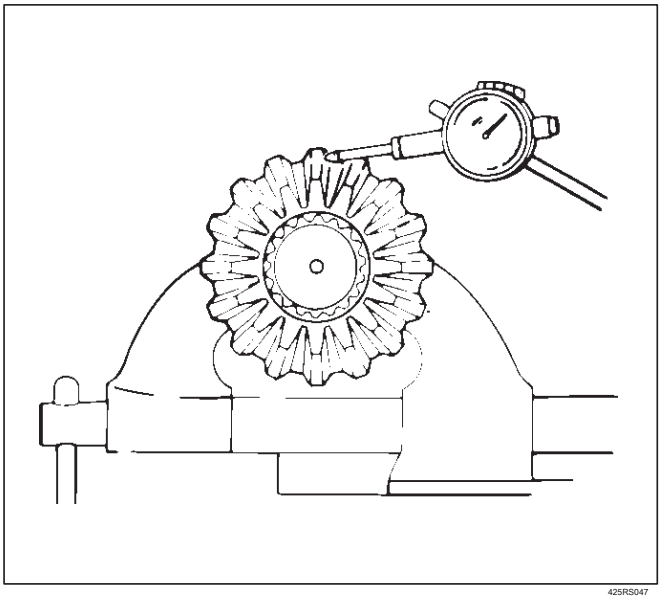
Indicador de Lectura de lectura (pulgadas)	Marcado (pulgadas)						
	+ 3	+ 2	+ 1	0	- 1	- 2	- 3
0,027							0,030
0,028						0,030	0,031
0,029					0,030	0,031	0,032
0,030				0,030	0,031	0,032	0,033
0,031			0,030	0,031	0,032	0,033	0,034
0,032		0,030	0,031	0,032	0,033	0,034	0,035
0,033	0,030	0,031	0,032	0,033	0,034	0,035	0,036
0,034	0,031	0,032	0,033	0,034	0,035	0,036	0,037
0,035	0,032	0,033	0,034	0,035	0,036	0,037	0,038
0,036	0,033	0,034	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039
0,037	0,034	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039	0,040
0,038	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041
0,039	0,036	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041	0,042
0,040	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041	0,042	0,043
0,041	0,038	0,039	0,040	0,041	0,042	0,043	0,044
0,042	0,039	0,040	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045
0,043	0,040	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,046
0,044	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,046	0,047
0,045	0,042	0,043	0,044	0,045	0,046	0,047	0,048
0,046	0,043	0,044	0,045	0,046	0,047	0,048	0,049
0,047	0,044	0,045	0,046	0,047	0,048	0,049	0,050
0,048	0,045	0,046	0,047	0,048	0,049	0,050	0,051
0,049	0,046	0,047	0,048	0,049	0,050	0,051	0,052
0,050	0,047	0,048	0,049	0,050	0,051	0,052	0,053
0,051	0,048	0,049	0,050	0,051	0,052	0,053	
0,052	0,049	0,050	0,051	0,052	0,053		
0,053	0,050	0,051	0,052	0,053			
0,054	0,051	0,052	0,053				
0,055	0,052	0,053					
0,056	0,053						

19.Remove tapas de cojinete y herramientas profundidad de aforo.

20. Instalación de la cuña piñón correcta y deflector de aceite interior sobre piñón.

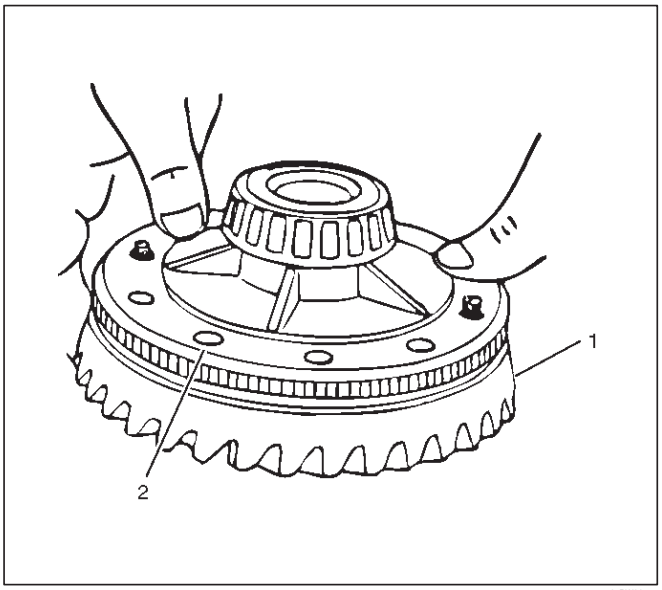
NOTA: No instale el engranaje de piñón en la caja en este momento.

21. Si se quitó el anillo excitador, instale el nuevo anillo de excitación en la caja del diferencial pulsando el uso de la corona dentada como piloto.



425RS047

22. Instalación de engranaje de anillo (1) a la caja del diferencial (2)



425RW021

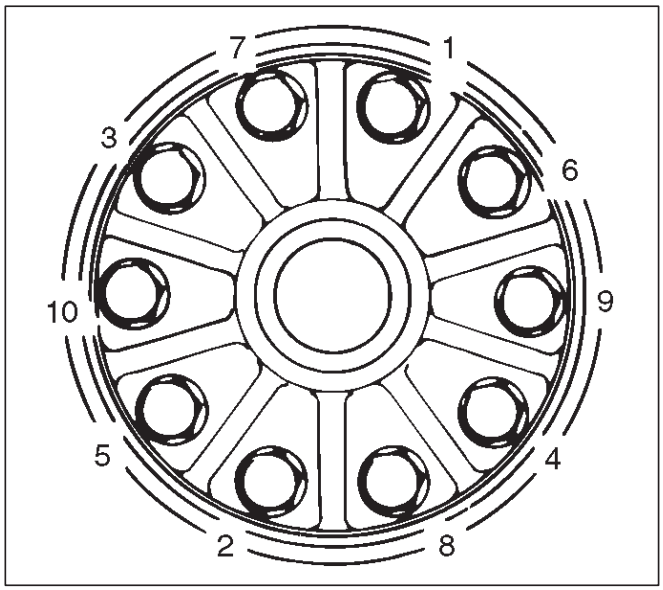
23. Instalación de nuevos pernos de la corona.

Apretar los pernos de la corona alternativamente en etapas, tirando gradualmente el engranaje de anillo en la caja del diferencial.

Apretar los pernos de la corona en la secuencia de par

108 N · m (80 lb pies)

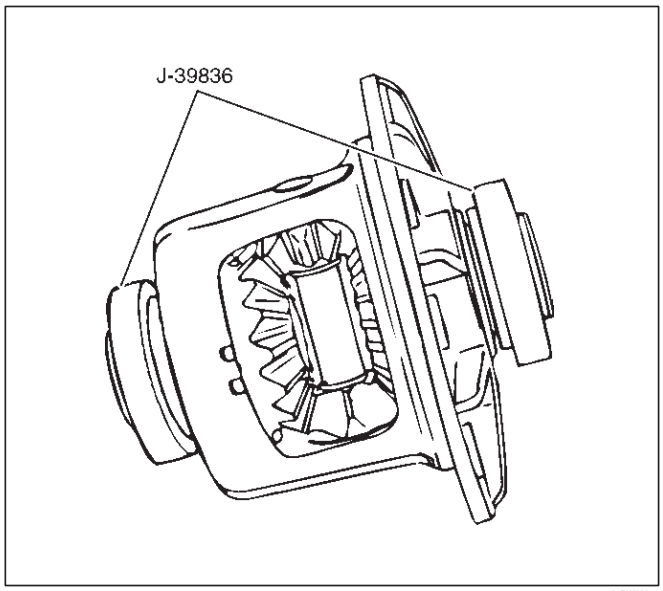
NOTA: Desechar pernos utilizados e instalar otros nuevos.



415RS016

Teniendo lado de ajuste de la precarga

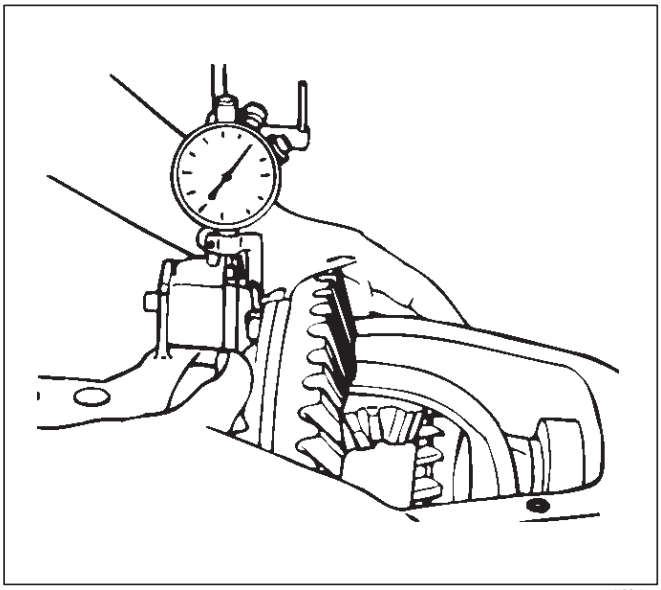
1. El ajuste de la precarga del cojinete lateral se debe hacer antes de instalar el piñón.
2. La precarga del cojinete lateral se ajusta cambiando el espesor de ambos HTE izquierda y cuñas adecuadas igualmente. Este mantenimiento de la reacción inicial.
3. Instalar los cojinetes laterales maestro J-39836 en el caso. Eliminar todos los nicks, rebabas, suciedad, etc., de los cubos para permitir que los cojinetes maestras para girar libremente.



425RW026

4.Assemble la caja del diferencial en la carcasa (menos piñón). Instalar tapas de cojinetes y pernos apretados los dedos. Montar un indicador de esfera con una base magnética a la carcasa e indicar en la brida o en la cabeza de tornillo. Forzar el conjunto del diferencial medida de lo posible en el dirction hacia el indicador.

Con fuerza todavía aplicado, conjunto de indicadores a cero (0). NOTA: Dial conjunto de indicadores debe ser capaz de un recorrido mínimo de 5,08 mm (0,2 in).



425RS107

5. Forzar el montaje differetial tan lejos como sea posible en la dirección opuesta. Repita estos pasos hasta que se obtiene la misma lectura.

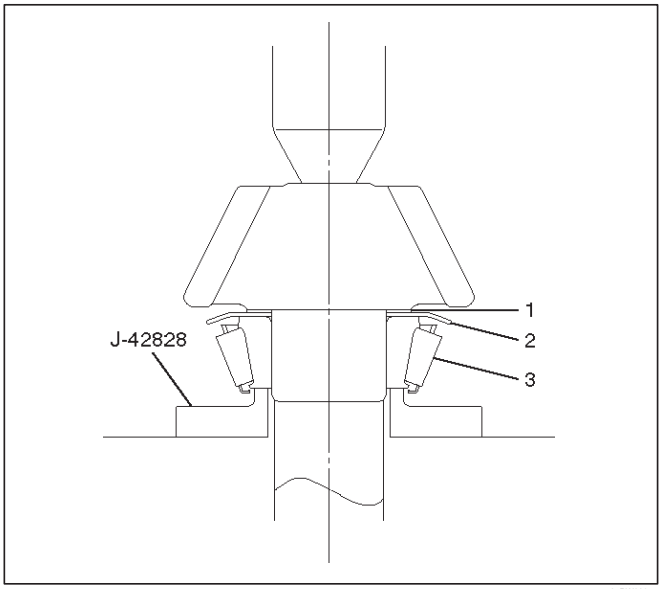
6.Record la lectura del indicador. Esta cantidad, en cuñas, será incluido en la pila de montaje final shim para establecer la precarga del cojinete lateral y el engranaje de anillo y reacción piñón.

7.After marcado de que las lecturas son correctas, quitar el indicador y el montaje differetial de la carcasa.

Instalación del piñón

Las copas de rodamiento deberían haber sido instalados en Piñón de ajuste de profundidad en esta sección.

1.Place la cuña (1) y deflector de aceite (2) interior en el engranaje de piñón, a continuación, instalar el cojinete interior del piñón (3) usando el instalador J-42828.



425RW023

Conducir el cojinete hasta los asientos cono del rodamiento sobre las cuñas de piñón.

2. Instalación de un nuevo espaciador collpsible. Lubracate los cojinetes de piñón con lublicant eje.

3. Instalar piñón a la caja del eje.

4. Instalación de rodamiento del piñón exterior sobre el piñón. Mantenga el piñón hacia adelante desde dentro de la caja mientras se conduce el rodamiento en el piñón.

5. Instalar aceite de foca slinger.

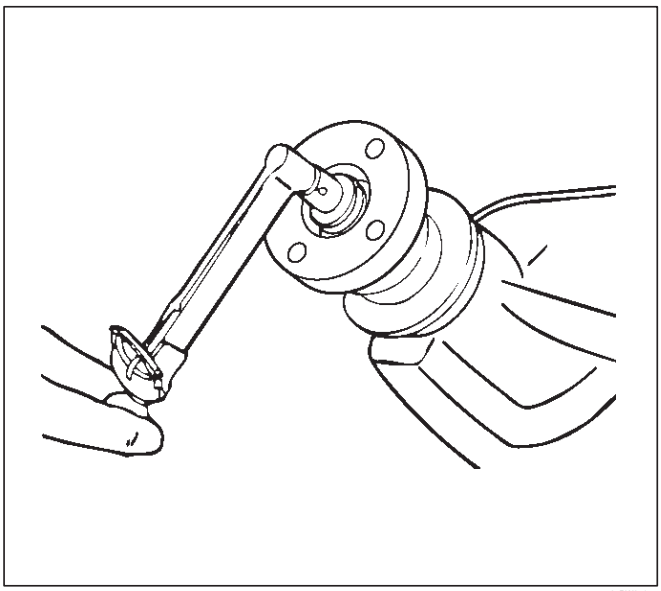
6. Instalación de sello de aceite de piñón usando el instalador J-37263.

7. Instalar la brida de piñón al piñón golpeándolo con un martillo de cuero crudo hasta unos pocos hilos muestran a través de la brida de piñón.

8. Instalar la arandela piñón y una nueva tuerca mientras se mantiene la brida de piñón con soporte de brida J-8614-01. Apriete la tuerca hasta que el juego axial del piñón está simplemente tomado. Girar el piñón mientras aprieta la tuerca para asentar los cojinetes.

Par: 217-678 N · m (160 a 500 lb ft)

Una vez que no hay juego extremo en el piñón, el par de precarga debe ser revisado. Eliminar titular brida J-8614-01. Usando una llave de par pulgada-libra, comprobar la precarga del piñón mediante la rotación del piñón con la llave.



425RW018

Precarga debe ser de 1,0 a 1,6 N · m (8 a 14 en lbs.) Sobre cojinetes nuevos, o 0,46 a 0,69 N · m (4 a 6 en lbs.) Para los cojinetes usados.

Si el par de precarga está por debajo de las precargas dadas anteriormente, continuar apretar la tuerca en pequeño incrementos. Comprobar la precarga después de cada ajuste. Cada endurecimiento aumenta la precarga del rodamiento por varias libras. Si se excede la carga previa del rodamiento, el piñón tendrá que ser eliminado, e instalado un nuevo espaciador plegable.

Una vez que una carga previa de 1,0 a 1,4 N · m (8 a 12 en lbs.) Se haya obtenido, rotar el piñón varias veces para asegurar que los cojinetes han sentado. Vuelva a comprobar la precarga, y ajustar si es necesario.

Determinación de la holgura y cuñas de precarga

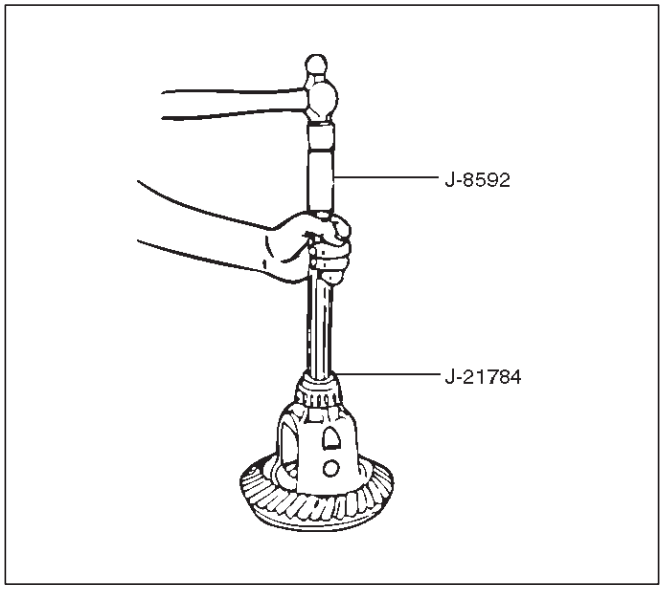
1. Instalar los cojinetes laterales maestro en el caso.
2. Instalar el conjunto de diferencial en el portador.
3. Instalar la tapa de cojinete y el dedo pernos apretados.
4. Defina el indicador de cuadrante.
5. Forzar el conjunto de diferencial de distancia desde el engranaje de piñón hasta que esté completamente asentado contra la cara taladro transversal del portador.

fuerza 6.With todavía aplicado a la caja del diferencial, coloque la punta del indicador de cuadrante en una superficie mecanizada de la caja del diferencial, si está disponible, o en la cabeza de un tornillo de engranaje de anillo, y establece el indicador en cero (0).

7. Forzar la corona dentada para engranar con el piñón. Oscilar el engranaje de anillo ligeramente para asegurarse de que los dientes de los engranajes están engranados. Repita este procedimiento varias veces hasta que se obtiene la misma lectura cada vez. Asegúrese de que el indicador esté en cero (0) cada vez que la corona se ve obligado de nuevo en contacto con la superficie del hueco de cruz. Esta lectura será la cantidad necesaria de Thims para ser colocado entre la caja del diferencial y el cono de cojinete lateral en el lado del engranaje de anillo.

8. La cantidad restante de cuñas, que es la diferencia entre el total encontrado en el paso 6 de lado del cojinete de ajuste de Pre-carga y la etapa (7) anterior, debe ser colocado en el otro lado de la caja del diferencial, más adicional 0,38 mm (0,015 in) para la obtención de la precarga y la reacción violenta.

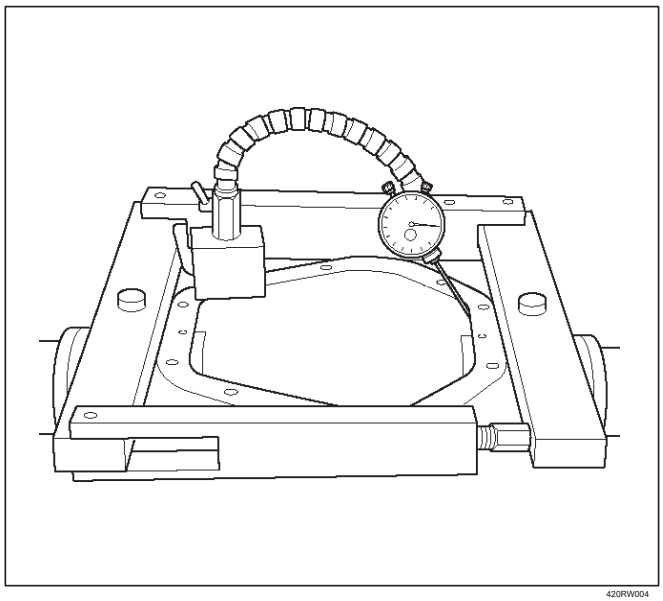
9. Place la cantidad requerida de cuñas en cada cubo como se determina en los pasos anteriores y ensamblar cono del rodamiento lado usando instalador J-21784 y manejar J-8592.



425RW022

10. par total para rotar - Aumento del par de torsión de piñón para girar debido a la diferencia conjunto de la caja no será superior a 3,4 N · m dividido por la relación de transmisión (30 en lbs.).

11. Assembly el esparcidor J-24385-B y el indicador al soporte como se muestra en la figura. Corre la portadora
0.5 mm (0.02 pulgadas) para la instalación diferencial.



420RW004

PRECAUCIÓN: No se debe extender el soporte de más de 0,5 mm (0,02 pulgadas).

12. Retire el indicador.

Ajuste reacción violenta

1. Instalar el conjunto de la caja del diferencial y tapas de cojinete.

2.Gire el caso varias veces para asentar los cojinetes.

3.Quite el esparcidor.

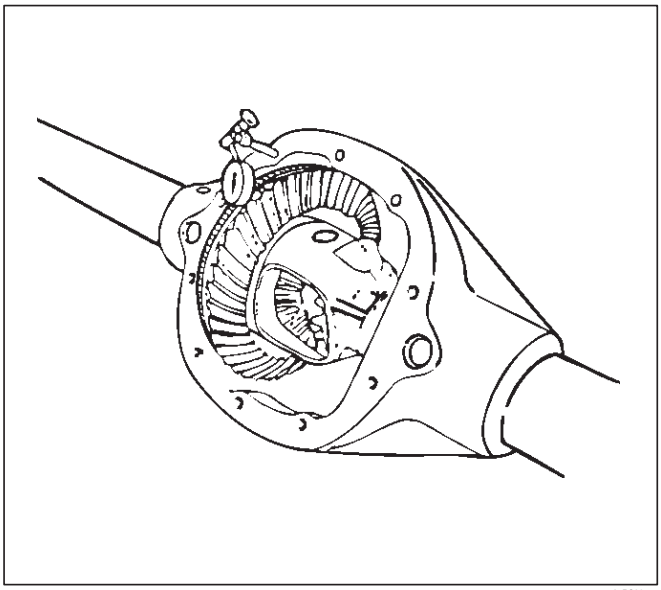
4. Instalación de los pernos de la tapa del cojinete lateral.

Apretar lado pernos de la tapa de cojinete de

par: 108 N · m (80 lb ft)

5. Instalar un indicador de cuadrante a la caja usando una base magnética.

6.Place el vástago indicador de la parte basal de un diente. Ajuste el indicador de modo que el tallo está en línea con la rotación de engranajes y perpendicular al ángulo del diente.



425RS087

7.Compruebe y registrar la reacción violenta en tres puntos alrededor de la corona dentada.

El piñón debe ser mantenido estacionario en la comprobación contragolpe.

La reacción debe ser la misma en cada punto dentro de 0,07 mm (0,003 in). Si el juego varía más de 0,07 mm (0,003 in), comprobar si hay rebabas, una brida caso distorsionado, o condiciones de empernado irregulares.

8.Backlash en el punto de las pestañas mínimo medido debe ser de entre 0,13 y 0,20 mm (0,005 y 0,008 pulgadas) para todos los nuevos juegos de engranajes.

9. Si el juego no está dentro de las especificaciones, mueva el engranaje de anillo en o hacia fuera del piñón aumentando el espesor de uno cuñas, y disminuyendo el espesor de la otra cuña en la misma cantidad.

Esto mantendrá la correcta Axls trasera precarga del rodamiento lateral.

Mover 0,05 mm (0,002 in) por valor de cuña de un lado del diferencial a la otra cambiará el ajuste de holgura por 0,03 mm (0,001 in).

10.Después de la obtención de contacto de los dientes correcto describe en más tarde, instalar el sensor de velocidad ABS.

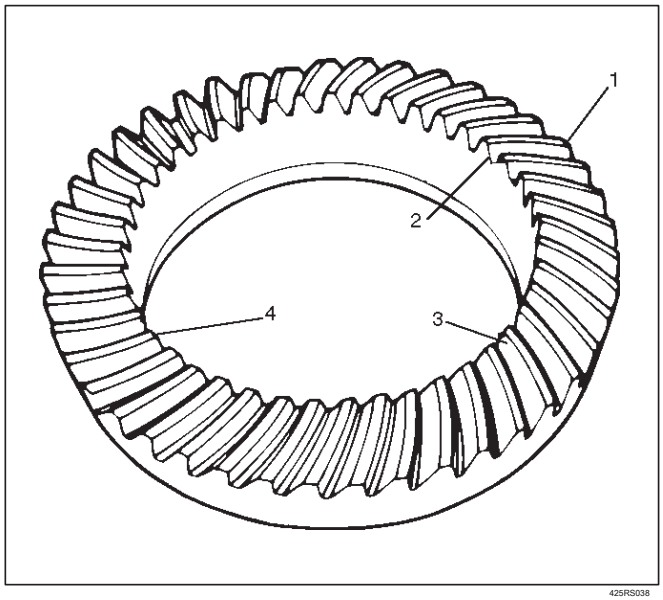
11. Instalación de la cubierta con el sellador.

Par: 40 N · m (30 lb ft)

12. Llenar el lubricante del eje.

Diente de engranaje patrón de prueba

Comprobación de la corona de patrón de diente del piñón que se debe hacer solamente después de configurar el eje de acuerdo con los métodos de esta sección. La comprobación de patrón se NUNCA para ser utilizado como una comprobación inicial, o en lugar de comprobar ajustes de profundidad piñón y contragolpe. Esta comprobación es sólo para ser verificar el ajuste correcto del juego de engranajes después de configurar.



425RS038

Leyenda

(1) del talón (2) del dedo del pie (3) cóncavo Side (Coast) (4) convexo Side (Drive)

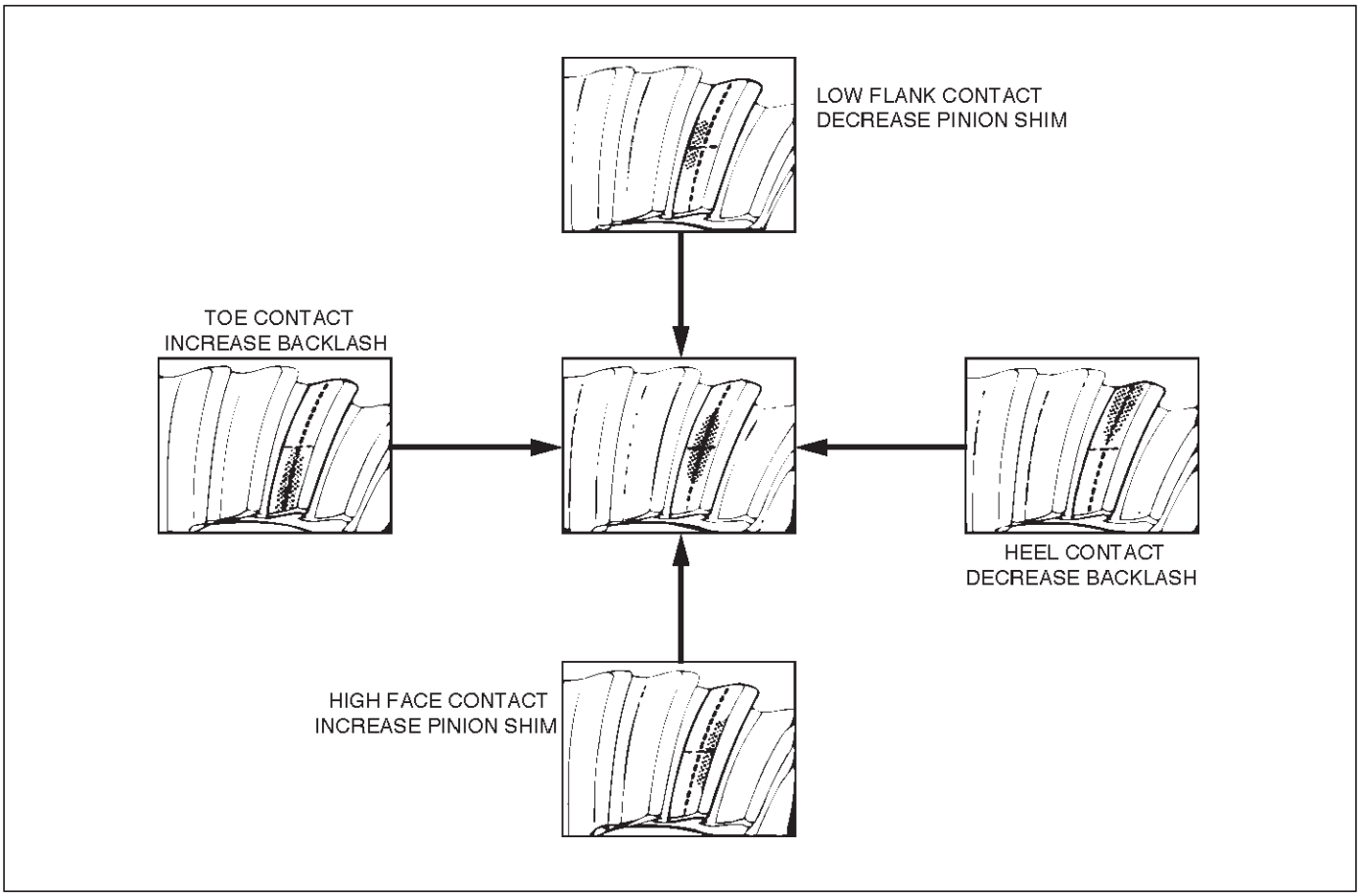
1.Limpie todo el aceite del portador, y limpiar cuidadosamente cada diente de la corona dentada.

engranaje 2.Use marcado compuesto 1052351 o equivalente y aplicar esta mezcla con moderación para todos los dientes de la corona, usando un cepillo de mediano rígido. Cuando se utiliza correctamente, el área de contacto de los dientes del piñón será visible cuando se aplica la carga mano.

3. Apretar los pernos de la tapa de cojinete con el par especificado.

4.Expand las zapatas de freno hasta un par de torsión de 54 a 68 N · m (40 a 50 lb ft.) Es necesario para girar el piñón. Una prueba hecha sin la carga de los engranajes no dará un patrón satisfactorio. Girar la brida de piñón con una llave de modo que el engranaje anular gira una revolución completa, a continuación, invertir la rotación de modo que el engranaje anular gira una revolución en la dirección opuesta.

5.Observe el patrón en los dientes de la corona y comparar esto con la figura.



Los ajustes que afectan contacto de los dientes

Dos se pueden hacer ajustes que afectarán patrón de contacto de los dientes: la ofensiva, y la posición del piñón de accionamiento en el caso. Los efectos de soportar cargas previas no son fácilmente evidentes en las pruebas patrón de contacto de dientes de cabeza cargado; sin embargo, estos ajustes shuld ser dentro de las especificaciones antes de proceder con holgura y piñón de accionamiento ajustes.

La posición del piñón de accionamiento se ajusta aumentando o disminuyendo la distancia entre la cabeza del piñón y la línea central de la corona dentada.
La disminución de la distancia se moverá el piñón más cerca de la línea central de la corona dentada. El aumento de la distancia se moverá el piñón más lejos de la línea central de la corona dentada.

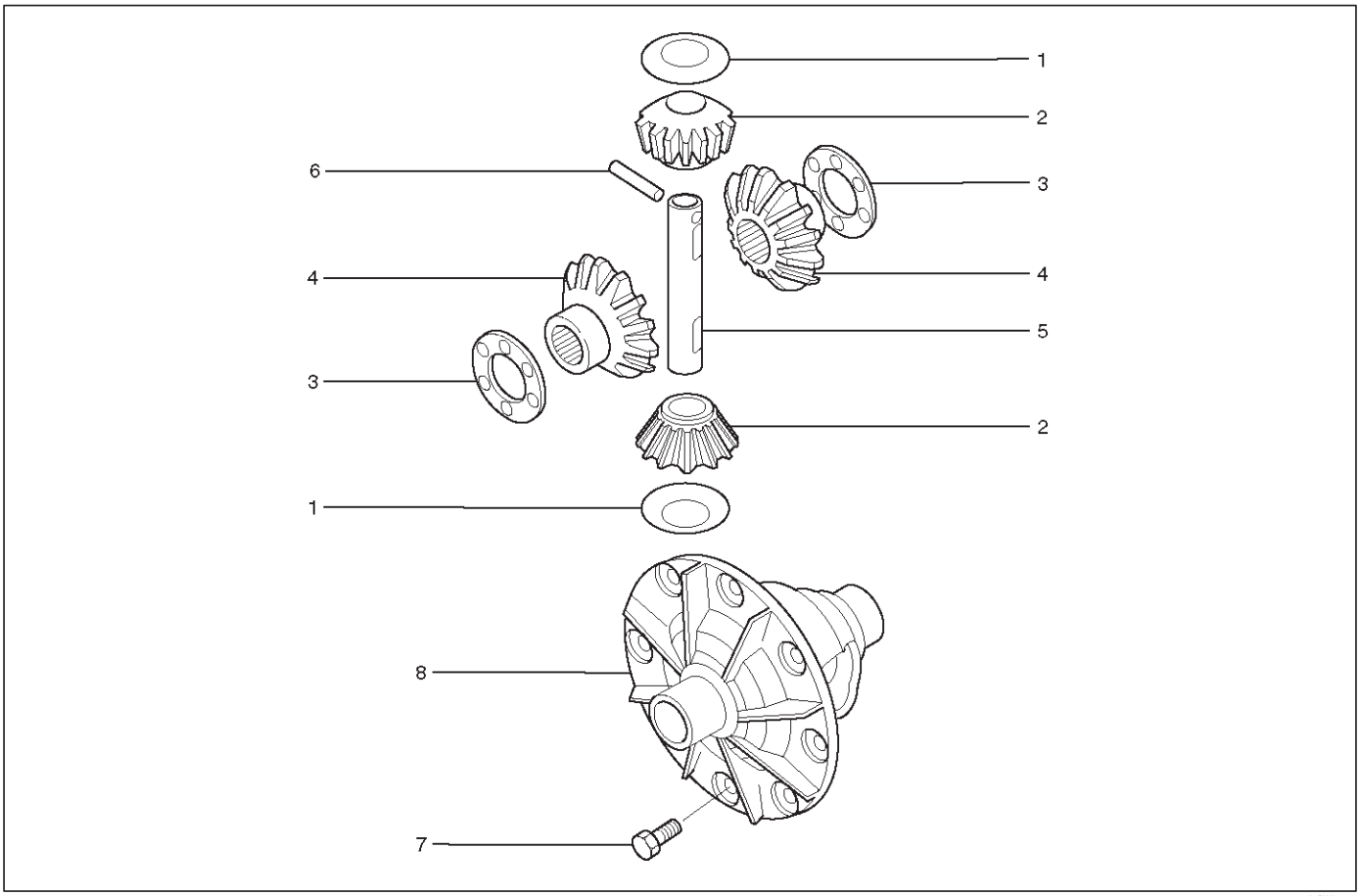
Backlash se ajusta por medio del cojinete del lado de ajuste de cuñas que se mueven todo el conjunto de la caja y la corona más cerca de, o más lejos de, el piñón de accionamiento. (Las cuñas de ajuste también se utilizan para ajustar la precarga del cojinete del lado.)

Si se aumenta el espesor de la cuña derecha (junto con la disminución del espesor shim izquierda), reacción aumentará.

La reacción disminuirá si el grosor de la cuña izquierda se incrementa (junto con una disminución en el grosor de la cuña derecha).

Conjunto de la caja del diferencial

Ver desmontado



425RW014

Leyenda

(1) arandela de empuje (para engranaje de piñón) (2) de engranaje de piñón del compañero

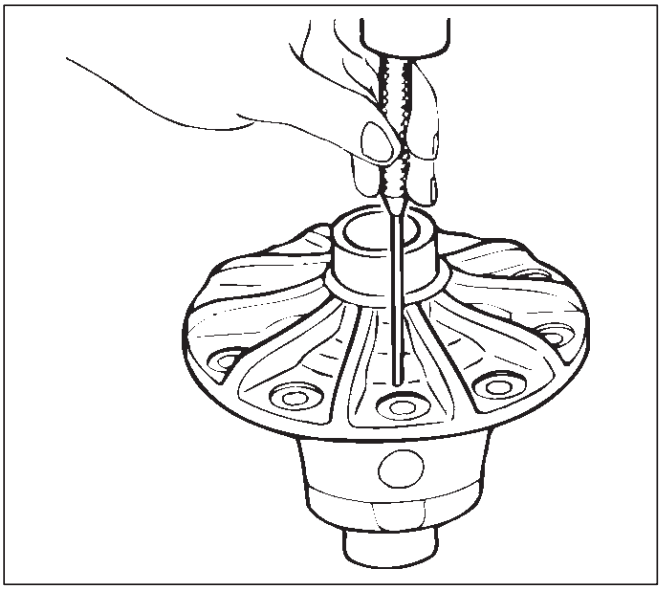
(3) arandela de empuje (a lado del engranaje) (4) Gear Side

(5) del eje (6) de bloqueo Pin

(7) del perno (8) Caso diferencial diferencial

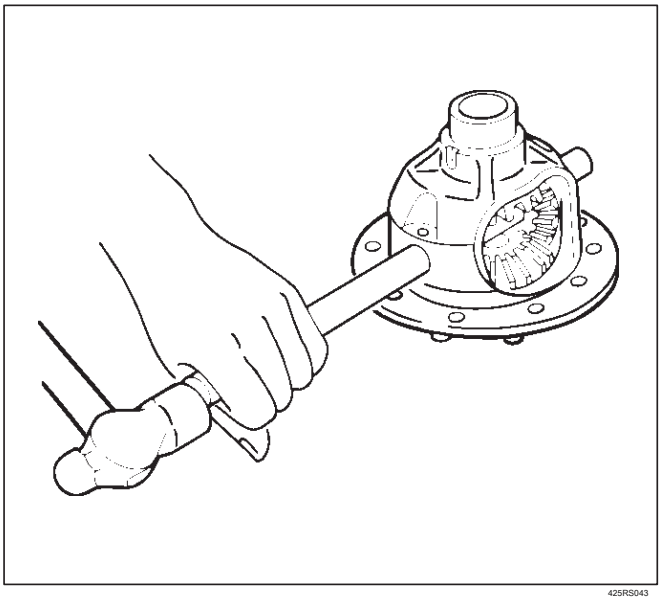
desmontaje

1.remove bloqueo PIN mediante una pequeña desviación.



425RS098

2.Retire el eje diferencial mediante el uso de una varilla de metal blando y un martillo.



425RS043

3.Quite piñón diferencial mate y la arandela de empuje.

engranaje lateral 4.Retire y la arandela de empuje.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

La corona dentada, engranaje de

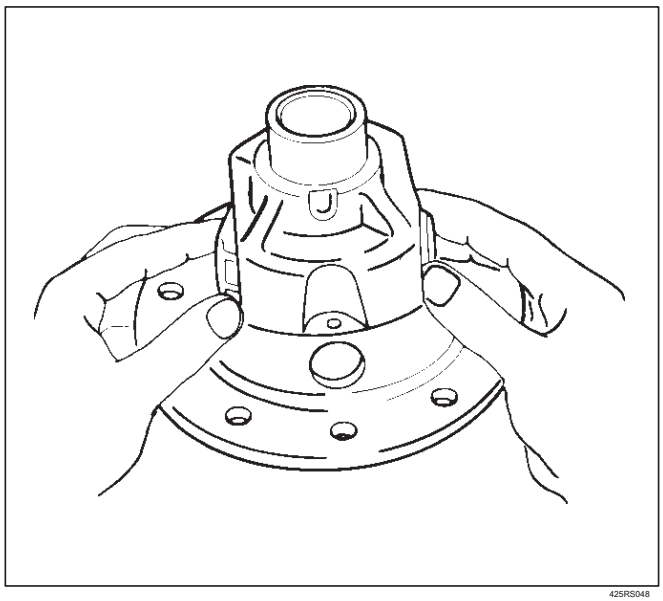
piñones de rodamiento

engranaje lateral, piñón de engranaje compañero, la caja del diferencial

eje diferencial, Thrust sello arandela aceite portador

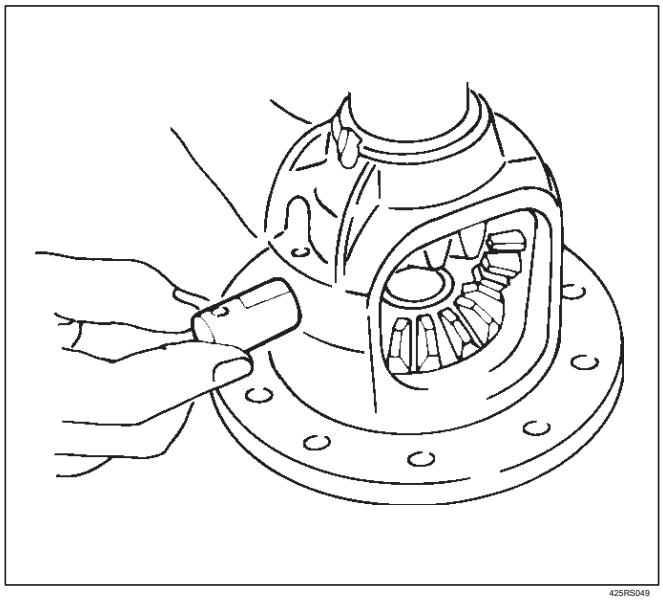
reensamblaje

1. Coloque el engranaje lado con arandelas de empuje.
2. Instalar el engranaje de piñón se acoplan con la arandela de empuje mediante la participación con los engranajes laterales al girar ambos engranajes de piñón compañero simultáneamente en la misma dirección.



425RS048

3. Instalar eje diferencial.
   1. Asegúrese de instalar el eje diferencial de modo que está en alineación con el orificio del pasador de bloqueo en la caja del diferencial.



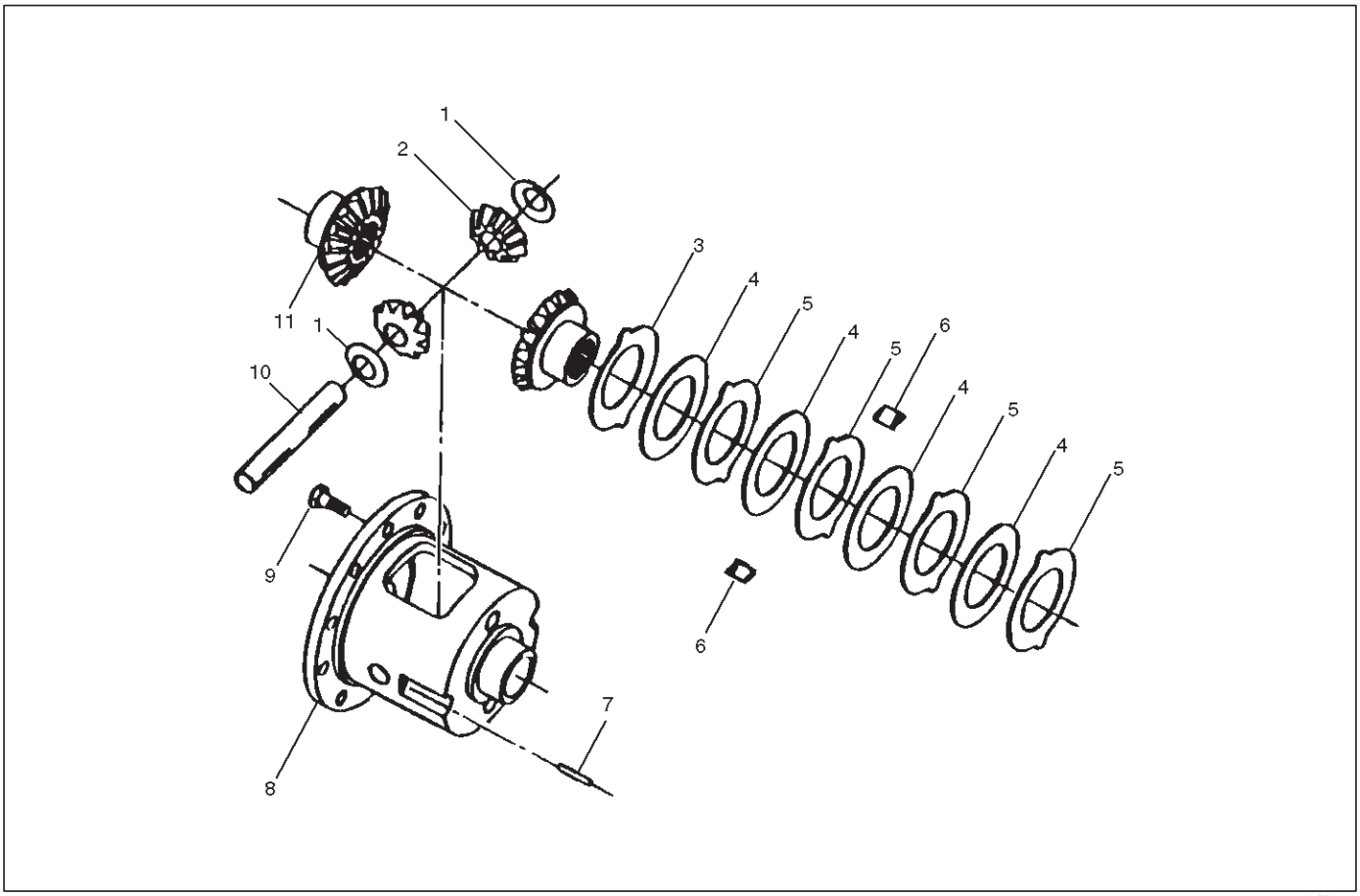
425RS049

4. Instalar el pasador de bloqueo.

   Después de la instalación pasador de bloqueo, la participación de la caja para asegurar el pasador de seguridad.

Conjunto de diferencial de deslizamiento limitado

Ver desmontado



425RW004

Leyenda

(1) Arandela de empuje-diferencial piñón Mate de engranaje (2) del piñón Mate de engranaje (3) cóncavo Spacer (4) del disco (5) de la placa (6) Placa diferencial de retención (7) Pasador de bloqueo (8) Caso diferencial (9) Corona dentada pernos (10) diferencial del eje (11) del engranaje diferencial Side

desmontaje

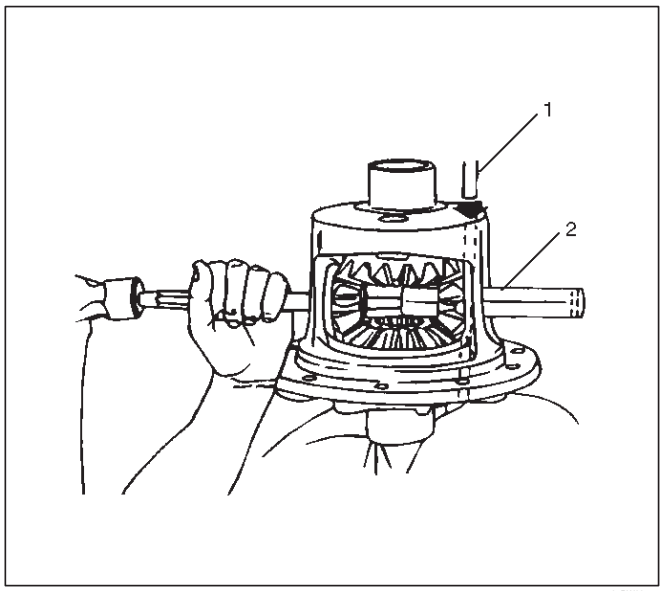
1. Coloque el soporte J-39824 en un tornillo de banco.

   Coloque el diferencial en el soporte con el lado de la corona hacia abajo.

2.Retire pasador de bloqueo (1) del eje del diferencial utilizando un punzón.

3.Retire eje diferencial (2) usando martillo y punzón.

   Coloque una toalla de taller detrás de caso para evitar que el eje diferencial de la deserción caso.

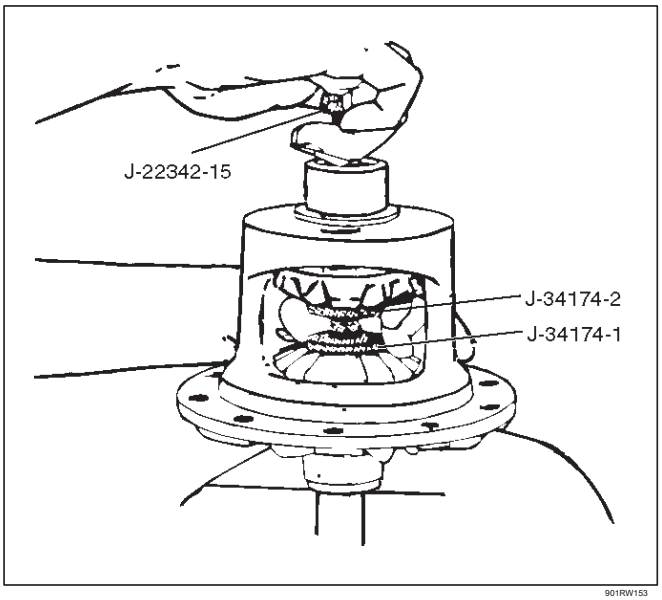


425RW005

herramienta de descarga de paquete de embrague 4.Assemble.

a. Instalar la tapa J-34174-1 al engranaje lateral del diferencial inferior.

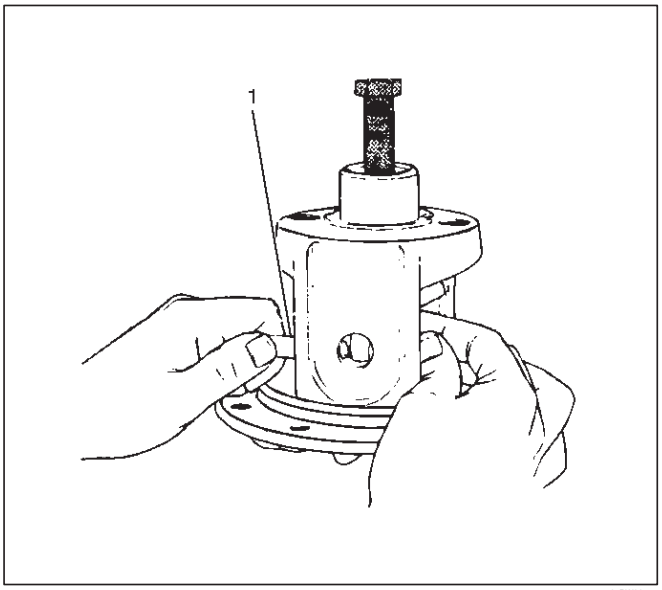
segundo. Instalar la tapa de tornillo roscado J-34174-2 a marcha superior lateral del diferencial. tornillos extractores de rosca J-22342-15 en tapón de rosca roscado hasta eso se convierte centrado en la tapa inferior.



901RW153

do. Apretar tornillo de fuerza hasta lo suficientemente apretado para contraer espaciadores y cóncavos y permitir la holgura entre los engranajes laterales y compañero de piñón.

5.Both piñón arandelas engranaje compañero de empuje utilizando una cuña de valores (1) de 0,51 mm (0,020 pulg.) O herramienta equivalente para empujar a cabo arandelas.



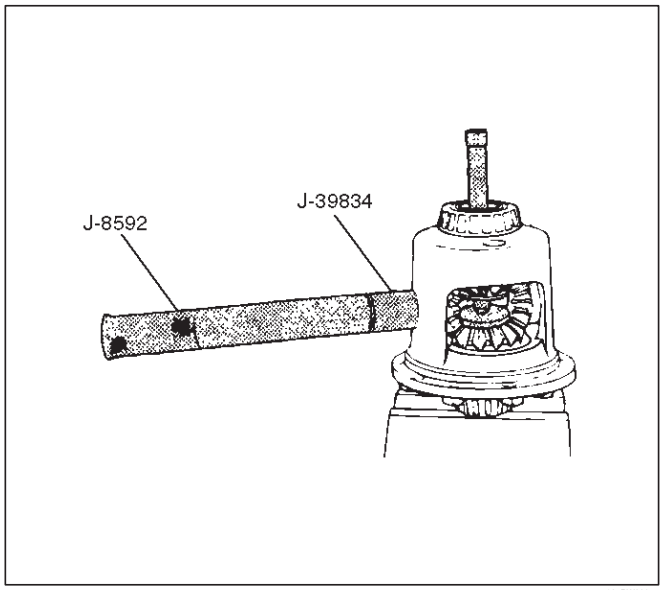
425RW007

tensión 6.Relieve de espaciadores fondos abombados aflojando tornillo de fuerza.

NOTA:

Puede que tenga que ajustar el tornillo de fuerza ligeramente para permitir que el caso gire.

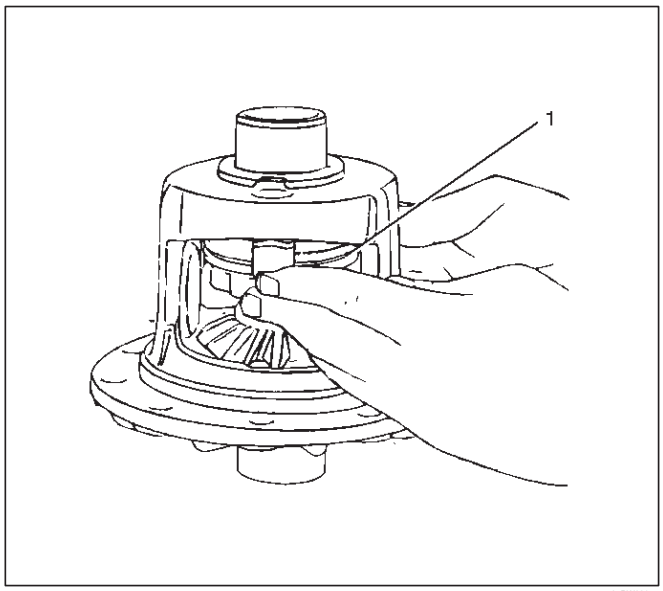
7.Assemble adaptador servicio LSD J-39834 en el mango largo en coche J-8592.Insert en el orificio de eje diferencial de caso. Tire del mango y girar caso hasta que los engranajes de piñón de Mate puede ser quitados.



901RW068

8.Remove engranajes de piñón Mate.

engranaje lateral 9.Hold parte superior del conjunto de embrague (1) con una mano y quitar herramientas de descarga positraction.



425RW008

10. Retire el engrane lateral de la parte superior y el conjunto de

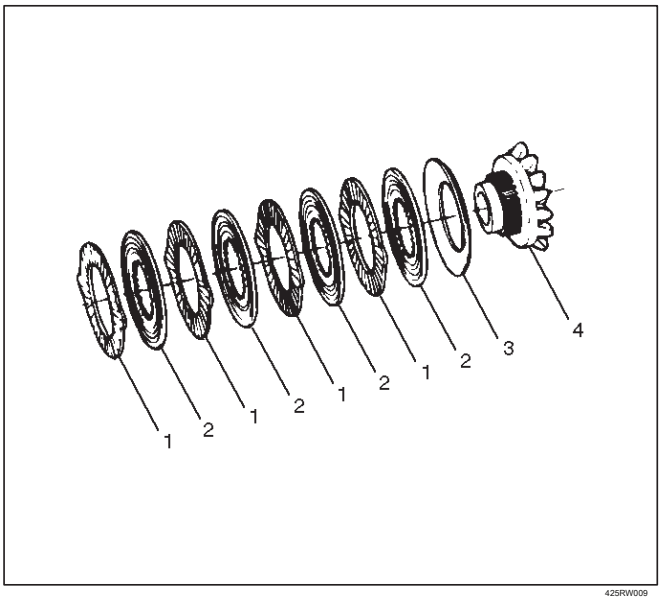
embrague. NOTA:

Mantenga la pila de placas y discos intacto y en exactamente la misma posición mientras están siendo quitados.

caso 11.Quite de soporte. Girar caso con brida o lado del engranaje de anillo para permitir engranaje lateral y el paquete de embrague para ser retirados de caso.

12.Quite diferencial retenedor placa de ambos conjuntos de embrague para permitir la separación de las placas y los discos. NOTA:

Mantener los discos y placas en el mismo orden en que se retiraron.



425RW009

Leyenda

(1) Placa diferencial (2) Diferencial de disco (3) cóncavo Spacer (4) Gear Side

Inspección y reparación de limpieza

Todas las partes con solvente.

Inspección visual

Limpiar todas las piezas con disolvente.

Placas y discos. Si cualquier un disco o placa en cualquiera de pila muestra evidencia de desgaste o de puntuación excesiva, la pila completa va a ser reemplazado en ambos lados. Los engranajes laterales y los engranajes de Mate piñón. Los dientes de los engranajes de estas piezas se deben comprobar el desgaste extremo y posibles grietas. Los dientes externos del engranaje lateral, que retienen los discos de ranuras concéntricas, también deben ser revisadas por desgaste o grietas.

Si se requiere el reemplazo de una marcha debido al desgaste, etc., entonces los dos engranajes laterales, engranajes de piñón de yerba mate y arandelas de empuje van a ser sustituidos.

Eje diferencial. Si el desgaste excesivo es evidente, el eje diferencial debe ser reemplazado.

Los retenedores de la placa diferenciales. Si el desgaste es evidente en cualquiera de los retenedores de la placa de diferencial, los cuatro retenedores deben ser reemplazados.

Caja del diferencial. Si la puntuación, desgaste o recogida de metal es evidente en las superficies mecanizadas, la sustitución de la caja es necesario.

reensamblaje

1. Lubricar empuje cara de engranajes laterales, placas y discos con el deslizamiento adecuado limitado lubricante eje trasero.

placas y discos 2. Reuna en exactamente en la misma posición en que se eliminaron, independientemente de si son nuevos u originales.

3. Instalar diferencial retenedor placa para oídos de placas. NOTA:

Asegúrese de que ambos retenedores están completamente asentado en oídos de placas.

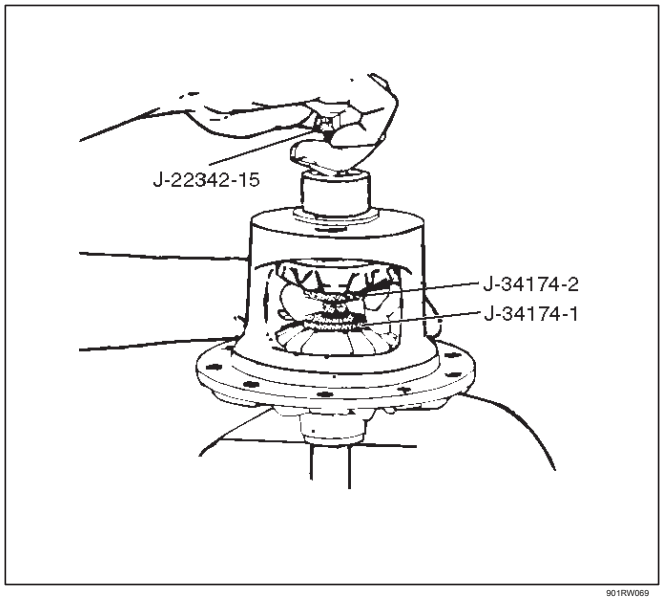
4. Instalar el conjunto de embrague y el engranaje lateral en el agujero engranaje lateral inferior. Asegúrese de que el conjunto de embrague permanece montado para estrías de velocidades laterales, y que los retenedores están completamente asentado en los bolsillos de caso. NOTA:

Para evitar que el conjunto de embrague caiga fuera del caso, mantenga el conjunto de embrague en su lugar con la mano mientras el reposicionamiento caso en el banco.

5. Instalar otro lado del engranaje y el paquete de embrague. Asegúrese de que el conjunto de embrague permanece montado para estrías de velocidades laterales, y retenedores están completamente asentado en los bolsillos de caso.

paquete de embrague 6.Hold en posición y montar tapón de rosca J-34174-2, la tapa J-34174-1 y forzando tornillo J-22342-15. Apretar forzando tornillo en la tapa inferior para sostener ambos conjuntos de embrague en su posición.

7.With herramientas montadas a caso, caso posición en el soporte de J-39824 mediante la alineación de ranuras del engranaje lateral con los de eje. Apretar forzando tornillo para comprimir paquetes de embrague con el fin de proporcionar espacio para los engranajes de piñón compañero.

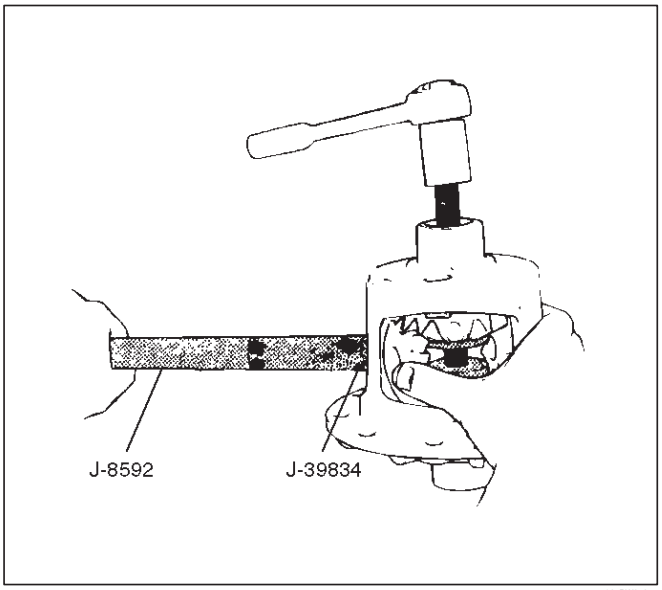


901RW069

8. Instalar engranajes compañero de piñón.

Coloque los engranajes de piñón compañero en el diferencial de 180 grados.

9.While celebración de engranajes en su lugar, insertar adaptador servicio LSD J-39834 con mango largo en coche J-8592 en el agujero de eje diferencial de caso. Tirar de mango largo unidad J-8592 y gira la caja, lo que permite engranajes a girar. Asegúrese de que los agujeros en los engranajes de piñón compañero se alinean con los agujeros en el caso.

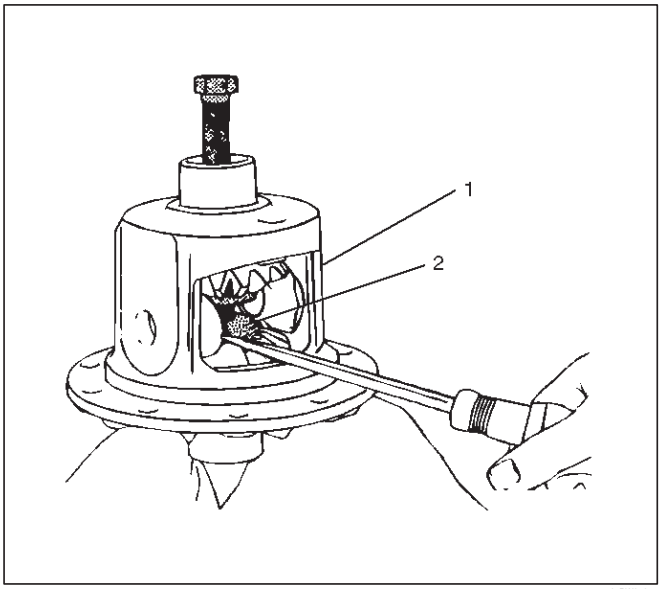


901RW070

Puede ser necesario ajustar la tensión en forzar tornillo para girar caso.

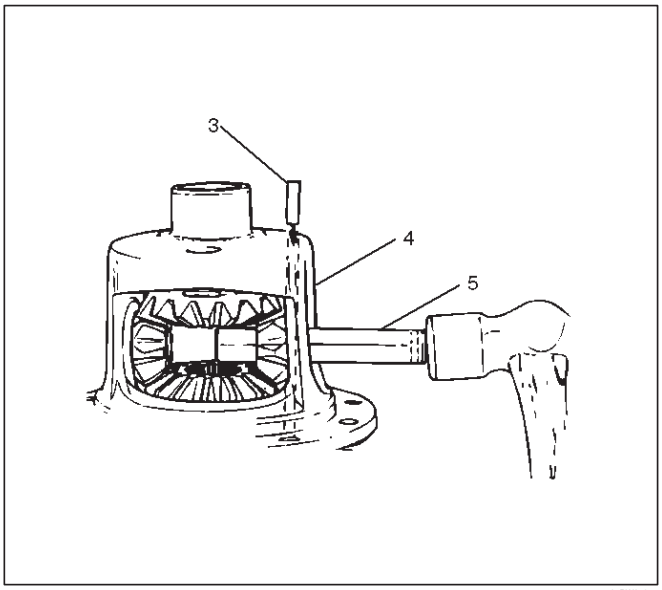
10. Apretar el tornillo forzando para comprimir los paquetes de embrague, para permitir la instalación de las arandelas de empuje esféricos.

11. Lubricar arandelas de empuje esférica (2), y montar en la caja (1). Use un destornillador pequeño para empujar las arandelas en su lugar. Retire las herramientas.



425RW012

eje diferencial 12.Position en caso y conducir en con el martillo. Sé el orificio del pasador de bloqueo seguro del eje diferencial (5) está correctamente alineado para permitir la instalación del pasador de bloqueo (3). Asegúrese de que las arandelas de empuje y los engranajes de piñón diferencial compañero están alineados con la caja del diferencial (4). Instalar un nuevo pasador de bloqueo a la profundidad adecuada utilizando un punzón. Estaca de metal de la caja encima de la clavija en dos lugares, 180 grados de diferencia.



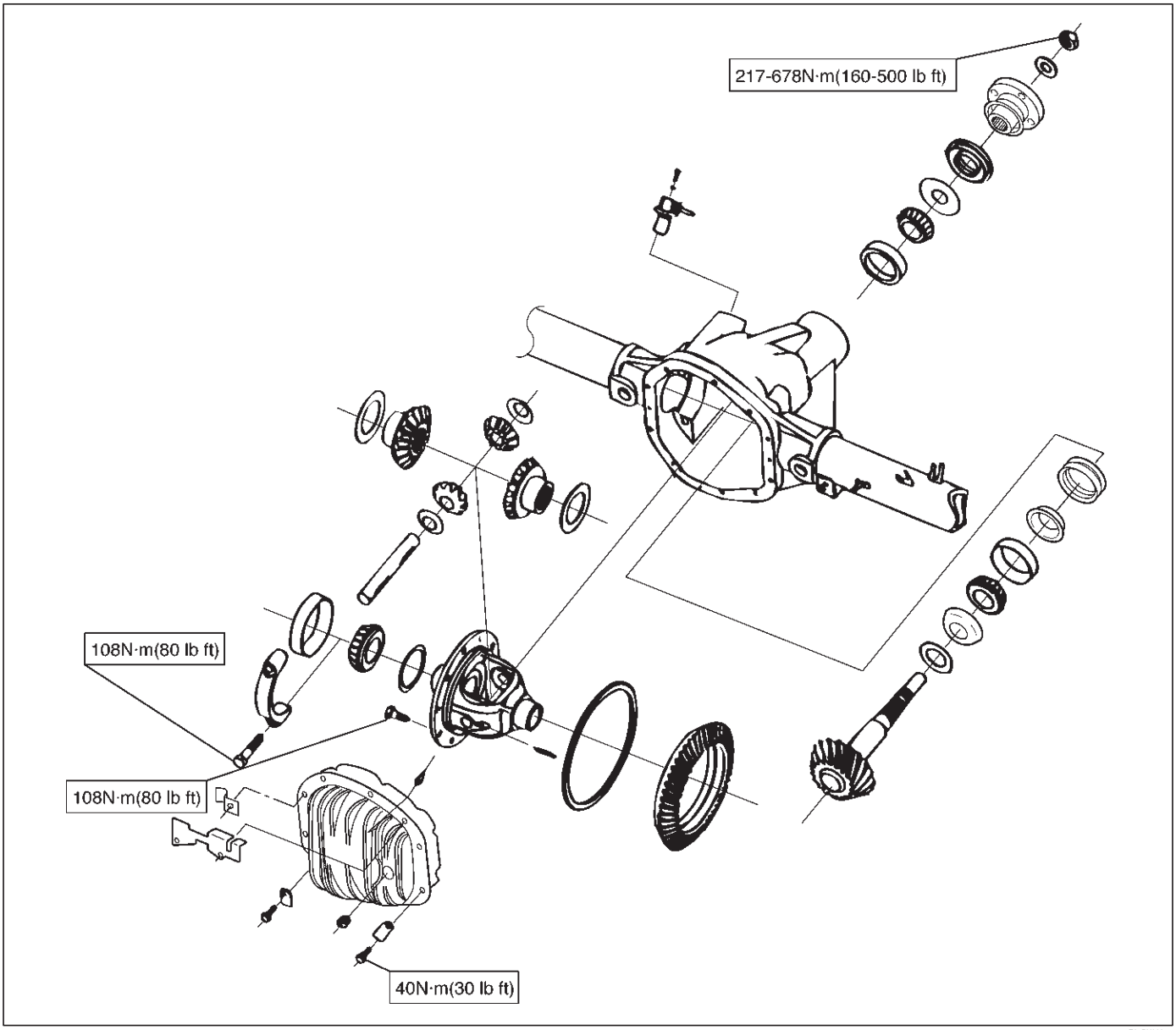
425RW013

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Tipo de eje	
trasero	Salisbury, semiplaneo
Medida eje trasero	226 mm (8,9 pulgadas)
arte de pesca	hipoide
La relación de transmisión (a 1)	4,100 (6VD1 con A / T) 4,300 (6VD1 con M / T) 4,777 (X22SE con M / T)
de tipo diferencial	dos piñón
lubricante Grado	GL-5: (diferencial estándar) GL-5, el LSD:
	(diferencial de deslizamiento limitado)
Diferencial con bloqueo Lubricante	80W90 GL-5 (USO de deslizamiento limitado diferencial lubricante de engranajes o de fricción Aditivo modificador orgánico)
Capacidad	1,77 litros (1.87 US qt)

Especificaciones de torque



Herramientas especiales

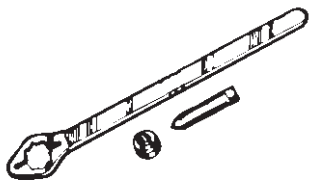
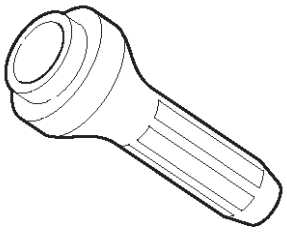
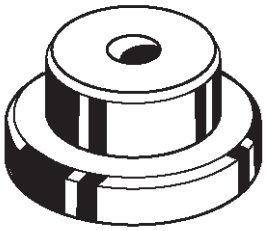
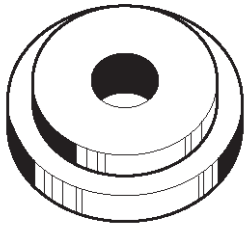
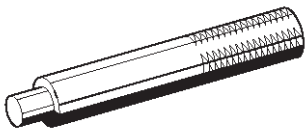
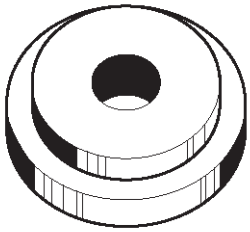
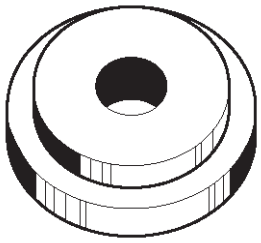
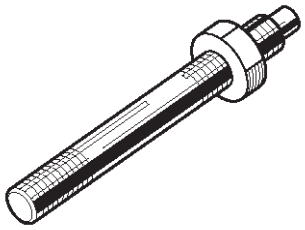
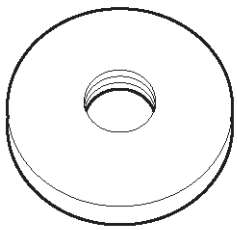
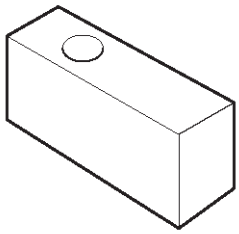
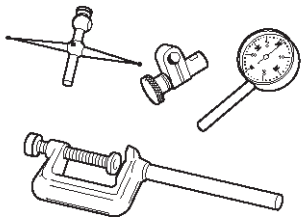
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW037	**J-8614-01** titular brida del piñón
 901RS211	**J-37263** instalador; sello de aceite de piñón
 901RW039	**J-42379** Agente de mudanzas; Cojinete
 901RS215	**J-39830** Adaptador; cojinete lateral enchufe
 901RS217	**J-8611-01** instalador; rodamiento exterior pista exterior
 901RS218	**J-8592** Apretón

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS219	**J-42836** instalador; cojinete interior pista exterior
 901RS220	**J-42824** Piloto; Outer
 901RS221	**J-21777-43** Tuerca y perno
 901RS222	**J-42827** Piloto; Interior
 901RS223	**J-39837-2** placa calibradora
 901RS224	**J-8001** indicador de esfera

4A2-34 differntial (trasera)

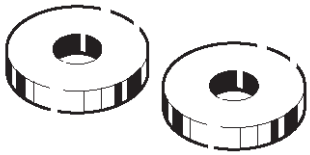
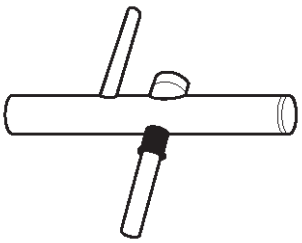
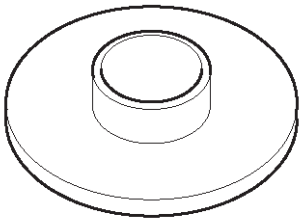
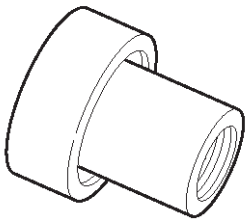
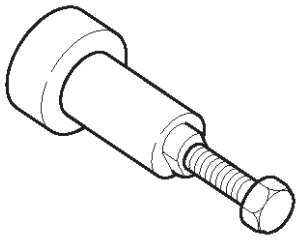
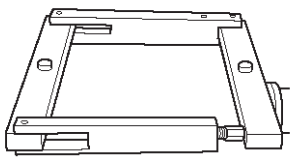
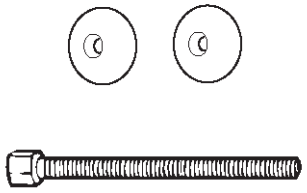
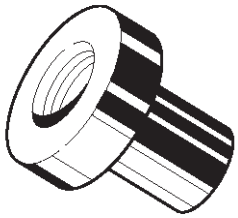
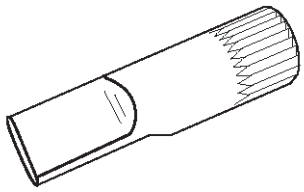
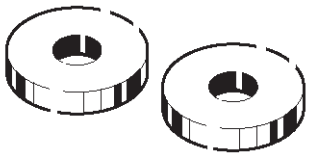
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS225	**J-39837-1** Disc (2 requerido)
 901RS226	**J-23597-1** Cenador
 901RS208	**J-42828** instalador; rodamiento del piñón
 901RS229	**J-21784** instalador; cojinete lateral
 901RS230	**J-39602** Agente de mudanzas; rodamiento exterior
 901RW170	**J-24385-B** Esparcidor

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW064	**J-39858** descarga de paquete de embrague Incluye kit de herramientas **J-34174-1 / J-34174-2** Tapón de rosca y Cap **J-22342-15** tornillo de fuerza
 901RW065	**J-39834** diferencial de deslizamiento limitado (LSD) adaptador de servicio
 901RW066	**J-39824** Poseedor
 901RS225	**J-39836** precarga del rodamiento Side rodamientos de maestros

RODEO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE

SISTEMA DE CONTROL DE TRANSMISIÓN

CONTENIDO

servicio de precaución 4B-1
SHIFT en el sistema de la mosca 4B-2
Esquema de Desplazamiento sobre el sistema de la mosca 4B-2
Funciones del indicador de la lámpara 4B-6
Diagnóstico 4B-7
Cambiar sobre la marcha Equipos Eléctricos 4B-17
Conexión y desconexión del semieje . . 4B-17
Unidad de Control 4WD 4B-20
Partes Unidad de Control 4WD asociadas 4B-20
Eliminación 4B-20
Instalación 4B-21
SHIFT en el controlador de la mosca 4B-22
SHIFT en el controlador de la mosca y sus partes 4B-22
Eliminación 4B-22
Instalación 4B-22

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

SHIFT en el sistema de la mosca

Esquema de Desplazamiento sobre el sistema de la mosca

El cambio en el sistema mosca cambia entre 2 ruedas (2WD) y 4 ruedas motrices (4WD) eléctricamente por el conductor de pulsar el interruptor 4WD (push tipo de botón) en el panel de instrumentos.

Este sistema controla por debajo de operaciones. (El cambio entre “4H” y “4L” debe ser realizado por la palanca de control de transferencia en el suelo.)

1.Shifting el engranaje de salida de transferencia anterior (Conexión a, y desconectarse de, el eje de transmisión delantero por el accionador de motor).

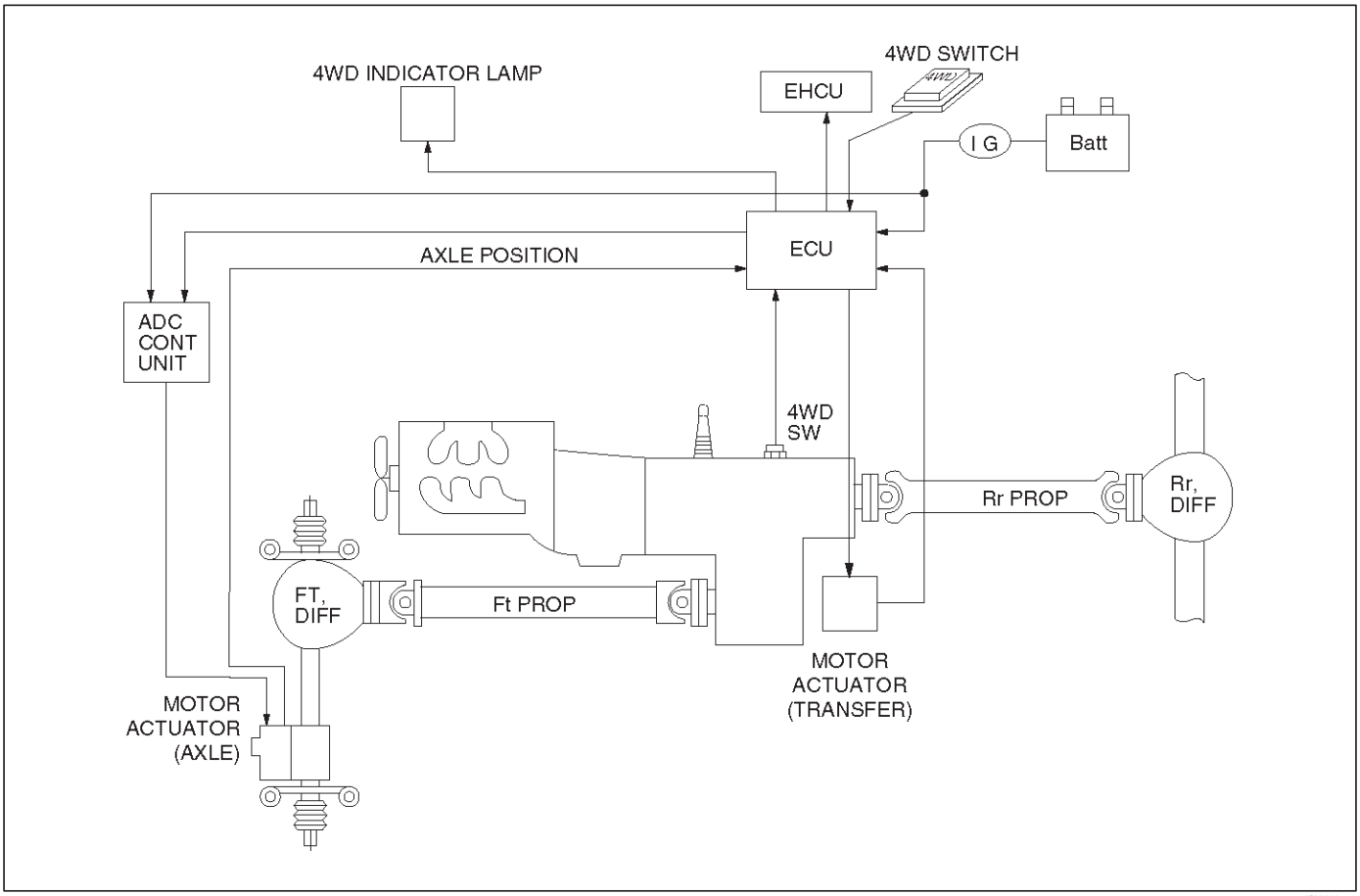
2.Retrial de cambiar el engranaje de salida frente de transferencia.

3.Connecting ruedas delanteras a, y desconectarlos de, los ejes delanteros por el accionador de motor de eje.

4. Indicador en el panel de instrumentos.

5. 4WD señal de salida a la unidad de control electrónico de otra hidráulico.

Diagramas del sistema

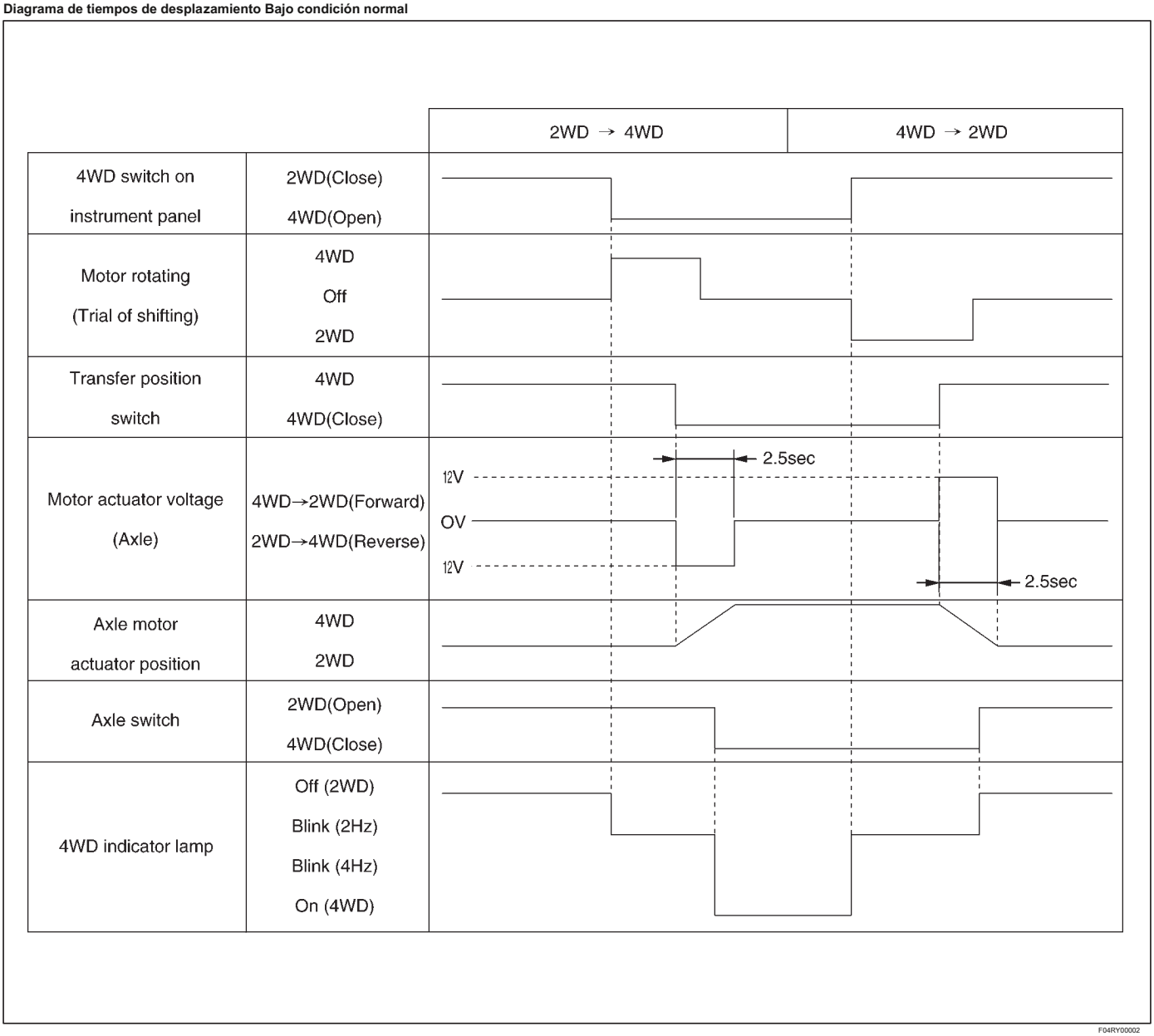


Operación normal

El actuador de motor montado en la caja de transferencia trasera es accionado por la señal desde el interruptor 4WD en el panel de instrumentos. Después de completa el engranaje de conexión de transferencia de salida frente a, o desconectarlo de, eje de la hélice frontal, condición

de la posición de transferencia interruptor cambia. El controlador de desconexión de eje es impulsado por la señal del interruptor de posición de transferencia y el eje accionador del motor conecta ruedas delanteras a, o desconéctelos de, ejes delanteros.

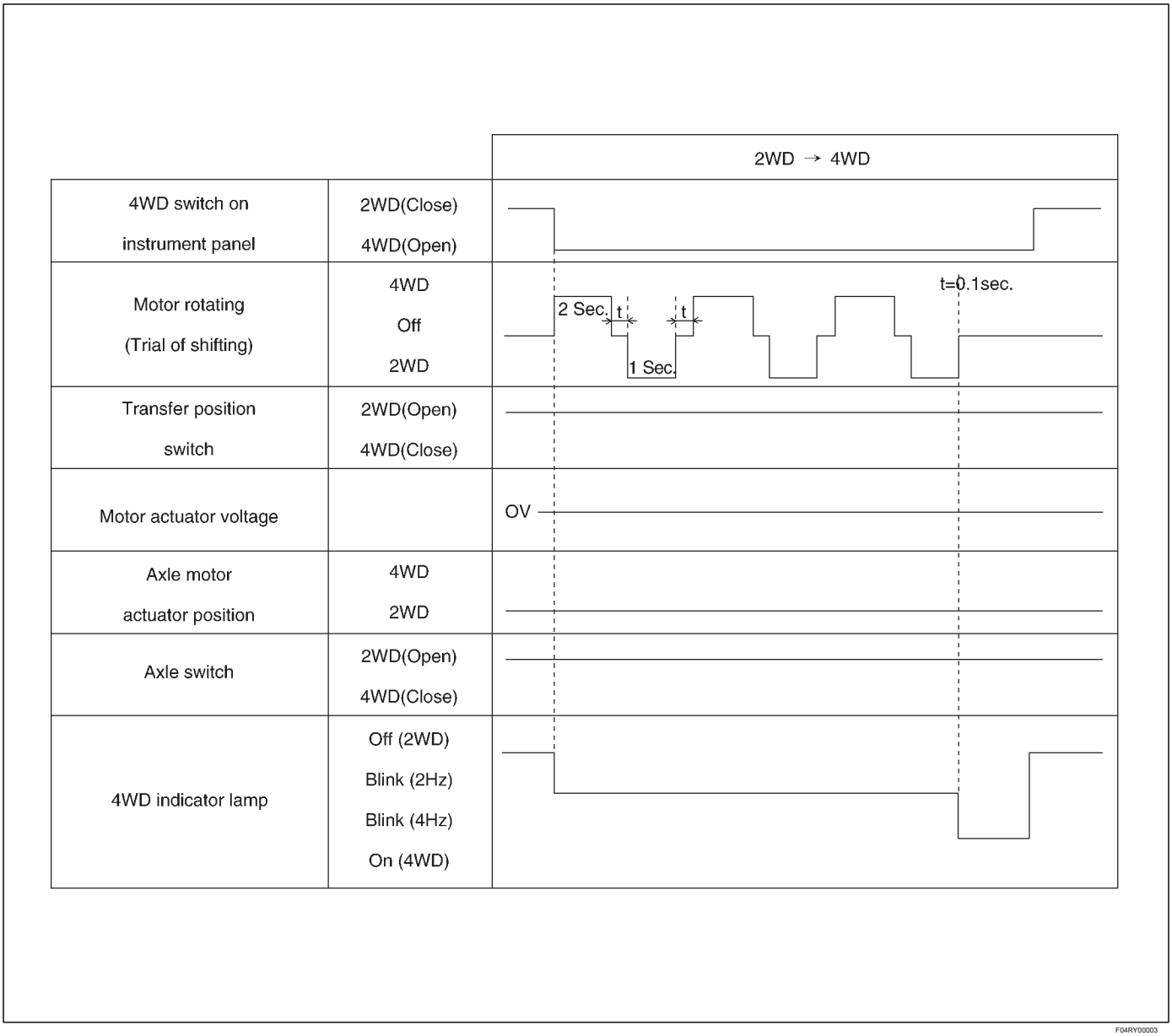
Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal



F04RY00002

El actuador motor de transferencia se inicia el cambio del engranaje de transferencia después de la señal desde el interruptor 4WD en el panel de instrumentos ha sido recibido. Sin embargo, el cambio puede ser imposible en tiempo frío o bajo condiciones de alta velocidad. Cuando 2 segundos han pasado desde que comenzó el cambio de marchas de transferencia y la dosis el interruptor de posición de transferencia no encienda (el acoplamiento de las marchas no se ha completado), el motor invierte su rotación durante 1,2 segundos y lo intenta de nuevo para cambiar la transferencia de engranaje. Este procedimiento se repite 3 veces en el máximo. Si bien este procedimiento, 4WD lámpara indicadora parpadea por 2 Hz. Si el interruptor de posición de transferencia no se enciende después del procedimiento antes mencionado se ha repetido 3 veces, el cambio de marcha se detiene y empieza a parpadear un indicador de la lámpara 4WD de 2 Hz a 4 Hz para notificar conductor que se detenga el cambio de marchas. Este parpadeo de la lámpara indicadora continúa hasta que el interruptor 4WD se devuelve desde 4WD a 2WD.

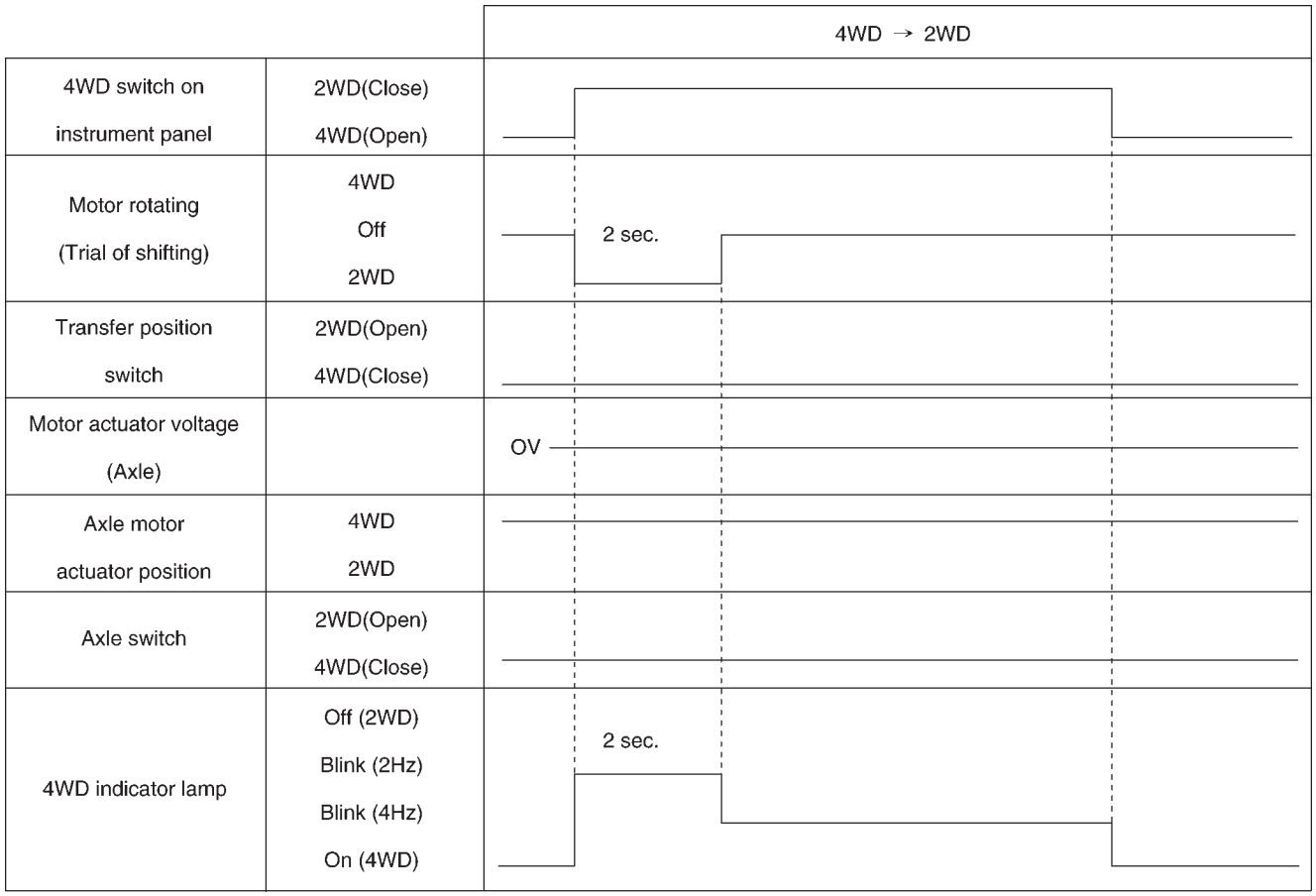
Diagrama de tiempos de desplazamiento en condiciones severas (nuevo juicio)



F04RY00003

Advertencia en la posición “4L”: En vista del desplazamiento mecanismo de transferencia, el cambio de marcha de 4WD a 2WD en la condición “4L” es imposible. Por lo tanto, el interruptor de posición de transferencia no puede ser desactivado por 4WD cambiar cuando el vehículo está en la condición “4L”. En el caso de esta condición continúa durante 2 segundos, el desplazamiento a 2WD se detiene y parpadeantes cambios de la lámpara indicadora de 2 Hz a 4 Hz para notificar controlador de operación incorrecta.

Gráfico de tiempo de pasar de 4WD a 2WD en “4L” Condición



F04RY00004

4WD señal de salida a la unidad de control electrónico de otra hidráulico: ECU de cambio sobre la marcha envía 4WD señal de salida a la unidad de control electrónico de otra hidráulico de la siguiente manera.

4WD señal de salida (Período)	Condición del vehículo	interruptor de posición de transferencia	interruptor de eje delantero
120 ms	2WD	2WD (abierto)	2WD (abierto)
240 ms	4WD	4WD (Cerrar)	4WD (Cerrar)

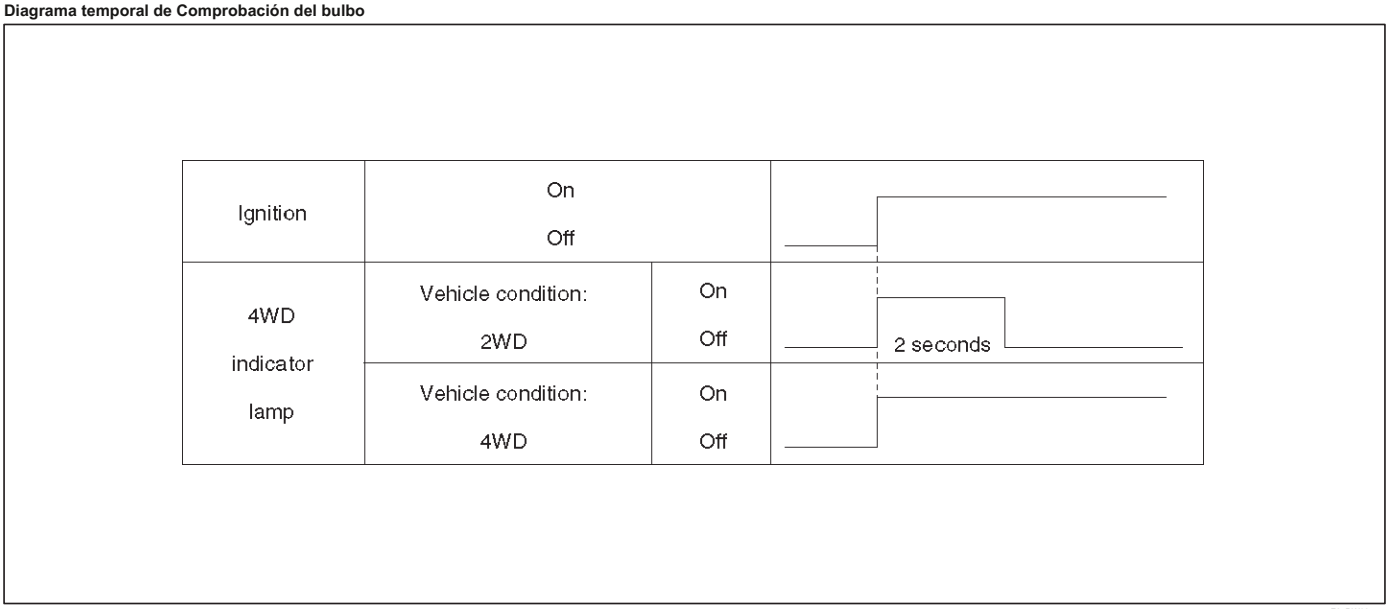
Funciones del indicador de la lámpara

Indicación del estado del vehículo: lámpara indicadora se ha controlada por transferencia ECU de cambio de las condiciones de marcha y espectáculos de vehículos como de abajo.

Indicador	estado del vehículo	botón de 4WD	posición de transferencia cambiar	interruptor de eje delantero
Apagado	2WD	Off (Cerrar)	2WD (abierto)	2WD (abierto)
En	4WD	En (abierto)	4WD (Cerrar)	4WD (Cerrar)
Parpadeo (2 Hz)	Operando	En (abierto)	4WD (Cerrar)	2WD (abierto)
		Off (Cerrar)	2WD (abierto)	4WD (Cerrar)
Parpadeo (4 Hz)	dejar de funcionar	En (abierto)	2WD (abierto)	2WD (abierto)
		Off (Cerrar)	4WD (Cerrar)	4WD (Cerrar)

comprobación de la bombilla: La bombilla de la lámpara indicadora se comprueba durante 2 segundos cuando la llave de encendido se enciende.

Diagrama temporal de Comprobación del bulbo



Nuevos juicios de 2WD a 4WD: En tiempo frío o bajo condiciones de alta velocidad, el cambio de marchas (compromiso) veces la dosis no completa por 3 intentos. En tal caso, la lámpara indicadora informa conductor de este incidente como tabla mencionada anteriormente (que se muestra en el segundo juicio en Esquema de cambio en el sistema de la mosca).

Diagnóstico

Antes de juzgar que los problemas se producen (modo Unfaulty)

Al cambiar de 2WD a 4WD

1. **En caso de que el parpadeo de frecuencia de los cambios en el indicador 4WD de 2 Hz a 4 Hz.**

   Cuando se necesita carga sincronización pesada, el actuador motor intenta tres veces el engranaje de transferencia de cambio. Mientras el accionador de motor intenta desplazar, el indicador parpadea por 2 Hz. Si el tercer cambio falla, parpadeantes cambios del indicador de 2 Hz a 4 Hz, al mismo tiempo que el accionador del motor cambió de nuevo a 2WD.

   carga sincronización pesada se produce por la

   temperatura extremadamente baja.

   mayor diferencia de velocidad de rotación de las ruedas en las curvas.

   Solución 1: Ponga a funcionar de nuevo después de detener el vehículo o se atrase.

2. **En caso de que el indicador continuará parpadeando 4WD por 2 Hz durante más de 11,5 segundos.**

   Cuando hay una diferencia de giro de las ruedas o hay diferencia de fase entre las ruedas delanteras y ejes, es difícil conectar ruedas delanteras para ejes delanteros. El parpadeo por 2 Hz muestra que el desplazamiento de la rueda dentada de transferencia o la conexión de las ruedas delanteras está en el medio de funcionamiento. En el caso anterior, el parpadeo del indicador por 2 Hz muestra que la conexión de las ruedas delanteras no se completa (porque parpadeantes cambios del indicador a 4 Hz cuando el engranaje de transferencia de cambio es imposible.). Y la eliminación de rotación o diferencia de fase facilita la conexión de las ruedas delanteras posible.

   Solución 2: Cuando el vehículo está en marcha, siga recto, mientras que acelerar y decelerar. Cuando el vehículo está en una parada, mueva el vehículo hacia adelante y hacia atrás de 2 a 3 metros.

Cuando se cambia de 4WD a 2WD

1. **En caso de que el indicador continuará parpadeando 4WD de 2 Hz.**

   El indicador de 4WD continúa parpadeando por 2 Hz hasta que tanto el desplazamiento de la rueda dentada de transferencia y desconectar las ruedas delanteras se han completado cuando se cambia 4WD a 2WD. Cuando la línea de accionamiento se carga con el par de torsión, el engranaje de transferencia de desplazamiento y desconectar ruedas delanteras son imposibles.

   En este caso, la eliminación de torsional torque en la línea de accionamiento hace que el engranaje de transferencia de desplazamiento y desconectar ruedas delanteras posible.

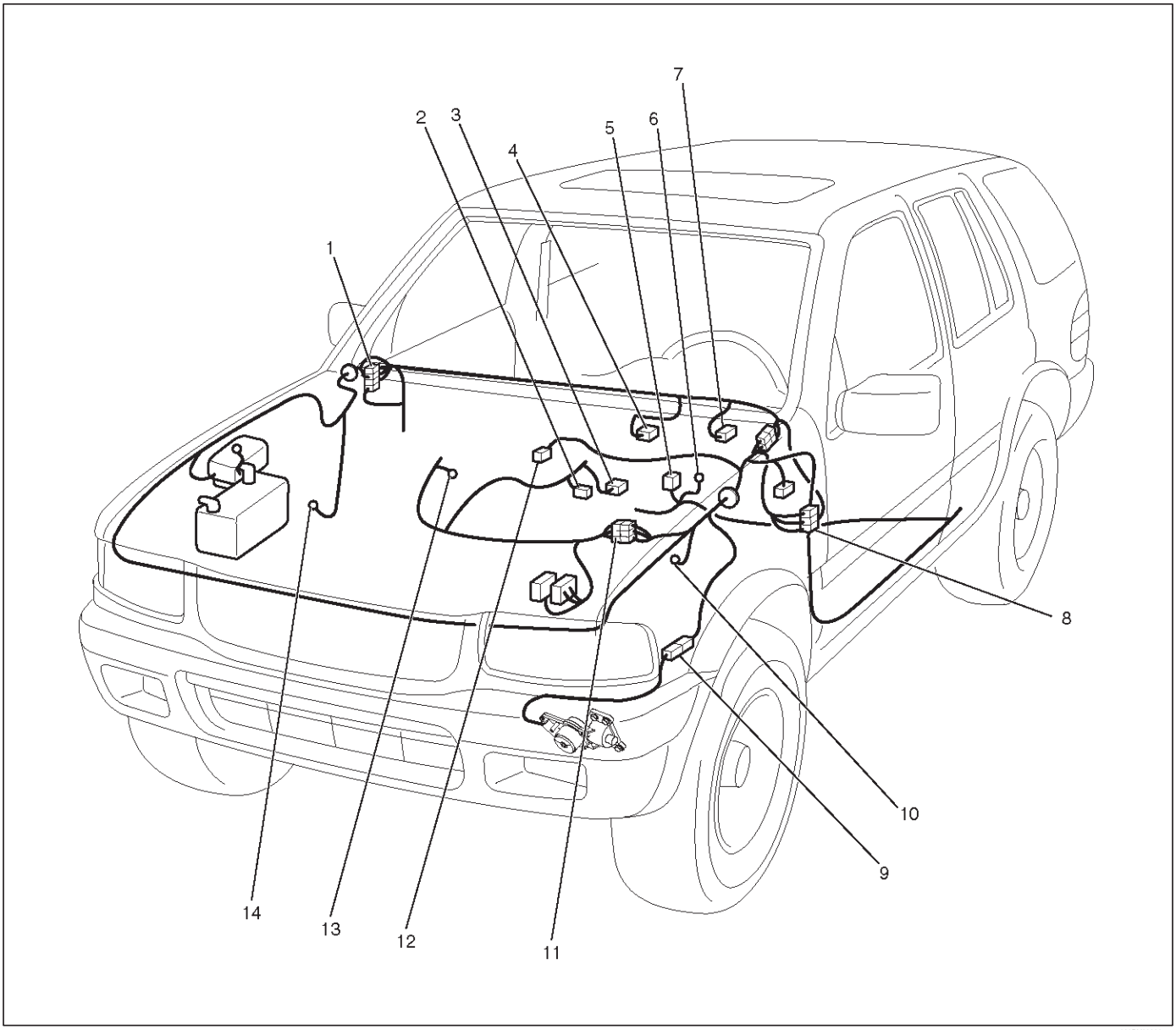
   Solución 3: Cuando el vehículo está en marcha, siga recto, mientras que acelerar y decelerar. Cuando el vehículo está en una parada, mueva el vehículo hacia adelante y hacia atrás de 2 a 3 metros.

2. **En caso de que los cambios de parpadeo del indicador 4WD de 2 Hz a 4 Hz.**

   Compruebe la posición de la palanca de transferencia. Es que en la posición “4L”? En vista del mecanismo de desplazamiento de transferencia, el cambio de marcha de 4WD a 2WD en “4L” condición es imposible.

   Solución 4: Empuje el interruptor 4WD a 4WD, desplazar la palanca de transmisión en la posición “alta” y vuelve a operar el interruptor 4WD a 2WD.

piezas

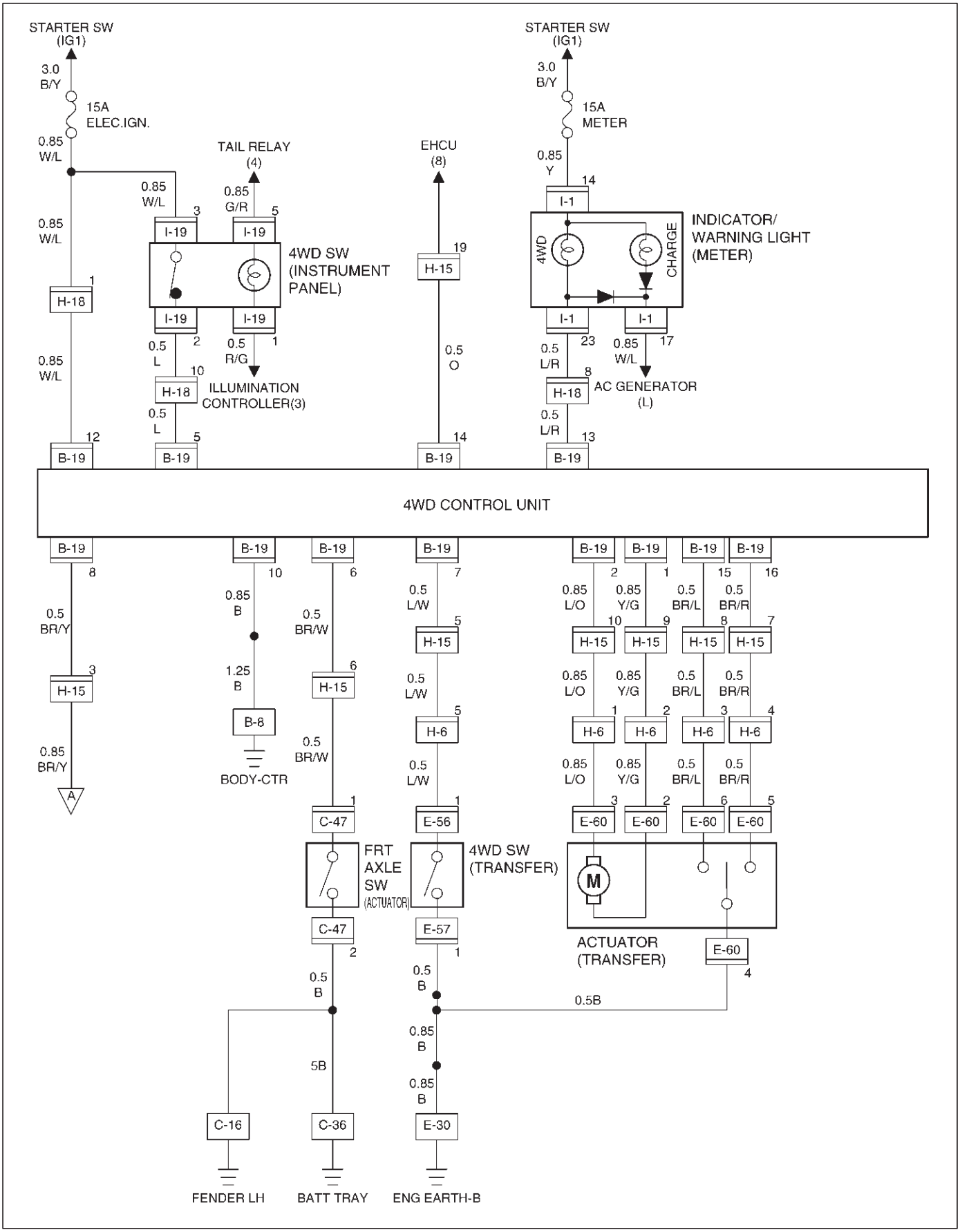


Leyenda

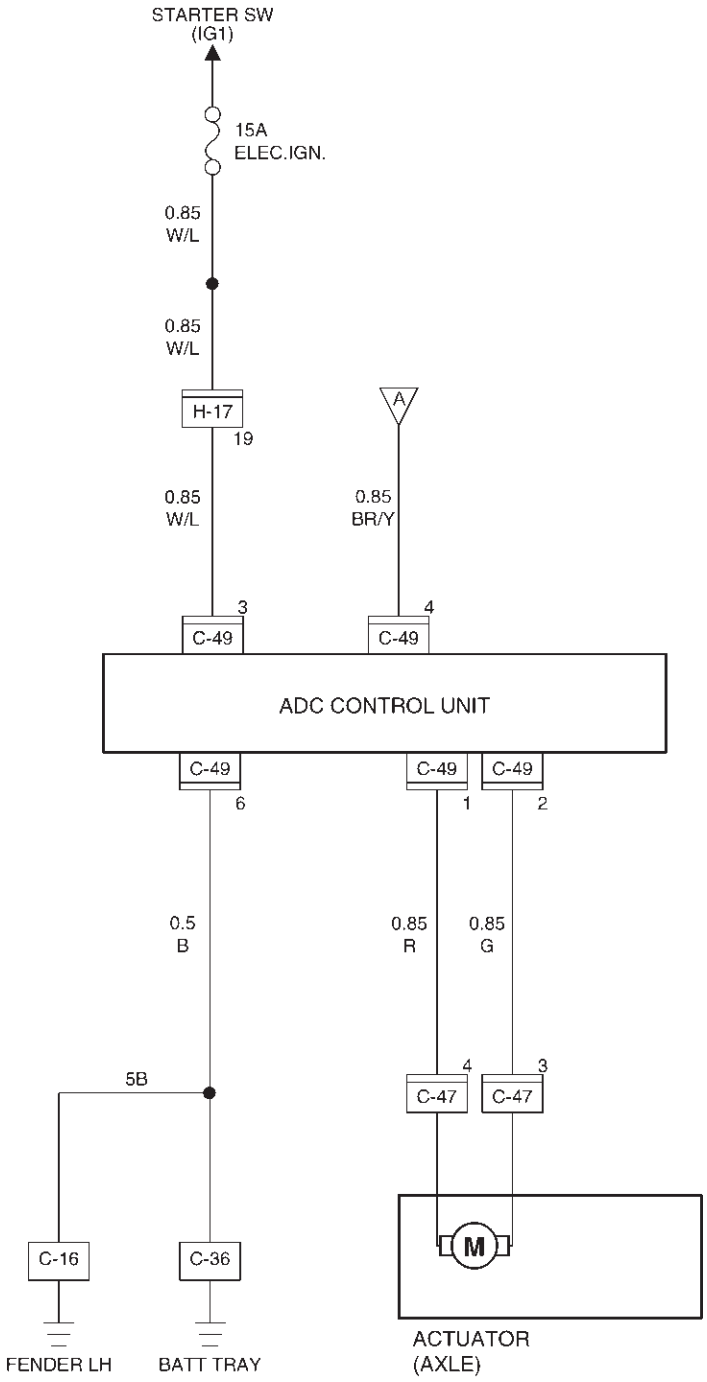
(1) H-18
(2) E-56, E-57 (3)
E-60 (4) I-1 (5) B-19
(6) B-8 (7) I-19
(8) H-15, H-17 (9)
C-47 (10) C-16 (11)
H-6

(12) C-49 (unidad de control ADC) (13) S-30
(14) C-36

Diagrama de cableado

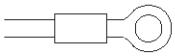
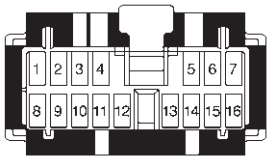
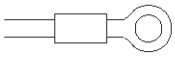
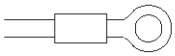
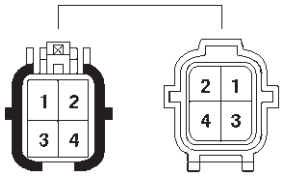
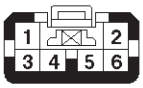
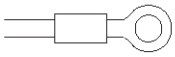


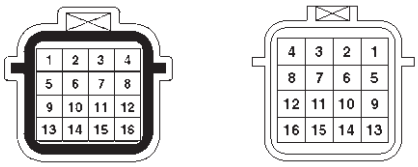
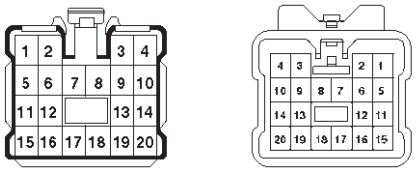
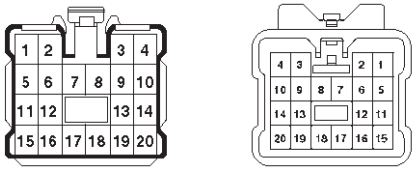
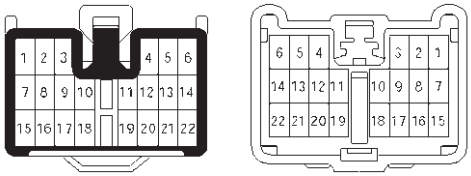
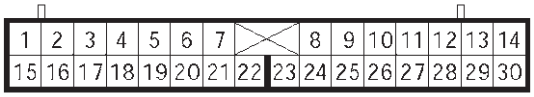
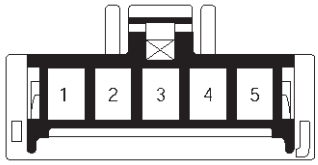
D04RY00016


STARTER SW
(IG1)
15A
ELEC.IGN.
0.85
W/L
0.85
W/L
H-17
19
A
0.85
W/L
0.85
BR/Y
3
4
C-49
C-49
ADC CONTROL UNIT
C-49
C-49
C-49
6
1
2
0.5
B
0.85
R
0.85
G
5B
4
3
C-47
C-47
C-16
C-36
M
FENDER LH
BATT TRAY
ACTUATOR
(AXLE)

D04RY00017

Conne Lista ctor

No.	cara conector
B-8	
B-19	
C-16	
C-36	
C-47	
C-49	
E-30	
E-56	
E-57	

No.	cara conector
E-60	
H-6	
H-15	
H-17	
H-18	
I-1	
I-19	

diagnóstico de los defectos Basado en la Condición de la luz indicadora de 4WD, interruptor 4WD y T / F palanca de cambio

tablas de diagnóstico se muestran a continuación. Si problemas no se pueden resolver después de cada gráfico se trazó, los problemas pueden ocurrir en la ECU. En este caso, cambie la ECU y rastrear cada carta de nuevo.

Fallo en la conmutación de 2WD a 4WD

1. **En caso de que los cambios 4WD parpadeo del indicador 's de 2 Hz a 4 Hz después de la Solución 1 se lleva a cabo.**
   Se producen fallos en el accionador motor o el conjunto de la caja de transferencia. Quitar el actuador del motor y verificar la función. Si se encontró un problema y fue reparado, pruebe **solución 1** de nuevo. Después de eso, desmontar el conjunto caja de transferencia para comprobar y reparar o reemplazar. Si incidente no se mejora después de tomar las acciones antes mencionadas, cambie la ECU.
2. **En caso de que el indicador 4WD dosis no parpadea ni la luz, cuando se cambia de 2WD a 4WD.**

Paso	Acción	Sí	No
1	Está encendido conectado?	Ir a la Etapa 2	Poner el contacto y rastrear esta tabla de comienzo.
2	Dosificar la luz indicadora durante dos segundos después de la inicialización de encendido se enciende?	Ir a la Etapa 3	La quema de lámpara indicadora o desconexión del cable del mazo. Rastrear esta carta desde el principio después de reparación o reemplazar.
3	¿Está el interruptor 4WD volvió de 2WD a 4WD?	Cortocircuito (cuerpo corto) en el arnés del interruptor 4WD. Avería del interruptor 4WD (sosteniendo la condición cerrada). Rastrear esta carta desde el principio después de reparación o reemplazar.	Empuje el interruptor 4WD a 4WD.

3. **Caso de que el indicador sigue parpadeando por 2 Hz después de Solución 2 anteriormente mencionado se lleva a cabo.**

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe la presión de aire y el desgaste de las llantas. No se encontraron problemas?	Tratar **solución 2** después de ajustar la presión de aire y reemplazar desgastado llantas.	Ir a la Etapa 2
2	La palanca puede ser operado transferencia de Alto a 4L o viceversa?	Ir a la Etapa 3	La desconexión de el cableado arnés actuador motor. Rastrear esta carta desde el principio después de la reparación o reemplazar. Los fallos en el motor de accionamiento. Rastrear esta carta desde el principio después de reemplazar. Los fallos internos de la caja de transferencia. Desmontar la caja de transferencia para la verificación. Rastrear esta carta desde el principio después de la reparación o reemplazar.
3	Confirme que el interruptor de transferencia es normal. Si es anormal, reemplazarlo.	Ir a la Etapa 4	-
4	1. Desconectar el conector C-47. 2. Encender el interruptor de arranque 3. Medir la tensión entre el conector C-47 terminales 4 y 3, cuando el interruptor 4WD en el panel de instrumentos está encendido 2WD y posición 4WD. Es la tensión de accionamiento del motor en el eje como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionados?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	1. Inspeccione el cableado para las conexiones eléctricas deficientes, abiertos o cortos a tierra entre el conector E56-1-terminal y B19-7, E57-1 y tierra, C47-1 y B19-6, C47-2 y tierra, H18- 1 y B19-12, B19-8 y C49-3, H17-19 y C49-3, C49-1 y C47-4, C49-2 y C47-3 y C49-6 y tierra. 2. Reparar el circuito. Es la tensión de accionamiento del motor en el eje como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionados?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	Verificar la continuidad interruptor de eje entre el conector C-47 terminales 1 y 2. ¿Está el interruptor de eje de apertura o cierre como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionado?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	Sustituir el actuador motor del eje.	Ir al paso 8	-
8	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Se terminó este paso	Rastrear esta carta desde el principio.	Ir al paso 8

Fallo del sistema 4B-14 TRANSMISIÓN DE CONTROL en la

conmutación de 4WD a 2WD

1. **Caso de que el indicador de dosis no parpadea ni resultar.**

Paso	Acción	Sí	No
1	Dosis el indicador de giro a cabo por el encendido?	Ir a la Etapa 2	Cortocircuito del arnés indicador.
2	¿Está el interruptor en la posición 4WD 2WD?	Desconexión en el botón de 4WD aprovechar o avería del interruptor 4WD en el estado abierto. Rastrear esta carta desde el principio después de reparación o reemplazar.	Gire el interruptor a la posición 4WD 2WD. Seguir la pista a esta tabla de el comienzo.

2. **Caso de que el indicador mantiene 2 Hz a parpadear después de Solución 3 antes mencionado se lleva a cabo.**

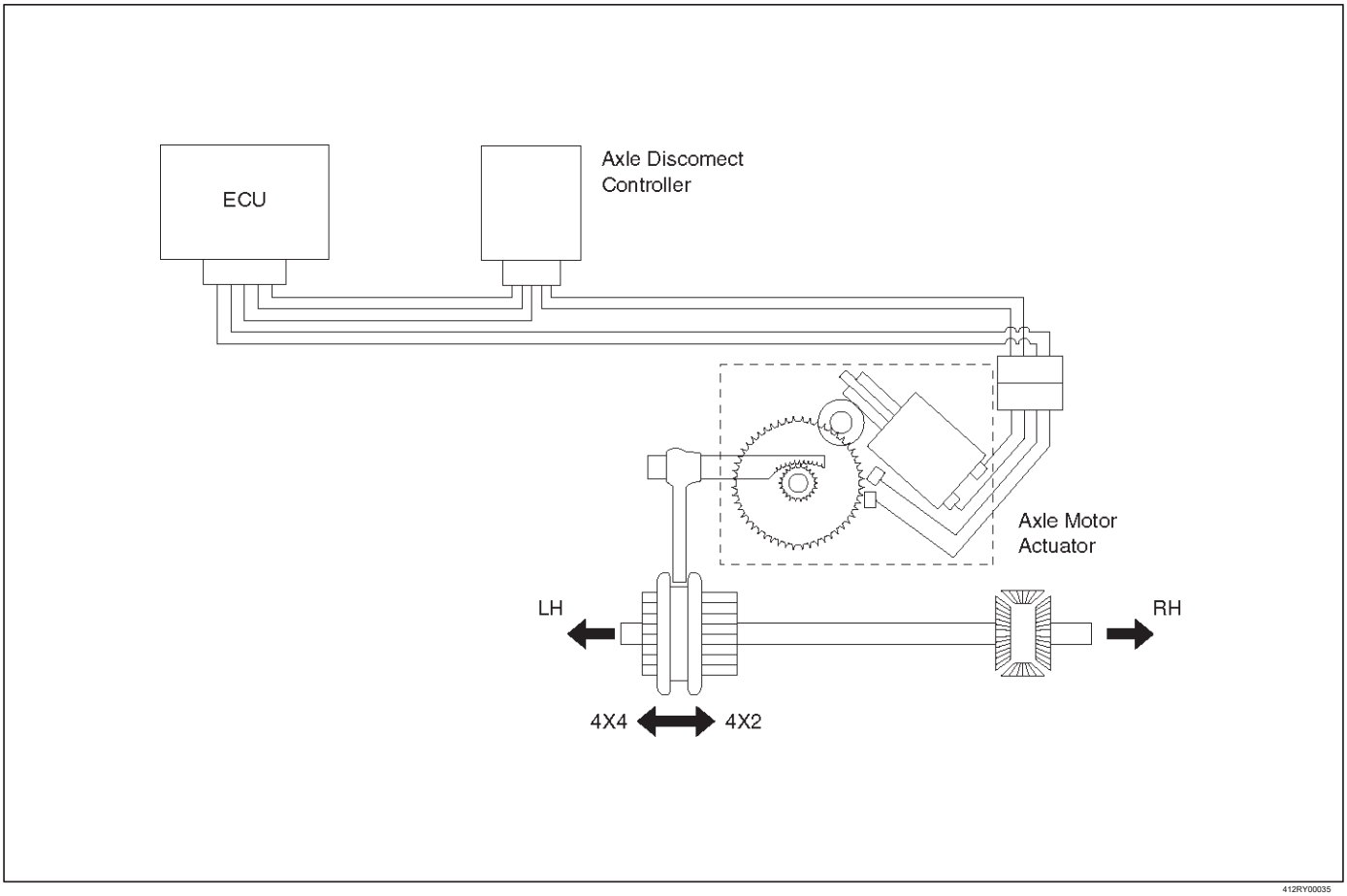
Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe la presión de aire y el desgaste de las llantas. No se encontraron problemas?	Tratar **solución 3** después de ajustar la presión de aire y reemplazar desgastado llantas.	Ir a la Etapa 2
2	La palanca puede ser operado transferencia de Alto a 4L o viceversa?	Los fallos en el cableado del arnés de accionamiento del motor. Rastrear esta carta desde el principio después de reparación o reemplazar. Los fallos internos en la caja de transferencia. Desmontar la caja de transferencia para la verificación. Rastrear esta carta desde el principio después de la reparación o reemplazar. Los fallos en el motor de accionamiento. Rastrear esta carta desde el principio después o reemplazar.	Ir a la Etapa 3
3	1. Desconectar el conector C-47. 2. Encender el interruptor de arranque 3. Medir la tensión entre el conector C-47 terminales 4 y 3, cuando el interruptor 4WD en el panel de instrumentos está encendido 2WD y posición 4WD. Es la tensión de accionamiento del motor en el eje como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionados?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	1. Inspeccione el cableado para las conexiones eléctricas deficientes, abiertos o cortos a tierra entre el conector C47-1-terminal y B19-6, C47-2 y tierra, y H18-1 B19-12, B19-8 y C49-3, H17-19 y C49-3, C49-1 y C47-4, C49-2 y C47-3 y C49-6 y tierra. 2. Reparar el circuito. Es la tensión de accionamiento del motor en el eje como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionados?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Verificar la continuidad interruptor de eje entre el conector C-47 terminales 1 y 2. ¿Está el interruptor de eje de apertura o cierre como “Diagrama de tiempos de desplazamiento Bajo condición normal” antes mencionado?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Sustituir el actuador motor del eje.	Ir a la Etapa 7	-
7	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Se terminó este paso	Rastrear esta carta desde el principio.	Ir a la Etapa 7

3. **Caso de que el indicador 's parpadeante cambia a 4 Hz después de Solución 4 antes mencionada se lleva a cabo.**

Paso	Acción	Sí	No
1	La palanca puede ser operado transferencia de Alto a 4L o viceversa?	Los fallos en el cableado del arnés de accionamiento del motor. Rastrear esta carta desde el principio después de reparación o reemplazar. Los fallos en el motor de accionamiento. Rastrear esta carta desde el principio después de reemplazar. Los fallos internos en la caja de transferencia. Desmontar la caja de transferencia para la verificación. Rastrear esta carta desde el principio después de la reparación o reemplazar.	Los fallos en la ECU. Rastrear esta carta desde el principio después de reemplazar.

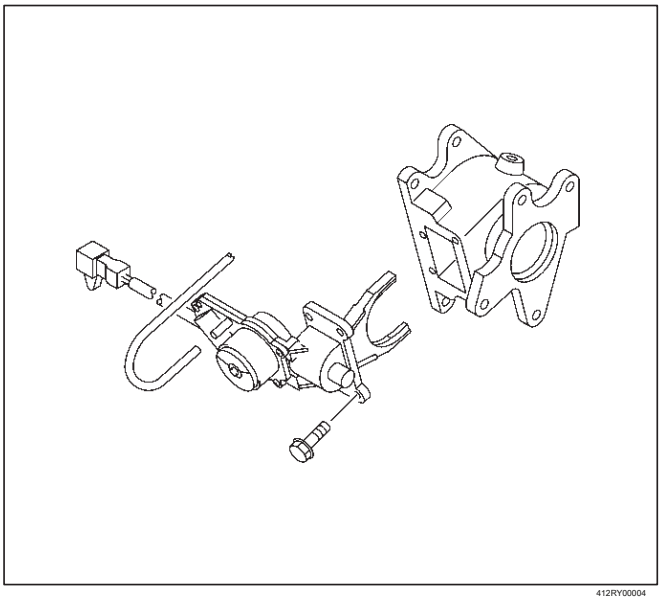
Cambiar sobre la marcha Equipos Eléctricos

Conexión y desconexión del semieje



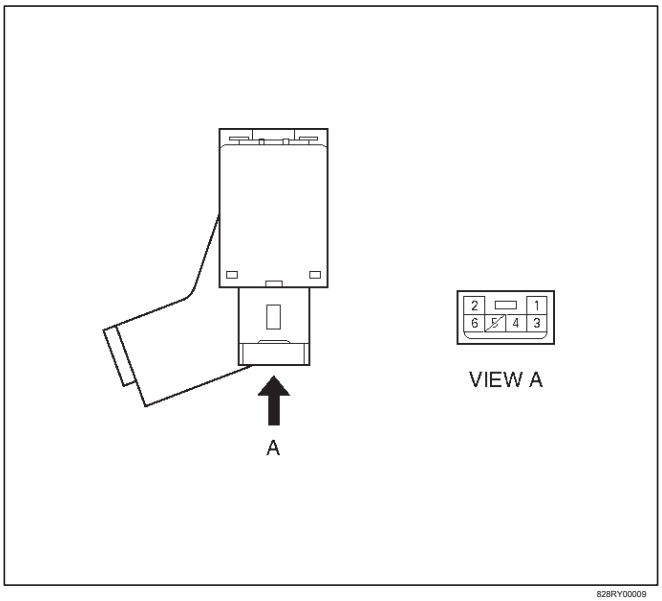
412RY00035

Montaje del actuador

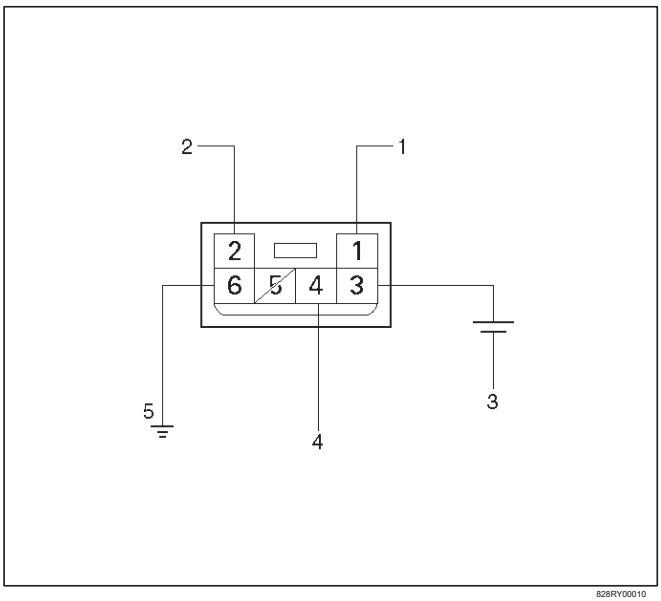


412RY00004

Controller Desconectar Eje



828RY00009



828RY00010

Leyenda

(1) Señal de salida (2) de
señal de salida (3) de 12V

(4) de señal de entrada
(5) GND

1.Connect 12V con terminal (3) y el suelo con el terminal (6).

2.Send la señal a la terminal (4) 2WD → 4WD
menos de 2,4 V 4WD → 2WD más de 9.0V

3.Confirm la señal de salida de los terminales (1) y (2) (2 segundos de salida)

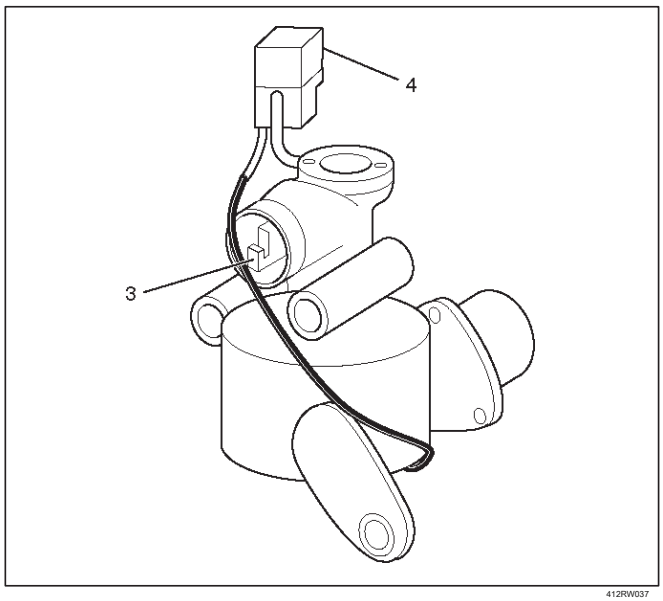
	SEÑAL DE ENTRADA	SEÑAL DE SALIDA (2 segundos)	
	4	1	2
2WD → Menos de 4WD	2.4V	0V	12V
4WD → 2WD Más	9.0V	12V	0V

4. Si se produce el problema posteriormente con la prueba anterior, cargar el controlador Disvonnect Eje a la nueva.

Motor Montaje del actuador (Transferencia)

Inspeccionar la función del conjunto de accionamiento motor como sigue:

1.Disassemble el actuador motor de la caja de transferencia trasera.



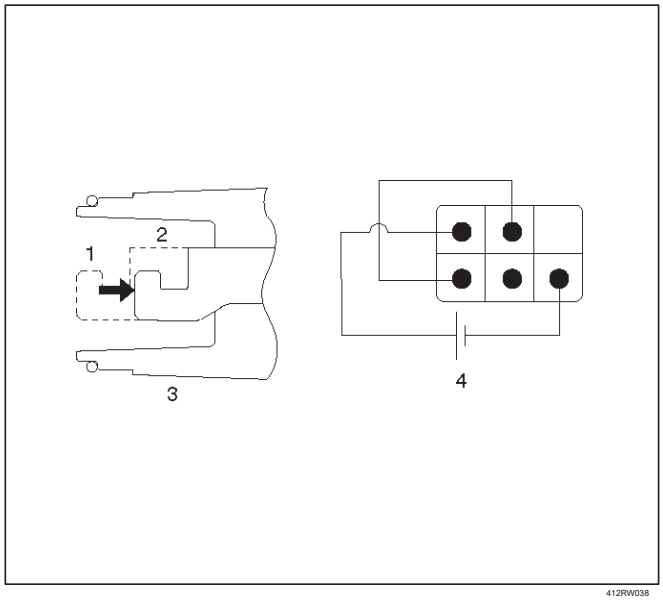
412RW037

Leyenda

(3) la varilla de cambios
(4) del conector

2.Conecte los terminales como se muestra en la figura.

Shift varilla del motor del actuador se mueve y se detiene en la posición 4WD.



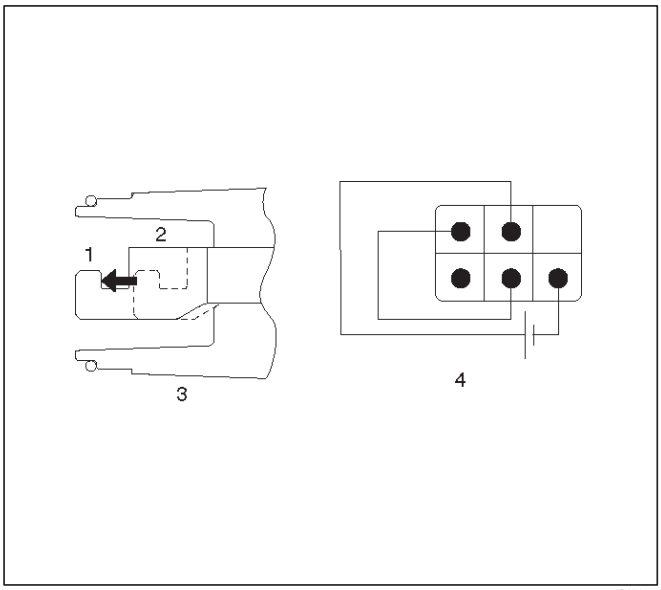
412RW038

Leyenda

(1) 2WD (2) 4WD
(3) Shift varilla (4)
de conector

3.Conecte los terminales como se muestra en la figura.

Shift varilla del motor del actuador se mueve y se detiene en la posición 2WD.



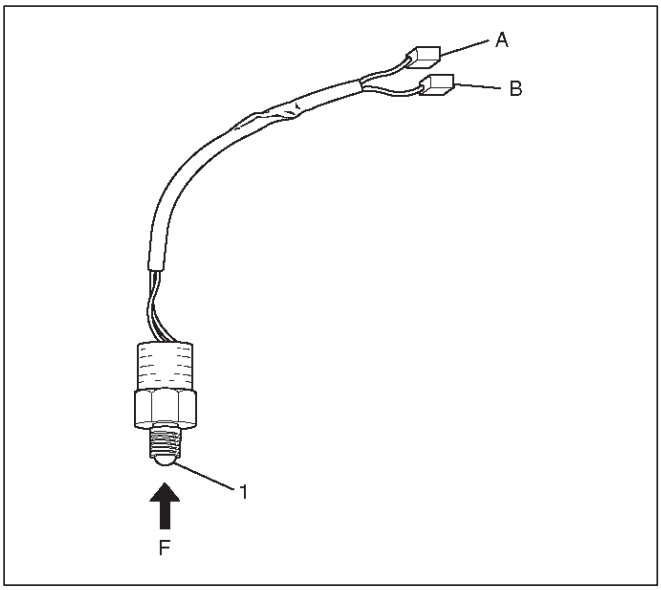
412RW039

Leyenda

(1) 2WD (2) 4WD
(3) Shift varilla (4) de conector

4. Si 2) y 3) falla, reemplace con un nuevo actuador de motor.

Transferencia del conmutador de posición



412RW040

Leyenda

(1) Bola

1. con bola de ser libre.

A-B: Hay una continuidad.

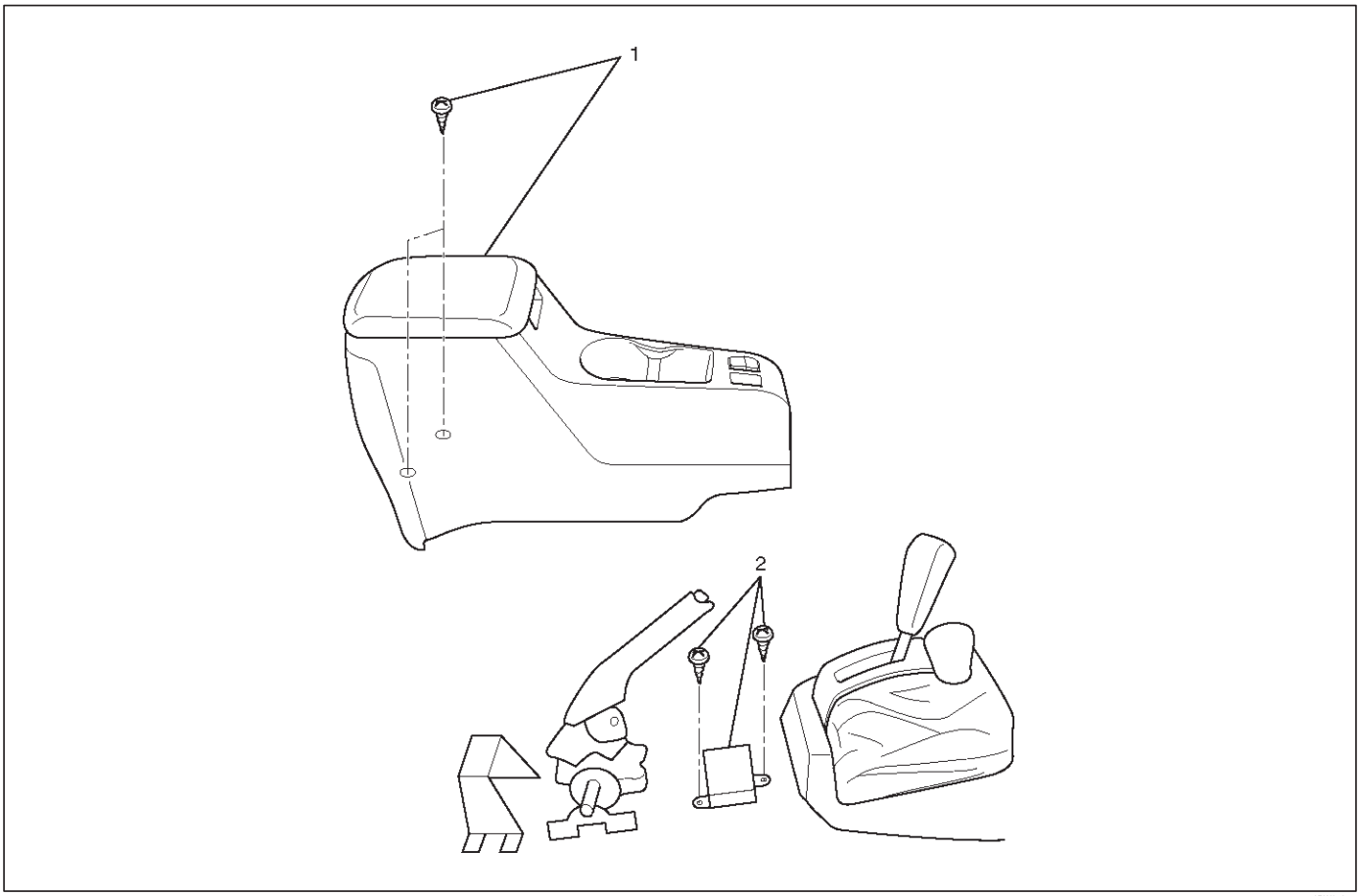
2. Con bola forzado en el interruptor.

A-B: No hay continuidad.

3. Si 1) y 2) no, reemplace con un nuevo interruptor.

Unidad de Control 4WD

Partes Unidad de Control 4WD asociadas



412RW042

Leyenda

(1) Centro de conjunto de la consola (2)

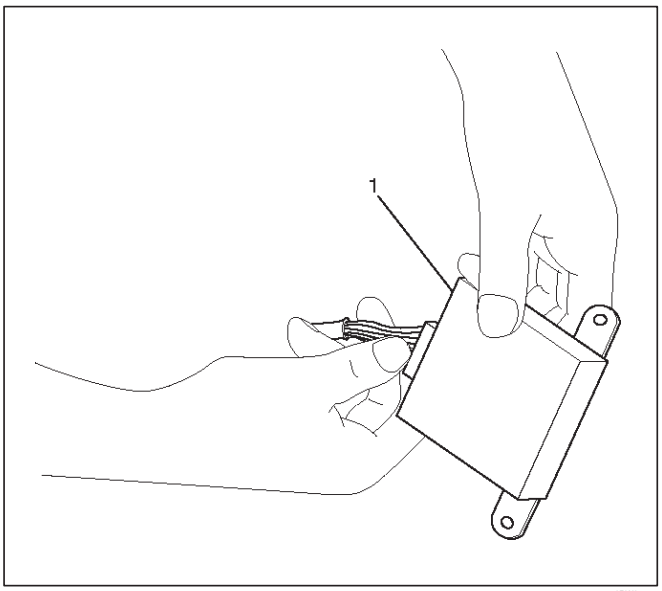
Unidad de Control 4WD

Eliminación

montaje de la consola central 1.remove.

Consulte a molduras interiores del cuerpo y la sección Accesorios.

2.Retire dos tornillos y conector de arnés (1) de la unidad de control 4WD.



Leyenda

(1) arnés del conector

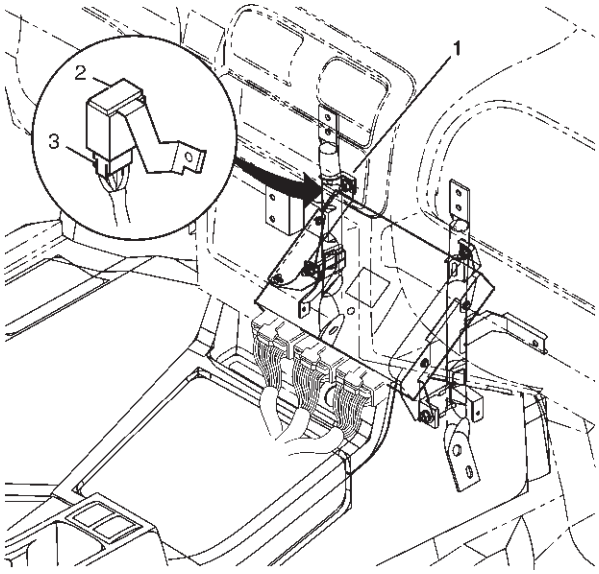
Instalación

conector de la instalación 1.Connect, a continuación, instalar la unidad de control 4WD.

2. Instalación de montaje de la consola central.

SHIFT en el controlador de la mosca

SHIFT en el controlador de la mosca y sus partes



828RY00003

Leyenda

(1) Nut

(2) SOF controlador (3) de conector

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el montaje de la consola frontal.

Referirse a las consolas en el Cuerpo y la sección de accesorios.

3.Desconecte el conector desde el controlador.

4.Quite la tuerca.

5.Remove el controlador.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

Torque: Tuerca (1) 8 N · m (69 lb en)

RODEO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE

SISTEMA DE EJE

CONTENIDO

servicio de precaución 4C-1
Descripción general 4C-2
Diagnóstico 4C-2
Frente Hub y el disco (2WD Modelo) 4C-3
Ver desmontado 4C-3
desmontaje 4C-3
Inspección y reparación 4C-4
reensamblaje 4C-5
Frente Hub y el disco (4WD Modelo) 4C-8
Ver desmontado 4C-8
desmontaje 4C-8
Inspección y reparación 4C-9
reensamblaje 4C-10
Frente Drive Shaft conjunta 4C-13
Reemplazo frontal Drive Shaft articulaciones 4C-13
Eje delantero Árbol de transmisión 4C-14
Eje delantero Árbol de transmisión, y sus partes 4C-14
desmontaje 4C-15
Inspección y reparación 4C-16
reemplazo del buje 4C-16
reensamblaje 4C-16
SHIFT en el sistema de la mosca 4C-19
De cambio en el sistema de la mosca y sus partes 4C-19
desmontaje 4C-19
Inspección y reparación 4C-21
reensamblaje 4C-23
Los datos y características principales 4C-26
Herramientas especiales. 4C-28
Árbol de transmisión 4C-29
Descripción general 4C-29
Junta universal 4C-30
El diagnóstico de Arbol de transmisión Articulación universal 4C-31
Delante del árbol de transmisión 4C-32
Delante del árbol de transmisión, y sus partes 4C-32
Eliminación 4C-32
Instalación 4C-32
desmontaje 4C-33
El desmontaje de la junta universal 4C-34
Inspección y reparación 4C-35
Junta universal reensamblado 4C-36
reensamblaje 4C-37
Los datos y características principales 4C-38
Trasera del árbol de transmisión 4C-39
Trasera del árbol de transmisión, y sus partes 4C-39
Eliminación 4C-39
Instalación 4C-39
El desmontaje de junta deslizante 4C-40
El desmontaje de la junta universal 4C-41
Inspección 4C-43
Junta universal reensamblado 4C-44
Junta deslizante reensamblado 4C-45
Los datos y características principales 4C-46

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

Esta publicación contiene los procedimientos de remoción, instalación, ajuste y mantenimiento esenciales.

El eje delantero utiliza un sistema central de casos tipo de desconexión del eje delantero / transferencia.

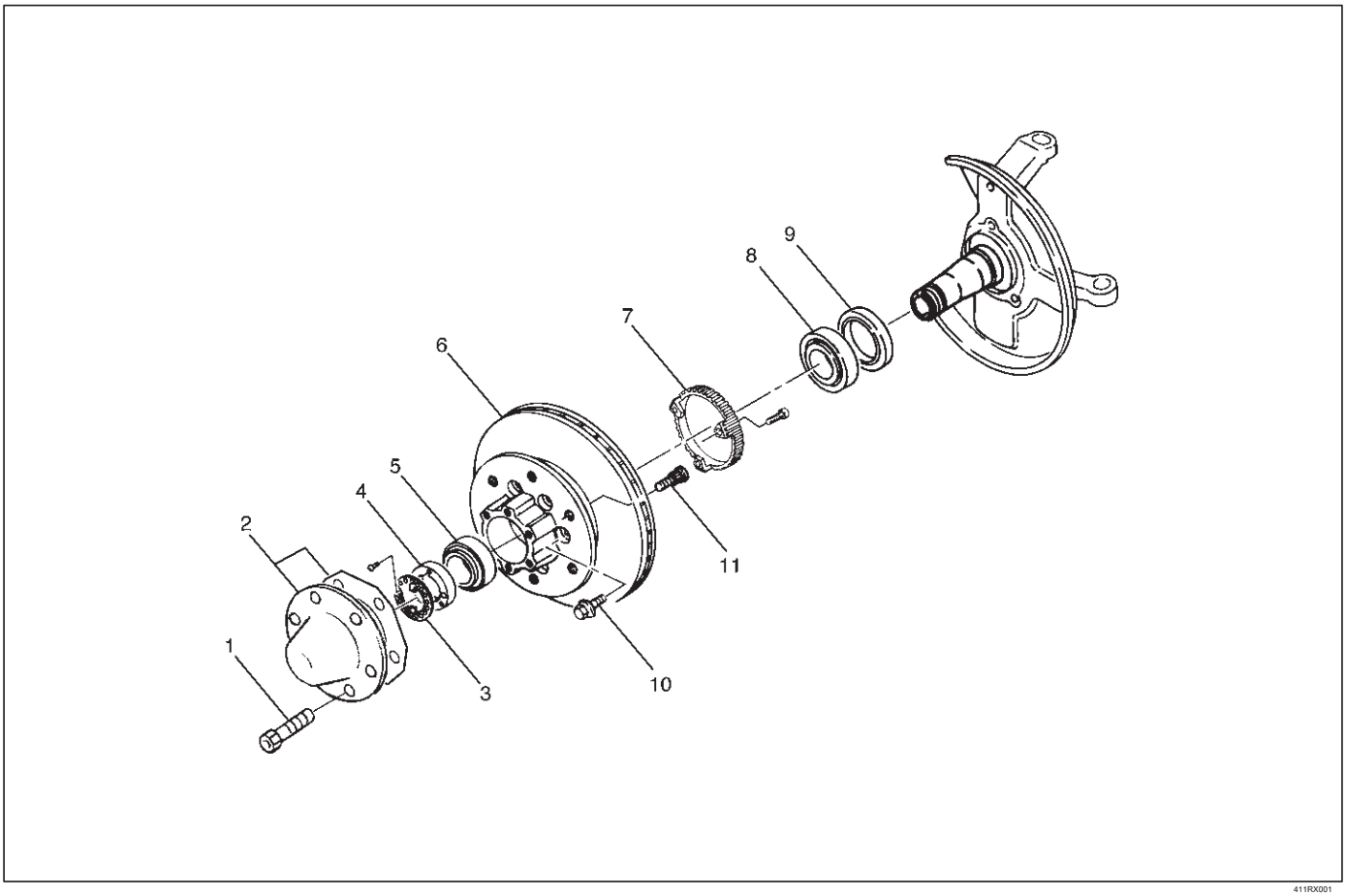
Los ejes de accionamiento son conjuntos completamente flexibles, que consta de velocidad constante (CV) articulaciones eje de accionamiento interior y exterior conectados por un eje de eje. Para la descripción de árbol de transmisión delantero y junta universal, consulte frontal del árbol de transmisión en esta sección.

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
De pérdida de aceite en el eje delantero	sello de aceite desgastado o defectuoso.	Reemplazar el sello de aceite.
	caja del eje delantero agrietado.	Reparar o reemplazar.
Fuga de aceite Al eje del piñón	demasiado aceite del cambio.	Corregir el nivel de aceite.
	sello de aceite roto o es defectuoso.	Reemplazar el sello de aceite.
	Piñón brida suelta o dañada.	Apretar o reemplazar.
Ruidos en Eje delantero Árbol de transmisión conjunta	articulaciones roto o desgastado eje de accionamiento y fuelle (BJ y del Departamento de Justicia).	Reemplazar las articulaciones eje de accionamiento y fuelle.
“Clank” Al acelerar de “costa”	Loose eje de accionamiento común para los pernos del eje de salida.	Apretar.
	Dañado eje de accionamiento interior articulación.	Reemplazar.
Estremecimiento o vibración durante Aceleración	eje de accionamiento excesivo ángulo de la articulación.	Reparar.
	articulaciones eje de accionamiento desgastadas o dañadas.	Reemplazar.
	El pegarse conjunto de cruceta (unidad interior eje de articulación).	Lubricar o sustituir.
	El pegarse Conjunto de unión (de accionamiento exterior del eje de las articulaciones).	Lubricar o sustituir.
Vibración a velocidades de autopista	Fuera de balance o fuera de neumáticos redondos.	Equilibrio o reemplazar.
	parte delantera fuera de la alineación.	Alinear.
Ruidos en Eje delantero	aceite para engranajes insuficiente.	Reponer el aceite para engranajes.
	aceite para engranajes grado incorrecto o deficiente.	Sustituir el aceite del engranaje.
	El piñón de impulsión para que suene contragolpe del engranaje incorrecto.	Ajuste el contragolpe.
	corona desgastado o astillado, engranaje del piñón o engranaje lateral.	Vuelva a colocar la corona dentada, engranaje del piñón o engranaje lateral.
	eje del piñón cojinete desgastado.	Reemplazar el cojinete del eje del piñón.
	cojinete de la rueda desgastada.	Sustituir el cojinete de la rueda.
	cojinete suelto o gastado diferencial.	Apretar o reemplazar.
Wanders y las tentaciones	precarga del rodamiento de la rueda demasiado apretado.	Ajuste la precarga del cojinete de rueda.
	la alineación frontal incorrecta.	Ajuste la alineación frontal.
	Unidad de dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar.
	Neumáticos gastados o incorrectamente inflados.	Ajustar la inflación o reemplazar.
	suspensión delantera o trasera piezas sueltas o rotas.	Apretar o reemplazar.
Rueda delantera Shimmy	cojinete de la rueda desgastada o mal ajustado.	Ajustar o reemplazar.
	la alineación frontal incorrecta.	Ajuste la alineación frontal.
	rótula desgastadas o arbusto.	Reemplazar la junta de rótula o arbusto.
	Unidad de dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar.
	Neumáticos gastados o incorrectamente inflados.	Reemplazar o ajustar la inflación.
	amortiguador desgastado.	Reemplazar el amortiguador.

Frente Hub y el disco (2WD Modelo)

Ver desmontado



411RX001

Leyenda

(1) Perno

(2) de la cubierta y la junta (3)

Arandela de seguridad (4) Hub Nut

(5) del rodamiento exterior

(6) del conjunto del cubo y del disco (7) ABS

Sensor anillo (8) de cojinete interior (9) del

sello de aceite (10) Perno (11) de la rueda Pin

desmontaje

1. Antes del desmontaje, levantar el frente del vehículo y apoyar marco con soportes de gato.
2. Retire los dos tornillos desde el lado posterior del brazo de buje, a continuación, quitar la pinza de freno, con la manguera de freno adjunto.

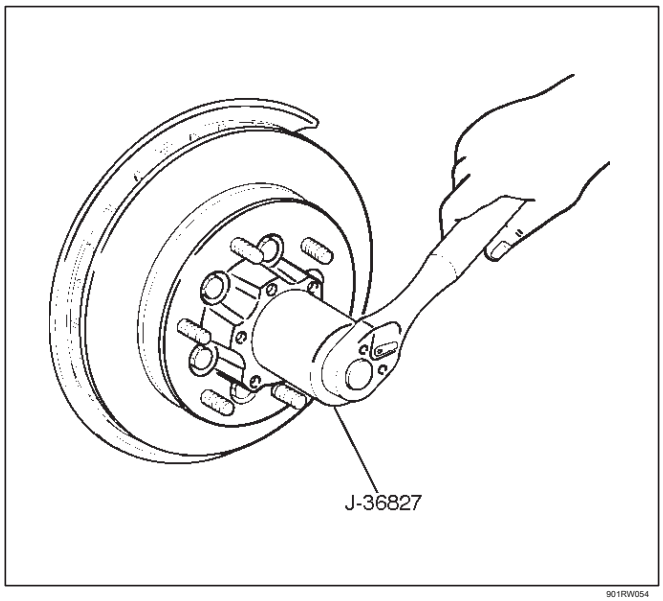
Utilice un cable para conectar la pinza de freno para el enlace superior. Consulte la Frenos de disco en la sección de freno.

perno de la cubierta 3.Retire.

4.Retire la cubierta y la junta.

5.Remove bloquear arandela.

6.Remove tuerca del cubo, utilizando frontal llave de tuerca del cubo J-36827.



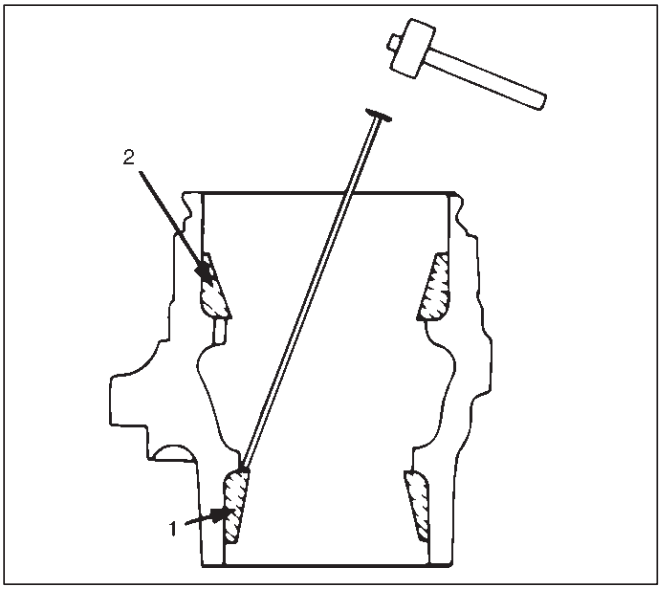
901RW054

7.Retire cojinete exterior.

sello de aceite 8.Remove.

9.Remove cojinete interior.

10.Use una barra de latón para eliminar la pista exterior del rodamiento exterior (1), el sello de aceite, cojinete interior y Anillo interior del cojinete exterior (2) del cubo.

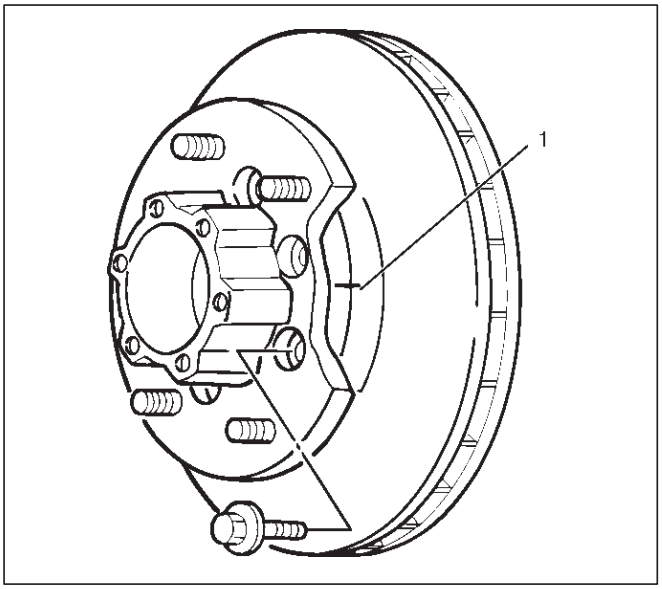


411RS002

perno 11. Retire.

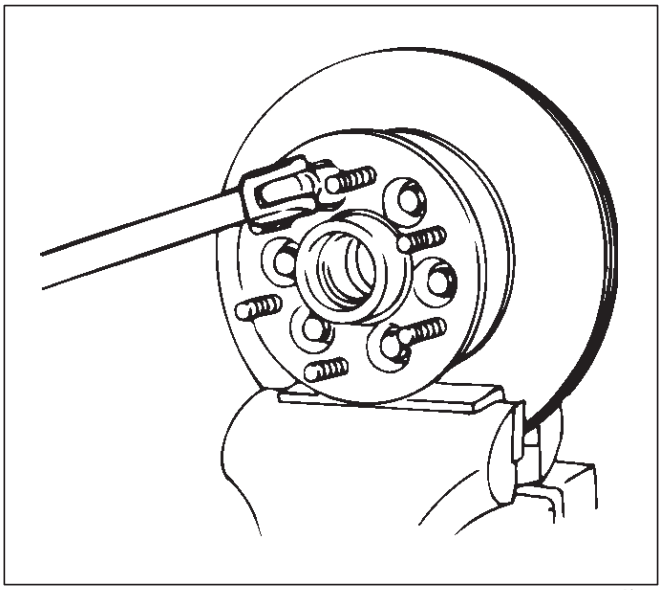
12. Si es necesario, reemplazar el perno de la rueda de la siguiente manera.

marca Scribe (1) sobre el cubo de disco antes de desmontar para asegurar un montaje correcto.



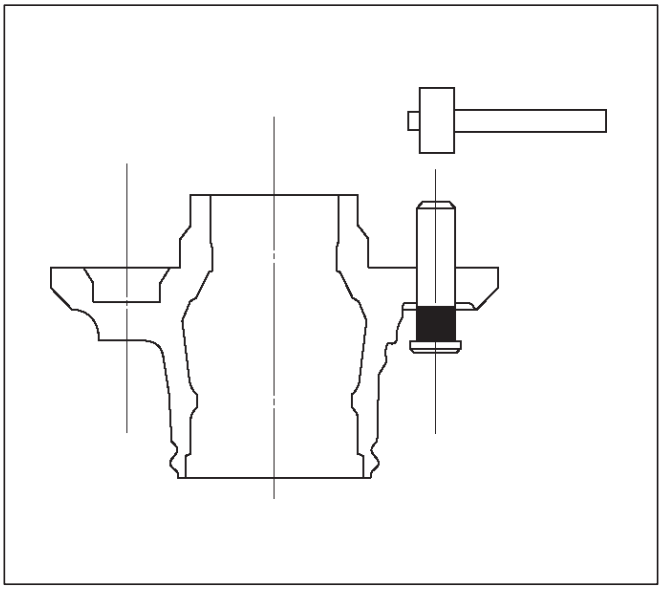
411RS003

Aro de bloqueo y el conjunto de disco en tornillo de banco, el uso de almohadillas de protección. Retire seis (6) de disco a-hub pernos de retención.



411RS021

Coloque cubo en una superficie de trabajo adecuada y retirar tornillos de la rueda, según sea necesario, usando un martillo.



411RS004

Inspección y reparación

Compruebe las siguientes piezas de desgaste, daño u otras condiciones anormales.

Eje del cojinete de rodamiento

del sello de aceite externa del

disco raza

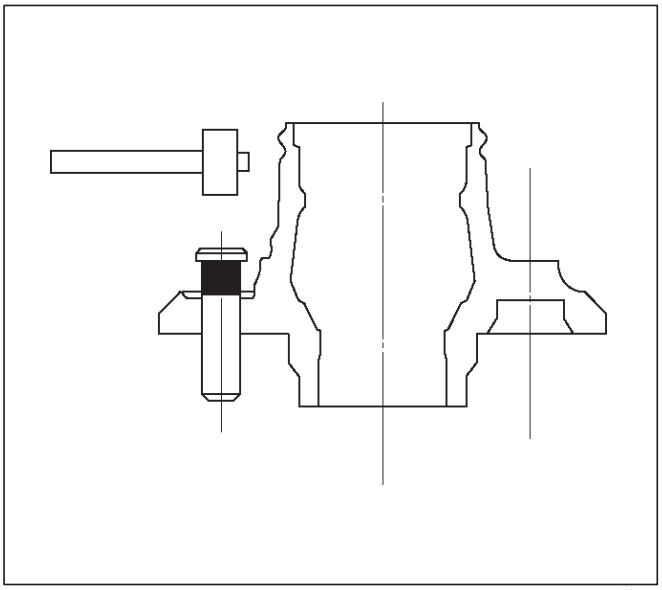
reensamblaje

1. Instalar perno de la rueda.

Coloque cubo sobre un banco de trabajo de madera o un bloque de madera de aprox. 6” por 6” para proteger los extremos Perno de rueda y los hilos.

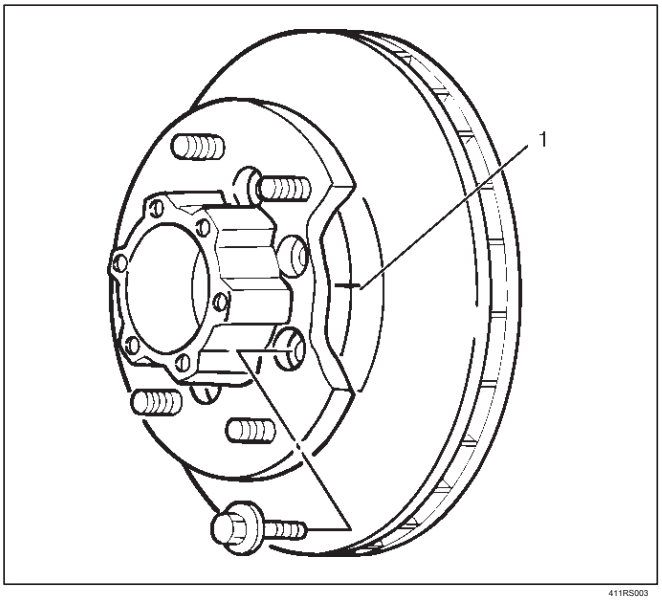
Instalar espárrago de rueda, con un martillo.

NOTA: Asegúrese de espárrago de la rueda se inicia de lleno y los asientos completamente.



411RS005

2.Align marcas de índice (1) e instalar hub en el disco.

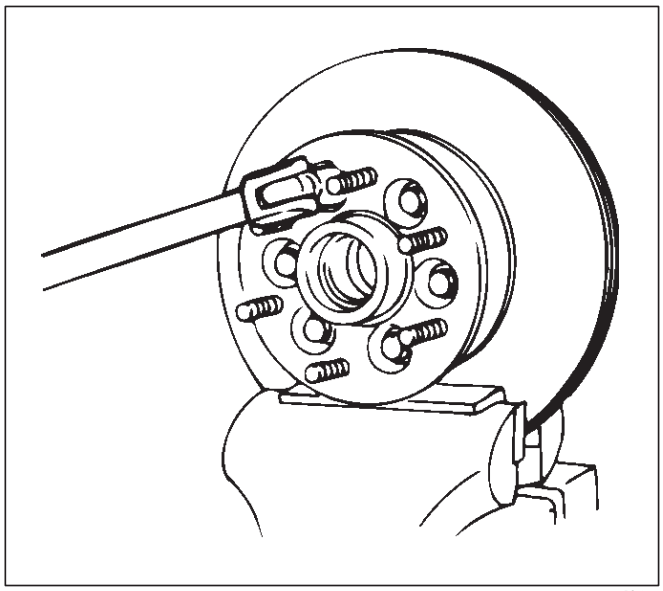


411RS003

3. Instalar perno.

Apretar los tornillos con el par especificado.

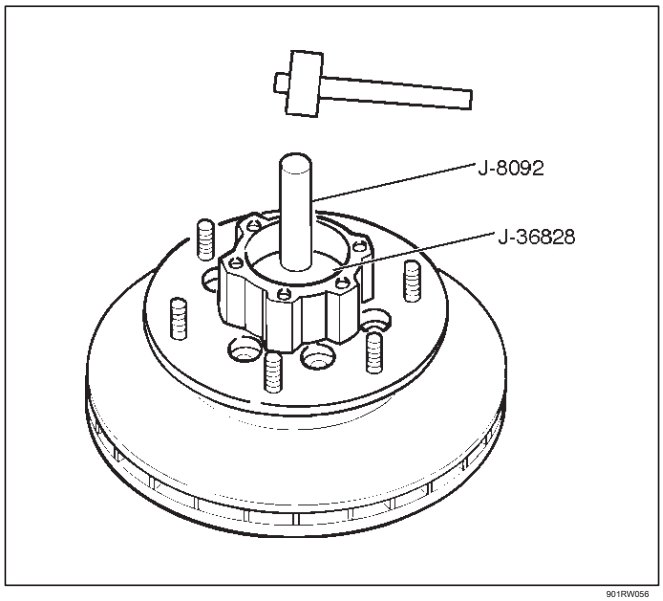
Torque: 103 N · m (76 lb ft)



411RS021

4. Instalación de cojinete exterior.

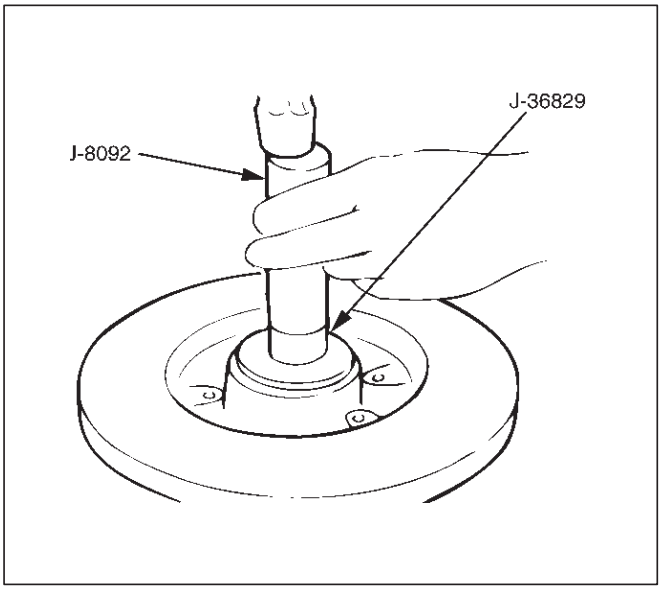
Instalar la pista exterior por la conducción en el cubo usando instalador J-36828 y agarre J-8092.



901RW056

5. Instalar cojinete interior.

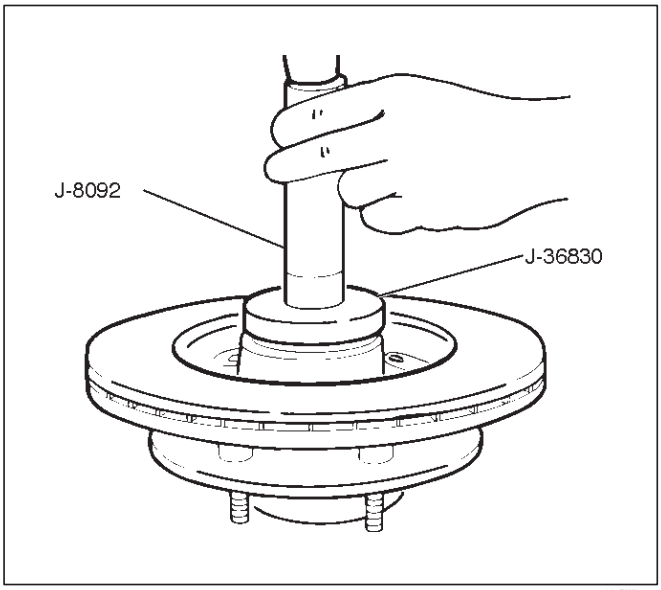
Instalar la pista exterior por la conducción en el cubo usando instalador J-36829 y agarre J-8092.



411RS023

6. Instalación de sello de aceite mediante el uso de instalador J-36830 y agarre J-8092.

Aplique grasa multipropósito NLGI No. 2 o equivalente a la porción de labio.

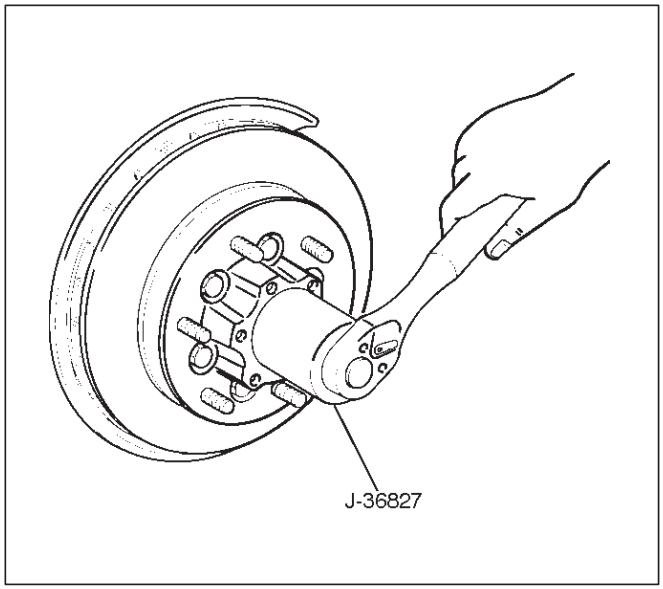


901RW057

7.Apply Multipurpose No.2 grasa NLGI en el cubo y el cojinete. Cubo

	35 g (1,23 oz)
rodamiento exterior	10 g (0,35 oz)
cojinete interior	15 g (0,53 oz)

8. Instalar tuerca del cubo mediante el uso de llave J-36827. Convertir el lugar donde hay un chaflán en el agujero roscado en el lado exterior, y adjuntar la tuerca.



901RW054

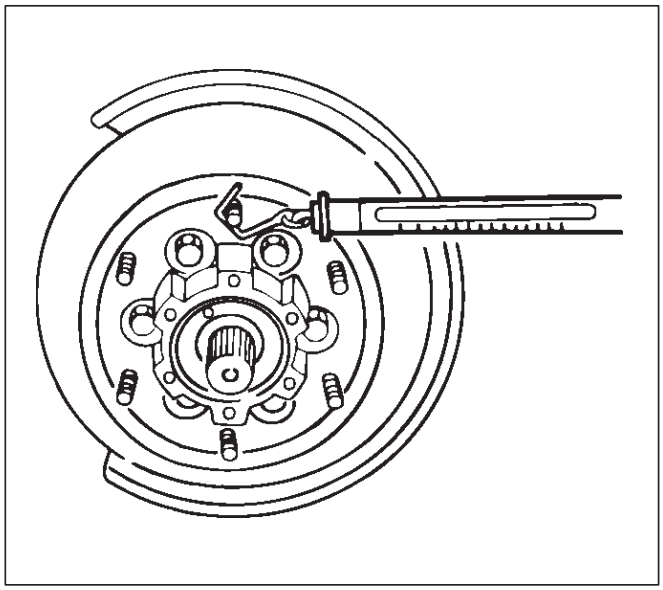
El ajuste de la precarga

1. Apriete la tuerca del cubo a 29,4 N · m (21,7 lb ft), entonces aflojar la tuerca al máximo.
2. Apriete la tuerca del cubo al valor dado a continuación, usando una balanza de resorte en el eje de la rueda.

precarga del rodamiento

Cojinete nuevo y nuevo sello de aceite	19,6 a 24,5 N (4.4 a 5.5 lb)
rodamiento de uso y nuevos sello de aceite	11,8 a 17,7 N (2,6 a 4,0 lb)

Si la precarga del rodamiento medido está fuera de las especificaciones, ajuste por aflojar o apretar la tuerca de cojinete.

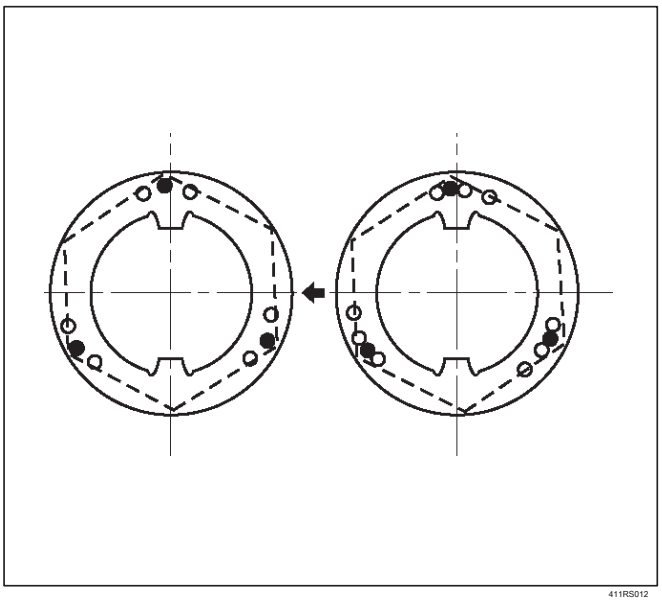


411RS011

9. Instalar la arandela de bloqueo.

Girar el lado con mayor diámetro del agujero cónico en el lado exterior del vehículo, a continuación, adjuntar la lavadora.

Si los agujeros de perno en la placa de bloqueo no están alineados con los orificios correspondientes en la tuerca, invertir la placa de bloqueo. Si los orificios de los pernos están todavía fuera de la alineación, gire la tuerca lo suficiente para obtener la alineación. Tornillo es para ser fijado firmemente de modo que su cabeza puede venir bajo que la superficie de la lavadora.



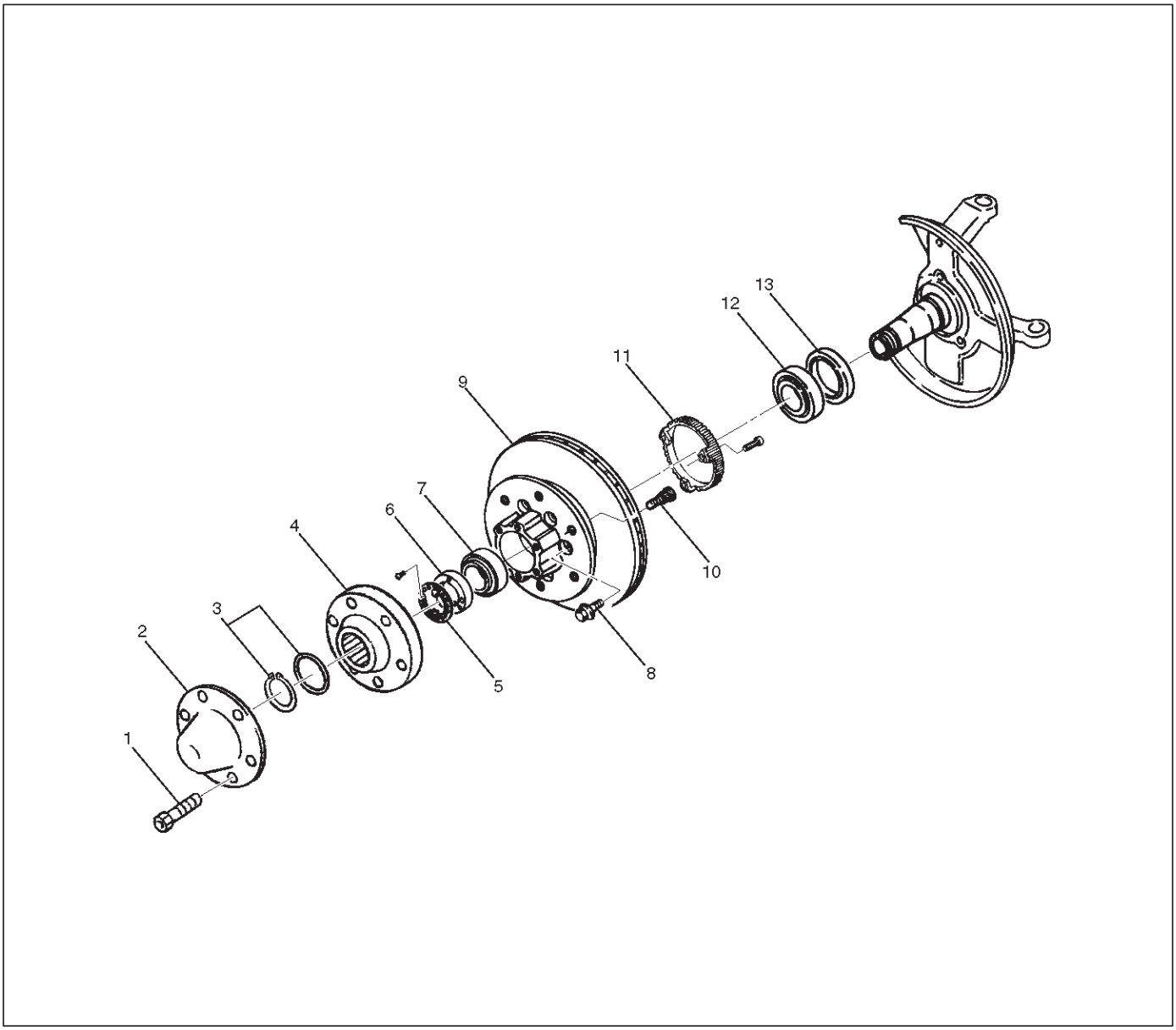
411RS012

10. Instalar la cubierta y apriete el perno de la cubierta.

11. Instalación de pinza de freno y apretar el perno de fijación.

Frente Hub y el disco (4WD Modelo)

Ver desmontado



411RW001

Leyenda

(1) Perno
(2) Cap
(3) Snap anillo y Shim (4) cubo de brida
(5) Arandela y tornillo de bloqueo (6) de la tuerca Hub
(7) del rodamiento exterior (8) del perno (9) del conjunto del cubo y del disco (10) rueda del contacto (11) ABS anillo (12) de cojinete interior (13) del sello de aceite Sensor

desmontaje

1. Antes del desmontaje, seleccionar la posición 2WD con el interruptor 4WD.

2. Levantar la parte delantera del vehículo y soporte de la estructura con soportes de gato.

3.Retire el conjunto de la pinza de freno de disco y colgarlo en el marco con cables. Consulte la Frenos de disco en la sección de freno.

4.Retire Bolt.

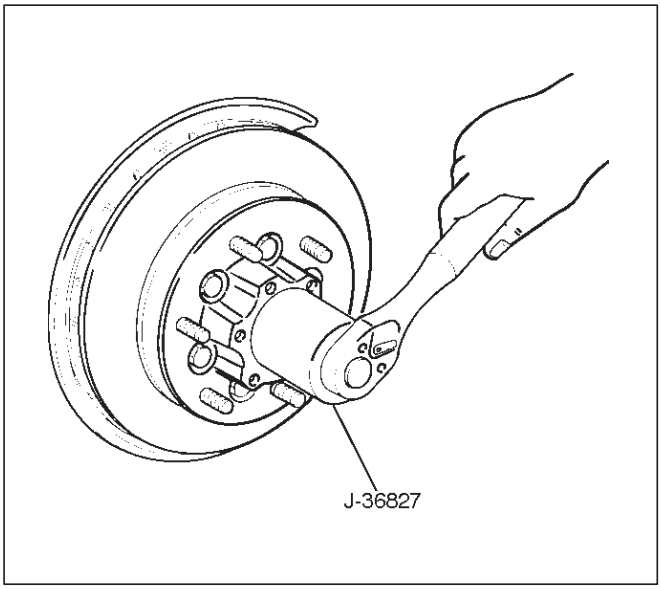
tapa 5.Remove.

6.Remove anillo de retención y la cuña.

brida del cubo 7.Retire.

8.Remove bloquear arandela y el tornillo de bloqueo.

llave 9.Use J-36827, retire tuerca del cubo.



901RW054

hub 10.Retire y montaje de disco.

anillo sensor ABS 11. Retire.

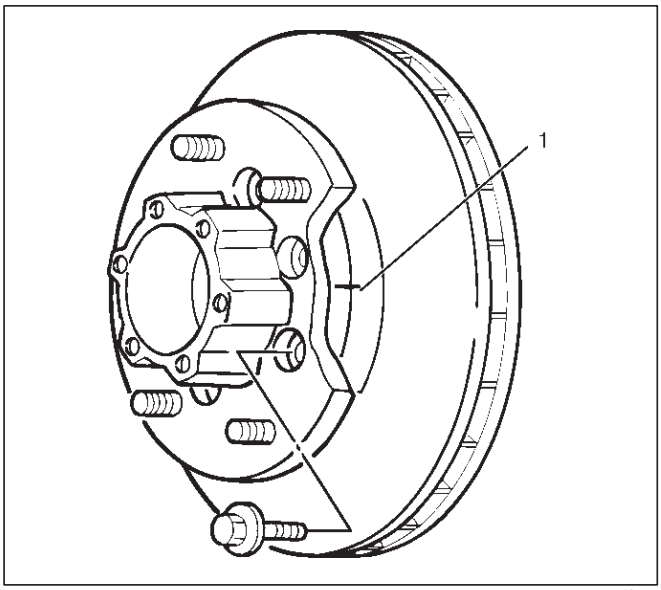
12.Quite cojinete exterior.

sello de aceite 13.Remove.

14.Quitar cojinete interior.

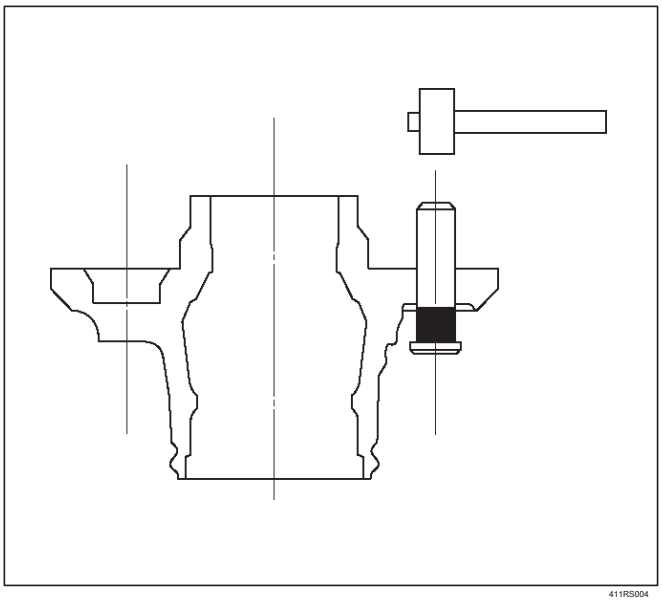
15.Remove perno, si es necesario, reemplazar el perno de la rueda de la siguiente manera.

Aplicar una línea de corte (1) en un disco de cubo. Sujetar el cubo y conjunto de discos en una prensa de tornillo, usando almohadillas de protección. Retirar los pernos de retención 6-disco-a hub.



411RS003

Coloque cubo en una superficie de trabajo adecuada y retirar los espárragos mediante el uso de un martillo.



411RS004

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

Hub cubo de cojinete sello de

aceite Caliper nudillo husillo

Disc

Shift en las partes del sistema de la mosca (CAP, brida del cubo, Shim, arandela elástica) anillo sensor ABS

Para la inspección y el mantenimiento de la pinza de disco y partes relacionadas, se refieren a frenos de disco en la sección de freno.

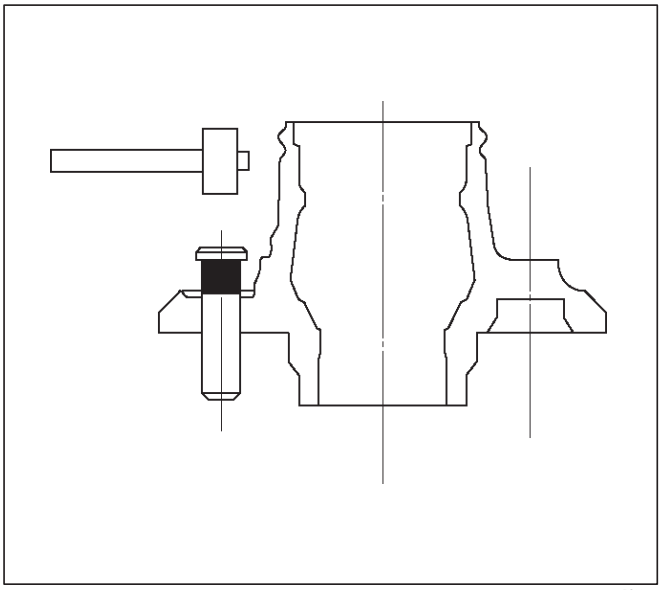
reensamblaje

1. Instalar perno de la rueda.

Coloque el cubo en un banco de trabajo de madera o un bloque de madera de aprox. 6” por 6” para proteger los extremos Perno de rueda y los hilos.

Insertar un espárrago de rueda usando un martillo.

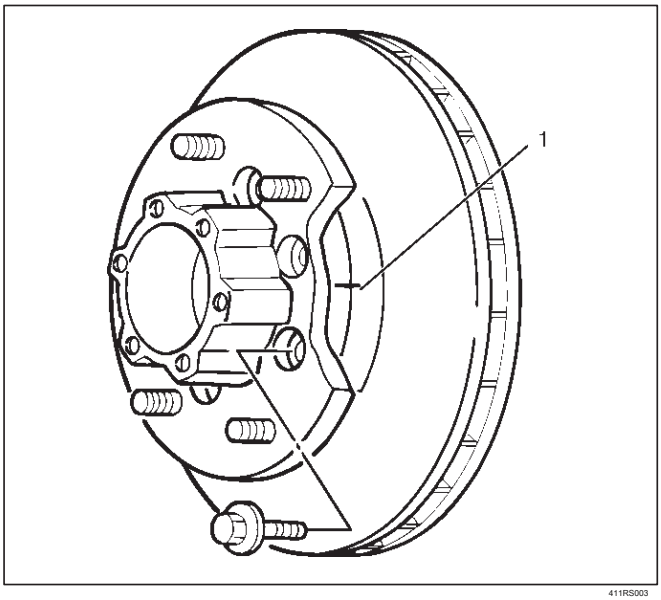
Asegúrese de que el espárrago de la rueda se inicia de lleno y los asientos completamente.



411RS005

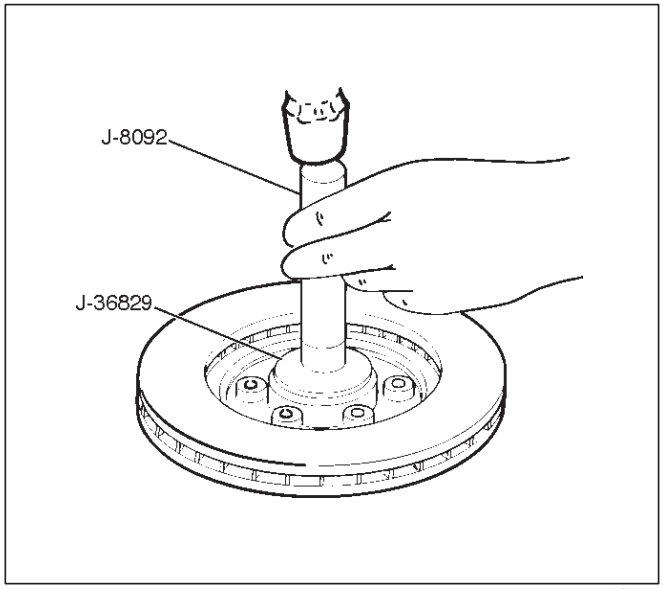
marcas trazadas 2.Align (1) y se unen el cubo en el disco, a continuación, se aprietan los tornillos con el par especificado.

Torque: 103 N · m (76 lb ft)



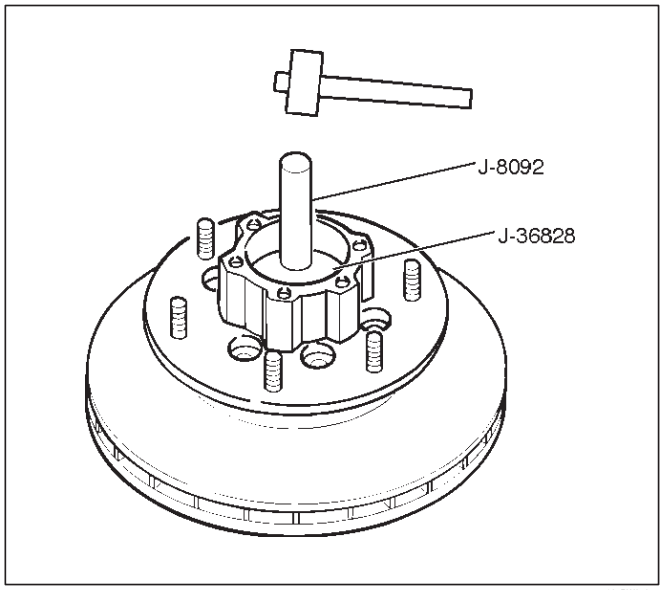
411RS003

3.Use instalador J-36829 y agarre J-8092, a continuación, instalar el cojinete interior por la conducción en el cubo.



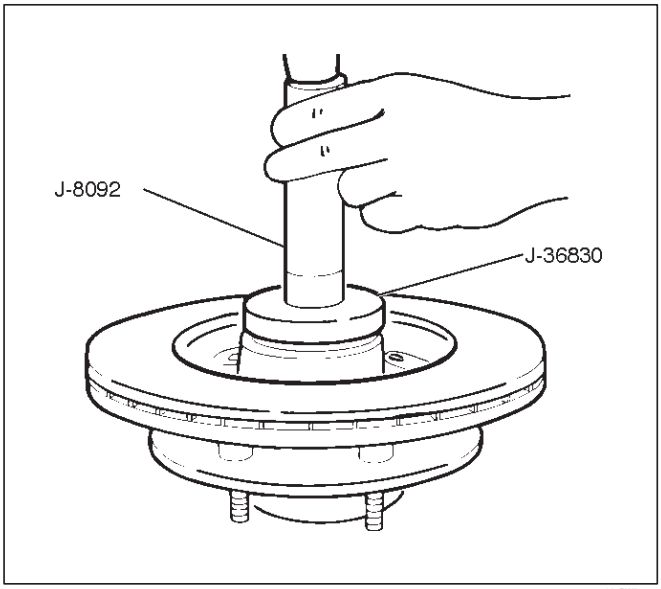
901RW055

4.Use instalador J-36828 y agarre J-8092 a continuación, instalar el cojinete exterior por la conducción en el cubo.



901RW056

grasa 5.Apply (NLGI No.2 o equivalente) a la porción de labio, a continuación, instalar el sello de aceite mediante el uso de instalador J-36830 y agarre J-8092.



901RW057

6. Montar el anillo sensor ABS, a continuación, apretar los tornillos con el par especificado.

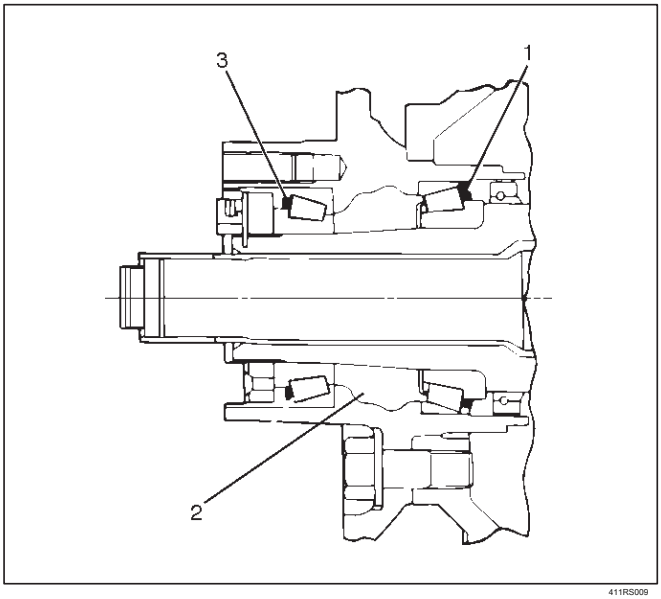
Par: 18 N · m (13 lb ft)

7. Instalar cubo y montaje de disco. Aplique

grasa en el cubo.

Aplicar cojinete de la rueda tipo de grasa NLGI No. 2 o equivalente al cojinete interior y exterior.

Grease Cantidad Hub: 35 g (1,23 oz)
cojinete externo: 10 g (0,35 oz) interior de cojinete: 15 g (0,53 oz)



411RS009

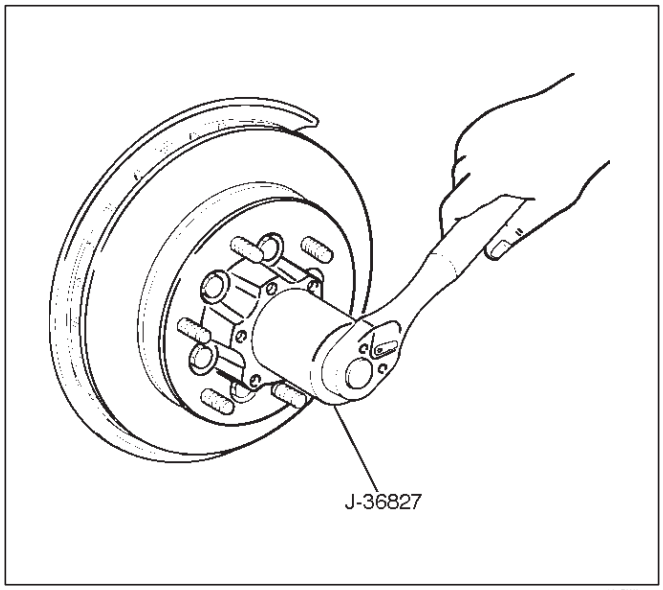
Leyenda

(1) del rodamiento interior (2) Hub

(3) del rodamiento exterior

8. Instalar tuerca del cubo.

A su vez al lugar donde hay un chaflán en el agujero roscado en el lado exterior, a continuación, conecte la tuerca mediante el uso de frente llave de tuerca del cubo J-36827.



901RW054

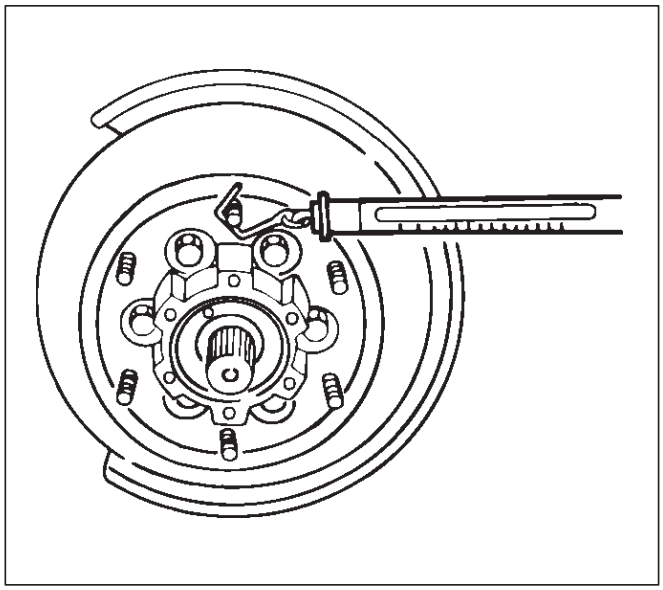
El ajuste de la precarga

1. Apriete la tuerca del cubo a 29 N · m (22 lb ft), luego afloje completamente la tuerca.

2. Apriete la tuerca del cubo al valor dado a continuación, usando una balanza de resorte en el eje de la rueda.

New cojinete y nuevo sello de aceite del cojinete Precarga: 20 N - 25 N (4,4 lb - 5.5 lb) de cojinete nuevos y usados sello de aceite Teniendo Precarga: 12 N - 18 N (2,6 lb - 4.0 lb)

Si la precarga del rodamiento medido está fuera de las especificaciones, ajuste por aflojar o apretar la tuerca de cojinete.



411RS011

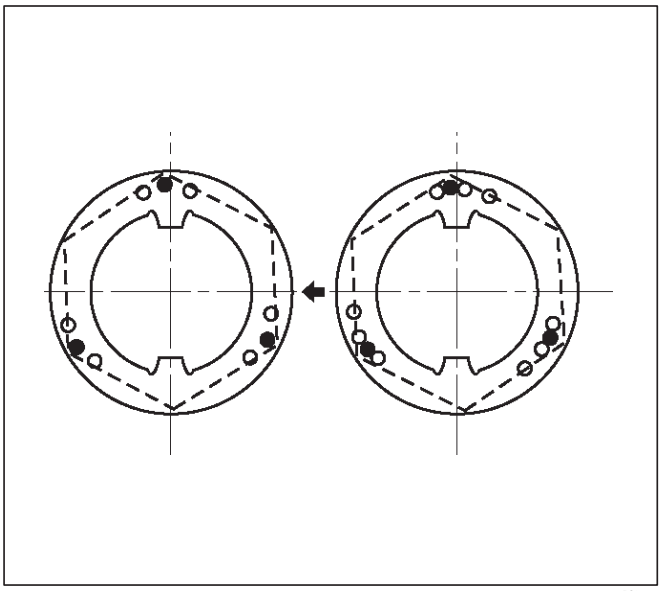
9. Instalar la arandela de bloqueo y el tornillo de bloqueo de la siguiente manera.

Girar el lado con mayor diámetro del agujero cónico en el lado exterior del vehículo, a continuación, adjuntar la lavadora.

Si los agujeros de perno en la placa de bloqueo no están alineados con los orificios correspondientes en la tuerca, invertir la placa de bloqueo.

Si los orificios de los pernos están todavía fuera de la alineación, gire la tuerca lo suficiente para obtener la alineación.

Tornillo es para ser fijado firmemente de modo que su cabeza puede venir bajo que la superficie de la lavadora.



411RS012

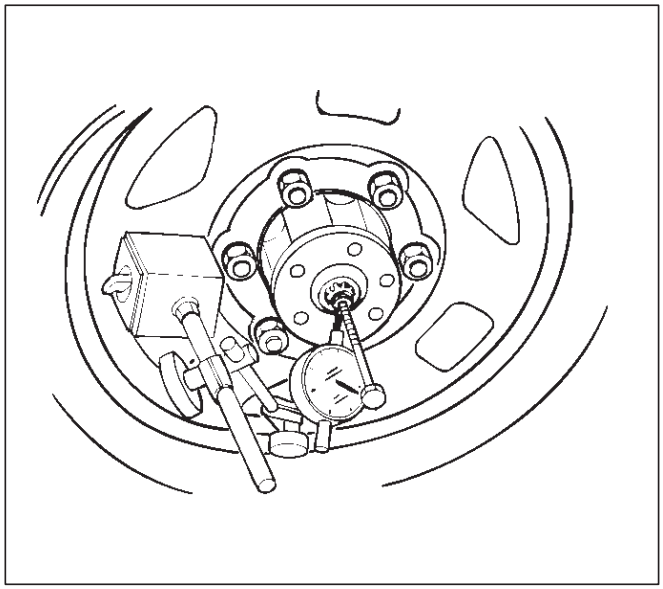
10. Aplique adhesivo (LOCTITE 515 o equivalente) a ambas caras de la brida de unión a continuación, instalar brida del cubo.

11. Montar el anillo elástico y la cuña.

Ajustar la separación entre el cuerpo del cubo de rueda libre y el anillo de retención.

Liquidación: 0 mm-0,3 mm (0 in-0,012 in) Shims

disponibles: 0,2 mm, 0,3 mm, 0,5 mm,
1.0 mm (0.008 en, 0.012 en, 0.020 en, 0.039 en)



411RW002

12. Instalación de la tapa del cubo.

13. Apretar los pernos con el par especificado.

Par: 59 N · m (43 lb ft)

Frente Drive Shaft conjunta

ción frontal de la unidad de eje articulaciones sustitución

Vaya a Sustitución frontal de la unidad Unidad de eje en esta sección, y se refieren a cubo delantero y Revisión de disco en la sección de suspensión.

Frente cojinete del cubo de precarga Comprobar

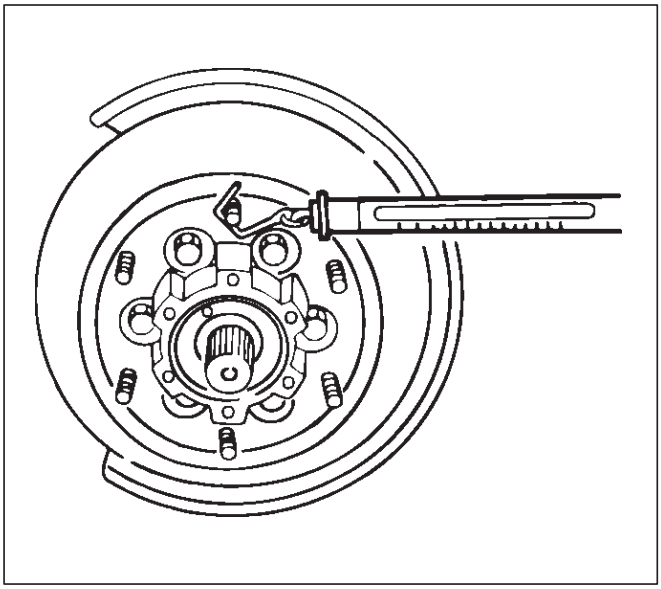
Consultar la precarga del cojinete del cubo en el eje de la rueda.

Cojinete nuevo y nuevo sello de aceite:

24.5 N (4.4 a 5.5 lb)

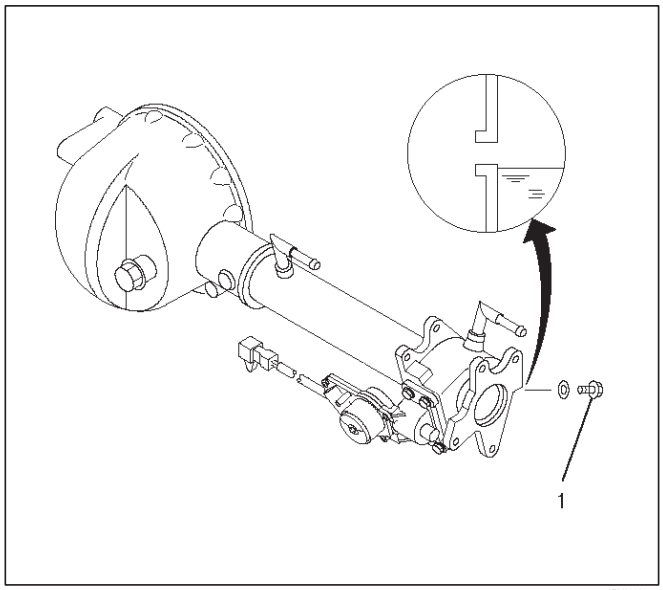
rodamiento de uso y nuevos sello de aceite:

11.8- 17.7 N (2,6 a 4,0 lb)



411RS011

La inspección de Shift en el aceite del cambio de sistema de la mosca



412RY00008

tapón de llenado 1.Open y asegúrese de que el aceite hasta el puerto de enchufe.

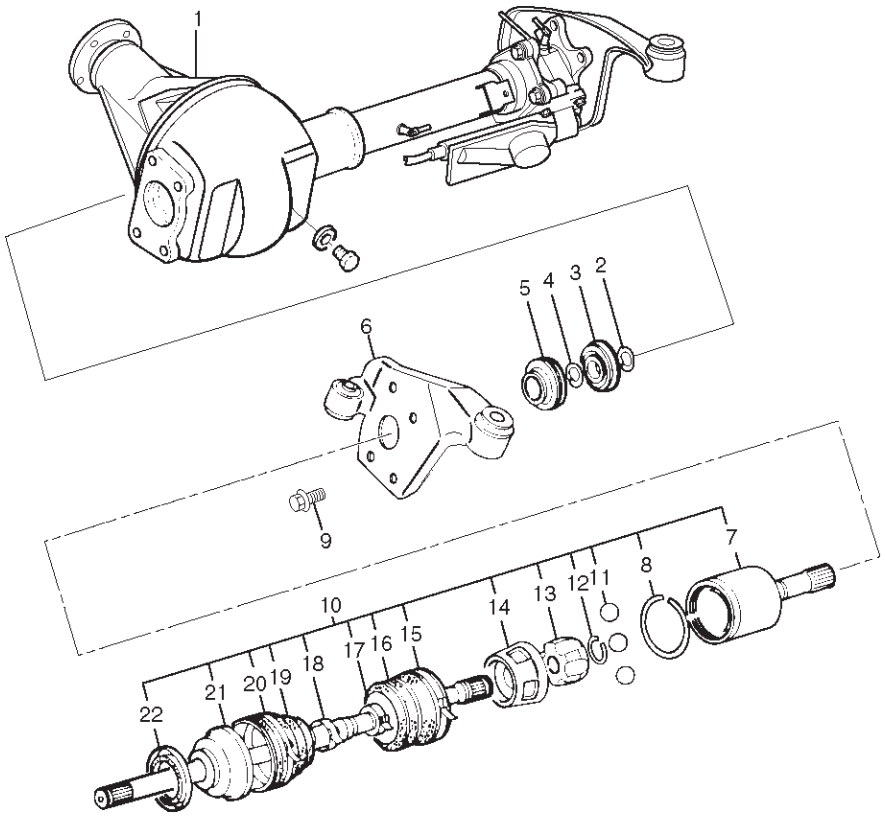
Si el aceite es corto, rellene con aceite para engranajes GL-5 grado.

2. Apriete el tapón de llenado al par especificado.

Par: 78 N · m (58 lb in)

Eje delantero Árbol de transmisión

Eje delantero Árbol de transmisión, y sus partes



412RY00036

Leyenda

(1) Eje Case y diferencial (2) Snap Ring (3) del cojinete (4) Snap Ring (5) del sello de aceite (6) del soporte (7) del Departamento de Justicia Case (8) anillo de seguridad (9) Perno

(10) de accionamiento de conjunto Conjunto de eje

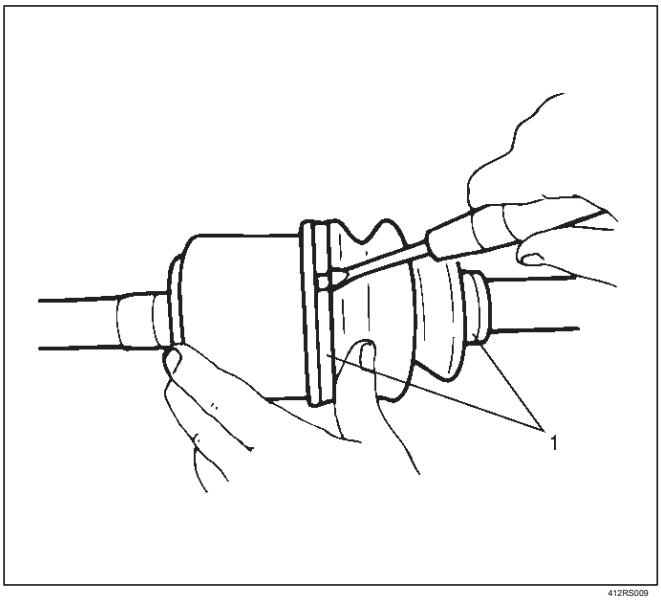
(11) de bola

(12) Anillo elástico (13) de retención de bolas (14) Guía de la bola (15) de la banda (16) de fuelle (17) de la banda (18) de la banda (19) de fuelle (20) de la banda (21) BJ eje (22) del sello de Polvo

desmontaje

NOTA: Para el lado izquierdo, siga los mismos pasos que en el lado derecho.

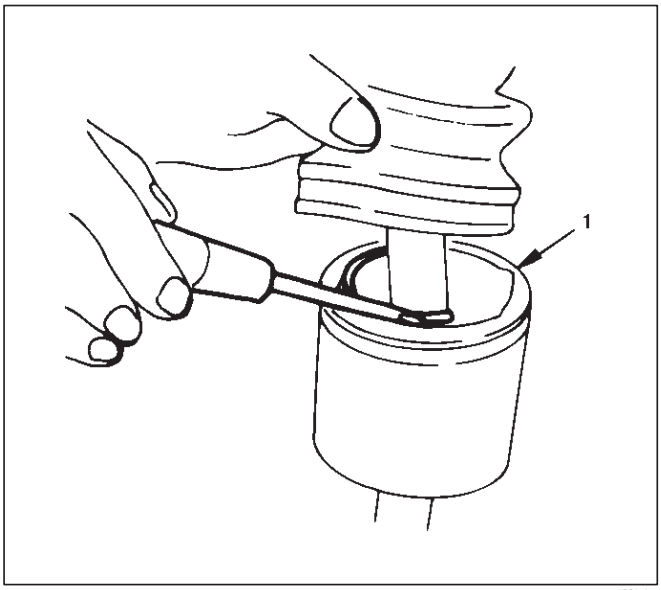
1.Raise el extremo de gancho de la banda con un destornillador o equivalente.



412RS009

banda 2.Retire (1).

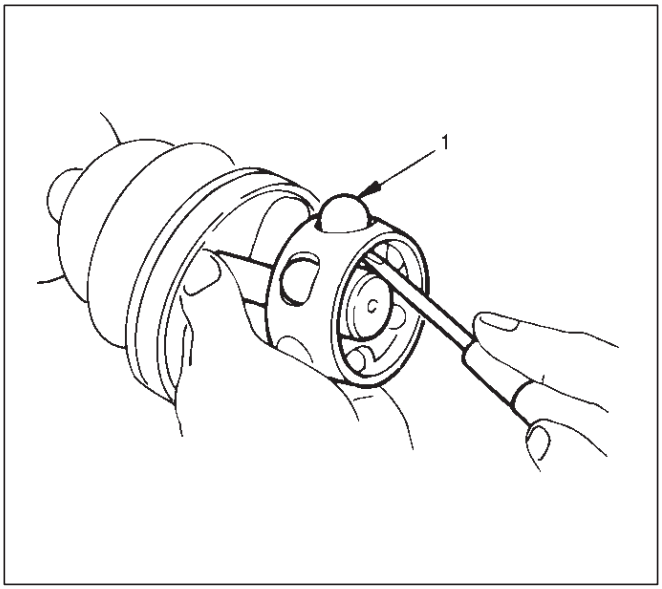
3.Pry de anillo de seguridad (1) con un destornillador o equivalente.



412RS010

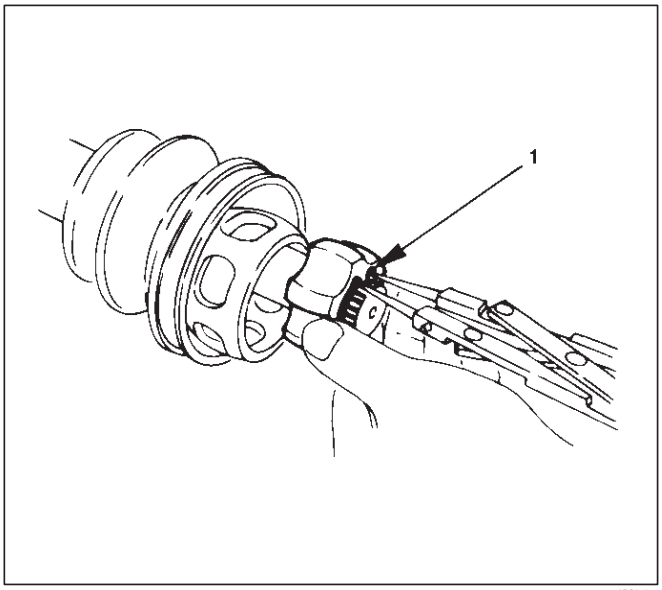
eje de accionamiento 4.Remove conjunto de unión.

5.Remove las seis bolas (1) con un destornillador o equivalente.



412RS012

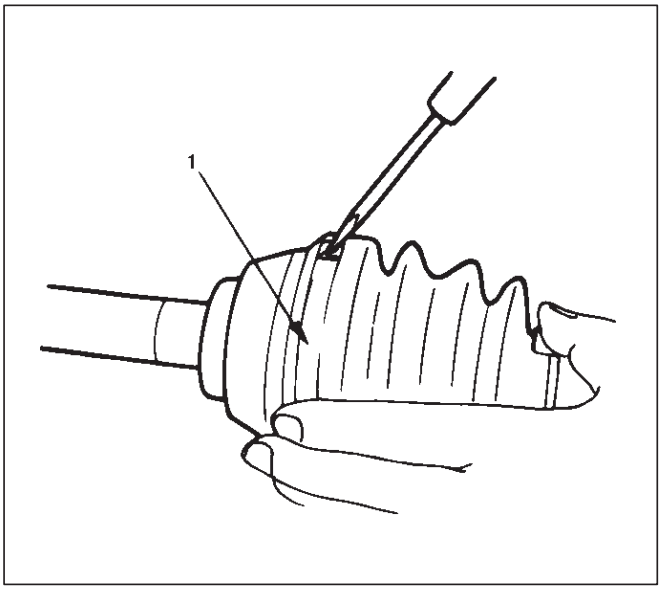
6.Using alicates para anillos de retención, retire el anillo de retención (1) de fijación del retenedor balón al eje central.



412RS013

retenedor 7.Retire bola, guía de la bola y el fuelle.

8.Raise el extremo de gancho de la banda con un destornillador o equivalente.



412RS014

banda 9.Remove (1).

10.Retire fuelle.

sello contra el polvo 11. Retire.

12.Quite BJ conjunto del eje.

13.Remove el soporte de montaje pernos de fijación, y luego desmontar el conjunto del caso del Departamento de Justicia de la caja de eje.

14.Quitar anillo de retención y el cojinete.

15.Remove broche de presión de cierre anular y el aceite.

soporte 16.Remove.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes.

eje 1.Drive conjunto de junta

caso 2.DOJ, bola, guía de la bola, el retén de bola

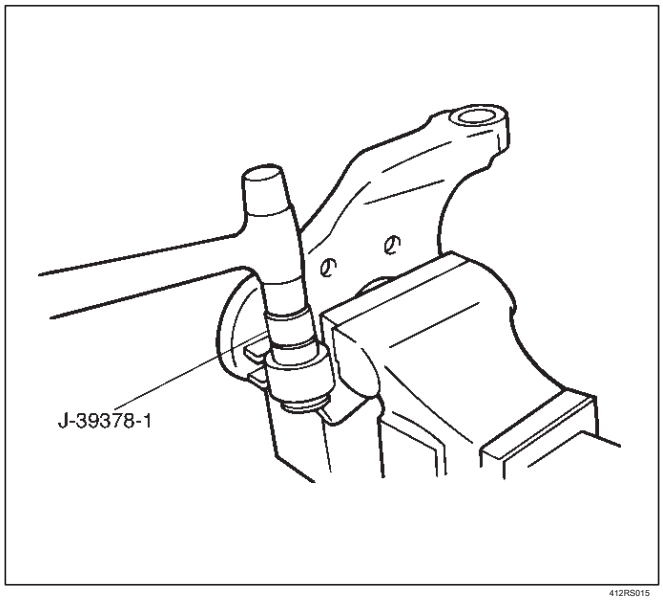
3.Bellows

4.Bearing

sello 5.Dust, sello de aceite

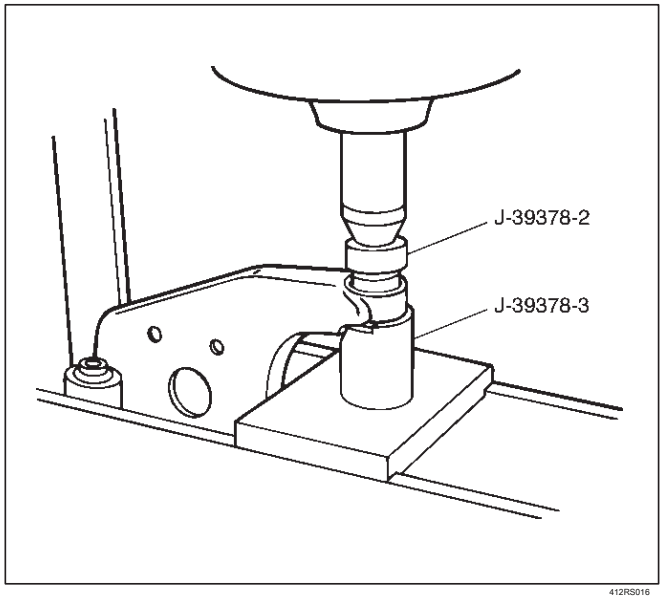
reemplazo del buje

Retire los casquillos utilizando un removedor de J-39378-1 y un martillo.



412RS015

Mediante el uso de instalador J-39378-2 y la base de J-39378-3, ajuste a presión los casquillos en el soporte.



412RS016

reensamblaje

1. Instalar caso Departamento de Justicia para soporte.
2. Instalación de sello de aceite y fijar el anillo de retención.
3. Instalar cojinete y fijar el anillo de retención.
4. Instalación de soporte en caso de eje. Apretar el perno de soporte con el par especificado.

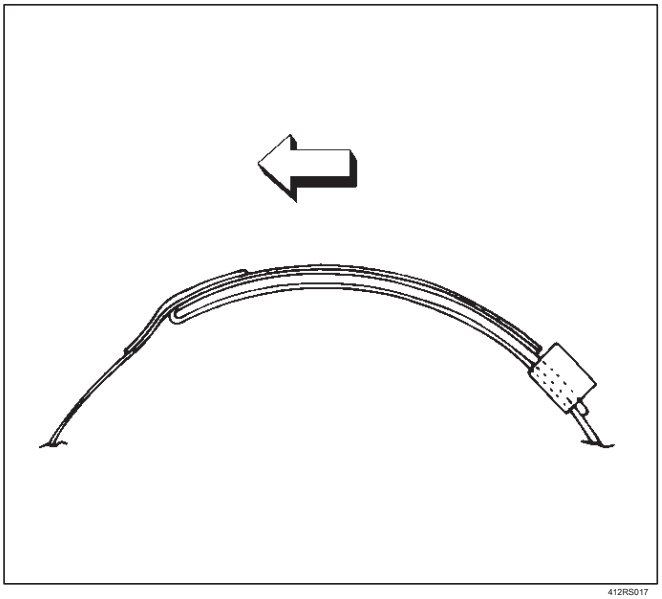
Torque: 116 N · m (85 lb ft)

5.Apply 150 g de la grasa especificada en BJ.

6. Instalación de sello contra el polvo.

7.Apply una capa fina de grasa al eje para la instalación lisa a continuación, instalar fuelle.

8. Instalar banda. Tenga en cuenta la dirección de colocación. Después instalación, compruebe que el fuelle está libre de distorsión.

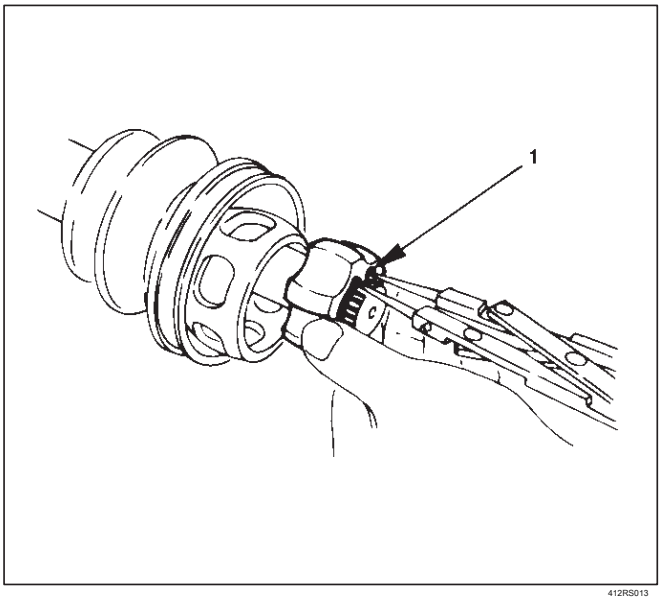

412RS017

9. instalar otro fuelle y fijar banda.

10. Instalación de la guía de la bola con el lado de diámetro más pequeño por delante en el eje.

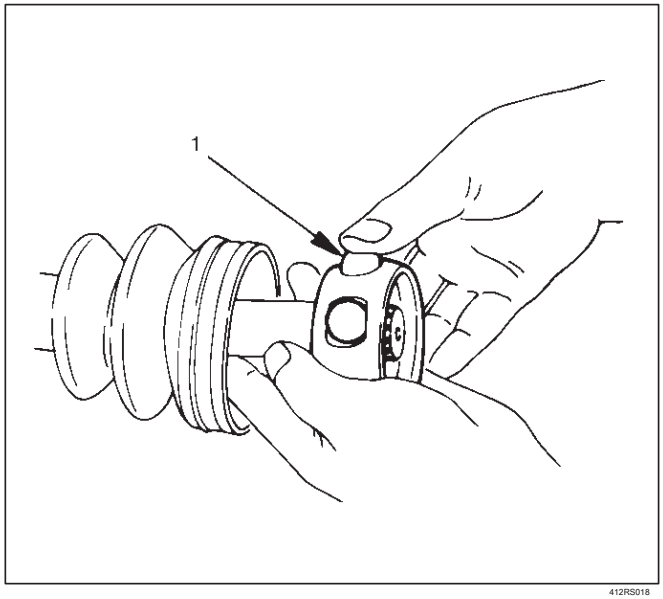
11. Instalación de retenedor de bola.

12. Using broche de presión alicates de anillo, instalar el anillo de retención (1) de fijación del retenedor de bolas en el eje.



412RS013

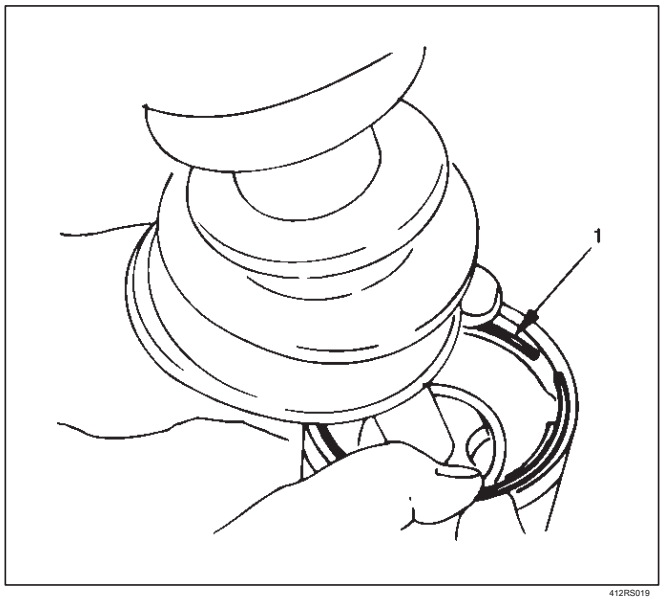
13. Align la pista en la bola (1) de retención con la ventana en la jaula, y instalar los seis bolas en su posición.



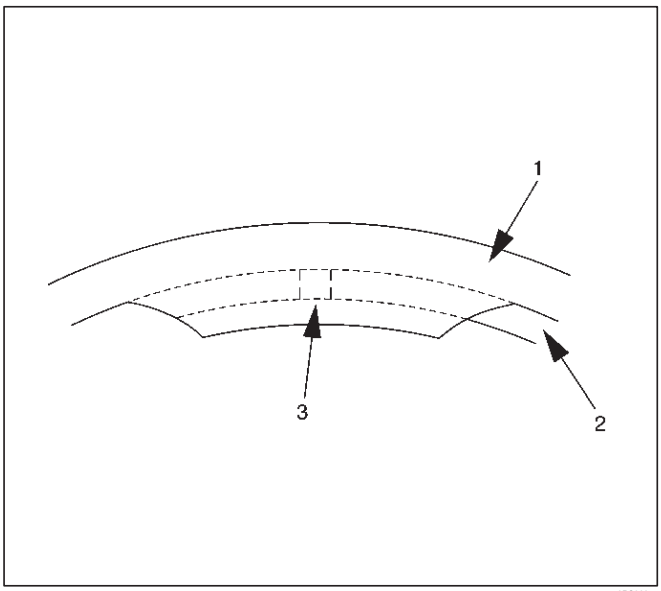
412RS018

14. Pack 150 g de la grasa especificada en el caso del Departamento de Justicia, a continuación, instalar árbol de accionamiento conjunto de unión. Después del montaje, el Departamento de Justicia mover longitudinalmente varias veces para llegar a encajar.

15. Montar el anillo de seguridad (1) de manera que los extremos abiertos están situados lejos de la ranura de la bola.



412RS019

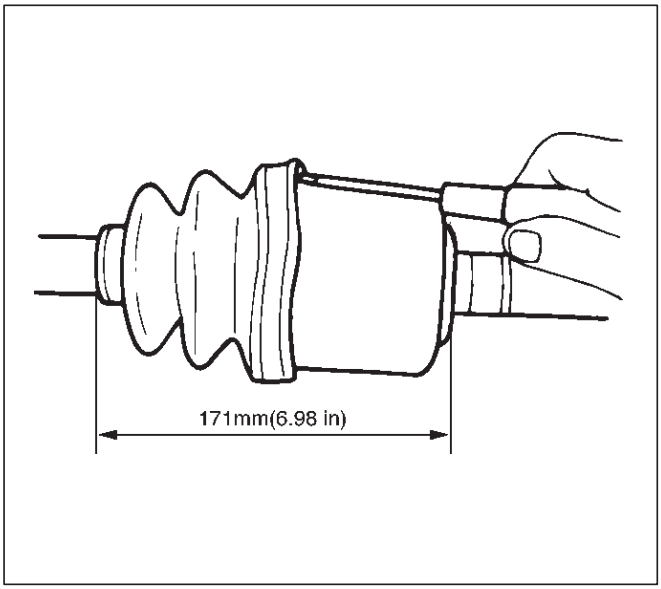


412RS020

Leyenda

(1) Caso exterior (2) anillo de seguridad (3) extremos abiertos

16. Instalación de fuelle. Ajustar la presión de aire dentro del fuelle mediante la inserción de un destornillador o equivalente, de modo que es igual a la presión atmosférica.

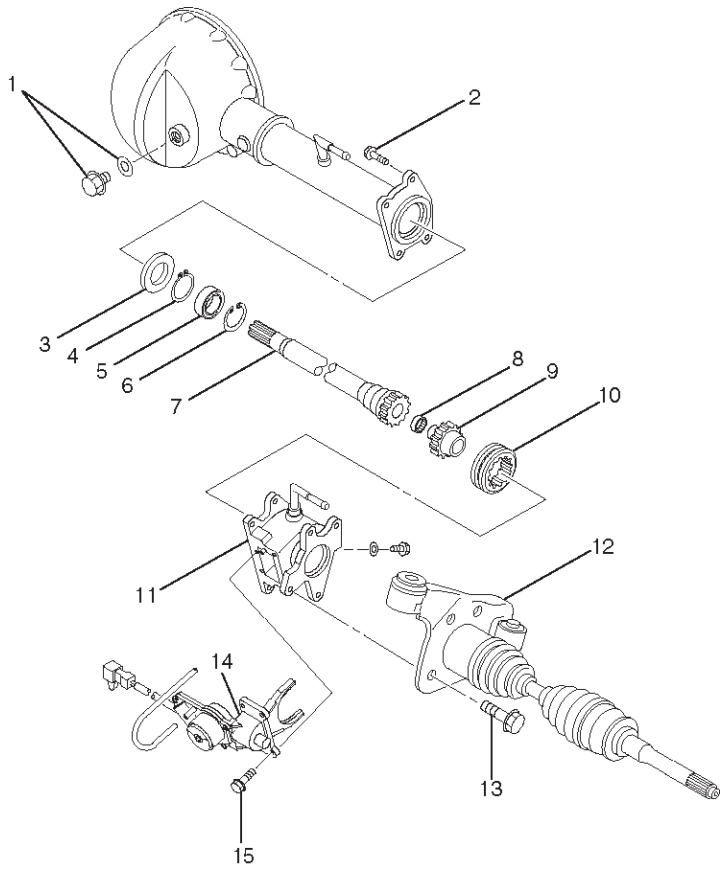


412RS021

17. Instalación de banda. Después de la instalación, compruebe que el fuelle está libre de distorsión.

SHIFT en el sistema de la mosca

De cambio en el sistema de la mosca y sus partes



412RY00007

Leyenda

(1) del enchufe (2) Perno (3) Sello de llenado de aceite

(4) Snap Ring (externo) (5) interior del eje de cojinete (6) Snap Ring (interna) (7) eje interior

(8) rodamiento de agujas (9) embragar el engranaje (10) de la manga (11) Carcasa

(12) Eje delantero Árbol de transmisión (lado LH) con el soporte (13) Perno

(14) conjunto de accionamiento (15) Perno

desmontaje

tapón de llenado 1.Retire y la junta, vaciar el aceite.

2. Aflojar los pernos de montaje de montaje del soporte y quitar eje de accionamiento del eje delantero de la caja del eje delantero.

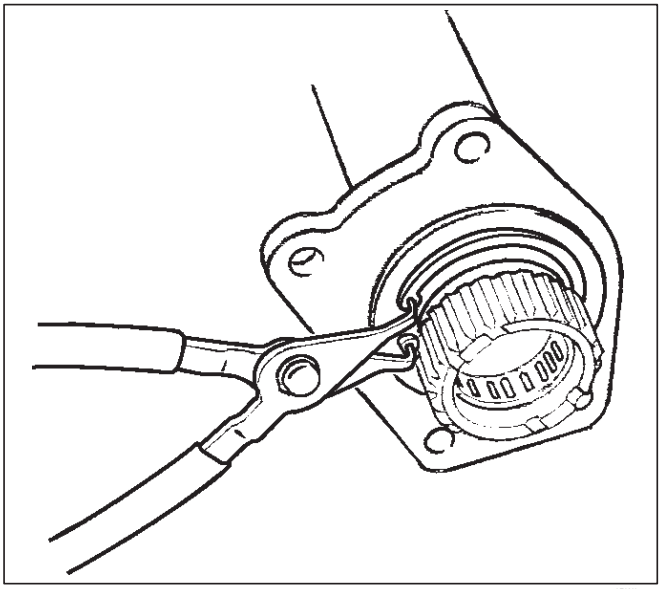
conjunto de actuador 3.Retire y extraer ASM actuador.

vivienda 4.Remove.

manga 5.Remove.

6.Remove engranaje del embrague.

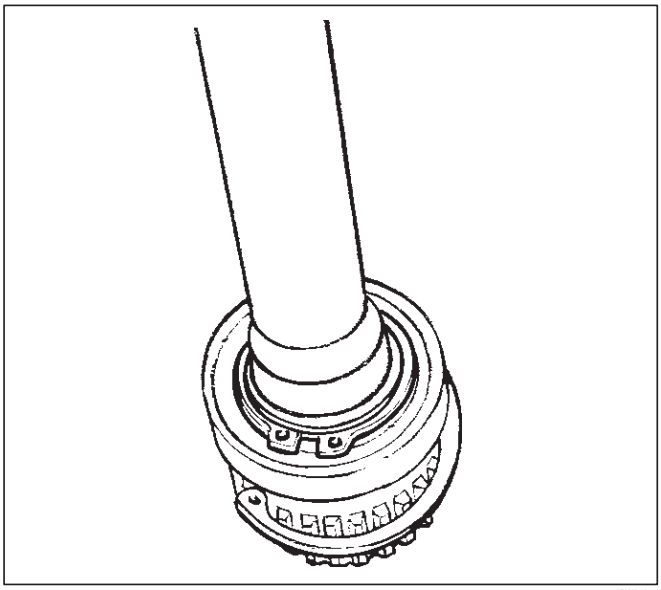
7.Retire anillo de retención de la caja del eje delantero mediante el uso de alicates para anillos de retención.



412RW017

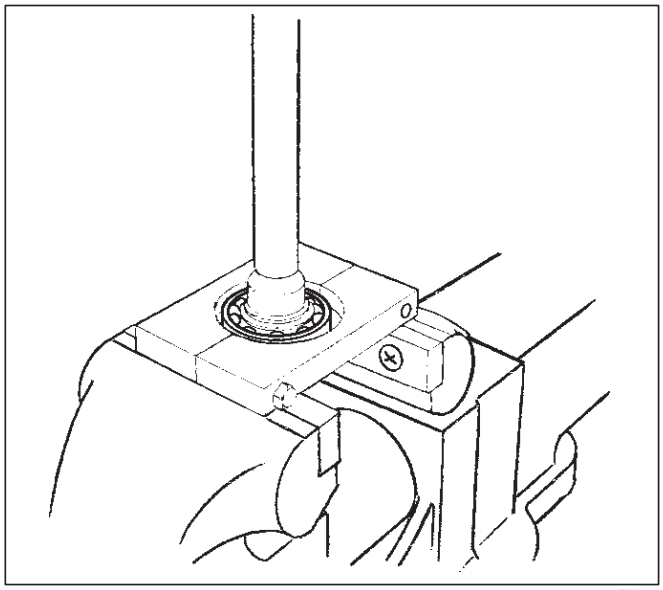
8. Extraer eje interior de la caja del eje delantero.

9.Remove anillo de retención de eje interior mediante el uso de alicates para anillos de retención.



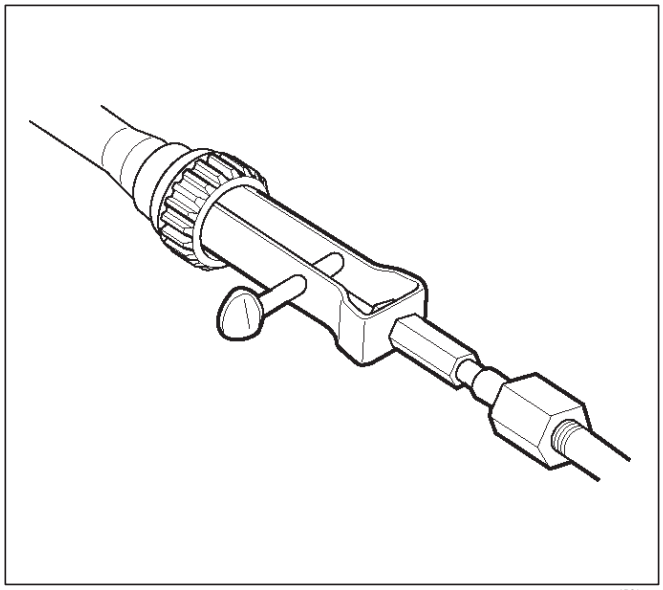
412RW016

10.Retire cojinete del eje interior. NOTA: Tenga cuidado de no dañar el eje.



412RW015

aguja 11. Retire cojinete de eje interior mediante el uso de un removedor de J-26 941 y arrastrando martillo J-2619-01.



412RS045

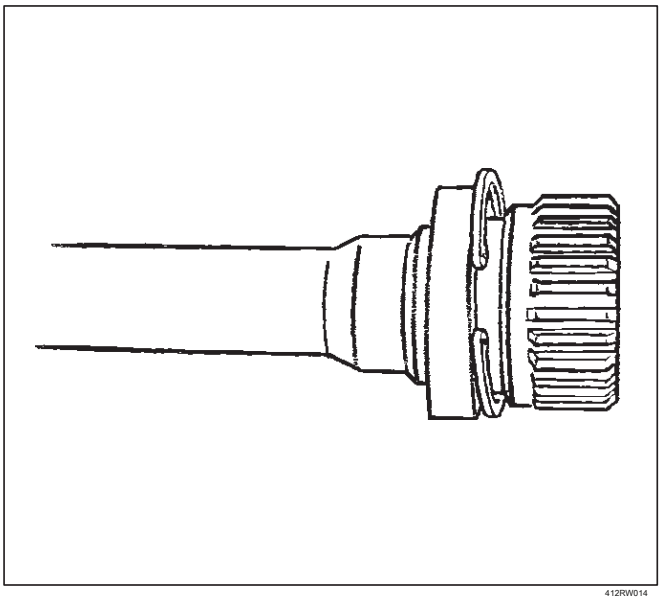
sello de aceite 12.Quite de caja de eje frontal. NOTA: Tenga cuidado de no dañar el caso del eje delantero.

Inspección y reparación

Inspeccionar las piezas desmontadas. Si hay anomalías, tales como desgaste y daños, tomar medidas correctivas o reemplazar.

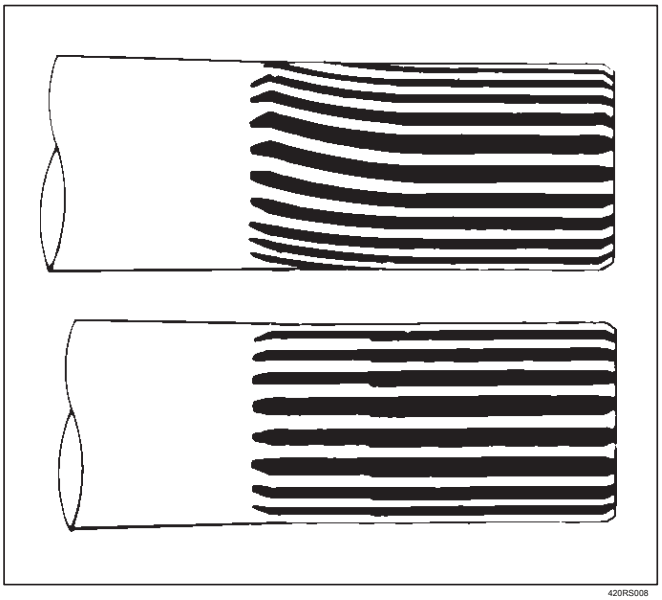
Revisión visual

1. Verificar y ver si el eje interior tiene tal anomalías como el desgaste y daños.



412RW014

2.Cuando inspeccionar el eje interior, asegúrese de comprobar y ver si su parte estriada se tuerce, desgastado o agrietado. Si es así, reemplace con un nuevo eje. En el caso de una anomalía tal en su parte de engranaje (una diapositiva con la manga), sustituir el eje.



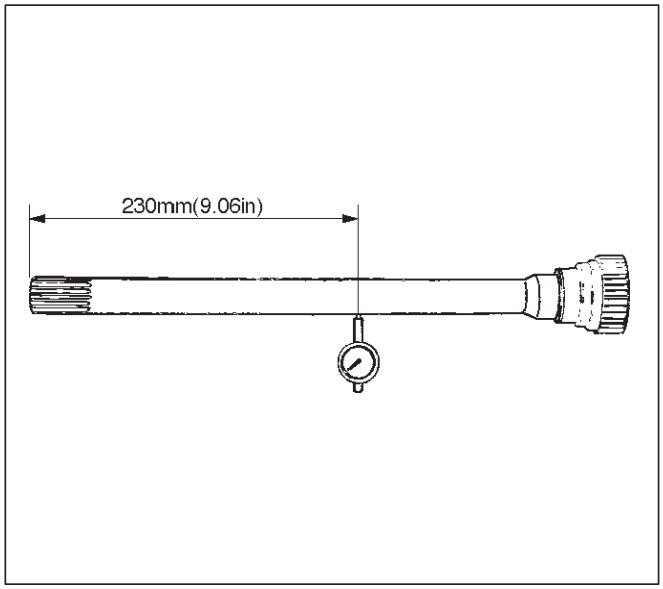
420RS008

Eje interior run-out

Con ambos centros extremo soportado, girar el eje lentamente y medida de desviación con un indicador de dial.

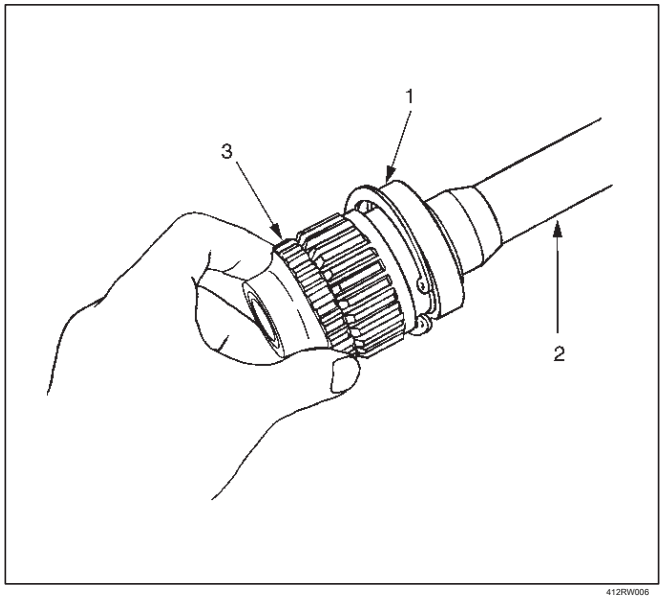
Límite: 0,5 mm (0,02 in)

NOTA: No calentar el eje para corregir su curvatura.



412RS026

Cojinete del eje interior



412RW006

Leyenda

(1) Eje interior de apoyo (2) interior del eje (3) del embrague Gear

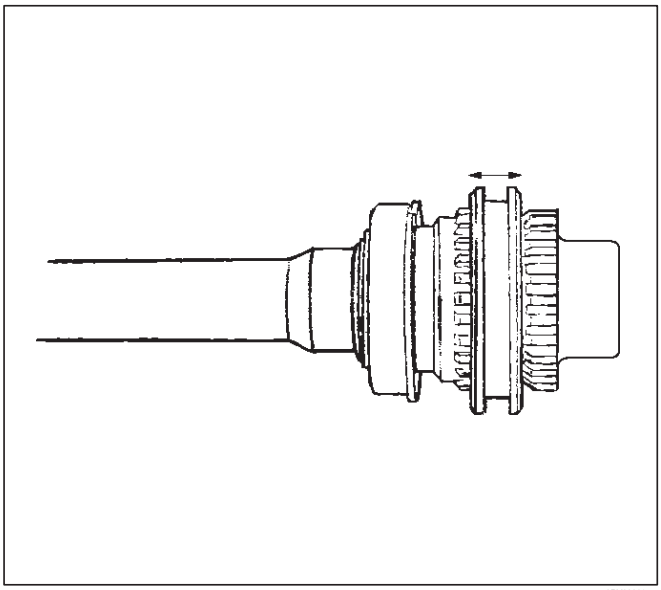
1. inspeccionar el estado de cojinete del eje interior. Si se encuentra alguna anomalía como smoothlessness, sustituir con un nuevo cojinete del eje interior.
2. Insertar un engranaje de embrague y comprobar el estado de rodamiento de agujas.
3. Si hay una anormalidad tal como smoothlessness, reemplace el cojinete de agujas.

la manga

Comprobar y ver que no hay desgaste daños, o formación de grietas en la manga.

NOTA: Una inspección de la ranura y el engranaje interno se requiere porque esas son partes importantes.

Función de la manga

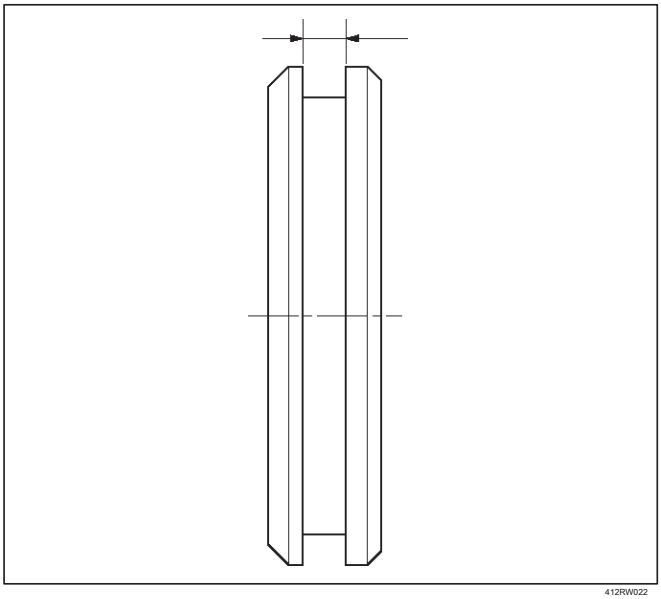

412RY00039

Operar el manguito con el eje interior en combinación con el engranaje de embrague y si se siente smoothlessness, sustituir el manguito.

NOTA: El aceite de engranaje debe ser aplicado a la superficie de contacto de los engranajes.

Compruebe el ancho de centro de la manga ranura.

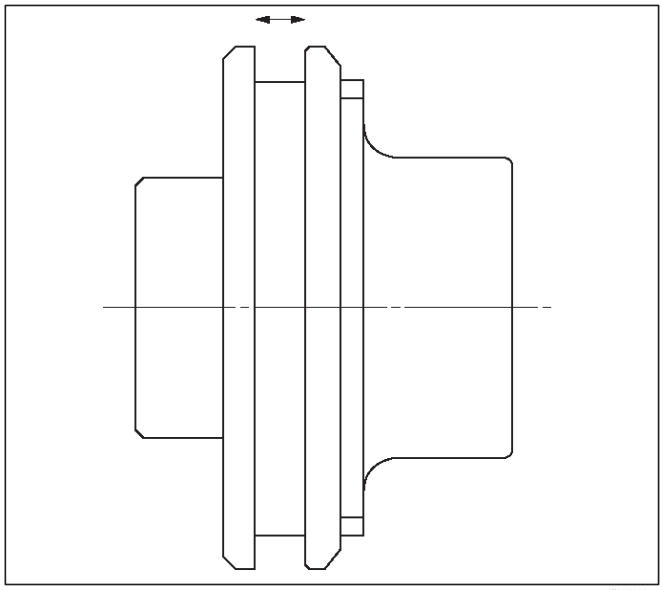
Límite: 7,1 mm (1,28 in)


412RW022

Condición del embrague Marcha

Comprobar y ver que no hay desgaste, daños, grietas o cualquier otra anormalidad en el engranaje del embrague.

Función de engranaje de embrague


412RY00038

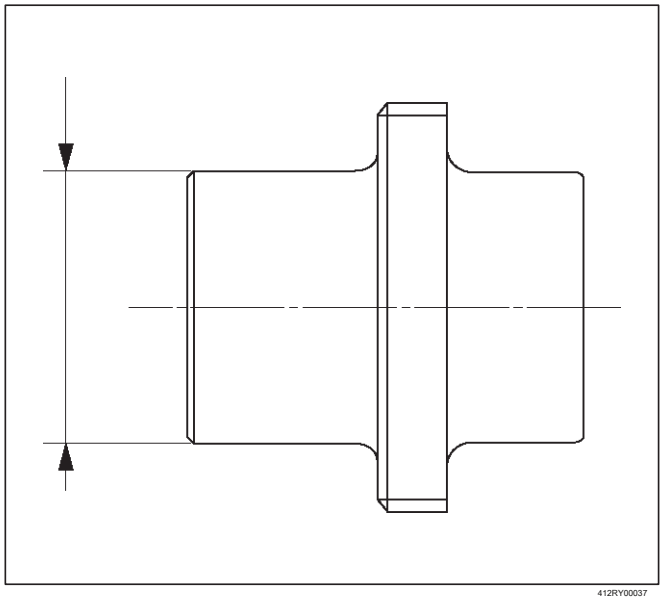
Si hay una anormalidad tales como rugosidad cuando se opera en combinación con la manga, reemplazar el engranaje del embrague.

NOTA: Al inspeccionar, aceite de engranaje debe ser aplicado a la superficie de contacto de los engranajes.

Engranaje del embrague Diario Diámetro

Asegúrese de que el tamaño de la muestra.

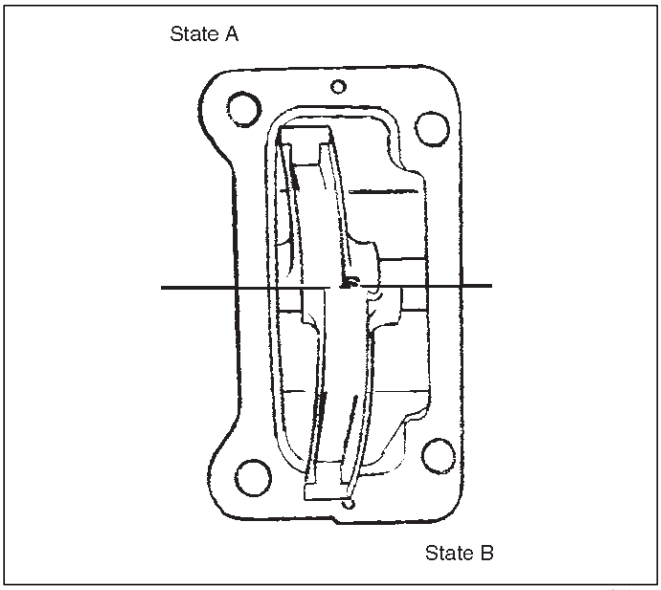
Límite: 36,98 mm (1,456 in)

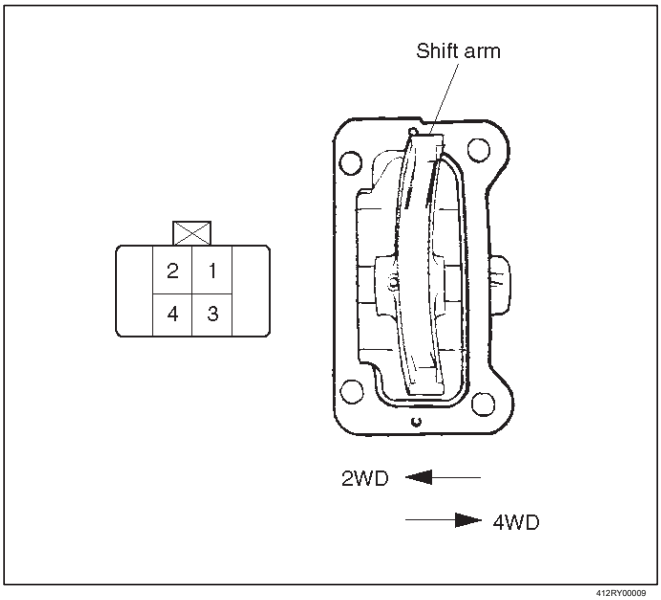

412RY00037

Solenoide

Comprobar y ver que no hay daños, grietas o cualquier otra anomalía.

Control de funcionamiento





Wake seguro de la función con boltage (12V) aplicada al terminal 3, 4 y fijar el probador al terminal 1, 2 de acuerdo con la siguiente tabla.

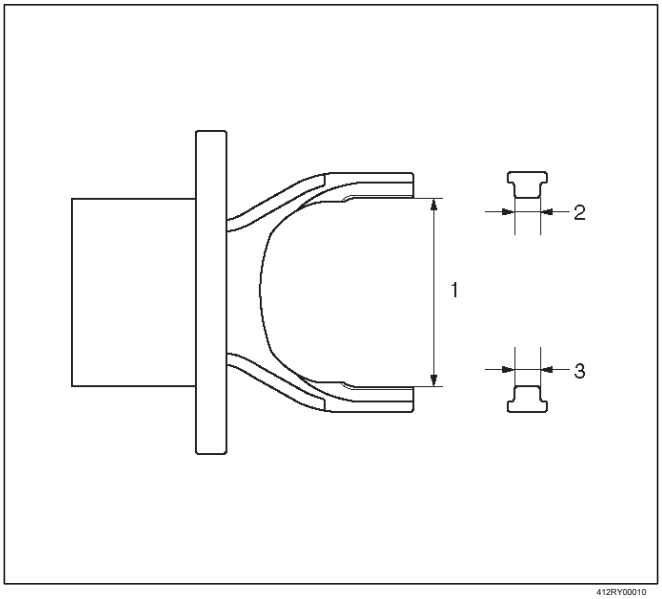
Estado	Trminal 3	Trminal 4	Circuito eléctrico entre el terminal 1 y 2	Función
UN	+ 12V	Suelo	DE ACUERDO	2WD
segundo	Suelo	+ 12V	NINGUNA	4WD

Si hay una anormalidad, vuelva a colocar el actuador como un conjunto.

NOTA: Tenga cuidado de no permitir la entrada de agua o polvo en el actuador.

Comprobar dimentional

Medir ilustrados tamaños 1, 2, y 3.



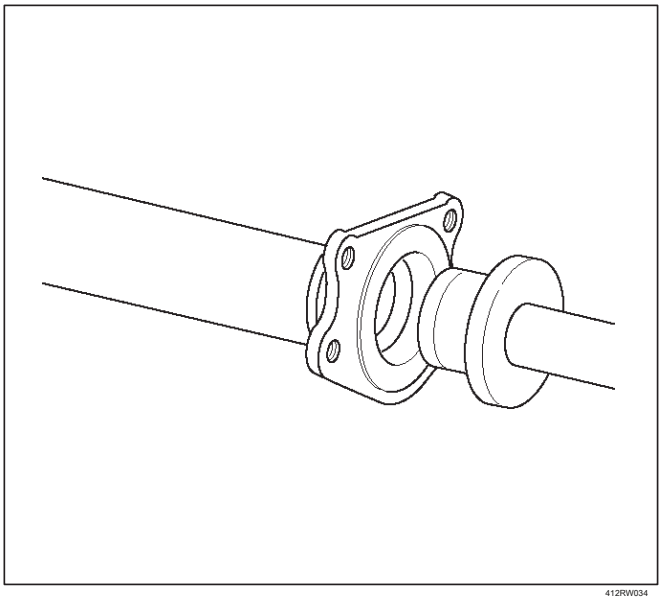
Límite 1 = 64,1 mm (2,52 in)

2 = 6,7 mm (0,26 in) 3 = 6,7

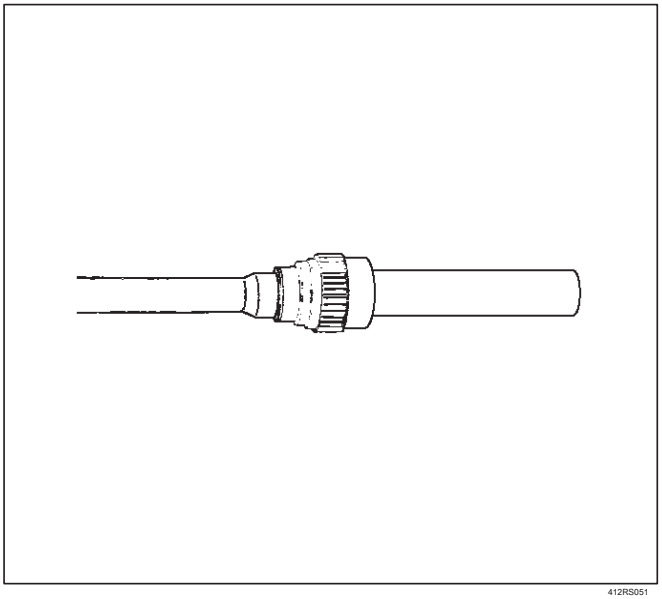
mm (0,26 in)

reensamblaje

1. Instalar el nuevo sello de aceite que ha sido sumergido en el aceite de engranaje diferencial, mediante el uso de un instalador sello de aceite J-41693 y agarre J-8092.

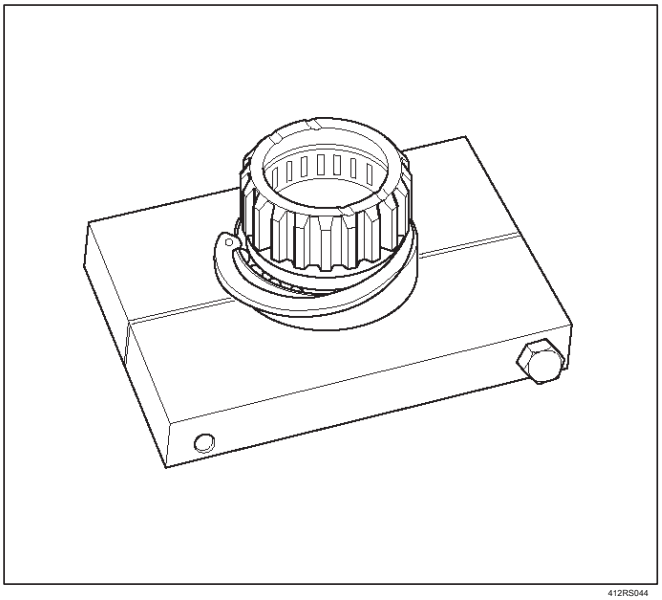


2. Forzar un nuevo cojinete de agujas en el eje interior mediante el uso de un J-8092 instalador J-41694 y agarre.



412RS051

3. Coloque un nuevo anillo de retención (interno) en el eje interior. Forzar un nuevo eje interior del rodamiento en el eje interior.



412RS044

4. Montar el anillo elástico (externa).

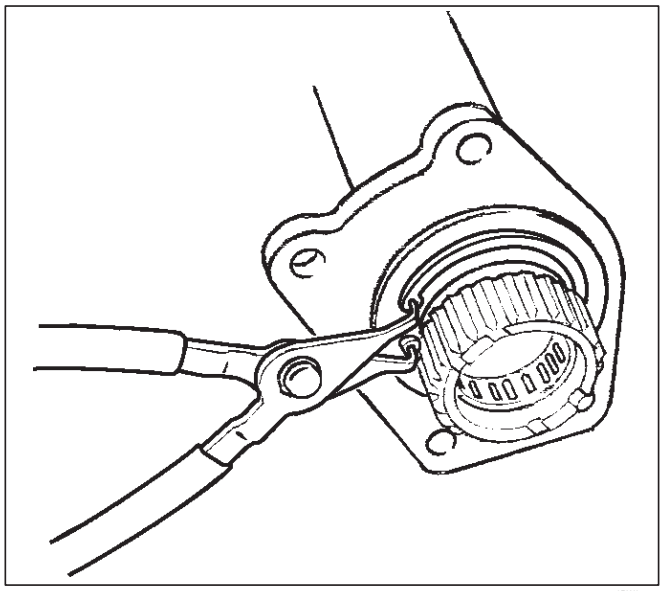
NOTA: Tenga cuidado de no dañar el eje interior.

5.Clean la superficie de contacto carcasa de la caja de eje frontal e inserte el conjunto del eje interior en el caso del eje delantero.

NOTA: Tenga cuidado de no dañar el sello.

6. Montar el anillo elástico interno en la ranura de la caja de eje delantero.

NOTA: Asegúrese de instalar el anillo de retención correctamente.

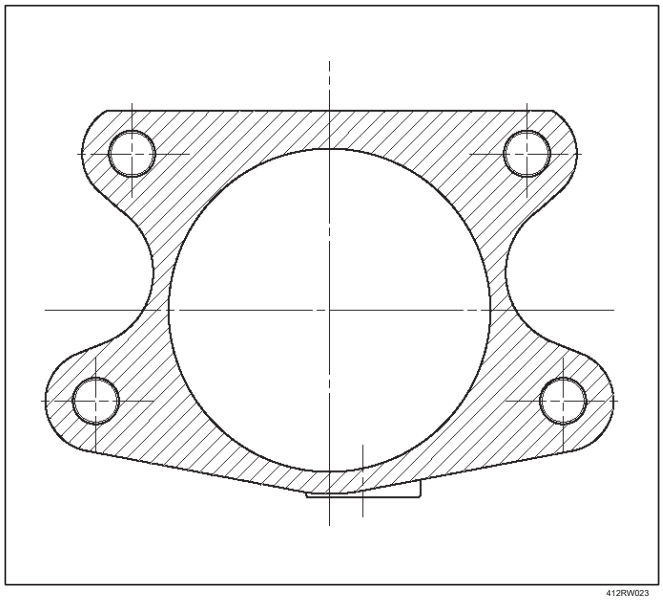


412RW017

aceite de engranaje diferencial 7.Apply al engranaje del embrague, a continuación, instalar el engranaje del embrague.

aceite de engranaje diferencial 8.Apply de la manga, a continuación, instalar la manga.

superficie de contacto 9.Clean con la superficie del eje y del actuador de montaje frontal. Aplicar junta líquida a la superficie de contacto en el caso del eje delantero, a continuación, instalar en la carcasa.



412RW023

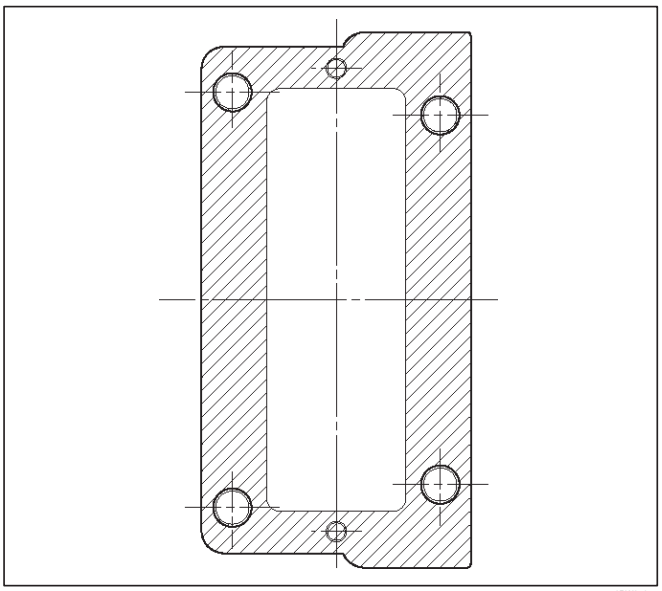
10. Apretar los pernos al par especificado.

Torque: 75N · m (55 lb ft)

11.Clean la superficie de contacto del accionador con el alojamiento entonces Instalar y apretar el interruptor de posición de cambio al par especificado.

Torque: 39N · m (29 lb ft)

12.Apply junta líquida a la superficie de contacto en el lado del actuador.



brazo de cambio 13.Align con la ranura de mango y de instalar el actuador.

14. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9N · m (78 lb en)

15. Instalación de eje de accionamiento del eje delantero y el soporte de montaje. Apretar los pernos de montaje al par especificado.

Par: 116N · m (85 lb ft)

16.Pour especifica cantidad de aceite de engranaje diferencial para tapón de llenado.

diferencial delantero

Capacidad de aceite: 1.4lit (1.48US qt) de

actuador de Vivienda

Capacidad de aceite: 0.12lit (0.13US qt)

17. Instalar el tapón de relleno a través de la junta y apriete al par especificado.

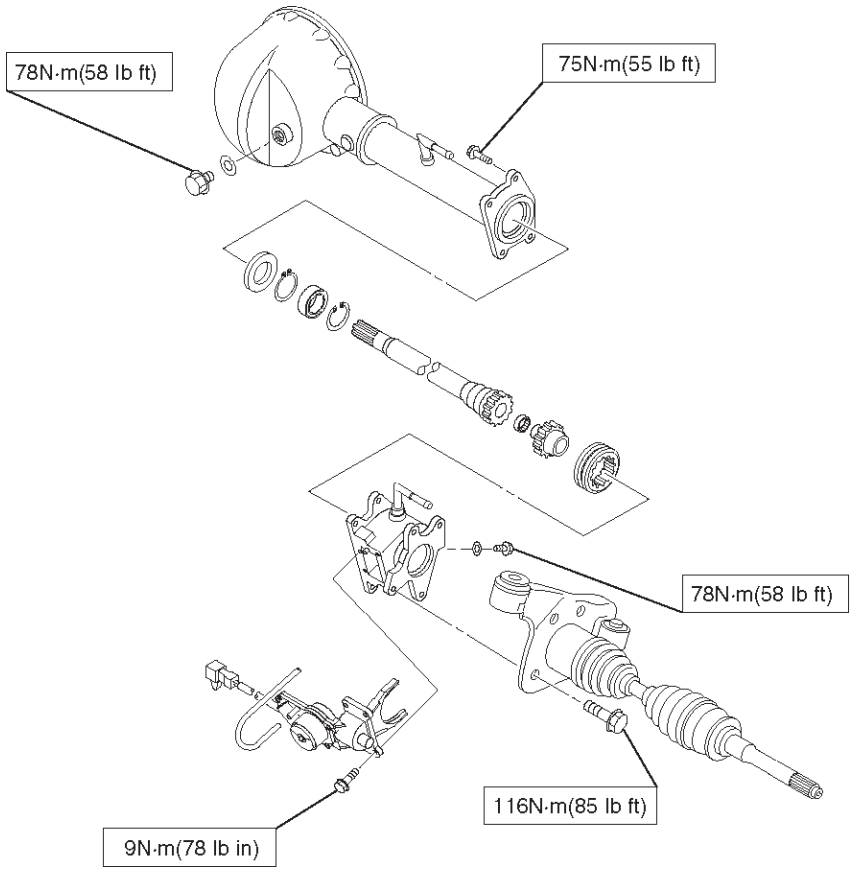
Torque: 78N · m (58lb ft)

Datos principales y especificaciones

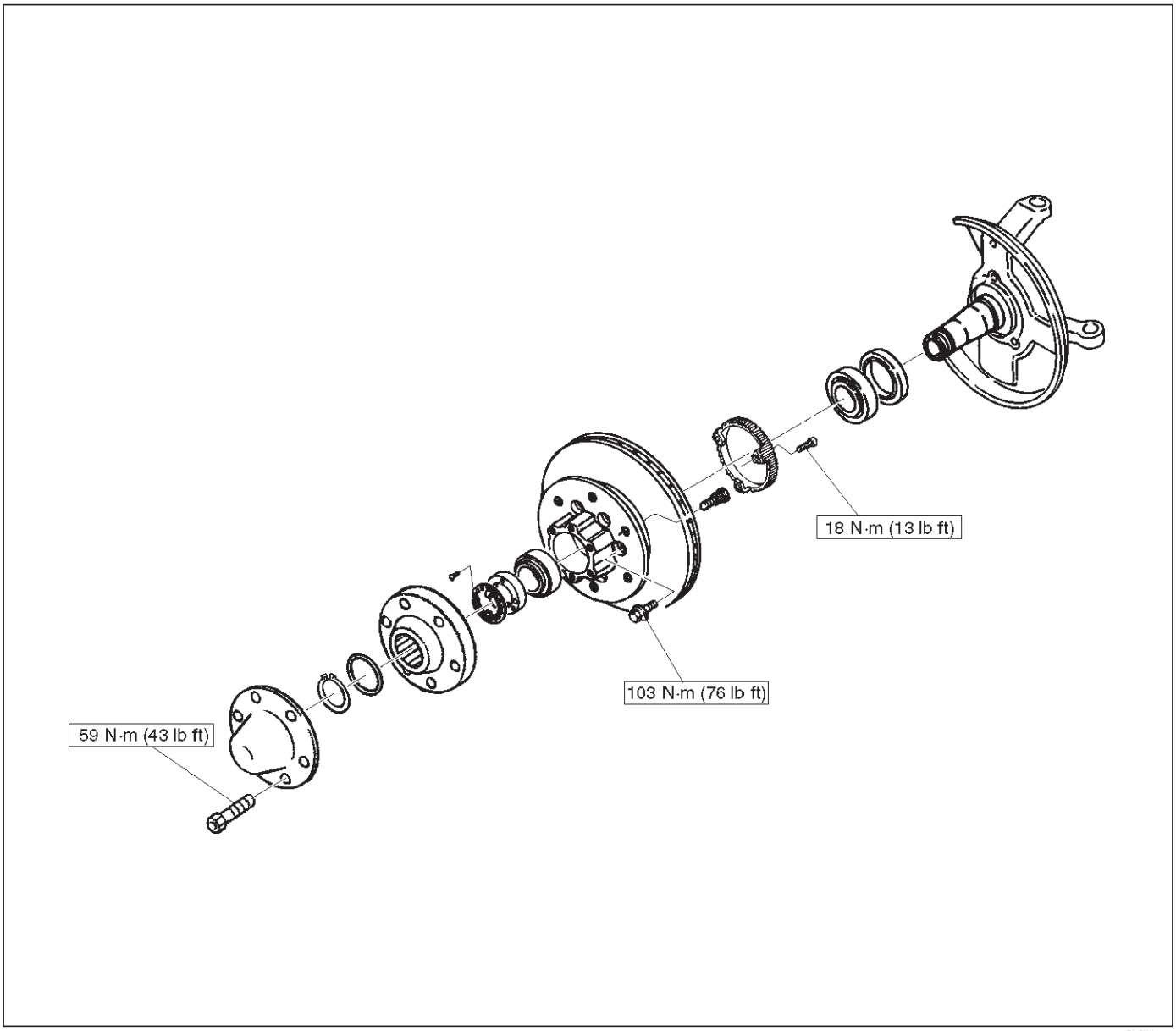
Especificaciones generales

Capacidad de aceite del eje motriz delantero	1,25 litros (1.32 US qt) (diferencial)
	0,12 litros (0.13 US qt) (actuador de la carcasa: Shift sobre la marcha)
Tipo de lubricante	GL-5 (75W-90) Consulte la tabla de Información General
tipo de eje Eje	junta de velocidad constante (tipo de unión Birfield y doble desplazamiento conjunta)

Especificaciones de torque



412RY00040



E04RW001

Herramientas especiales

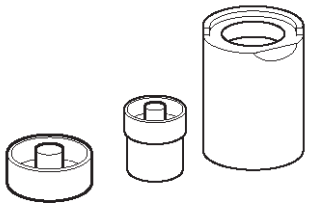
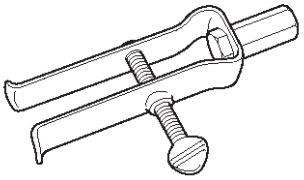
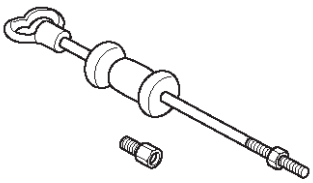
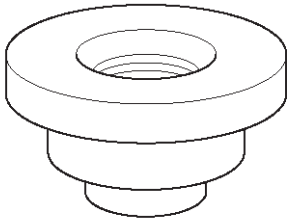
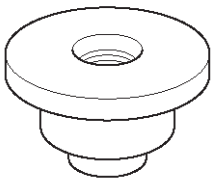
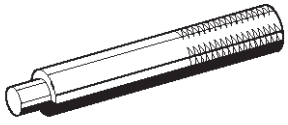
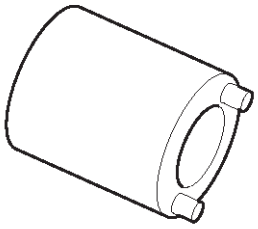
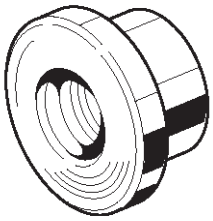
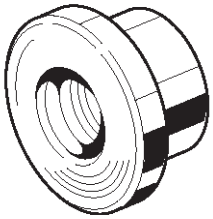
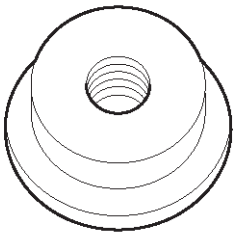
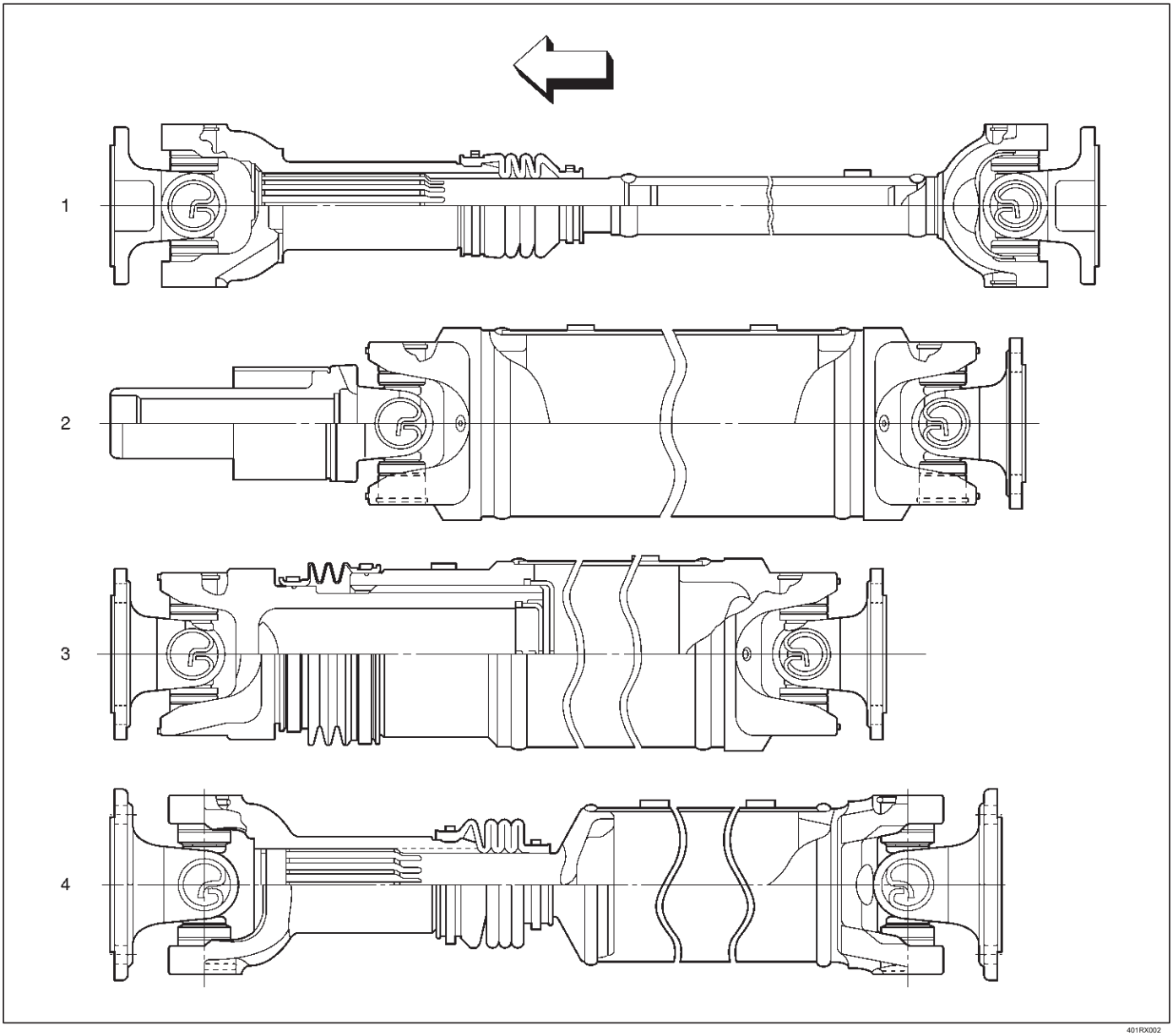
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS233	**J-39378** Removedor y del instalador; Eje delantero de montaje cojinete
 901RS234	**J-26941** Agente de mudanzas; Cojinete aguja
 901RS235	**J-2619-01** Martillo; Corredizo
 901RS236	**J-41693** instalador; Sello de aceite
 901RS177	**J-41694** instalador; Aguja de rodamiento
 901RS285	**J-8092** Apretón

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS246	**J-36827** Llave inglesa; tuerca del cubo
 901RS247	**J-36829** instalador; cojinete interior
 901RS248	**J-36828** instalador; rodamiento exterior
 901RS249	**J-36830** instalador; Sello de aceite

Árbol de transmisión

Descripción general



Leyenda

(1) frontal del árbol de transmisión (2) trasera del árbol de transmisión;
Tubo de aluminio con el tipo Spline Yugo

(3) trasero del árbol de transmisión;
Tubo de aluminio con brida tipo yugo (4) Parte posterior del árbol de transmisión;
Tipo de tubo de acero (para 4 × 4, 6VD1, A / modelo T)

El par se transmite desde la transmisión en el eje a través del eje de la hélice y el montaje de junta universal. Todos los árboles de transmisión son del tipo tubular equilibrada. Una junta deslizante acanalada se proporciona en algunas líneas de conducción.

Dado que el eje de la hélice es total equilibrado cuidadosamente, no se permiten soldadura o cualquier otra modificación.

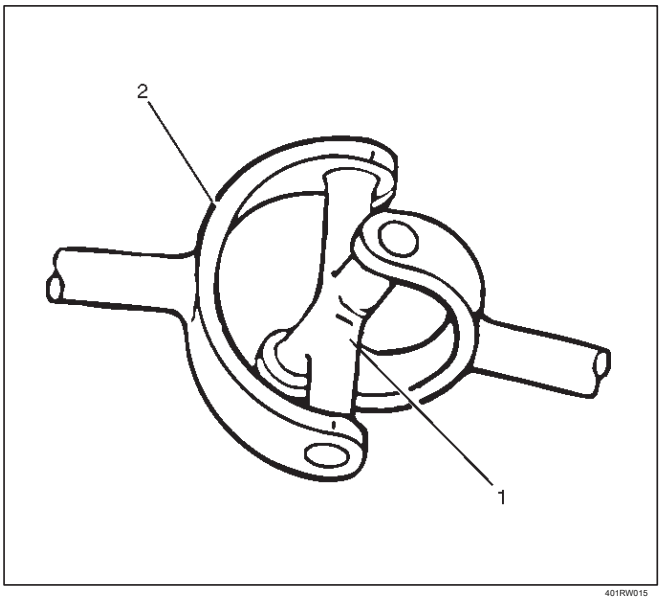
Las marcas de alineación se deben aplicar a cada eje de la hélice antes de la retirada.

Asegúrese vehículo está parado, el motor no está en marcha, el freno está asegurada y el vehículo está asegurado para evitar lesiones.

Tenga cuidado de no agarrar el tubo eje de la hélice de manera forzada en la bise ya que esto será causa la deformación.

El eje de la hélice está diseñado y construido con las salientes de yugo (orejas) en línea entre sí. Este diseño produce el eje más suave posible funcionamiento, el LED de calibración phasing.Vibration puede ser causada por un eje de la hélice de la hélice shaft.The fuera de fase va a absorber las vibraciones de aceleración y desaceleración cada vez que la junta universal va around.This vibraciones haría ser la misma que una persona de rotura de la cuerda y ver el flujo de reacción “ola” al eje de la hélice end.A trabajar en fase sería similar a dos personas cortando una cuerda al mismo tiempo, y ver el encuentro “ondas” y cancelar cada otra comparación out.In, esto sería la misma que las juntas universales en una cancelación total de propulsión ler shaft.A de vibración produce un flujo suave de la potencia en la línea de conducción.

Junta universal



401RW015

Leyenda

(1) Spider (2)
Yoke

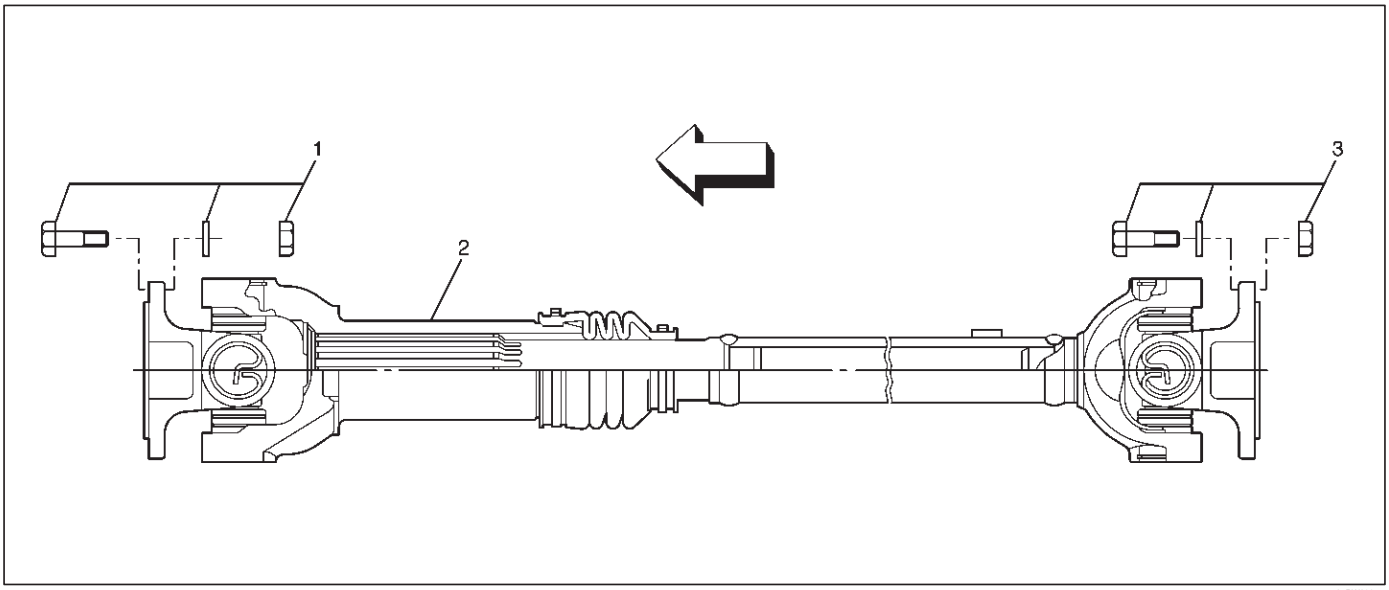
Un universales conjunto consta de dos yugos en forma de Y conectados por un travesaño llamado una araña. La araña tiene la forma de una cruz. Las juntas universales están diseñados para manejar los efectos de diversas cargas y windup eje delantero o trasero durante la aceleración. Dentro de las variaciones de ángulo diseñados, la junta universal funcionará de manera eficiente y segura. Cuando el ángulo de diseño se cambia o se supera el operationallife de la articulación puede disminuir. Los rodamientos utilizados en las juntas de articulación son del tipo de rodillo de aguja. Los rodillos de aguja se llevan a cabo en su lugar en los muñones por copas de rodamiento ronda. Las copas de rodamiento se llevan a cabo en los yugos de los anillos de retención.

El diagnóstico de Arbol de transmisión Articulación universal

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido junta universal.	Desgastados cojinetes de la junta universal.	Reemplazar.
	lubricación inadecuada.	Lubricar como se indica.
	pernos de la brida sueltas.	Apriete a las especificaciones.
Ping, Snap, o haga clic en la línea de impulsión (que se escucha normalmente en la carga inicial después de la transmisión en marcha de avance o marcha atrás) Marcha atrás)	pernos de casquillo suelto en la muelles traseros o los brazos de control superior e inferior.	Apretar los pernos al par especificado.
	yugo de extremo suelto o fuera de fase.	Eliminar yugo final, girar 180 grados desde su posición original, lubricar las estrías y volver a instalar. Apretar los pernos y tuerca del piñón a par especificado.
Golpeteo o ruido metálico de ruido en la línea de conducción cuando en el engranaje de alta o neutral a 16 kmh (10 mph)	Desgastada o dañada la junta universal	Vuelva a colocar la junta universal.
Chirrido	La falta de lubricante.	Lubricar las articulaciones y splines. También verifique si hay piezas desgastadas o brinelled.
Estremecerse de aceleración (de baja velocidad)	pernos flojos o faltantes en las bridas. Reemplazar o apretar los tornillos para especificado esfuerzo de torsión.	
	establecer incorrectamente ángulo de la articulación frontal.	Instalar cuña bajo el soporte de la caja de montaje para cambiar el ángulo de la articulación frontal.
	junta universal desgastado.	Reemplazar.
Vibración	descentramiento eje incorrecta.	Reemplazar.
	Eje fuera de equilibrio.	Ajustar.
	Transmisión casquillo posterior de la carcasa, transferencia de buje carcasa caso desgastado. Reemplazar.	
	spline yugo atascado.	Reemplazar.
Fuga excesiva en el frente de Spline yugo trasero del árbol de transmisión	superficie rugosa en yugo estriado; rebabas rayado o gastado.	Reemplazar el cierre. rebabas menores pueden ser suavizadas por el uso cuidadoso de arpillera o bruñido de piedra fina. Vuelva a colocar el yugo si mal con rebabas.
	transmisión defectuosa sello de aceite trasero.	Sustituir el sello de aceite trasero transmisión y reponer el aceite de la transmisión.

Delante del árbol de transmisión

Delante del árbol de transmisión, y sus partes



401RW093

Leyenda

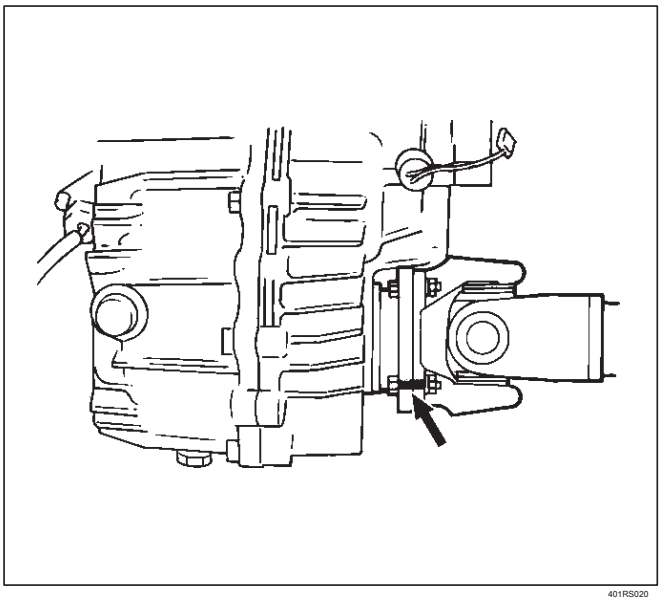
(1) tornillo, la tuerca y arandela (Eje delantero, lateral)

(2) delantero del árbol de transmisión (3) tornillo, la tuerca y arandela (Transferencia lateral)

Eliminación

1.Raise el vehículo sobre un elevador.

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en el eje de transmisión delantero parte delantera y trasera.



401RS020

perno 2.Retire, tuerca y arandela (lado del eje delantero).

perno 3.Retire, la tuerca y la arandela (lado de transferencia).

4.Quite árbol de transmisión delantero.

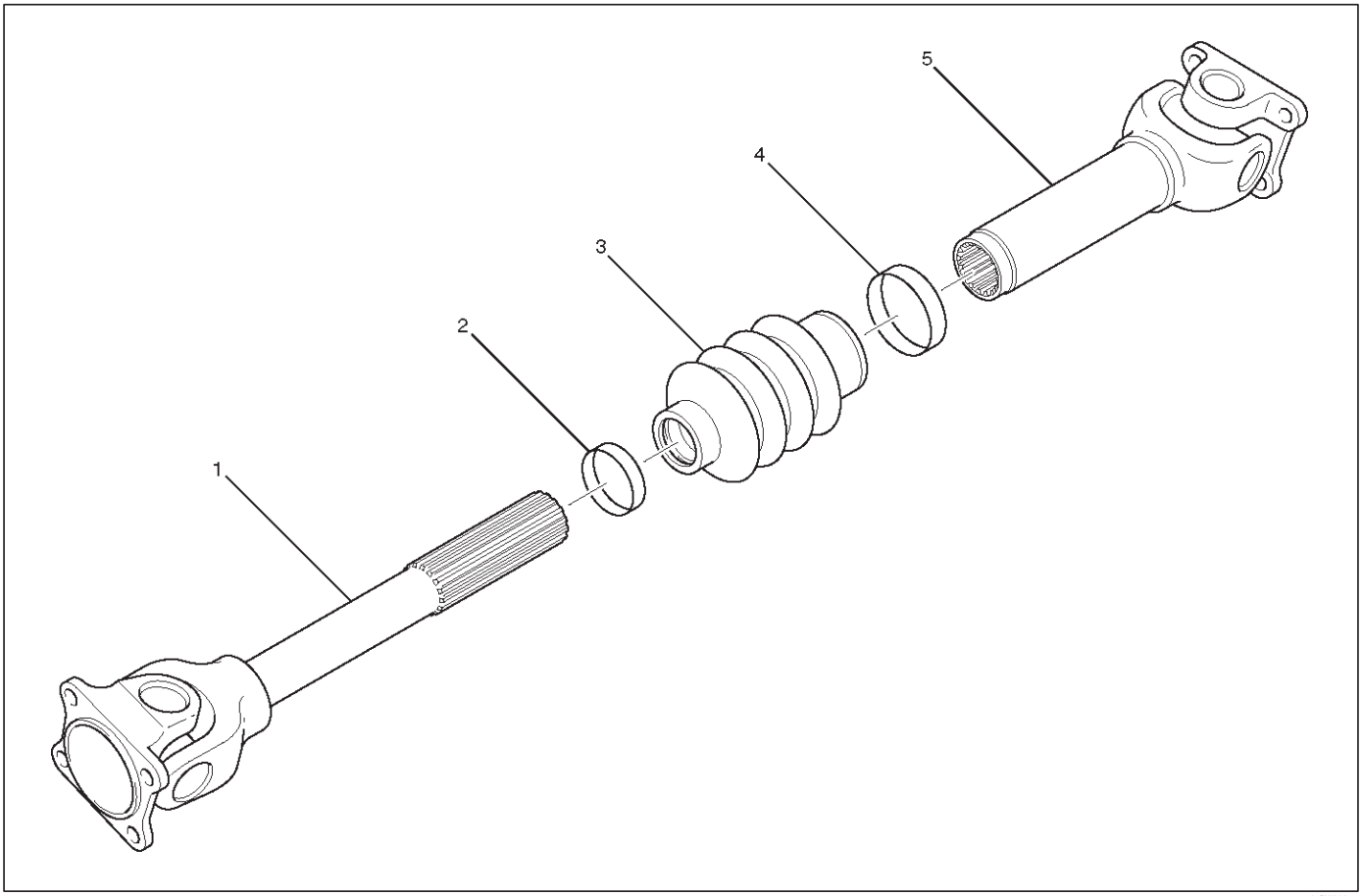
Instalación

NOTA: No instale el conjunto del eje hacia atrás. Nunca inserte bar entre las orejetas de yugo al apretar o extraer pernos. Eliminar completamente la pintura de color negro a partir de la superficie de conexión de acoplamiento de brida en cada extremo del eje de la hélice. Limpia para que ningún cuerpo extraño se verá atrapado en el medio.

1.Align la marca que se aplica a la extracción. Instalar árbol de transmisión delantero y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 63 N · m (46 lb ft)

desmontaje

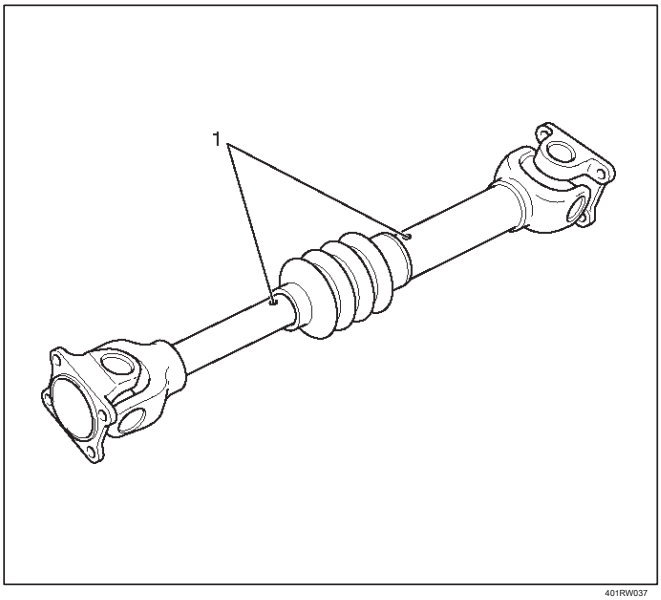


401RW032

Leyenda

(1) manguito guía (2) de la abrazadera (3) de arranque (4) de la abrazadera (5) Conjunto del tubo

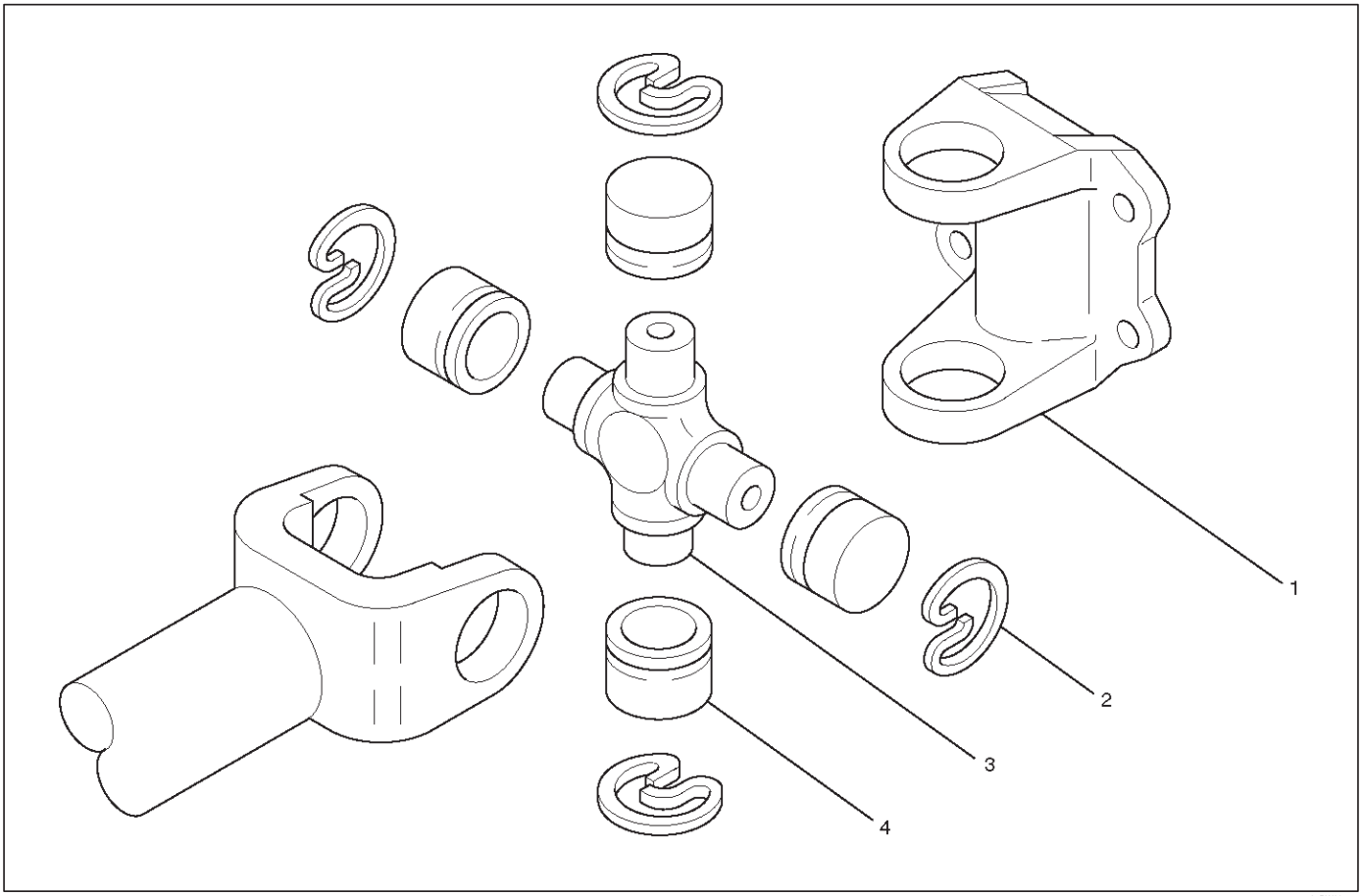
1. Colocar el eje horizontal en un banco y seguro.
2. Indicar la posición ensamblada original (1) mediante el marcado de la eliminación gradual del eje antes de desmontaje.



401RW037

3. Using la punta plana de un destornillador, haga palanca el extremo suelto de la pinza de arranque hacia arriba y lejos de la bota eje de la hélice. Tenga cuidado de no dañar la bota.
4. Cuando pinzas de arranque se suelta, retire con la mano.
5. Repita para la otra pinza de arranque.
6. Remove el conjunto de deslizamiento yugo del eje de transmisión, asegurando el arranque con una mano y tirando en el yugo de deslizamiento.
7. Retire la bota desde el conjunto de eje.

El desmontaje de la junta universal



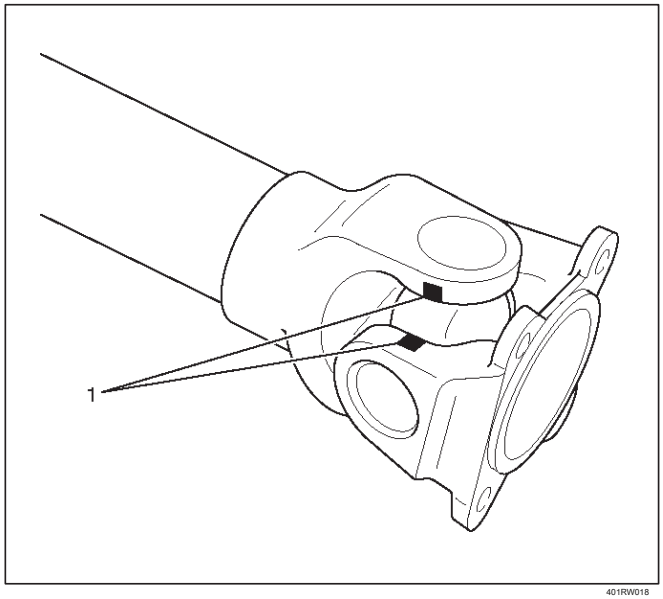
401RW031

Leyenda

(1) Brida de horquilla (2) Snap Anillo (3) de la araña (4) de cojinete de rodillos de aguja

1.Using una deriva suave, toque en el exterior del conjunto de copa de rodamiento para aflojar el anillo de retención. Toque teniendo sólo es difícil suficiente para romper conjunto lejos de anillo de resorte. Retire el anillo de retención del yugo. Girar conjunto sobre, teniendo lejos de anillo de retención del grifo, a continuación, quitar el anillo de retención opuesto.

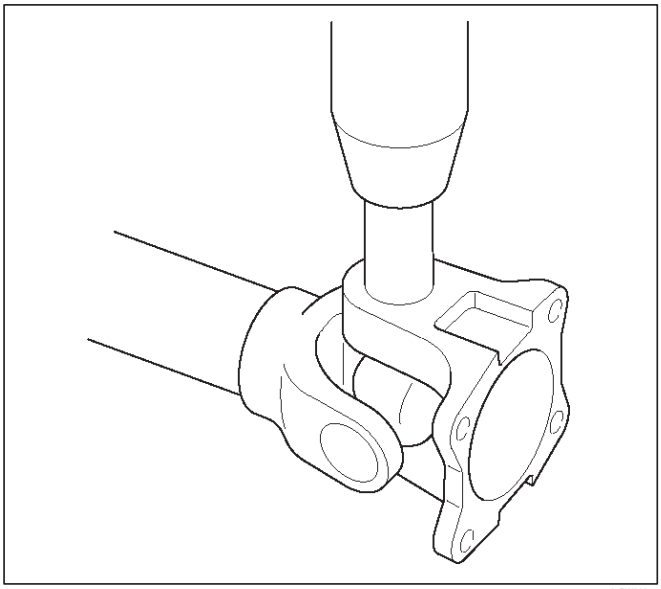
Aplicar marcas de alineación (1) en los yugos de la junta universal, a continuación, quitar el anillo de retención.



401RW018

2.Ajuste el yugo en la prensa de husillo con un trozo de tubo de stock debajo de ella.

Colocar un tapón sólido en el conjunto de cojinete superior y presione a través de liberar el conjunto de cojinete inferior.



401RW020

3. Si el conjunto de cojinete no se tire hacia fuera con la mano después de pulsar, toque la base de la oreja cerca de la conjunto de cojinete para desalojarlo.

4. Para quitar el cojinete opuesto, gire el yugo sobre y enderezar la araña en el orificio abierto. A continuación, presione con cuidado en el final de la araña por lo que el rodamiento restante se mueve hacia fuera del agujero de la araña de soporte. Si la araña o rodamiento se ladeó, el cojinete anotará las paredes del agujero de la araña y la ruina de la horquilla.

5.Repita este procedimiento en el cojinete restante para eliminar la araña del yugo.

6.Asegúrese de la posición adecuada para la reinstalación mediante la aplicación de marcas de ajuste, a continuación, quitar araña.

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños, corrosión o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección.

NOTA: Cuando cualquier parte del conjunto de muñón (araña, rodamiento de agujas) requiere el reemplazo, asegúrese de reemplazar todo el conjunto.

Compruebe las siguientes piezas de desgaste, daños, ruidos u otras condiciones anormales.

1.Spider

rodamiento de rodillos 2.Needle

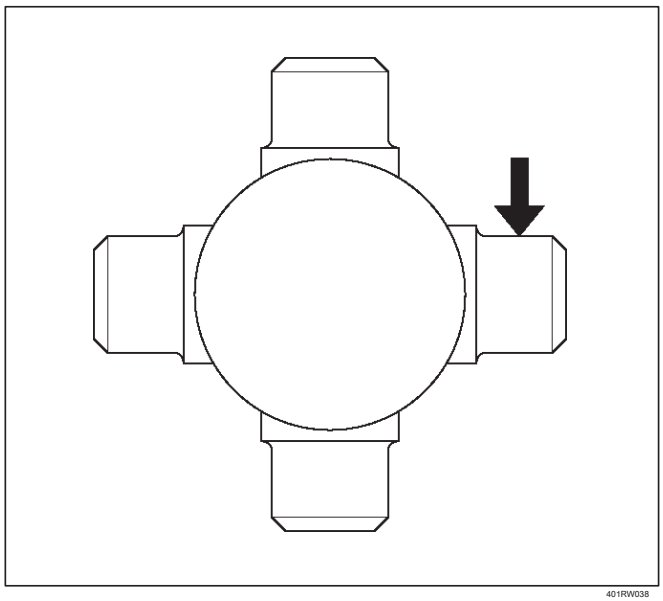
3.Yoke

4. brida

5.Boot

pasador araña por desgaste

pasador araña debe ser suave y libre de rozamiento o desgaste. Los signos visibles de la presencia de la aguja es normal, pero el desgaste no deben ser sentidas.



401RW038

eje de la hélice descentramiento

Apoyar el eje de la hélice en bloques en V (2) y comprobar para run-out mediante la celebración de la sonda de un indicador de cuadrante (1) en contacto con el eje.

Estática run-out límite:

0,13 mm (0,005 pulgadas)

TIR en el cuello del eje del tubo de deslizamiento (con una bota).

0,25 mm (0,010 pulgadas)

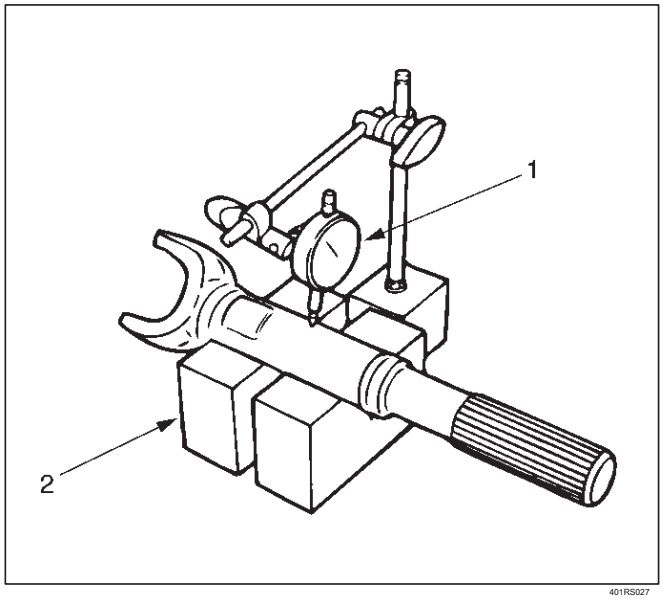
TIR en los extremos de la tubería de 3 pulgadas de las soldaduras.

0,38 mm (0,015 in) TIR en el centro lineal del tubo.

0,38 mm (0,015 pulgadas)

TIR para la longitud completa del tubo con 30" o menos de la tubería.

(TIR: lectura total del indicador)



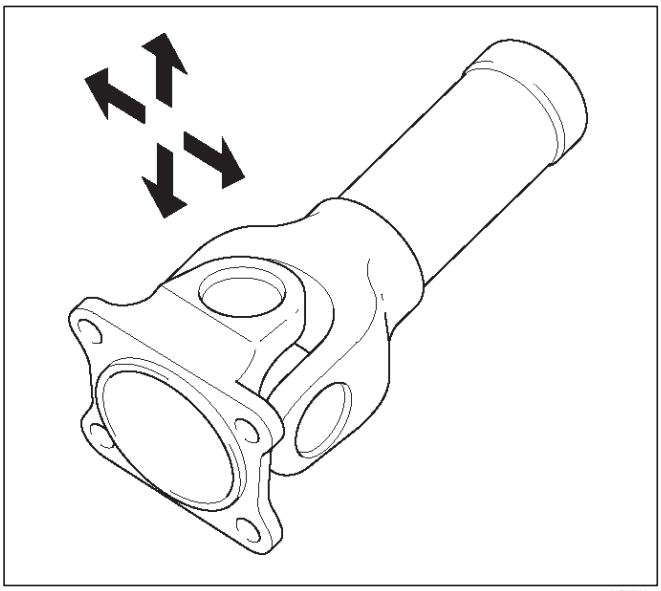
401RS027

El spline nylon recubierto debe estar libre de mellas y abolladuras y la spline acero subyacente no debe ser visible. Después de limpiar el spline recubrimiento de nylon, el recubrimiento debe exhibir sólo una ligera indicador de desgaste.

volumen de grasa es de aproximadamente 10 gramos de grasa en total. Grease se debe aplicar de manera uniforme tanto a la hembra y las ranuras de deslizamiento varón usando un pequeño cepillo. Después del montaje de la junta deslizante, la junta deslizante debe estar completamente llena trabajó desde el colapso hasta la posición extendida completa.

Juega en la junta universal

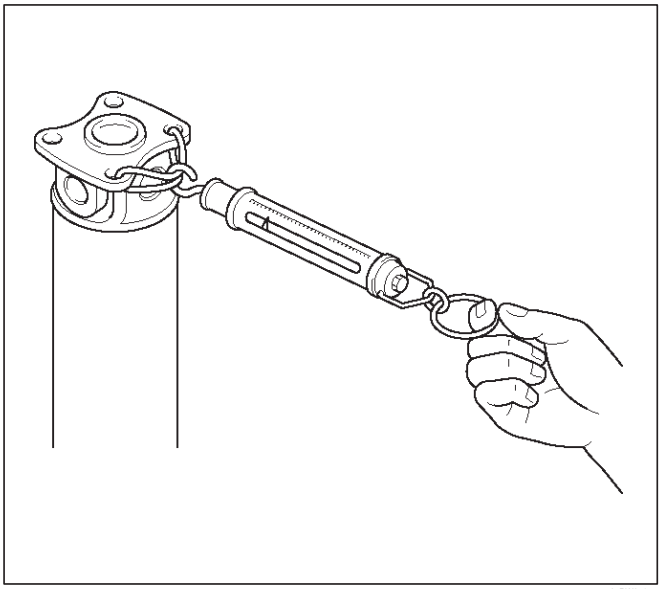
Límite: Menos de 0,15 mm (0,006 in)



401RW023

Precarga de la junta universal

Precarga debe ser de 0 a 49 N (0 to11.0 lb). Las juntas deben girar suavemente y libremente y deben exhibir ningún movimiento áspera o ratchety.



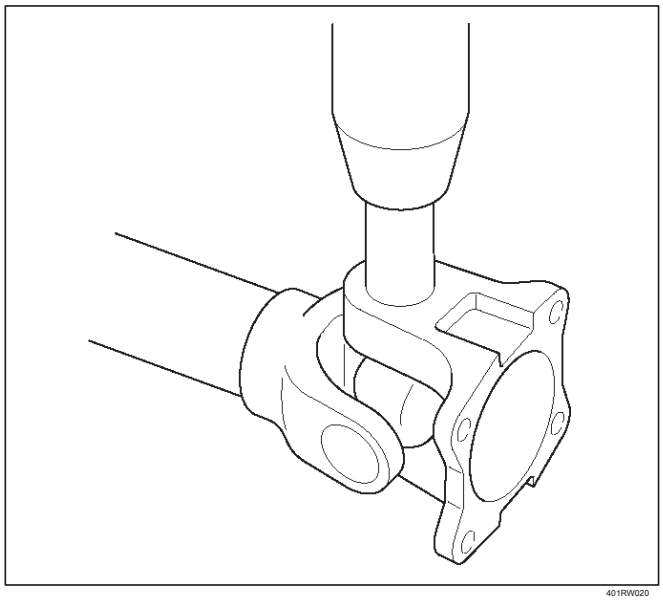
401RW019

Junta universal reensamblado

1. Instalar araña para horquilla de brida. Asegúrese de instalar la araña alineando las marcas de ajuste realizado durante el desmontaje.

2.Pack las cuatro cavidades de grasa de la araña con una alta calidad, presión extrema NLGI Grado 2 grasa. No añadir grasa adicional al conjunto de la cubeta del rodamiento.

3.Mueva un extremo de la araña de causar un muñón para proyectar a través del agujero de la araña allá de la cara mecanizada exterior de la orejeta de yugo. Coloque un cojinete sobre el diámetro de muñón y alinearla al agujero de araña. Usando una prensa de husillo, mantenga el muñón en alineación con el agujero de la araña y colocar un tapón sólido en el cojinete superior. Presione el cojinete en el agujero de la araña suficiente para instalar un anillo de retención.



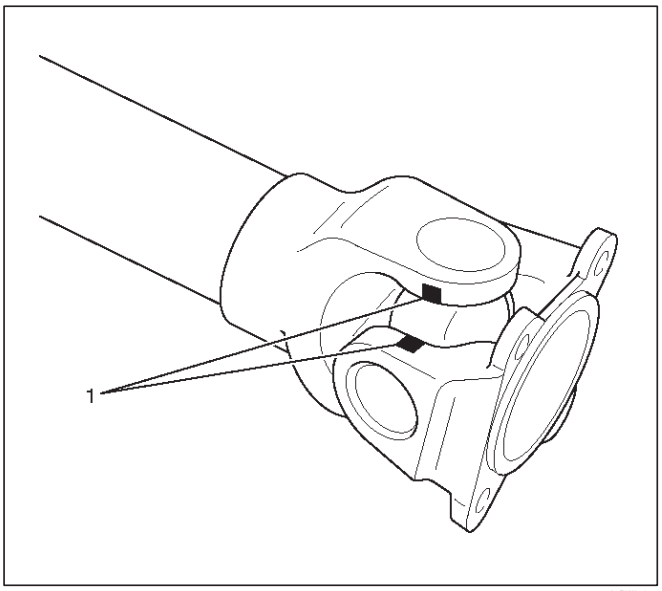
401RW020

4. Instalar un anillo de retención.

   Asegúrese de que los anillos de seguridad están correctamente colocados en las ranuras.

5.Repita los pasos 3 y 4 para instalar el cojinete opuesto. Si la articulación está rígido, golpear los oídos de yugo con un martillo blando para cojinetes de agujas asiento.

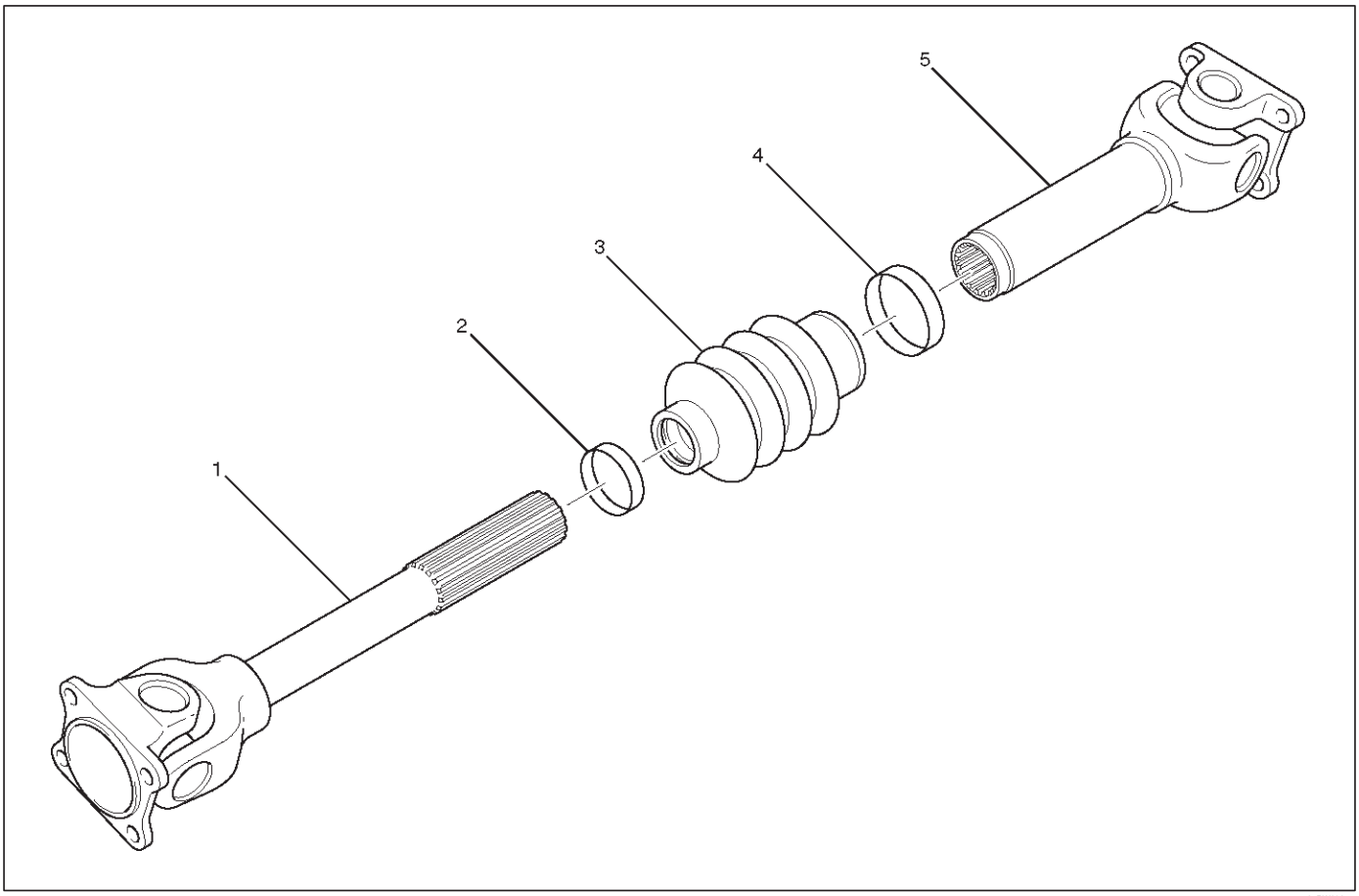
6.Align marcas de ajuste (1) y unirse a los yugos.



401RW018

7. Montar el anillo elástico.

reensamblaje



401RW032

Leyenda

(1) manguito guía (2) de la abrazadera (3) de arranque (4) de la abrazadera (5) Conjunto del tubo

grasa 1.Apply uniformemente tanto a la hembra y splines masculinos.

2.Apply una pequeña cantidad de grasa por el dedo a los labios externos de la bota.

3.Deslice la bota en el eje del yugo teniendo cuidado de no dañar el revestimiento spline o de arranque.

4. Insertar el spline árbol de horquilla en el manguito, teniendo cuidado de mantener una fase apropiada. Los agujeros araña deben estar en línea y según originalmente marcada antes de desmontaje.

5.Position de arranque sobre el manguito y el yugo eje en la posición final sobre ranuras de arranque.

6.Attach pinzas de arranque y seguro con unos alicates.

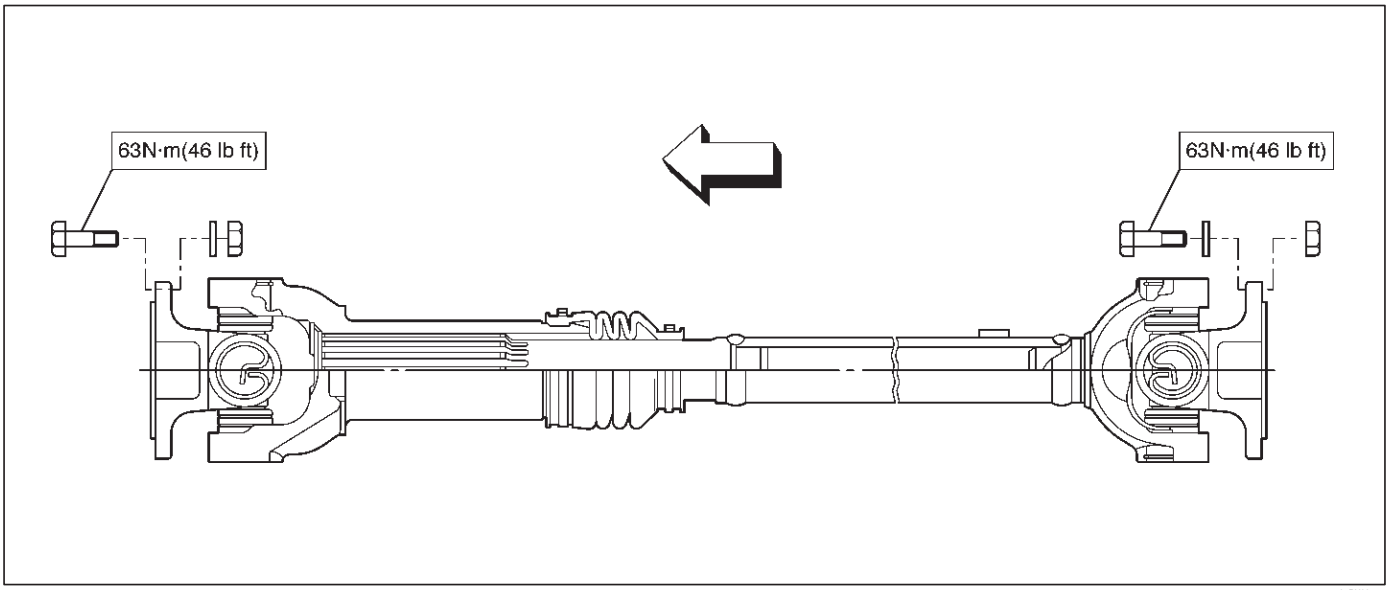
7.Be pinza de que está correctamente colocado y fijado.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

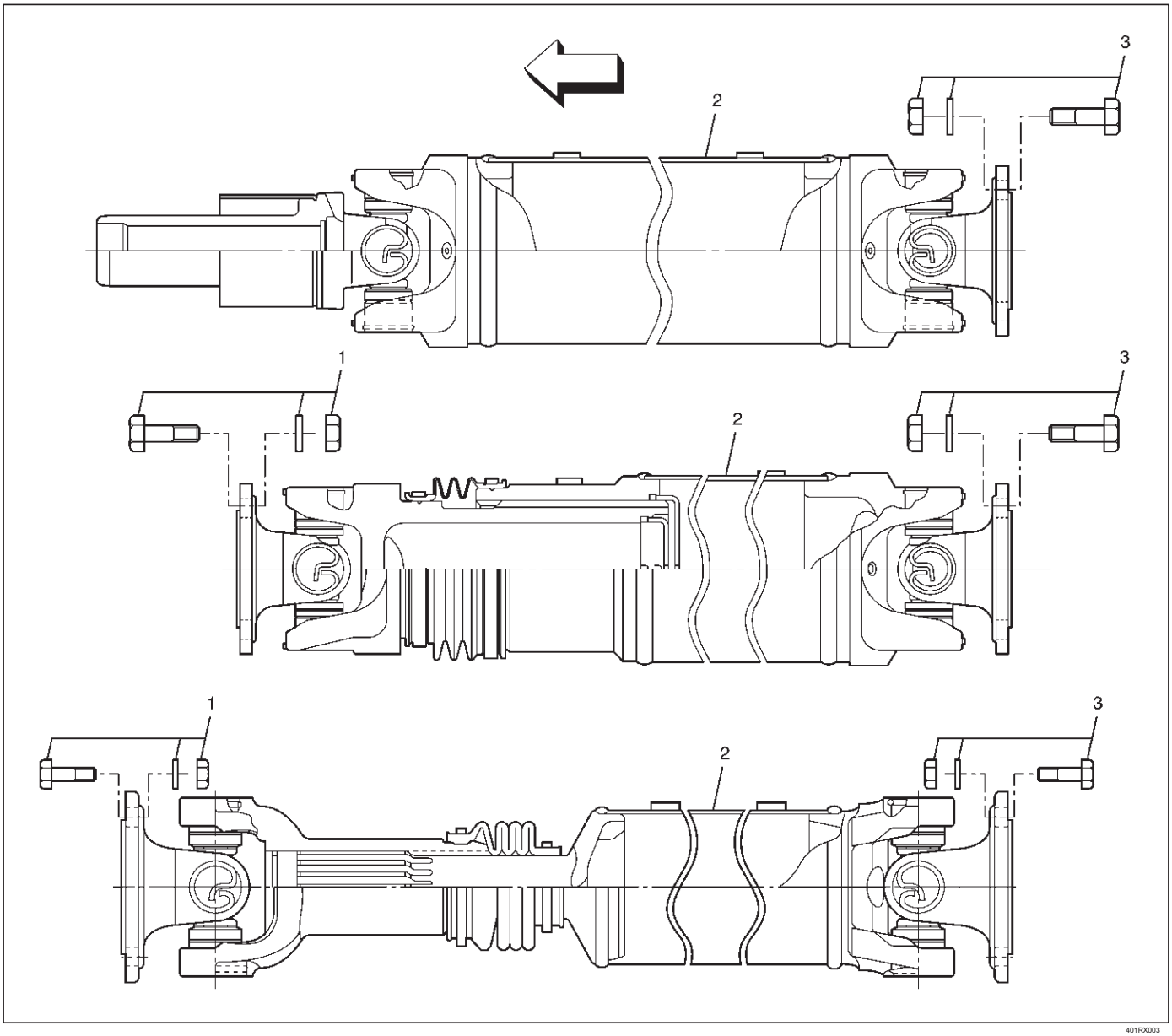
Transmisión	MONTE	A
Longitud (entre dos arañas centro)	367,2 mm (14,81 pulgadas)	542,2 mm (21,35 pulgadas)

Especificaciones de torque



Trasera del árbol de transmisión

Trasera del árbol de transmisión, y sus partes



401RX003

Leyenda

(1) tornillo, la tuerca y arandela (Transferencia lateral)

(2) Parte posterior del árbol de transmisión (3) tornillo, la tuerca y arandela (Eje trasero lateral)

Eliminación

1.Raise el vehículo sobre un elevador.

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en el eje de la hélice trasera la parte delantera y trasera.

perno 2.Retire transferencia lateral, la tuerca y la arandela (excepto el tipo yugo spline).

3.Retire perno del lado del eje trasero, la tuerca y la arandela.

4.Remove árbol de transmisión trasero.

NOTA: Enchufe el agujero del extremo trasero de transmisión para evitar la fuga de aceite (spline tipo yugo solamente).

Instalación

NOTA: No instale el conjunto del eje hacia atrás. Nunca inserte bar entre las orejetas de yugo al apretar o volver pernos móviles.

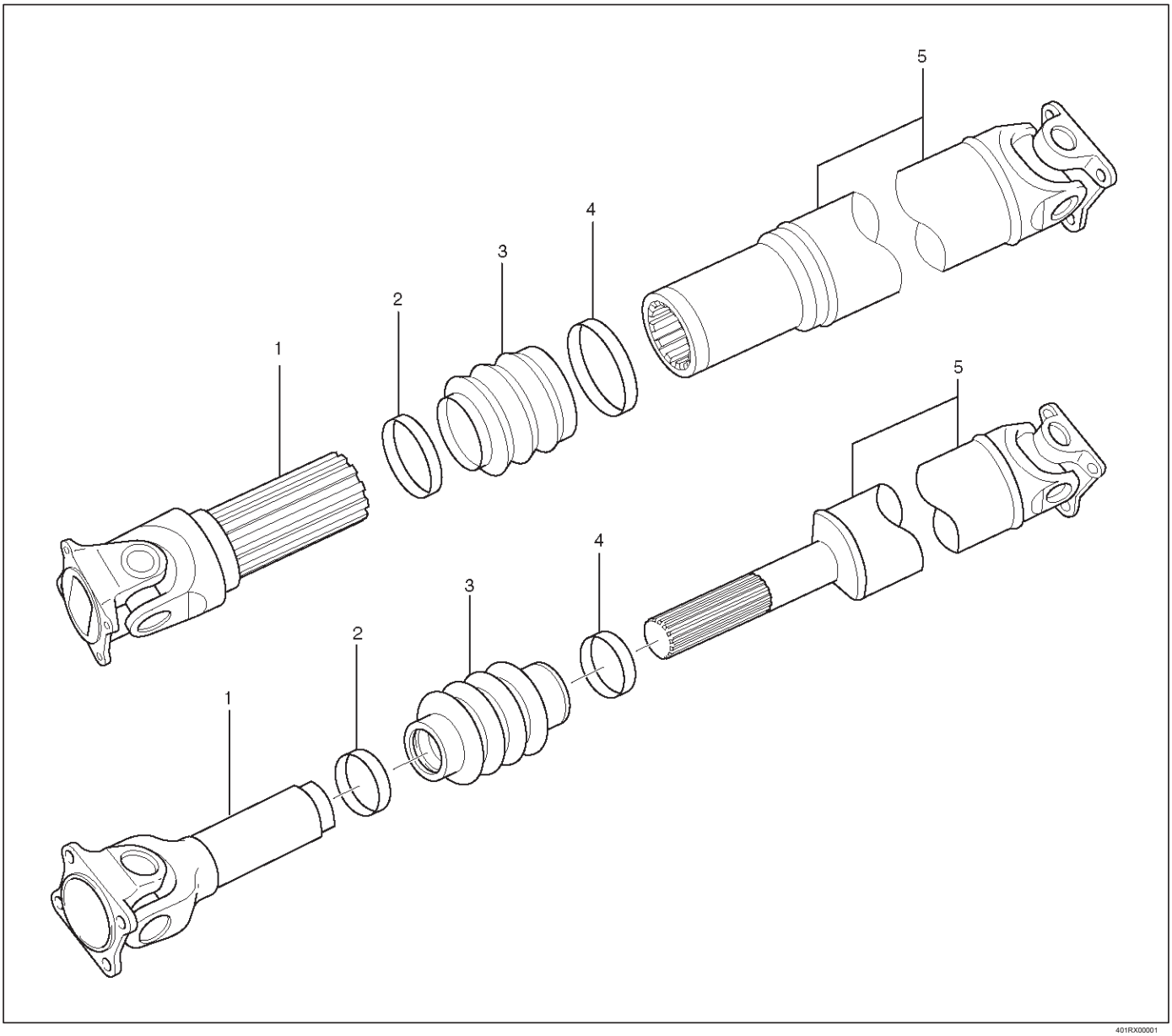
Eliminar completamente el polvo o materias extrañas de la superficie de conexión de acoplamiento de brida en cada extremo del eje de la hélice.

1.Align la marca que se aplica a la extracción.

2. Instalación de árbol de transmisión trasero y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 63 N · m (46 lb ft)

El desmontaje de junta deslizante



401RX00001

Leyenda

(1) Spline Yugo y montaje de junta universal (2) de la abrazadera

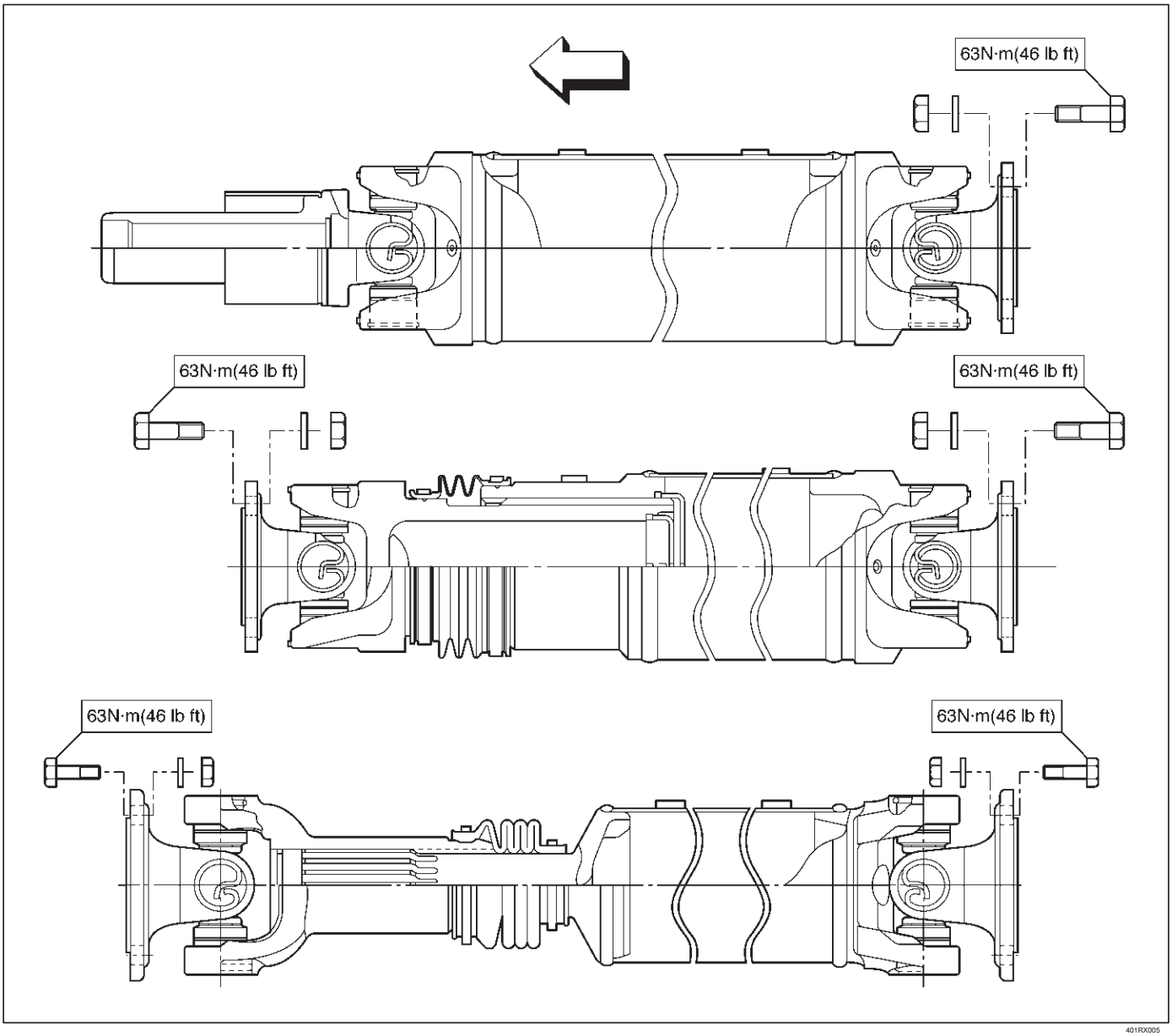
(3) de arranque (4)

de la abrazadera

(5) Tubo y montaje de junta universal

1. Colocar el eje horizontal en un banco y seguro.
2. Indicar la posición ensamblada original, mediante el marcado de la eliminación gradual del eje antes de desmontaje.
3. Using la punta plana de un destornillador, haga palanca el extremo suelto de la pinza de arranque hacia arriba y lejos de la bota eje de la hélice. Tenga cuidado de no dañar la bota.
4. Cuando pinzas de arranque se suelta, retire con la mano.
5. Repita para la otra pinza de arranque.
6. Remove el conjunto de deslizamiento yugo del eje de transmisión, asegurando el arranque con una mano y tirando en el yugo de deslizamiento.
7. Retire la bota desde el conjunto de eje.

El desmontaje de la junta universal



Leyenda

(1) Spline horquilla (2) de la araña

(3) La hélice Conjunto de eje (4) de la araña

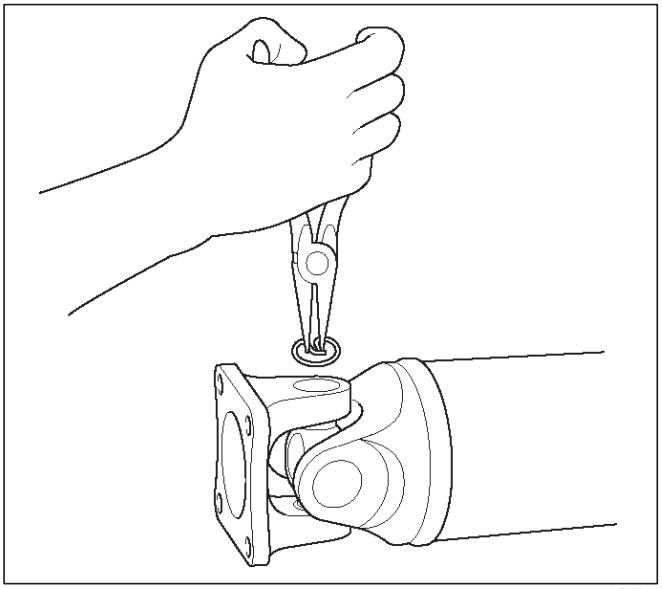
(5) Brida de horquilla

(6) de cojinete (7) Snap Ring (8) de brida Yoke

NOTA: El aluminio es más blando que el acero. Se debe tener cuidado de no eliminar el exceso de material o dañar los agujeros de los cojinetes.

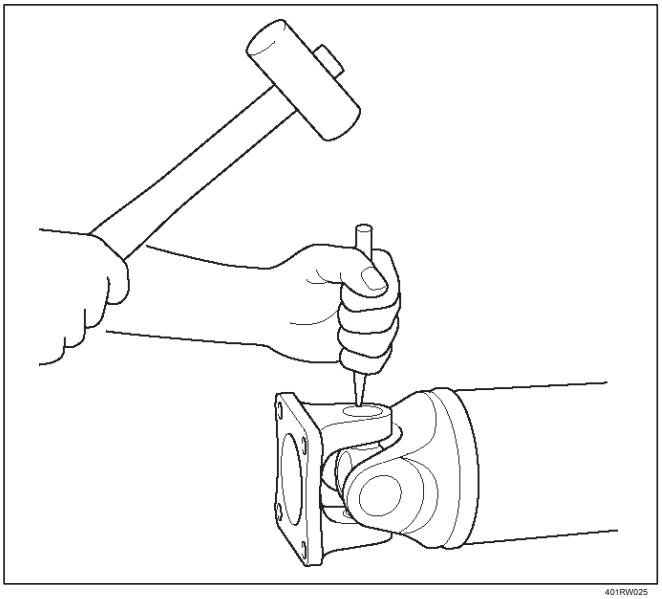
Si el vehículo tiene de aluminio de tipo de tubo eje de la hélice, horquilla de brida, kit de arranque, kit diario puede ser reemplazado. Si otras piezas están dañados, reemplace eje de la hélice como el montaje.

marcas de alineación 1. aplicar sobre los yugos de la junta universal, a continuación, quitar el anillo de resorte.



401RW024

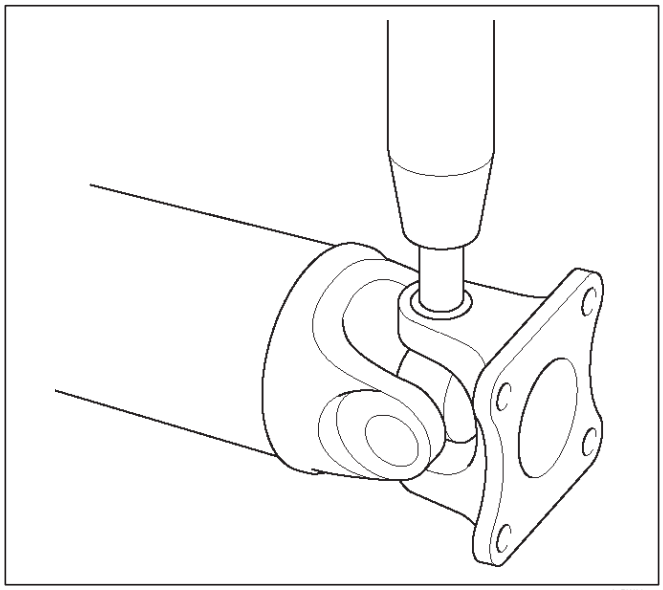
Si el anillo de retención se ha quedado atascado en posición, quitar la pintura desde el agujero en el yugo o toque alrededor del borde del cojinete ligeramente con una deriva suave.



401RW025

2.Ajuste el yugo en la prensa de husillo con un trozo de tubo de stock debajo de ella.

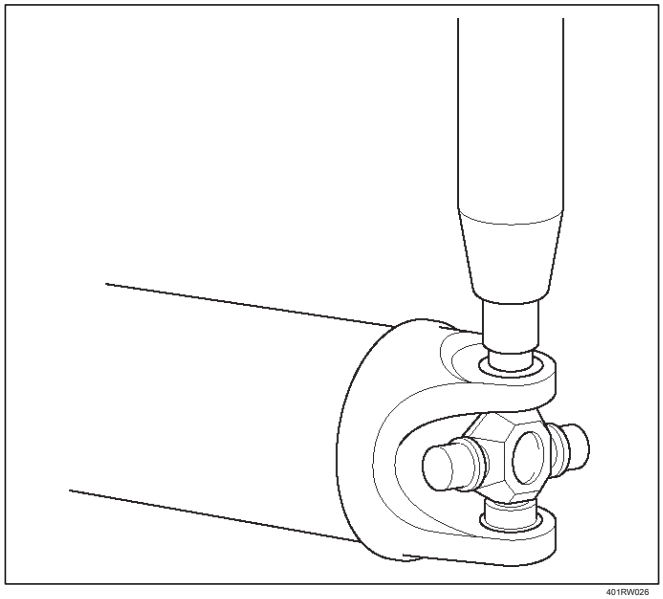
Colocar un tapón sólido en el cojinete superior y presione a través de liberar el cojinete inferior.



401RW027

3. Si el rodamiento no se retirarán con la mano después de pulsar, toque la base de la oreja cerca del cojinete para desalojarlo.

4. Para quitar el cojinete opuesto, gire el yugo sobre y enderezar la araña en el agujero de la araña abierta. A continuación, presione con cuidado en el final de la araña por lo que el rodamiento restante se mueve hacia fuera del agujero de la araña de soporte. Si la araña o rodamiento se ladeó, el cojinete anotará las paredes del agujero de la araña y arruinarlo.



401RW026

5.Repita este procedimiento en el cojinete restante para eliminar la araña del yugo.

Inspección

eje de hélice para el tipo de tubo de aluminio de run-out.

Estático run-out límite: 1,0 mm (0,04 in) TIR de

longitud completa de máxima tubo. (TIR: lectura

total del indicador)

Eje de la hélice para descentramiento (tipo de tubo de acero).

límite estático descentramiento: 0,13 mm (0,005 in) TIR en el cuello del

eje del tubo de deslizamiento (con una bota).

0,25 mm (0,010 pulgadas)

TIR en los extremos de la tubería de 3 pulgadas de las soldaduras.

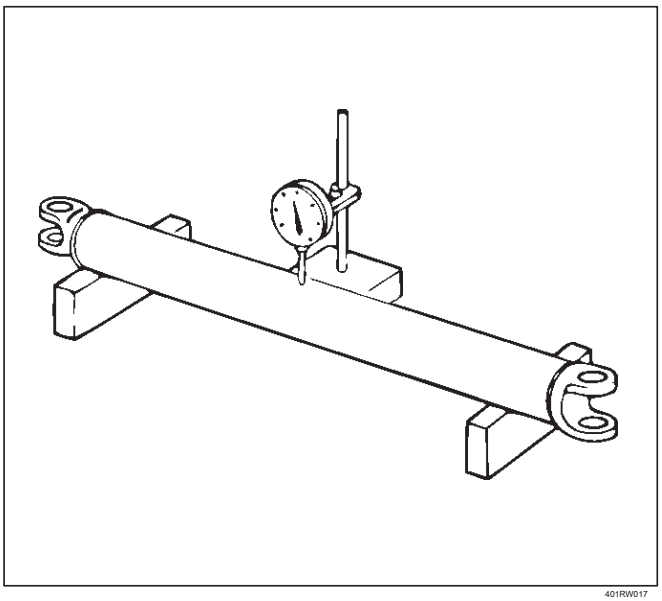
0,38 mm (0,015 pulgadas)

TIR en el centro lineal del tubo.

0,38 mm (0,015 pulgadas)

TIR para la longitud completa del tubo con 30" o menos de la tubería.

(TIR: lectura total del indicador)



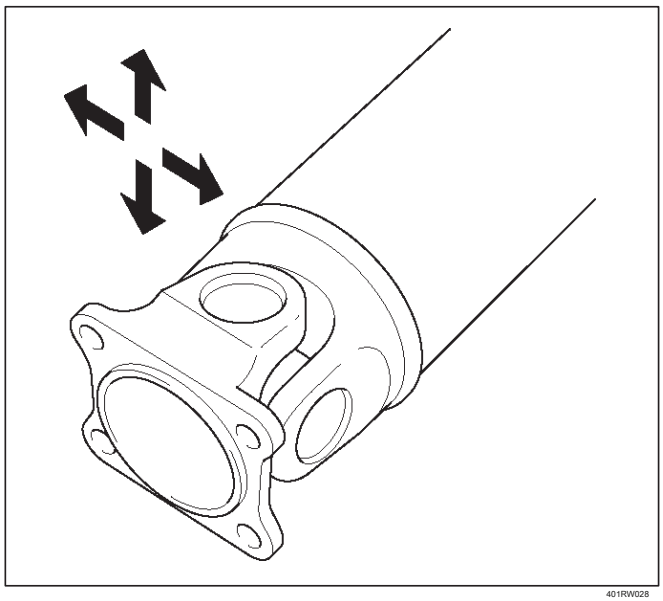
401RW017

Juega en junta universal.

Límite: Menos de 0,15 mm (0,006 in)

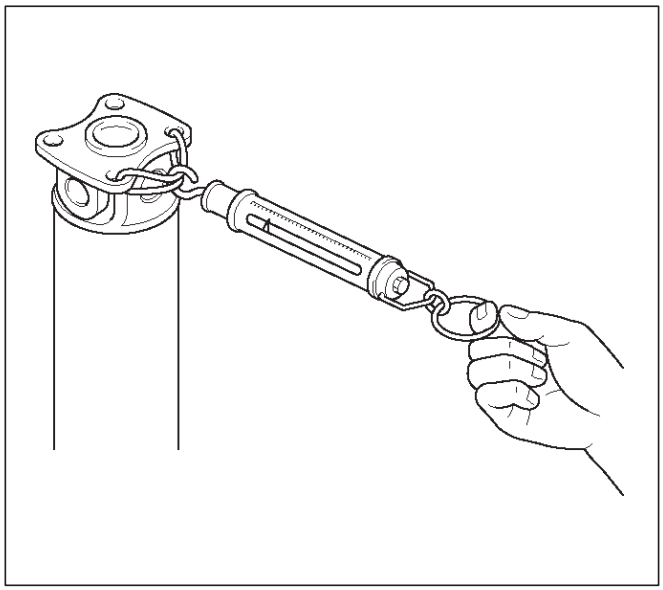
pasador araña debe ser suave y libre de rozamiento o desgaste.

Los signos visibles de la presencia de la aguja es normal, pero el desgaste no deben ser sentidas.



401RW028

Precarga de la junta universal. Precarga debe ser de 0 a 49 N (0 a 11.0 lb). Las juntas deben girar suavemente y libremente y deben exhibir ningún movimiento áspera o ratchety.

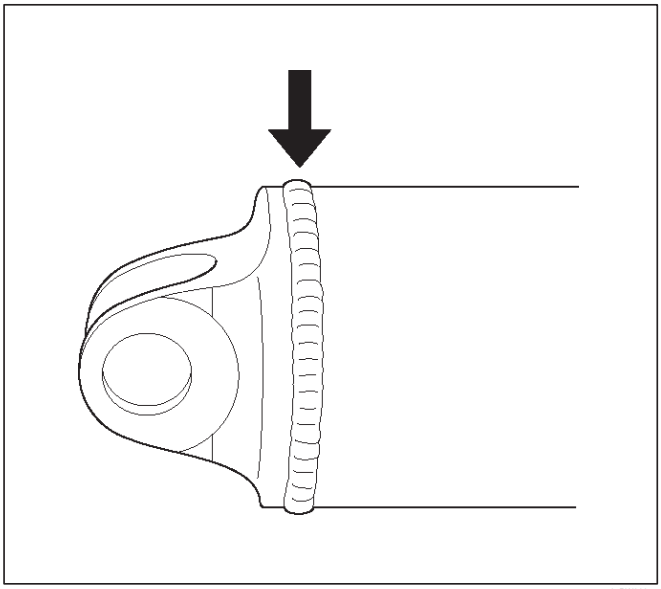


401RW019

Inspeccionar las estrías de la junta de deslizamiento para el desgaste. El spline nylon recubierto debe estar libre de mellas y abolladuras y la spline acero subyacente no debe ser visible.

Después de limpiar el spline recubrimiento de nylon, el recubrimiento debe exhibir sólo una ligera indicador de desgaste. volumen de grasa es de aproximadamente 10 gramos de grasa en total. Grease se debe aplicar de manera uniforme tanto a la hembra y las ranuras de deslizamiento varón usando un pequeño cepillo. Después del montaje de la junta deslizante, la junta deslizante debe estar completamente llena trabajó desde el colapso hasta la posición extendida completa.

Tubo de aluminio de tipo solamente: Inspeccionar el tubo de aluminio para arañazos en la superficie y abolladuras. Estos arañazos pueden no exceder de 0,2 mm (0,008 pulgadas) de profundidad.



401RW022

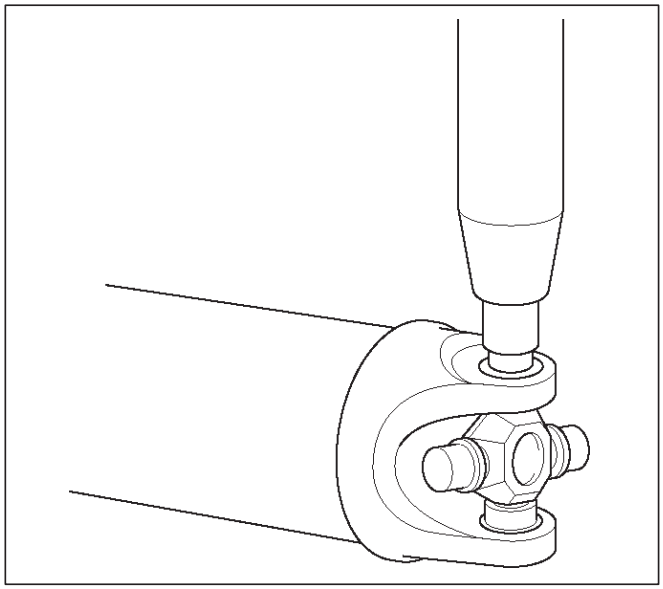
De aluminio de tipo de tubo solamente: inspeccionar visualmente las soldaduras circulares y accesorios para detectar cualquier signo de grietas o signos de deterioro. Si hay grietas que superan 0,2 mm (0,008 pulgadas) de profundidad, el conjunto debe ser reemplazado.

Aluminio Tipo de tubo: compruebe para asegurarse de que no hay masas de equilibrado que faltan. Si pesos de equilibrio faltan y sin efecto ha producido en los tubos de aluminio mayor que 0,2 mm (0,008 in), el conjunto debe ser reemplazado.

Junta universal reensamblado

1.Pack las cuatro cavidades de grasa de la araña con una alta calidad, presión extrema NLGI Grado 2 grasa. No añadir grasa adicional al conjunto de rodamiento de la taza.

2.Mueva un extremo de la araña de causar un muñón para proyectar a través del agujero de la araña allá de la cara mecanizada exterior de la orejeta de yugo. Coloque un cojinete sobre el diámetro de muñón y alinearla al agujero de araña. Usando una prensa de husillo, mantenga el muñón en alineación con el agujero de la araña y colocar un tapón sólido en el cojinete superior. Presione el cojinete en el agujero de la araña suficiente para instalar el anillo de retención.



401RW026

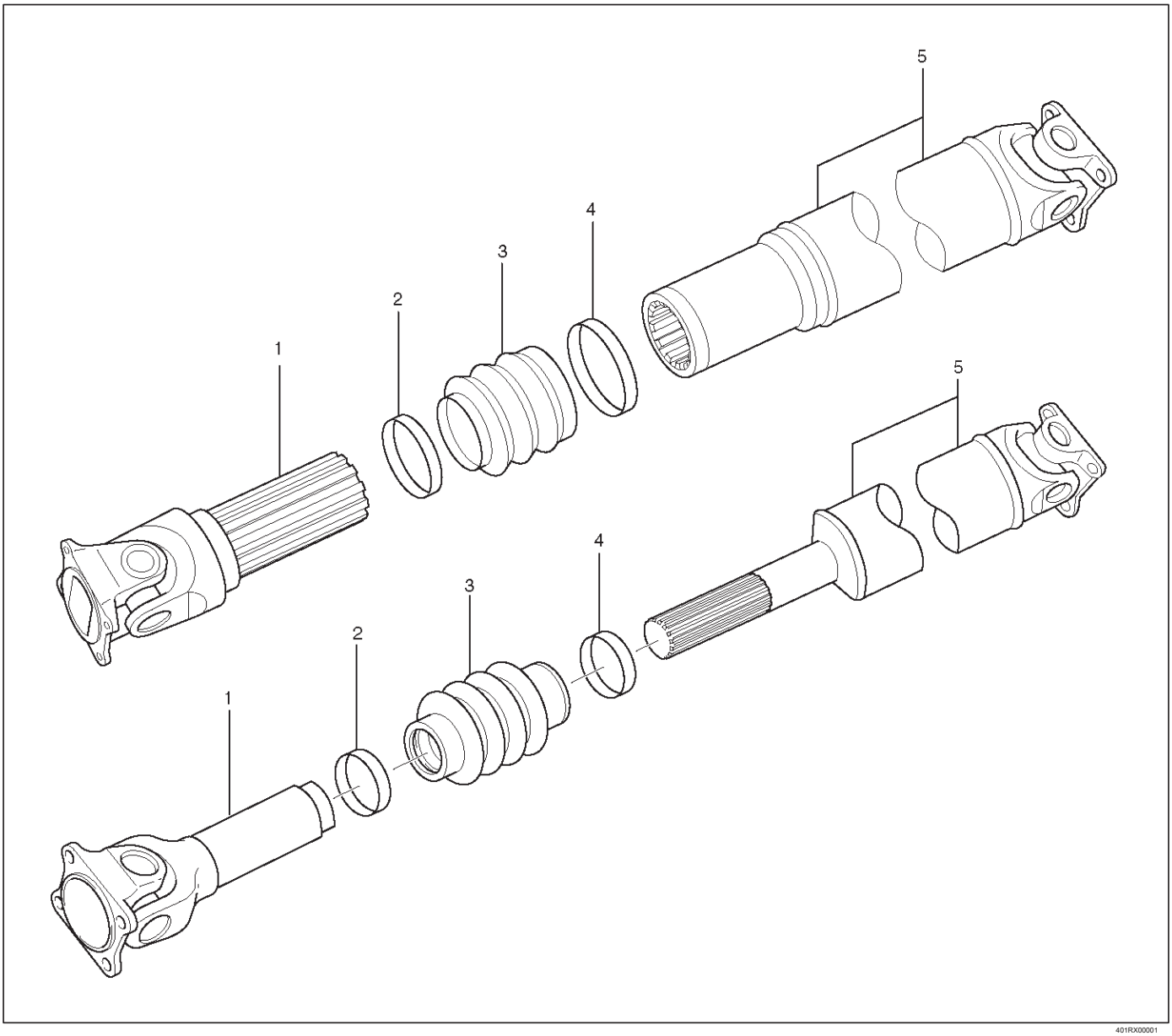
3. Instalar un anillo de retención.

NOTA: Asegúrese de que los anillos de seguridad están correctamente colocados en las ranuras.

4.Repita los pasos 2 y 3 para instalar el cojinete opuesto. Si la articulación está rígido, golpear los oídos de yugo con un martillo suave para asentar el cojinete.

5.Align las marcas de ajuste y unirse a los yugos.

Junta deslizante reensamblado



401RX00001

Leyenda

(1) Spline Yugo y montaje de junta universal (2) de la abrazadera (3) de arranque (4) de la abrazadera (5) Tubo y montaje de junta universal

grasa 1.Apply uniformemente tanto a la hembra y splines masculinos.

2.Apply una pequeña cantidad de grasa por el dedo a los labios externos de la bota.

3.Deslice la bota (lado de diámetro más pequeño) en el eje spline yugo teniendo cuidado de no dañar el revestimiento spline o de arranque.

4. Insertar el eje estriado spline yugo en el conjunto del tubo teniendo cuidado de mantener una fase apropiada. Los agujeros araña deben estar en línea y según originalmente marcada antes de desmontaje.

5.Position de arranque en el eje de tubo y el yugo en su posición final.

6.Attach pinzas de arranque y seguro con unos alicates.

7.Be pinza de que está correctamente colocado y fijado.

PRECAUCIÓN: Use nueva pinza que es las mismas partes que originales. No utilice otra abrazadera para evitar la mala equilibrio de eje o la fuga de grasa.

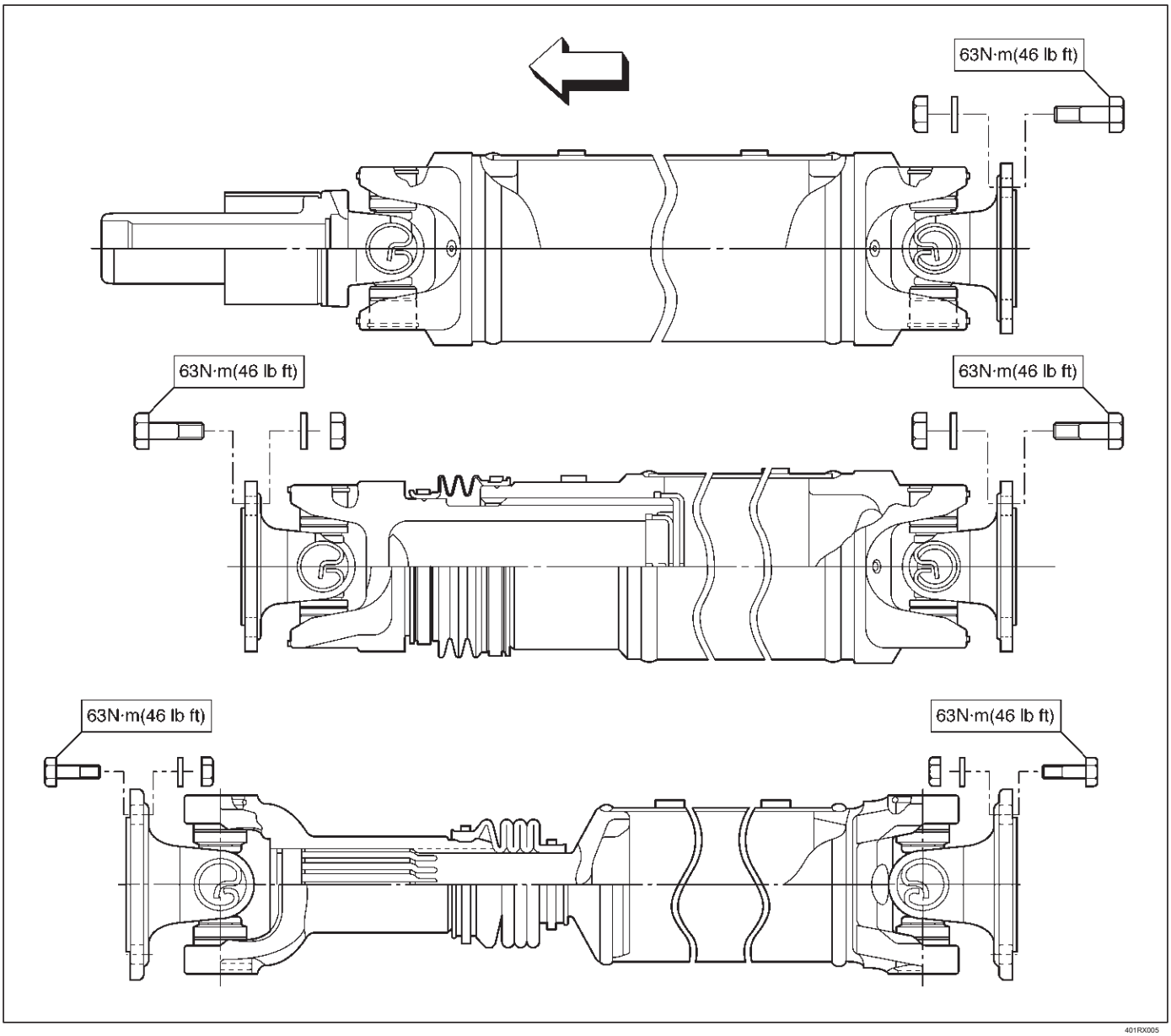
SISTEMA 4C-46 EJE

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

	Modelo 2WD			Modelo 4WD	
Motor	X22SE	6VD1 (M / T)	6VD1 (A / T)	6VD1 (M / T)	6VD1 (A / T)
Longitud (entre dos arañas centro)	1314.5 mm (51,75 pulgadas)	1298.5 mm (51.12 pulgadas)	1343.8 mm (52,91 pulgadas)	1212.5 mm (47,73 pulgadas)	1043.0 mm (41.06 pulgadas)
Tipo de junta universal	tipo cardan				

Especificaciones de torque



401RX005

RODEO

LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE

TRANSFERIR CASO

CONTENIDO

servicio de precaución 4D-1
Descripción general 4D-2
Transferir sello de aceite trasero 4D-4
Transferir sello de aceite trasero y sus partes 4D-4
Eliminación 4D-4
Instalación 4D-4
Transferir conjunto de la caja (A / T) 4D-6
Caso transferir la Asamblea (A / T) y sus partes 4D-6
Eliminación 4D-6
Instalación 4D-8
Transferir trasera conjunto de la caja (A / T) 4D-11
Transferir posterior asamblea del caso (A / T) y sus partes 4D-11
Eliminación 4D-11
Instalación 4D-13
Transferir conjunto de la cubierta trasera 4D-16
desmontaje 4D-16
Inspección y reparación 4D-17
reensamblaje 4D-17
Retén, Shift brazo, y el enclavamiento de Pin (Transferencia conjunto de la caja) 4D-19
Ver desmontado 4D-19
desmontaje 4D-20
Inspección y reparación 4D-21
reensamblaje 4D-21
Transferir la asamblea del caso 4D-23
Ver desmontado 4D-23
desmontaje 4D-24
Inspección y reparación 4D-27
reensamblaje 4D-30
Los datos y características principales 4D-37
Herramientas especiales 4D-40

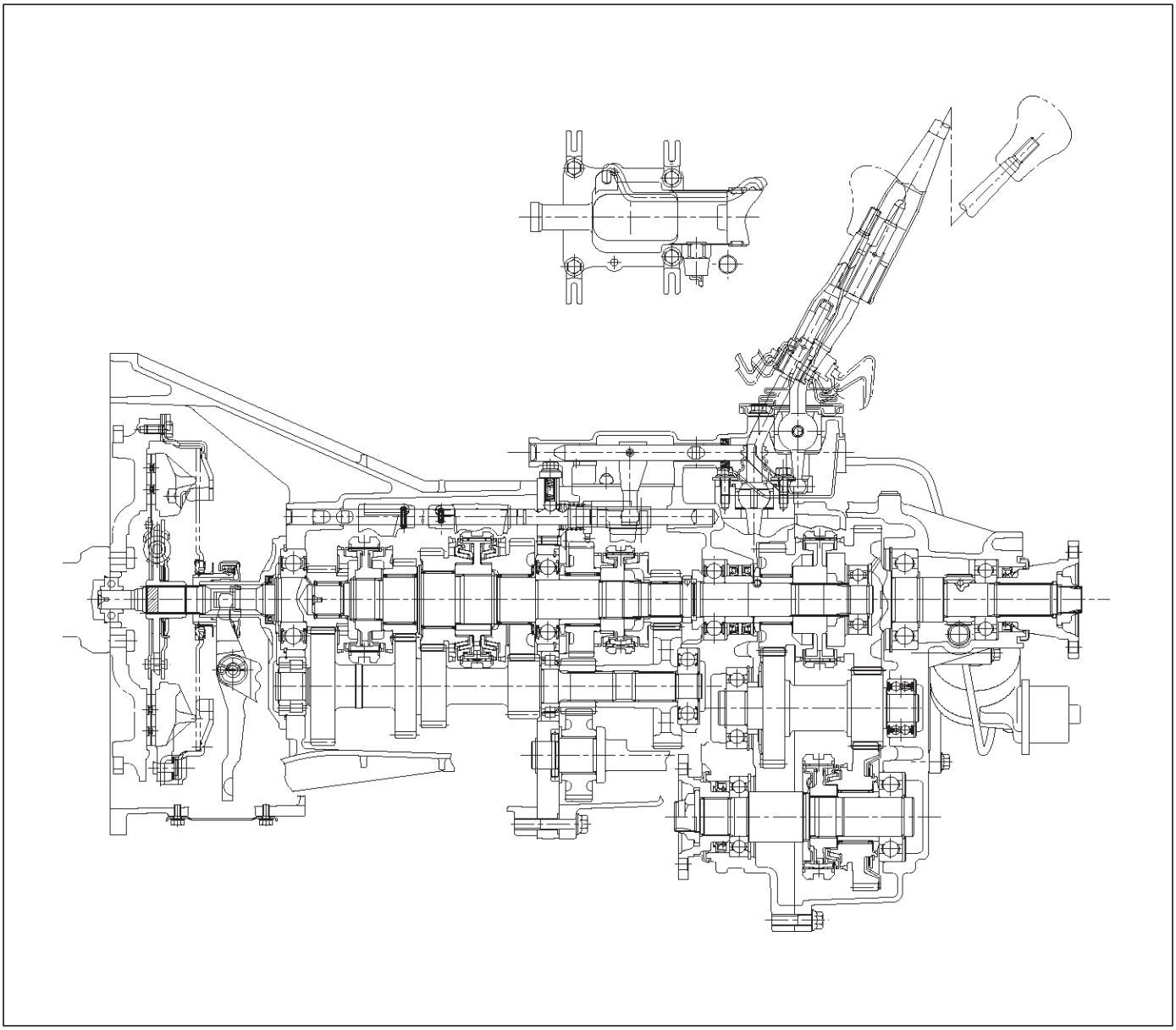
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

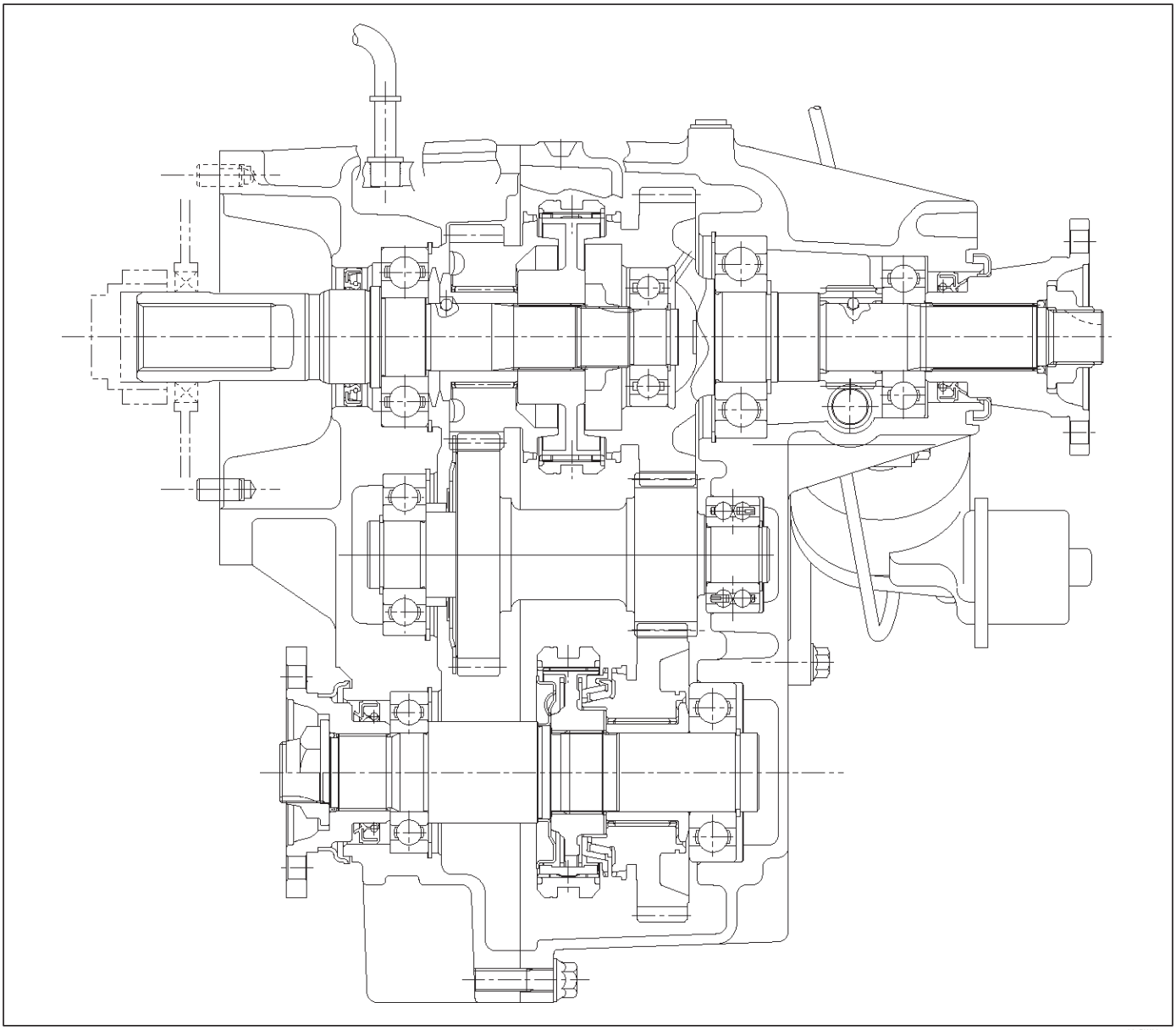
Descripción general

La caja de transferencia (por M / T)



A07RW002

Caja de transferencia (para A / T)



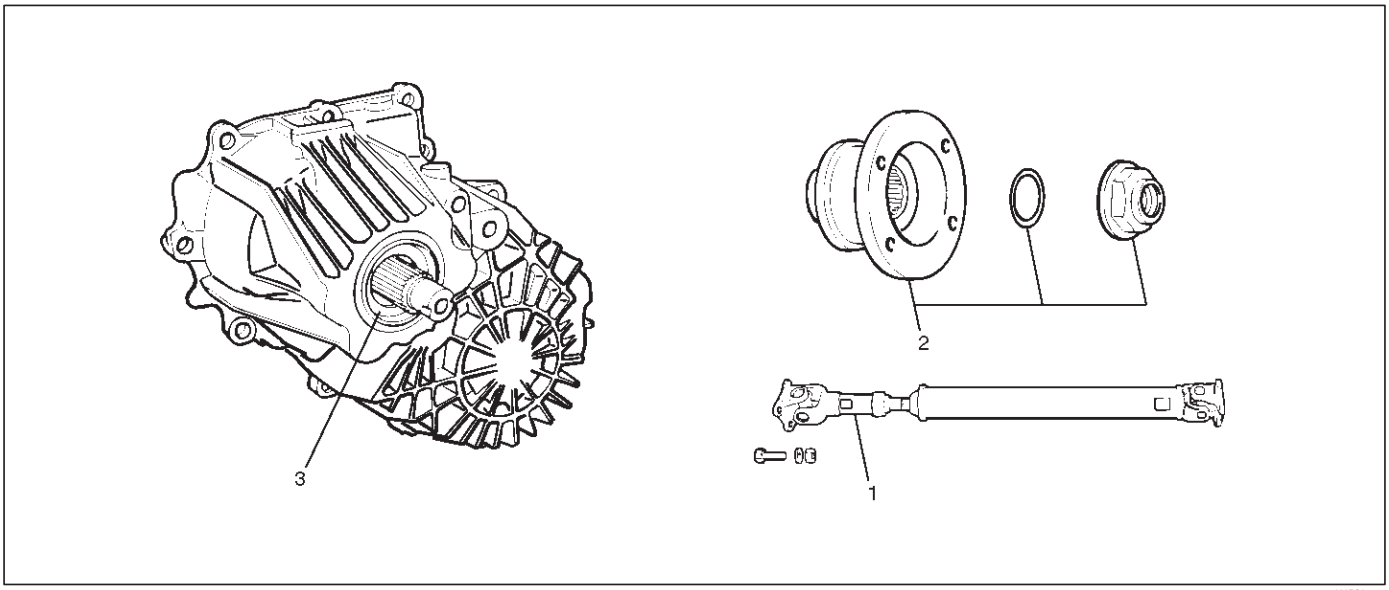
A07RW001

La caja de transferencia se utiliza para proporcionar un medio de proporcionar el flujo de potencia al eje delantero. La caja de transferencia también proporciona un medio de desconexión del eje delantero, proporcionando una mejor economía de combustible y un funcionamiento más silencioso cuando el vehículo es conducido en la mejora de las carreteras que no se requiera de cuatro ruedas motrices. Además, la caja de transferencia proporciona una reducción de engranajes adicional cuando se coloca en la gama baja, que es útil cuando se encuentran difíciles condiciones de todo terreno.

Una palanca de cambios montada en el suelo se usa para seleccionar el rango de mayor a menor. Cuando el interruptor de tracción a las cuatro ruedas se ha encendido, la luz indicadora de tracción a las cuatro ruedas está diseñado para que se encienda y el eje delantero se ha dedicado.

Transferir sello de aceite trasero

Transferir sello de aceite trasero y sus partes



220RS015

Leyenda

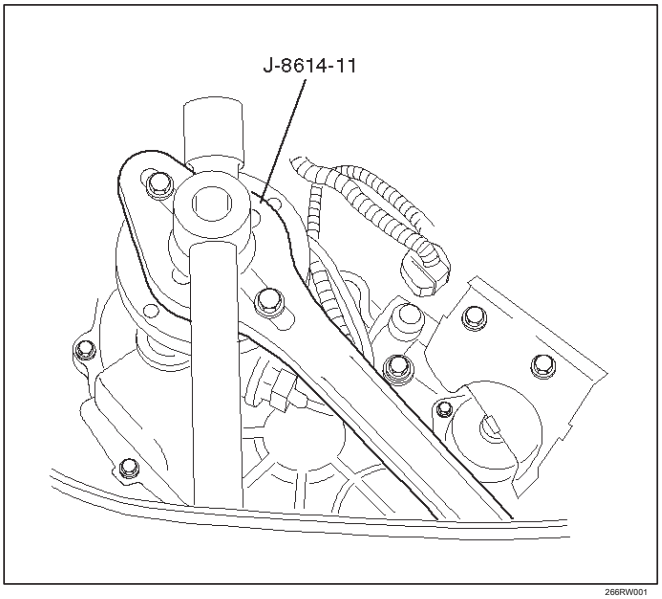
(1) Parte posterior del árbol de transmisión

(2) Tuerca extremo trasero y compañero de brida (3) Sello de aceite

Eliminación

1.Desconecte el árbol de transmisión trasero (1) desde el lado de la caja de transferencia.

tuerca del extremo 2.Retire y brida de acoplamiento trasero (2), usando el compañero titular brida J-8614-11.



266RW001

3.Use el extractor universal para eliminar la brida de acoplamiento trasero y la junta tórica.

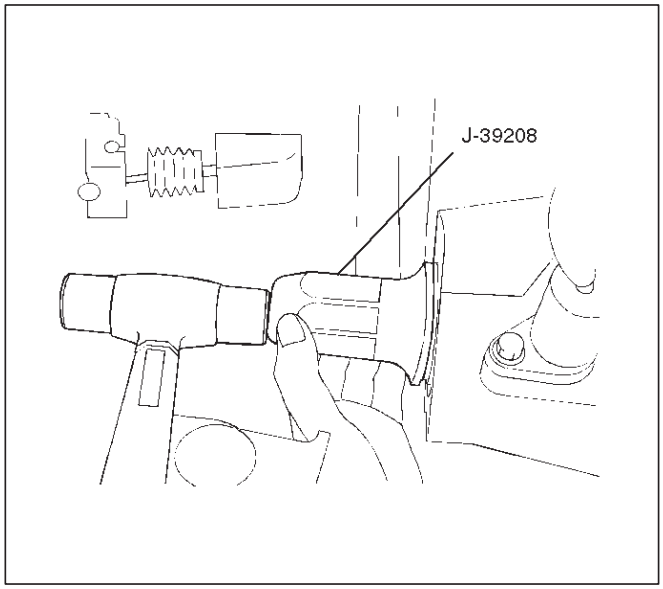
4.Quite el sello de aceite de la caja de transferencia.

Instalación

1. Instalar el sello de aceite y aplicar el aceite de motor a las superficies exteriores del sello de aceite.

2.Apply la grasa recomendada (BESCO L2) o equivalente al labio de la junta de aceite.

3.Use el instalador sello de aceite J-39208 para instalar el sello posterior (3) a la caja de transferencia trasera.



220RS016

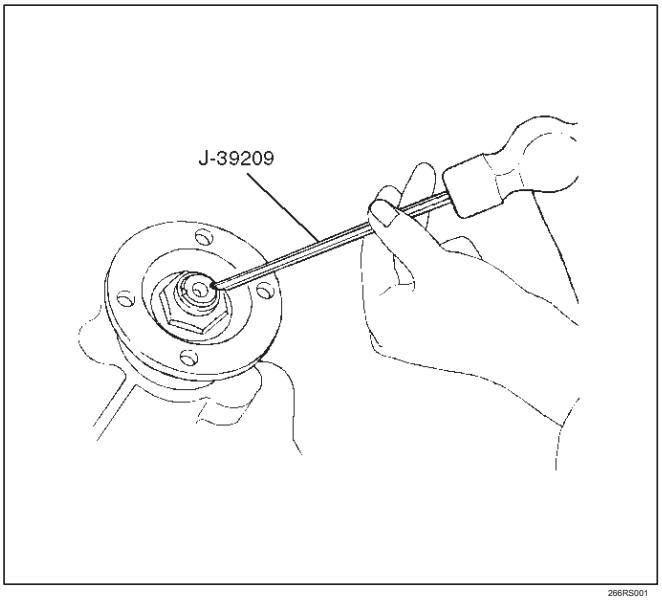
4. Instalación de la brida de acoplamiento posterior (2) y la junta tórica (2).

5. Utilice el soporte de brida de acoplamiento J-8614-11 para instalar una nueva tuerca del extremo (2) y apretar al par especificado.

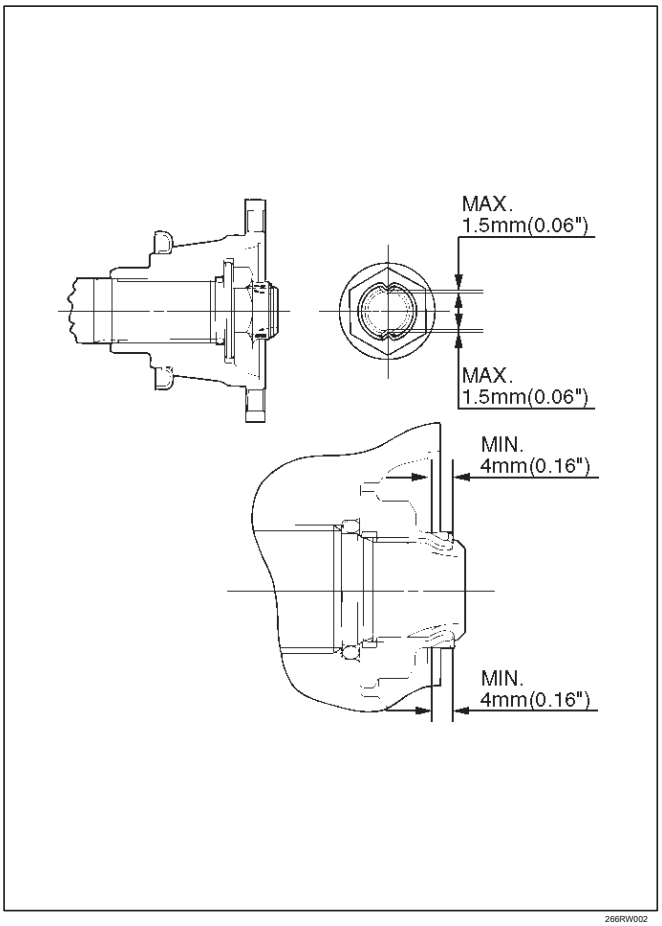
Torque: 167 N · m (123 lb ft)

6. Use el punzón J-39209 para estacar la tuerca del extremo en dos puntos.

NOTA: Asegúrese de confirmar que no hay ninguna grieta en la parte estacado de la tuerca del extremo (2) después de replanteo.



266RS001



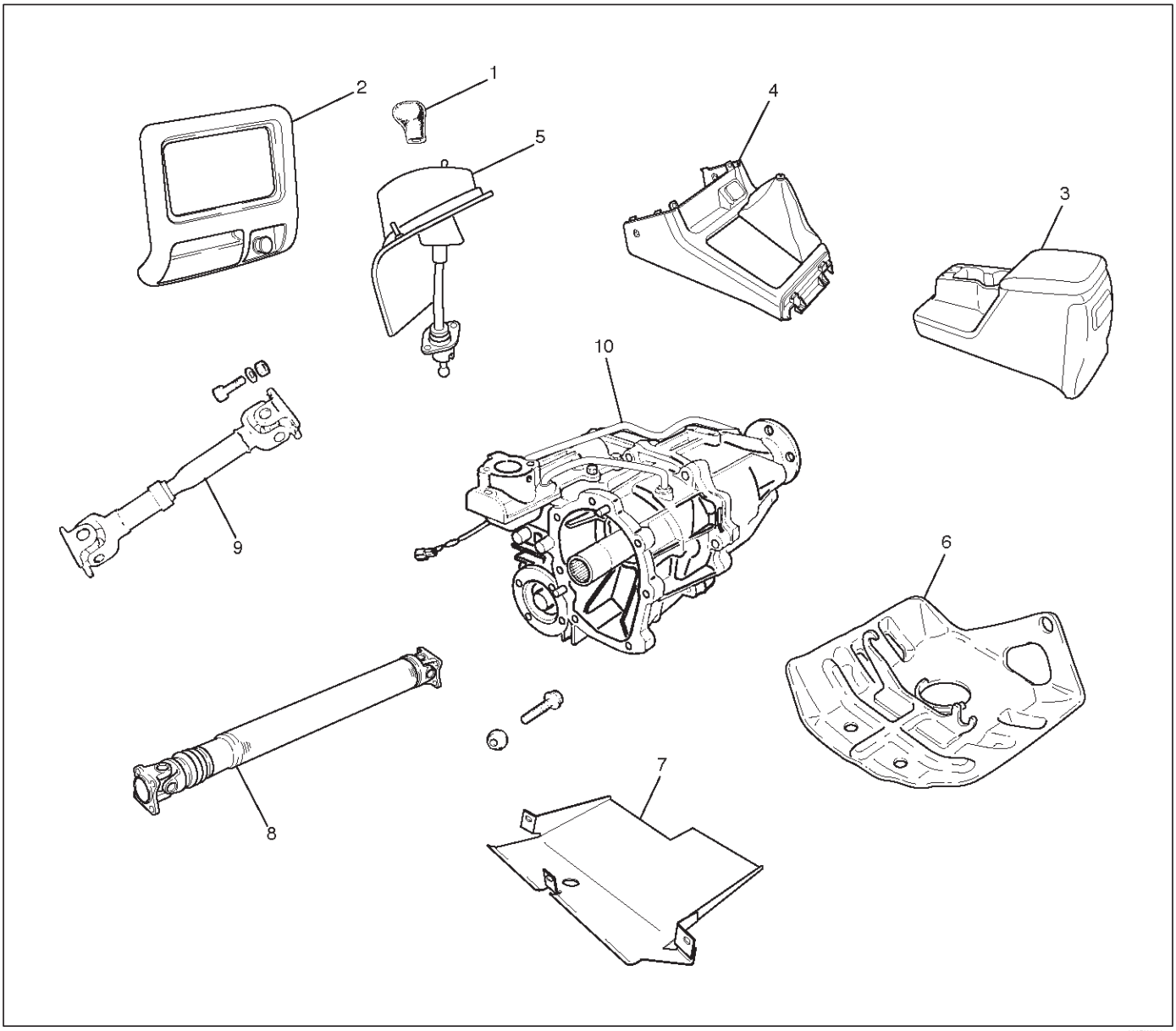
266RW002

7. Conecte el árbol de transmisión trasero a la caja de transferencia y apriete al par especificado.

Par: 63 N · m 46 (lb ft)

Transferir conjunto de la caja (A / T)

Caso transferir la Asamblea (A / T) y sus partes



260RW008

Leyenda

(1) Transferencia palanca de control de mando (2) conjunto inferior de clústeres (3) Parte posterior de la consola (4) Consola Centro

(5) de montaje y Grommet Transfer Control Palanca

(6) Transferencia del protector (7) del carenado de la placa (8) Parte posterior del árbol de transmisión (9) del eje (10) Traslado conjunto de la caja delantera de la hélice

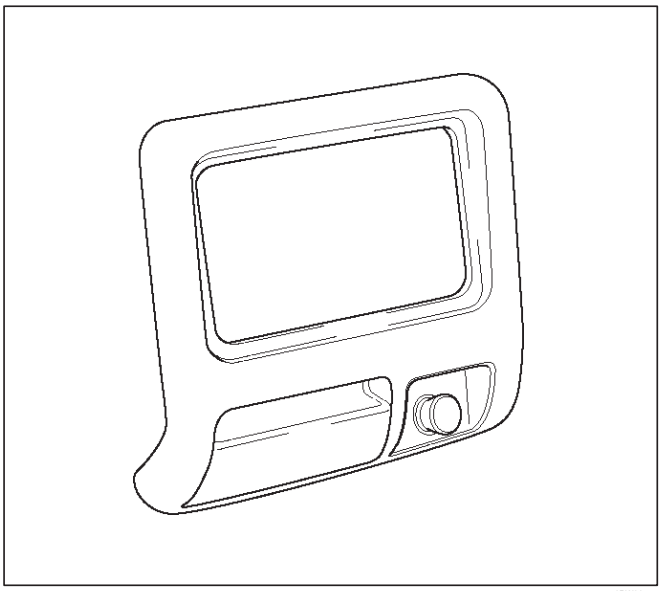
Eliminación

NOTA: Antes de retirar la transmisión y montaje de transferencia del vehículo, cambiar el modo de transferencia de 2WD con el interruptor de botón de 4WD presión sobre el panel de instrumentos.

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

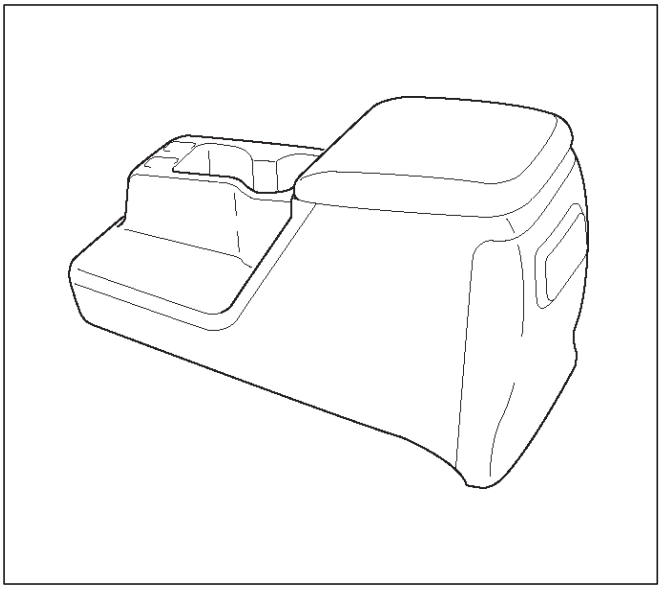
2.Retire control de transferencia de pomo de la palanca (1).

3.Retire inferior montaje cluster (2).



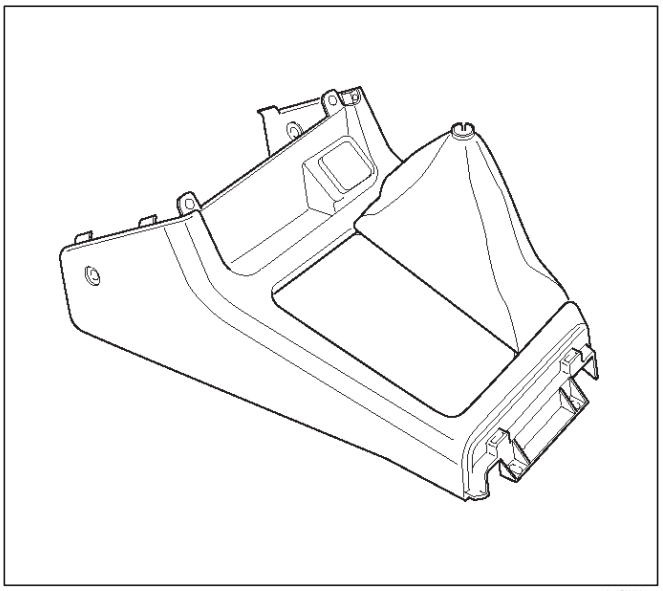
740RW021

consola trasera 4.Remove (3).



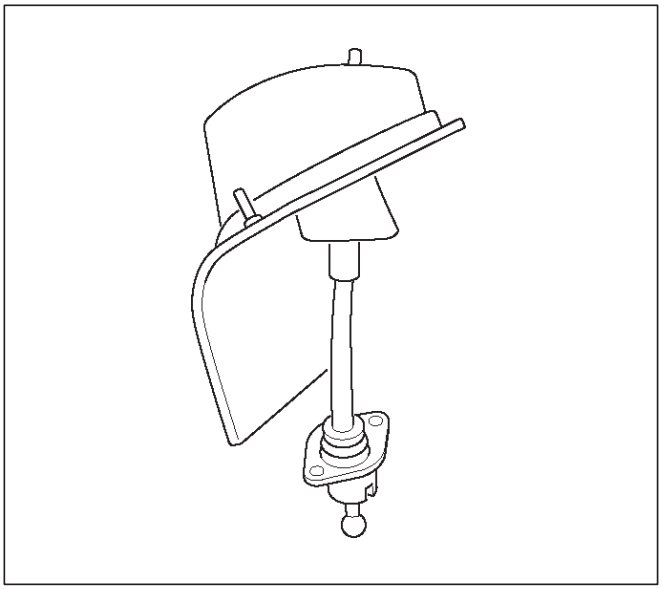
256RW005

consola central 5.Remove (4).



256RW006

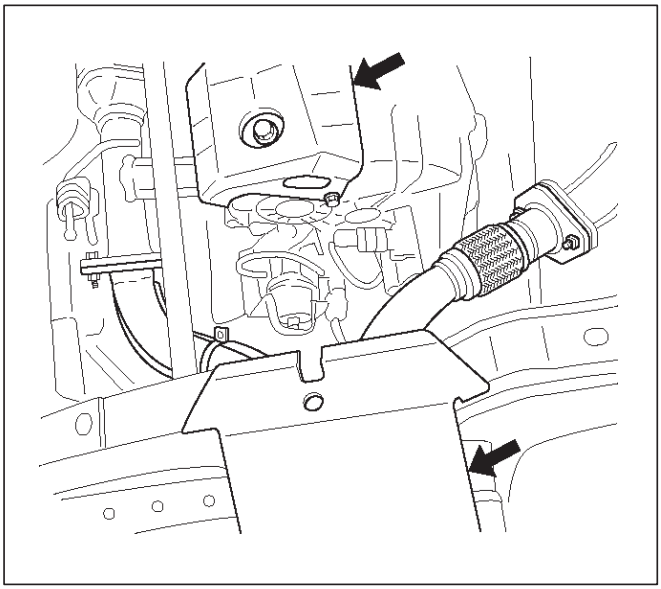
conjunto de ojales protectores y de control de transferencia 6.Remove palanca (5).



256RW007

7.Raise y vehículo de apoyo con soportes adecuados. Drenar el líquido caja de transferencia.

8.Remove protector de transferencia (6) y la placa de carenado (7).



9.Remove eje posterior de la hélice (8) y el eje de transmisión delantero (9).

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.

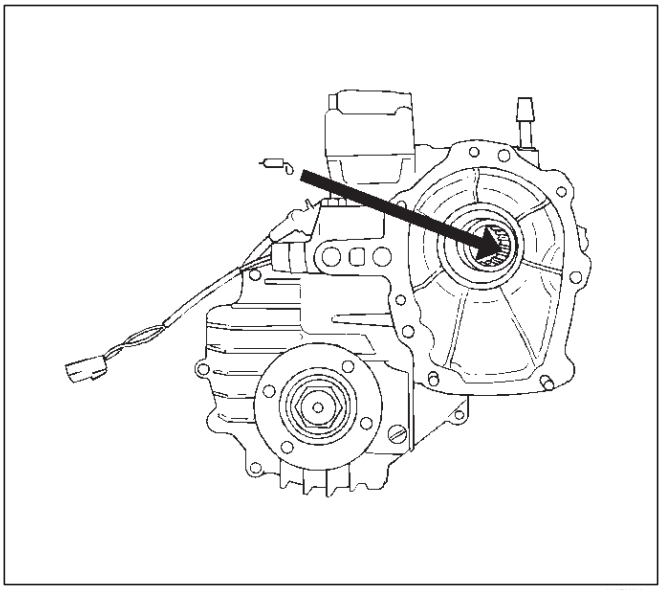
10.Desconecte aprovechar conectores y clip. Conector: interruptor de transferencia, el actuador 2WD-4WD, sensor de velocidad.

11.Support caja de transmisión con un gato de transmisión.

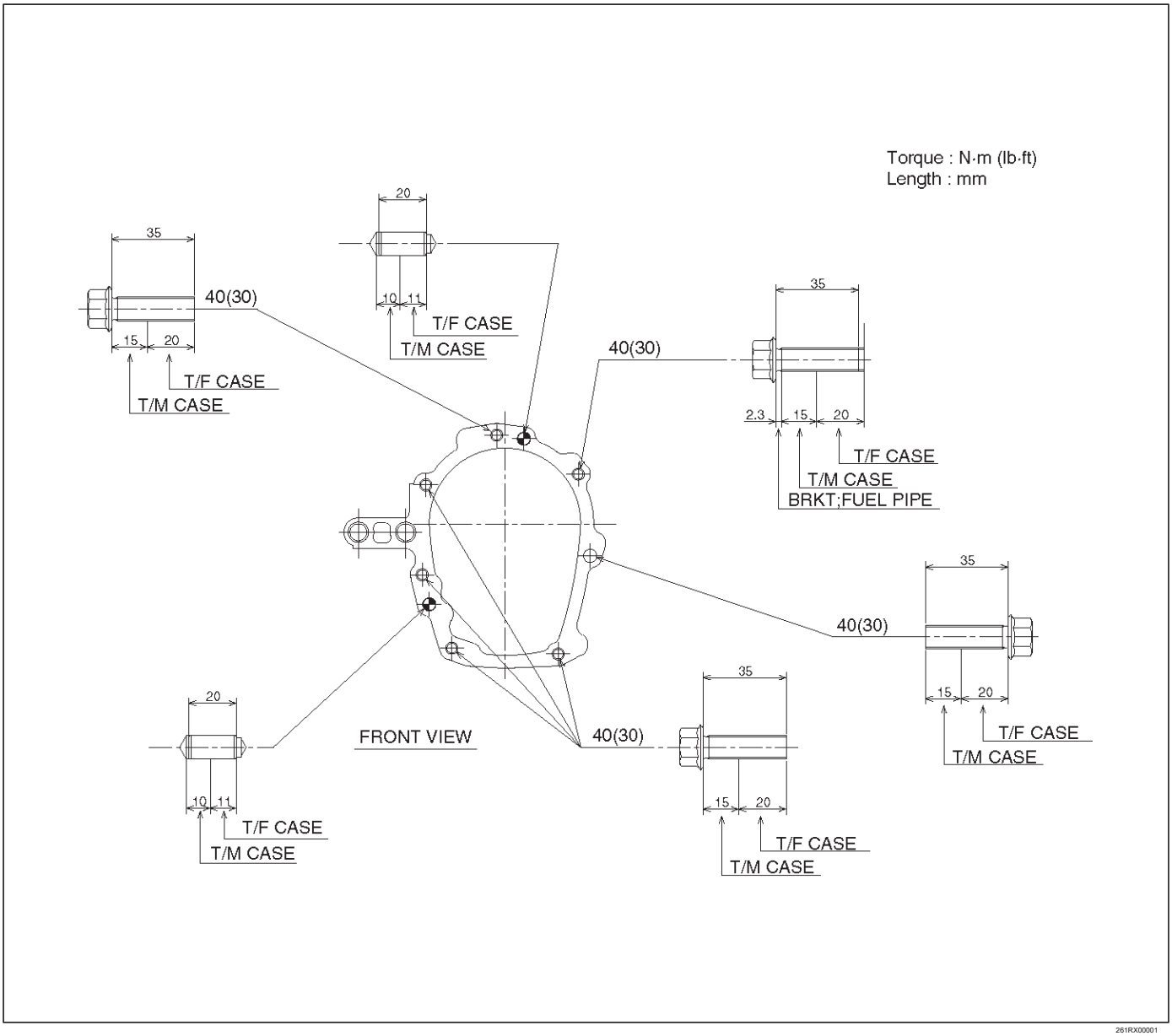
12. Retire el perno de posición superior de orificio de la palanca de control de transferencia y otros bajo el suelo. Retirar la caja de transferencia (10) del vehículo.

Instalación

1. aplicar una capa fina de grasa de disulfuro de molibdeno a la spline eje de entrada como se muestra en la figura.



2. Instalación de la caja de transferencia (10) para la transmisión. Apretar los pernos de transferencia como se muestra en la figura.



261RX00001

3.Quite el gato de transmisión del lado de la transmisión.

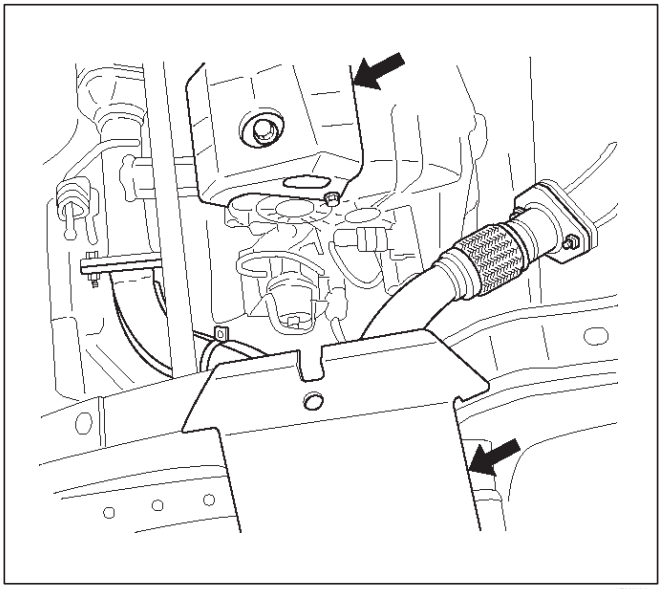
conectores de mazo 4.Connect y clip.

Conector: interruptor de transferencia, el actuador 2WD-4WD, sensor de velocidad.

5. Instalar eje posterior de la hélice (8) y el eje de transmisión delantero (9).

Par: 63 N · m (46 lb ft)

6. Instalación de protector de transferencia (6) y el carenado placa (7).

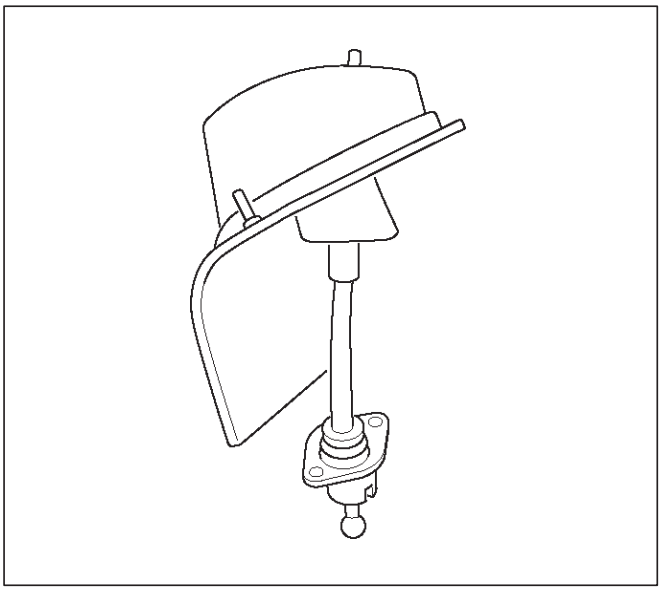


150RW006

7. El fluido de relleno caja de transferencia.

8. Bajar el vehículo.

Instalar el conjunto de arandela y la palanca de control de transferencia (5).



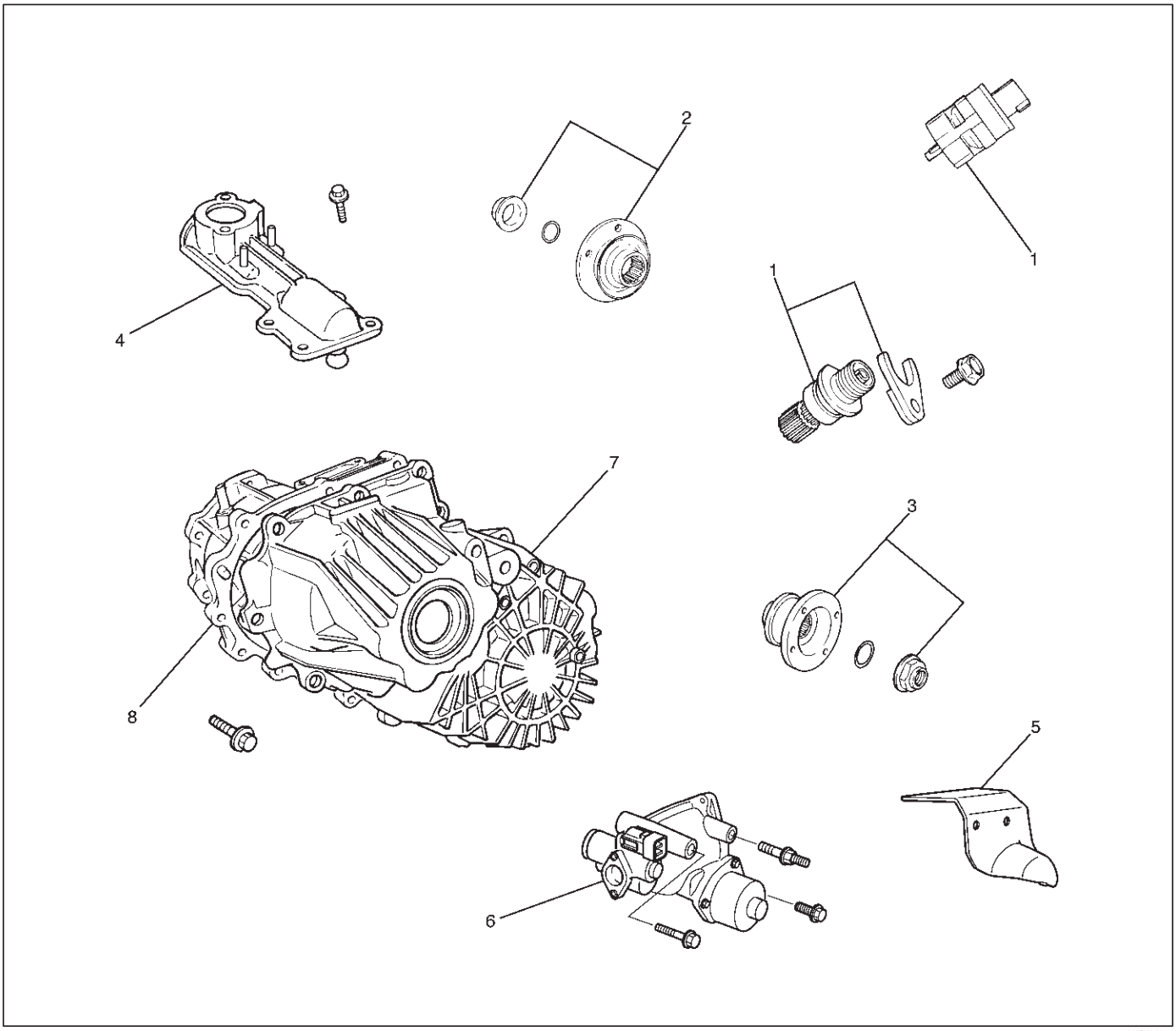
256RW007

9. Instalación de consola central (4), consola trasera (3) y el conjunto de clúster inferior (2).

10. Instalación de pomo de la palanca de control de transferencia (1).

Transferir trasera conjunto de la caja (A / T)

Transferir posterior asamblea del caso (A / T) y sus partes



220RW133

Leyenda

(1) Sensor del velocímetro, Velocímetro Driven Engranajes y la placa
(2) Compañero Frente brida (3) Compañero trasera Brida
(4) Control conjunto de cajas (5) protector (6) de montaje (7) Transferencia de conjunto de la cubierta trasera (8) Transferir Asamblea Case 2WD-4WD actuador Heat 2WD-4WD actuador

Eliminación

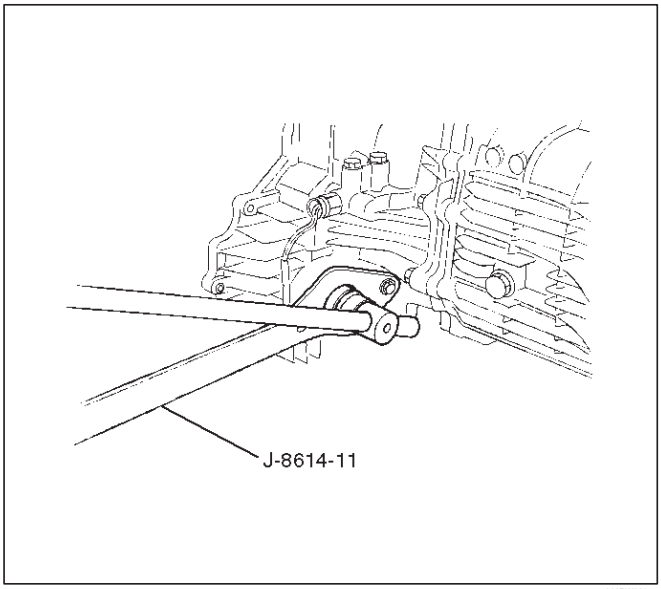
1.Retire el sensor de indicador de velocidad (1).

2.Retire la placa (1).

3.Quite el velocímetro impulsado buje de engranaje y engranaje accionado (1).

NOTA: Aplicar una marca de referencia en el buje engranaje accionado antes de la retirada.

4.Remove brida frontal compañero (2) y la brida de acoplamiento trasero (3), utilizando la brida de soporte compañero J-8614-11 para quitar la tuerca final ..



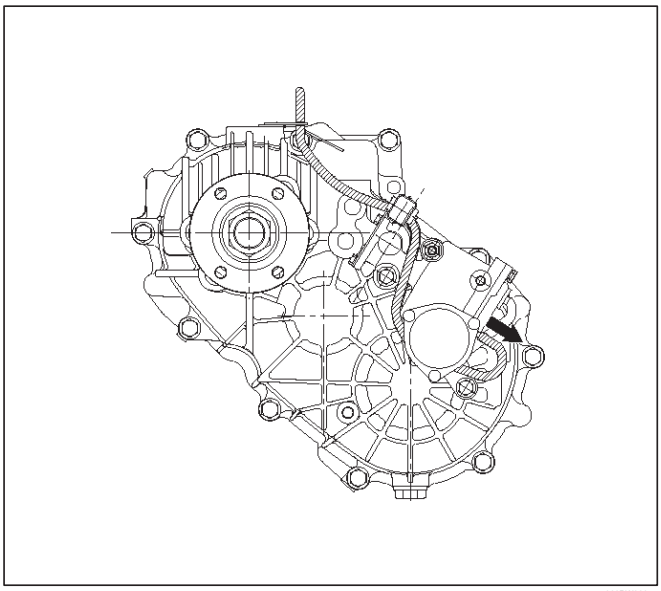
262RW009

5.Remove la brida de acoplamiento delantera y trasera. NOTA: Utilice el extractor universal para eliminar la brida de acoplamiento trasero.

6.Disconnect el tubo respiradero manguera actuador respiradero y la transferencia de la caja de control (4).

conjunto de la caja de control 7.Retire (4).

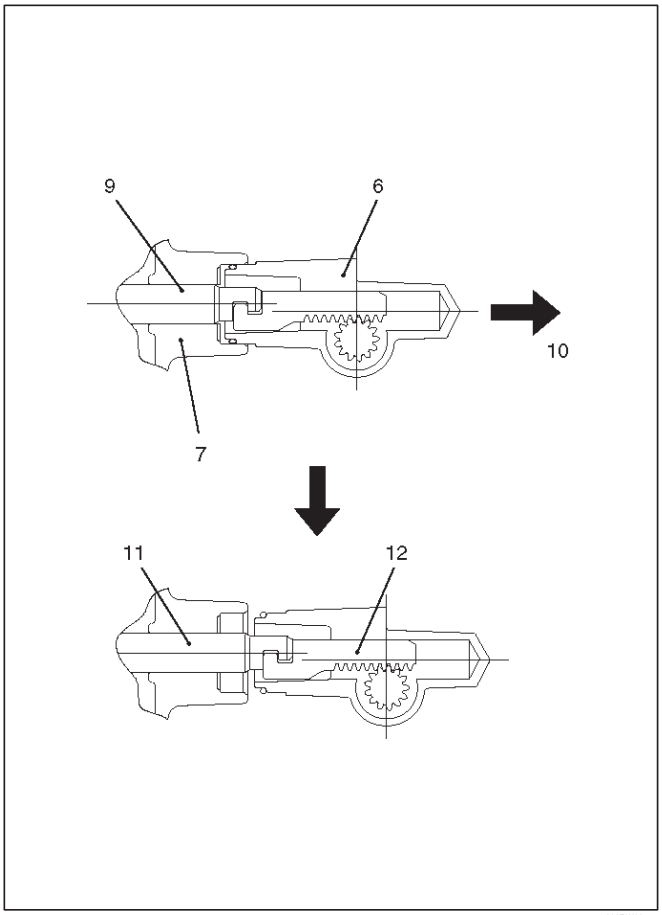
8.Disconnect la manguera de ventilación y actuador 2WD-4WD protector de calor de accionamiento (5) del conjunto actuador 2WD-4WD (6).



220RW002

9.Remove los pernos de montaje del actuador 2WD-4WD.

10.Pull el conjunto de actuador 2WD-4WD (6) con la varilla de cambio 2WD-4WD.

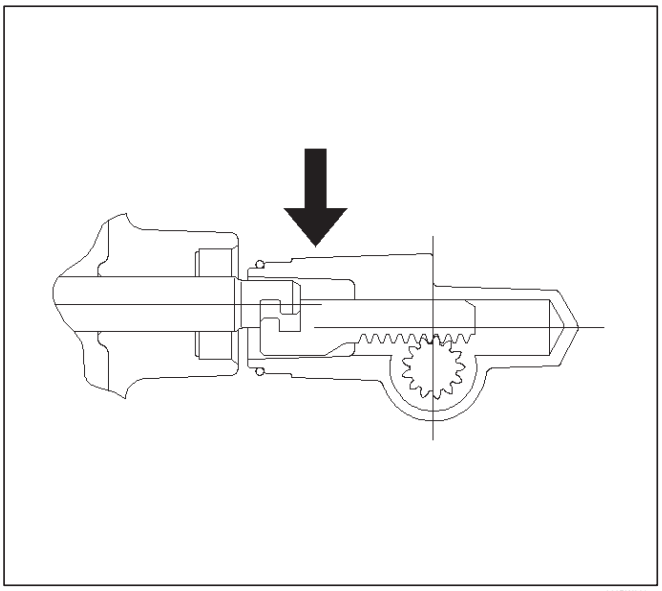


220RW065

Leyenda

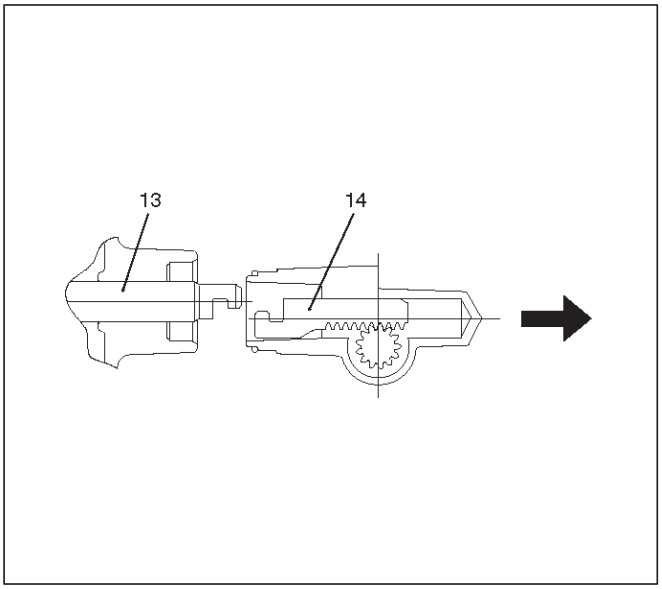
(6) 2WD-4WD conjunto de accionamiento (7) conjunto de la cubierta posterior (9) la varilla de cambios: 2WD-4WD (Posición: 2WD) (10) de tracción (11) Posición: 4WD (12) de modo: 2WD

11.Off establecer el conjunto de actuador.



220RW028

12. Retire el conjunto de accionamiento (6).



220RW066

Leyenda

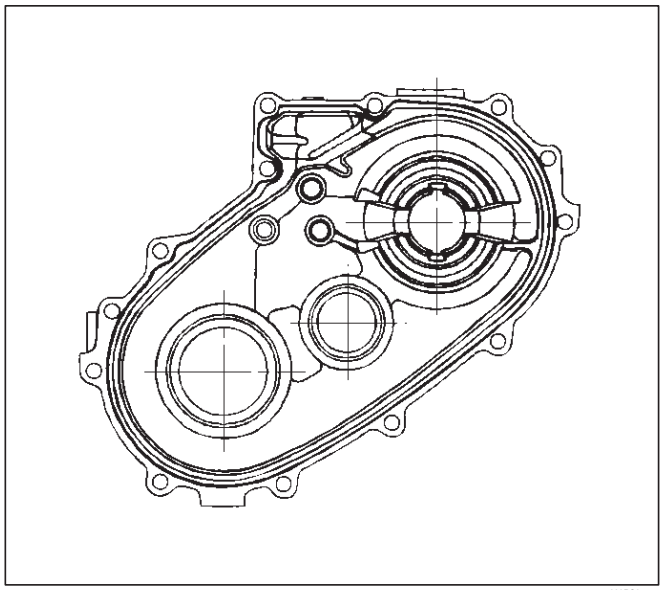
(13) Posición: 4WD (14)

de modo: 2WD

13.Remove transferir conjunto de la cubierta posterior (7) del conjunto de la caja de transferencia.

Instalación

1. aplicar la junta líquida recomendada (LOCTITE 17430) o su equivalente a las caras de montaje de la cubierta de transferencia trasera.



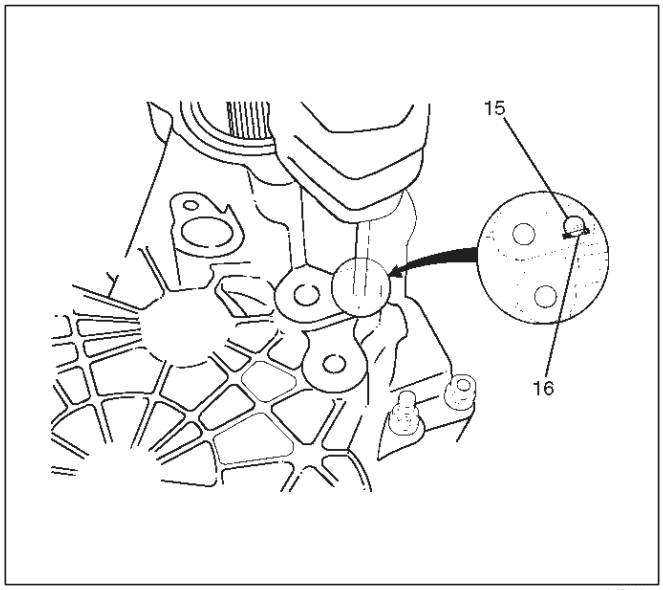
220RS017

2. Instalar el conjunto de cubierta trasera de transferencia (7) para transferir conjunto de la caja (8).

3.Perform los pasos siguientes antes de montar la caja de transferencia trasera.

1. Shift la varilla de mayor a menor cambio hacia el lado 4H.

2. La porción recortada de la cabeza de la varilla de selección (15) se debe alinear con el de tapón de la caja El agujero trasero (16).



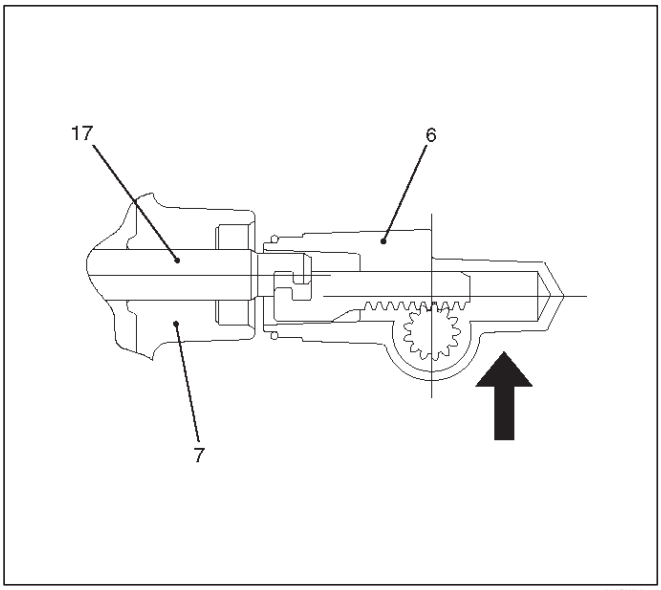
230RW009

4. Apretar los pernos de la caja de transferencia traseros con el par especificado.

Par: 37 N · m (27 lb ft)

5.Shift la varilla de cambio 2WD-4WD (17) en el lado 4WD.

6. Una los surcos de varilla del conjunto de actuador 2WD-4WD (6) y la varilla de cambios (17).



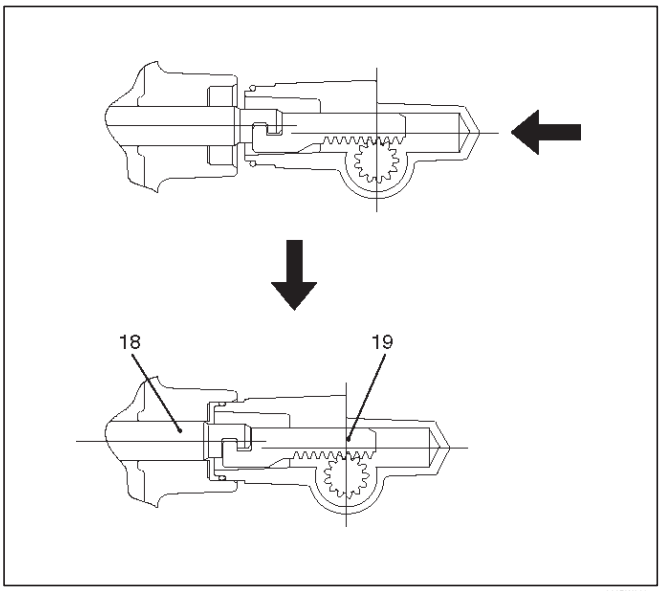
220RW067

Leyenda

(6) 2WD-4WD Montaje del actuador (Modo: 2WD) (7) conjunto de la cubierta trasera

(17) la varilla de cambios: 2WD-4WD (Posición: 4WD)

7.Push el conjunto de actuador 2WD-4WD (6) con la varilla de cambio 2WD-4WD (17) hasta que la varilla de cambio (17) alcanza la posición 2WD.



220RW068

Leyenda

(18) Posición: 2WD (19) de modo: 2WD

8. Apretar los pernos de accionamiento 2WD-4WD con el par especificado.

Par: 19 N · m (14 lb ft)

9.Connect la manguera de ventilación del actuador al actuador.

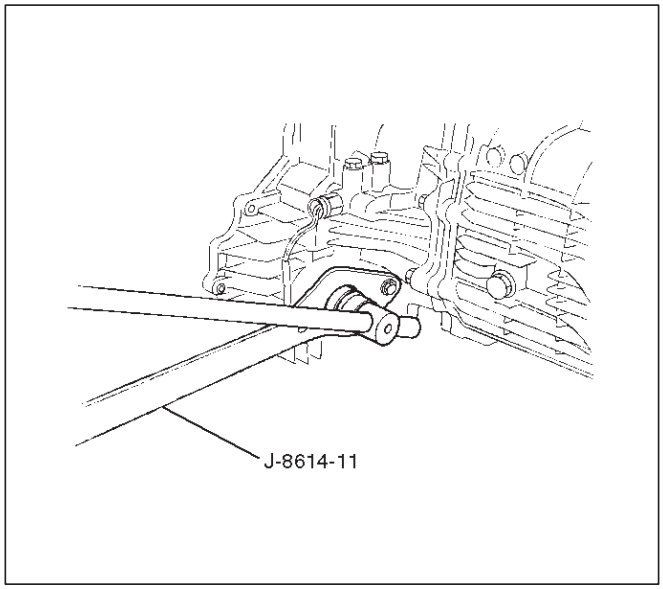
10. Instalación de protector de calor de accionamiento (5).

11. Instalar el conjunto de caja de control (4).

Par: 19 N · m (14 lb ft)

12.Conecte tubos respiraderos a la caja de control (4).

13. Instalación de brida trasera compañero (3) y la brida de acoplamiento delantero (2), usando el compañero titular brida J-8614-11 para apretar las tuercas de brida a la caja de transferencia.



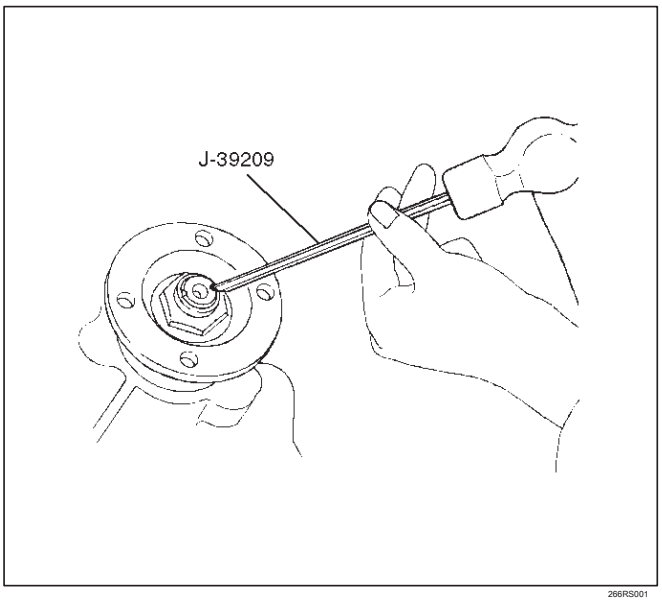
262RW009

14. Apretar los nuevos tuercas de brida transferencia al par especificado.

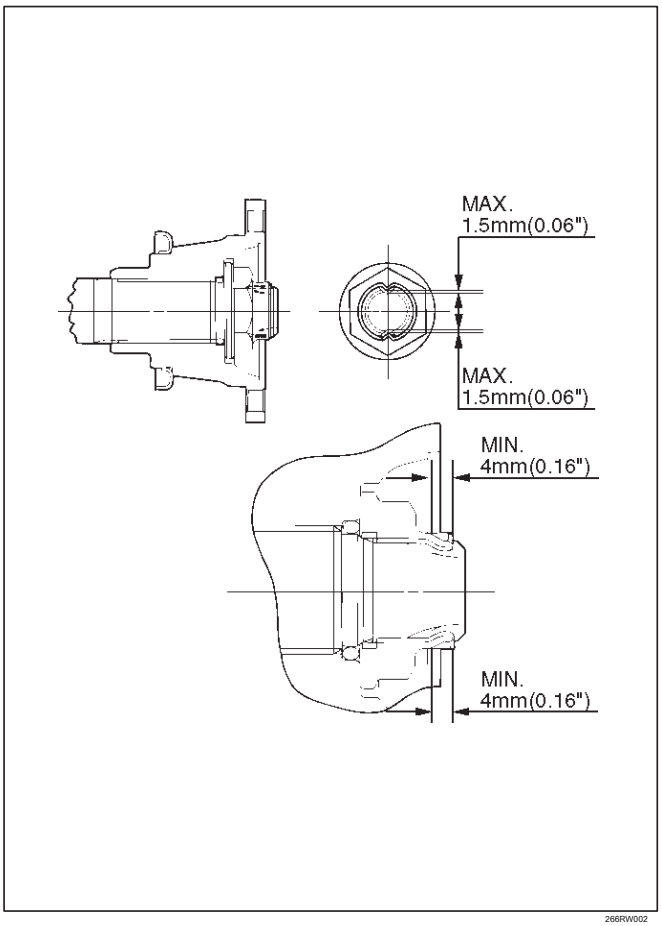
Esfuerzo de torsión

brida de acoplamiento trasera: 167 N · m (123 lb ft) brida de acoplamiento frontal: 137 N · m (101 lb ft)

15.Utilice el punzón J-39209 para estacar la parte trasera tuerca de brida de acoplamiento (3) en dos puntos.



266RS001



266RW002

16.Stake la tuerca frente brida de acoplamiento (2) en un punto. NOTA: Asegúrese de confirmar que no hay ninguna grieta en la parte estacado de la tuerca de la brida después de replanteo.

17. Instalación de la junta tórica (23) para el indicador de velocidad impulsado buje de engranaje (22).

18. Instalar el engranaje conducido al velocímetro impulsado buje de engranaje (22).

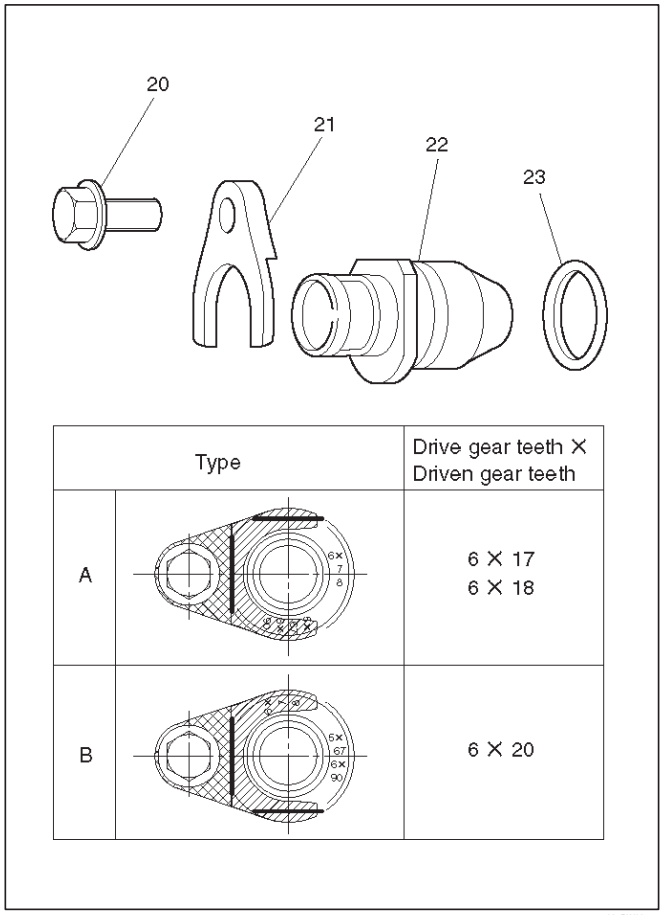
19. Instalar el conjunto de engranajes del velocímetro conducido a la cubierta de transferencia trasera.

20. Instalación de la placa (21) a la caja de transferencia trasera y apriete al par especificado.

Par: 15 N · m (11 lb ft)

21. Instalar el sensor velocímetro y apretar al par especificado.

Par: 27 N · m (20 lb ft)

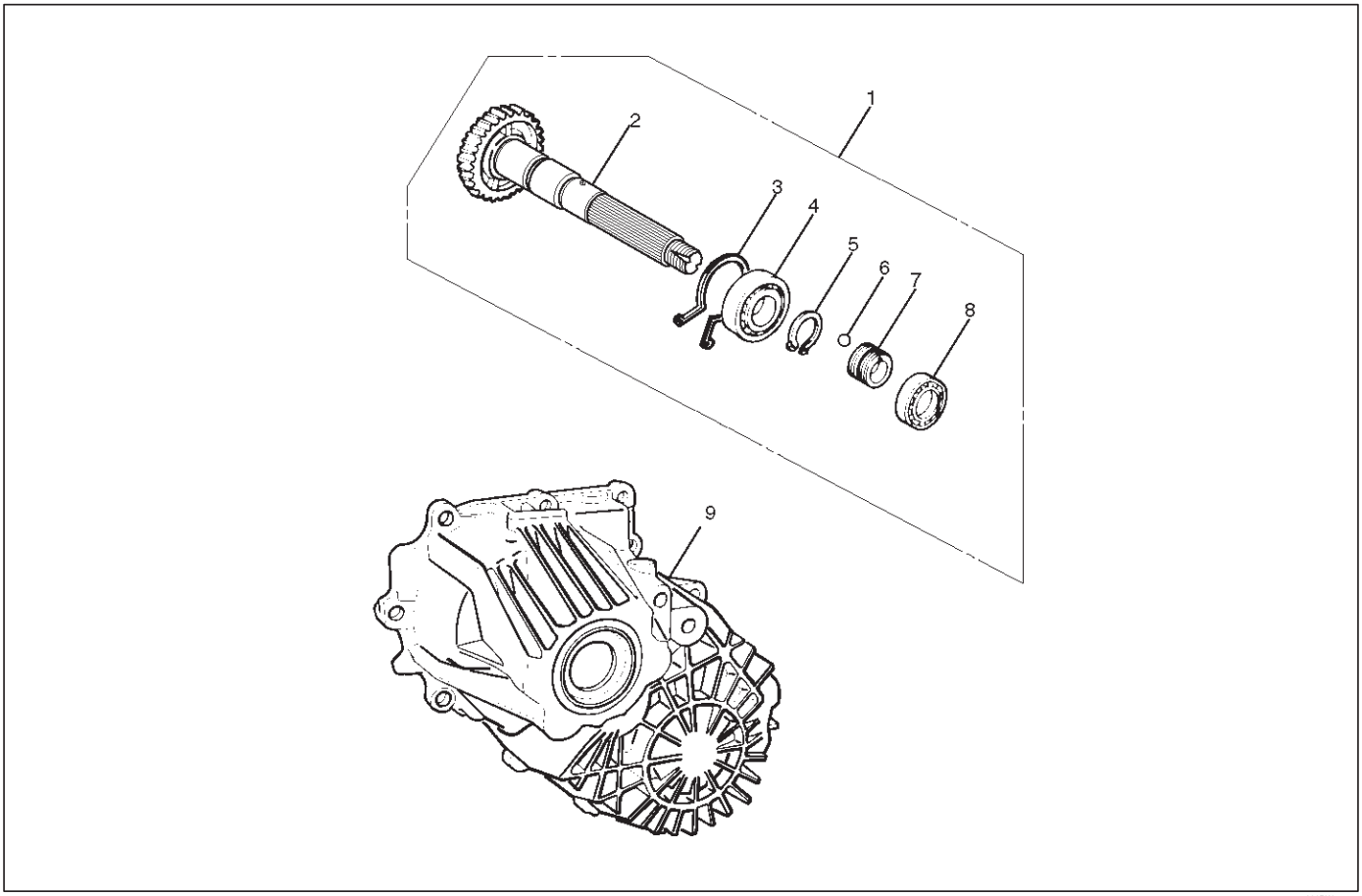


225RW004

Leyenda

(20) Perno (21) de la placa (22) de buje (23) Junta tórica

Transferir conjunto de la cubierta trasera



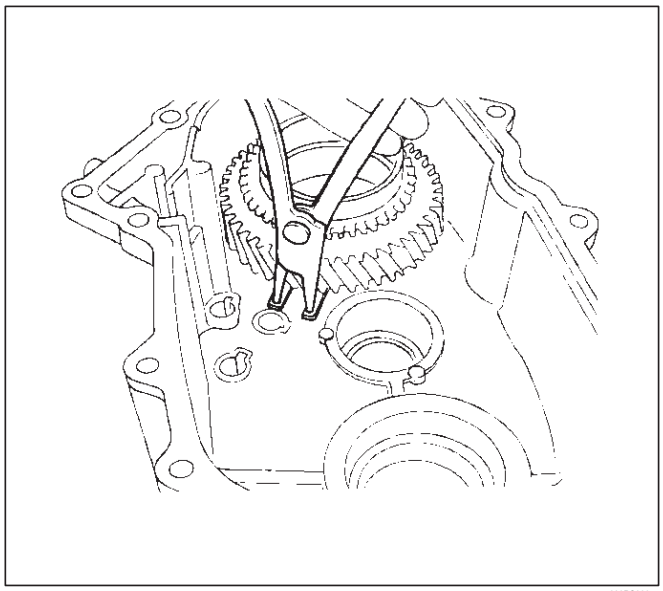
226RW154

Leyenda

(1) posterior de salida Conjunto de eje (2) de la salida trasera del eje (3) Teniendo anillo elástico (4) Teniendo bola (5) Teniendo Snap anillo (6) de bola (7) del engranaje impulsor del velocímetro (8) cojinete de bolas (9) Transferencia de la cubierta trasera (con sello de aceite)

desmontaje

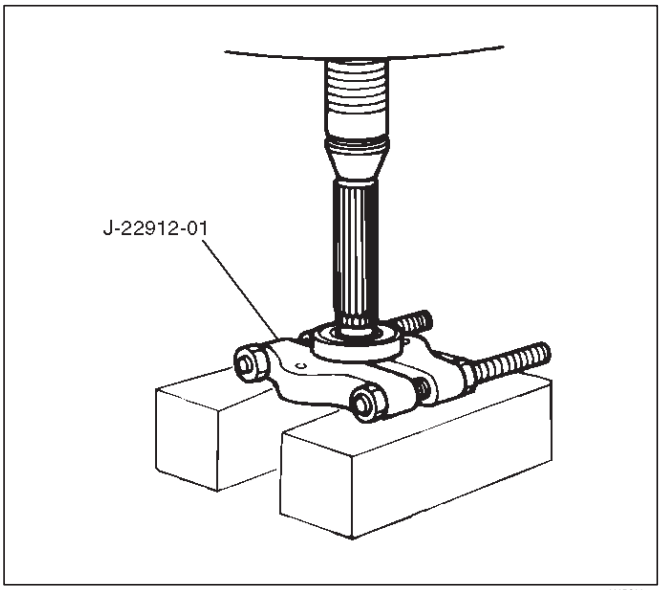
1.Retire anillo de retención del cojinete, utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (3).



226RS060

2.Retire el conjunto trasero eje de salida (1) de la cubierta de transferencia trasera (con sello de aceite) (9).

3.Retire rodamiento de bolas (8), utilizando una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01.



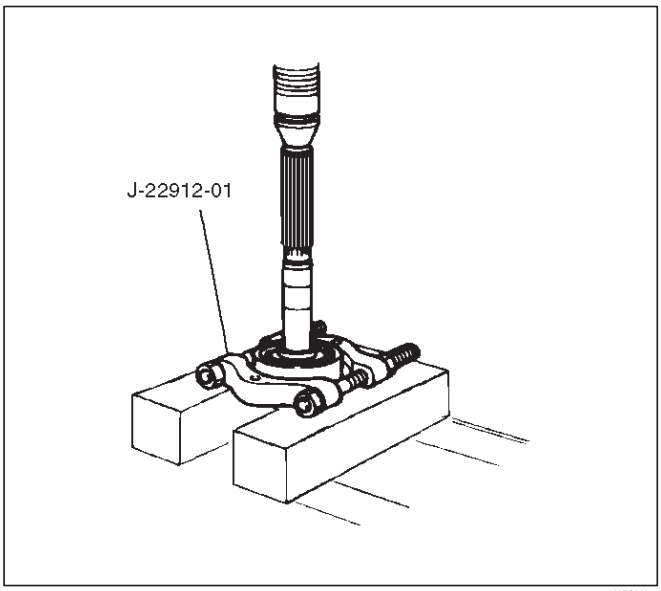
226RS061

4.Retire piñón del taquímetro (7).

balón 5.Remove (6).

6.Remove anillo de retención del cojinete (5), usando un par de pinzas para anillos de retención.

7.Retire eje de salida trasera (2) del cojinete de bolas (4), usando una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01.



226RS062

Inspección y reparación

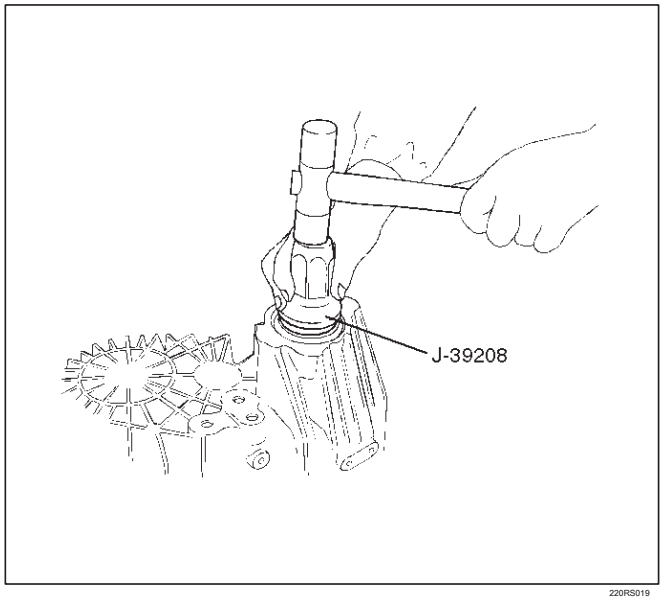
Consulte “CONJUNTO caja de transferencia” en esta sección para la inspección y reparación.

reensamblaje

Transferencia cubierta posterior (con sello de aceite) (9). reemplazo del sello de aceite.

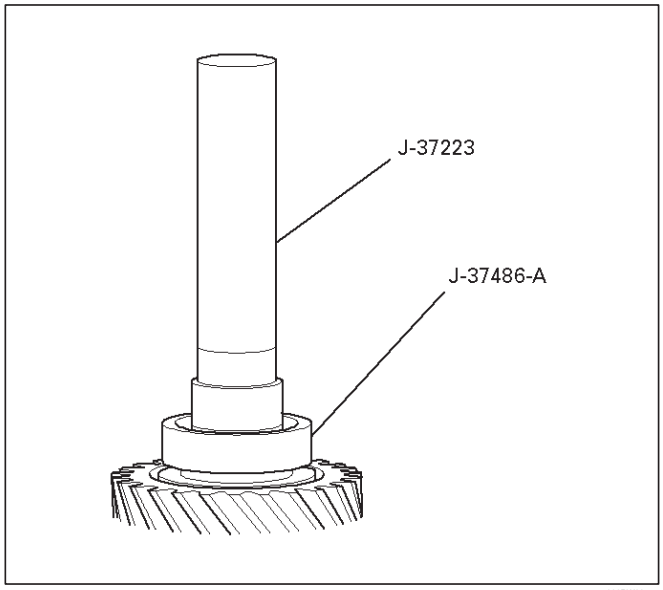
Retire el sello de aceite de la cubierta de transferencia trasera. Aplique aceite de motor a las superficies exteriores del sello de aceite. Llenar

en grasa recomendada (BESCO L2) o equivalente en el labio de la junta de aceite. Utilice el instalador de sello de aceite J-39208 para instalar el sello de aceite trasero a la cubierta de transferencia trasera.



220RS019

1. Instalación de cojinete de bolas (4) en el eje trasero de salida (2), utilizando el cojinete de bolas instalador J-37 223 y el adaptador J-37486-A.

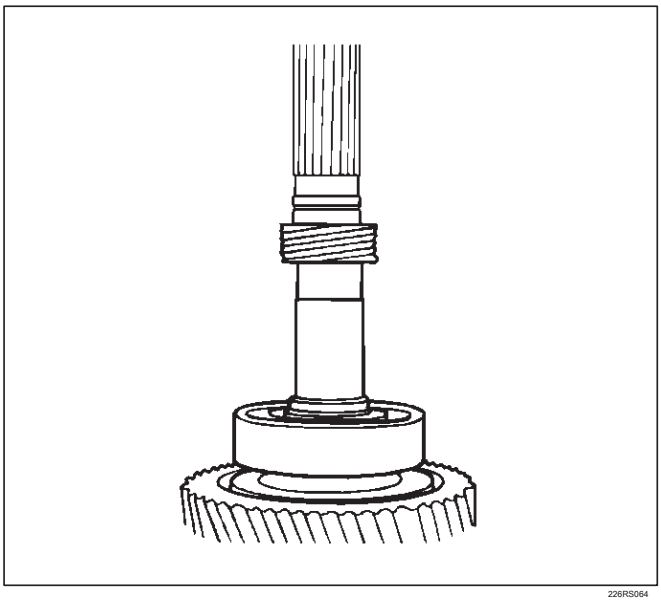


262RW021

2. Instalación de cojinete de anillo de resorte (5), usando un par de pinzas para anillos de retención.

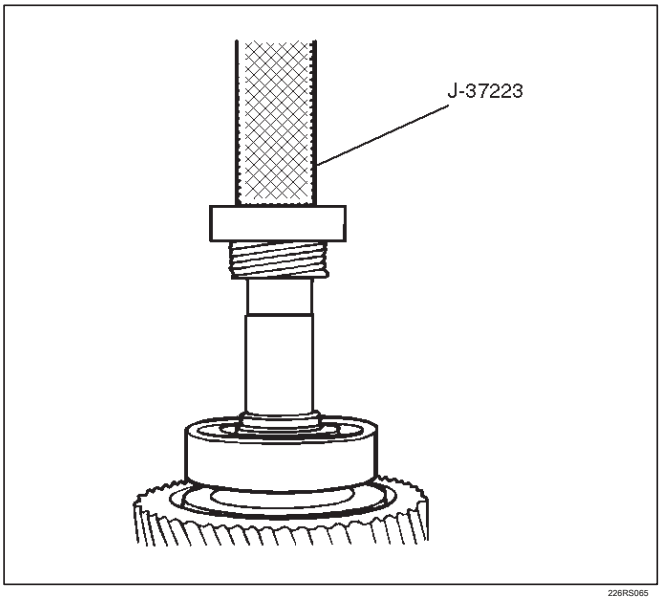
3. Instalar bola (6).

4. Coloque el engranaje del taquímetro (7).



226RS064

5.Use el instalador cojinete de bolas J-37223 para instalar el rodamiento de bolas (8).



226RS065

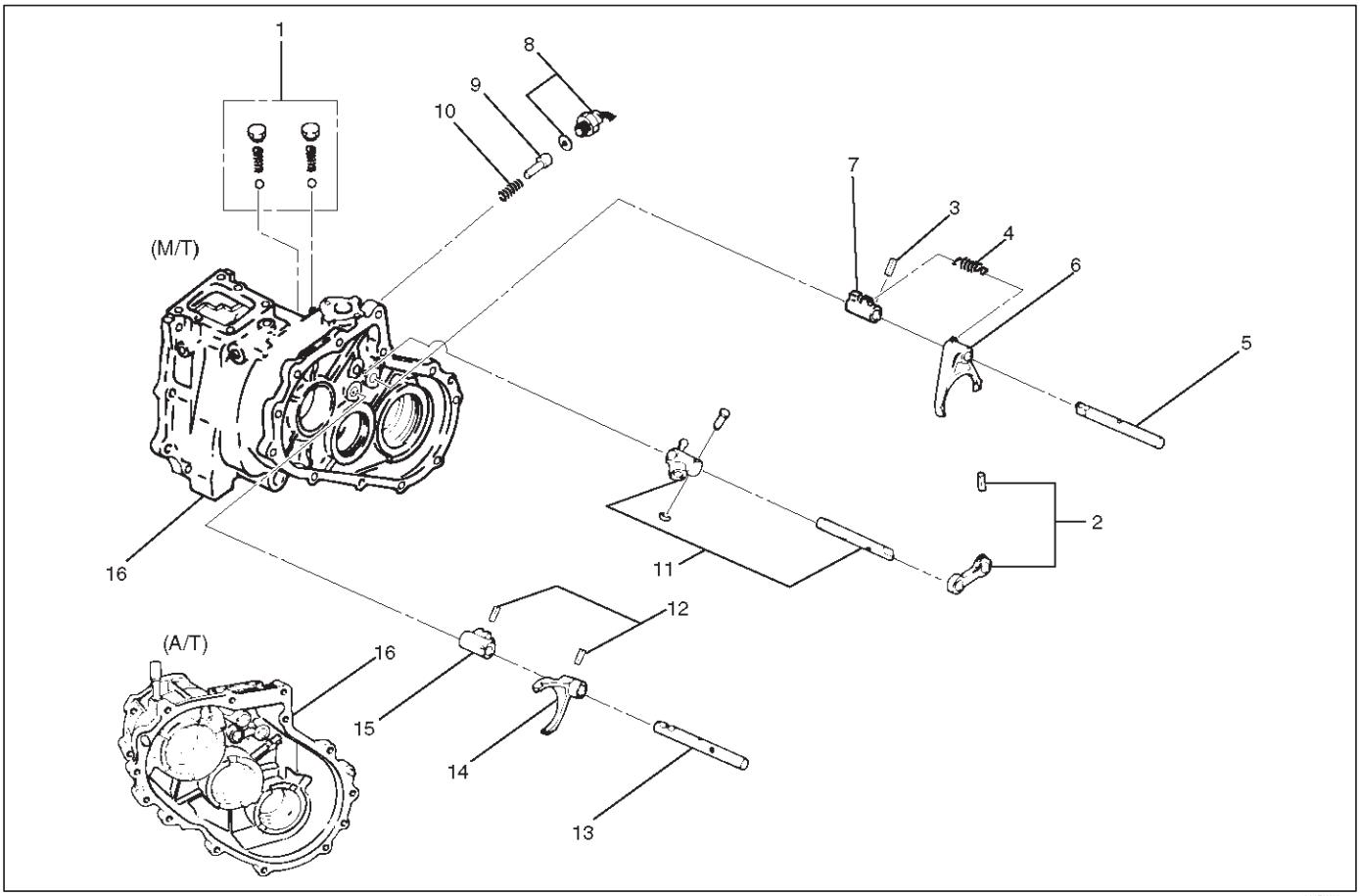
6. Instalar el conjunto de eje de salida posterior (1) a la tapa de transferencia trasera (9).

7. Instalar teniendo el anillo de retención (3).

NOTA: El anillo de retención debe estar completamente insertada en la ranura del anillo tapa de encaje rápido de transferencia trasera.

Retén, Shift brazo, y el enclavamiento de Pin (Transferencia conjunto de la caja) Disassembled

Ver



262RW005

Leyenda

(1) retén de bola, la primavera y el tapón (2) Pasador de resorte y el puente (3) Pasador de resorte (4) Primavera

(5) Shift 2WD-4WD Barra de acoplamiento

(6) Shift brazo (7) del bloque Shift

(8) Interruptor Indicador 4WD

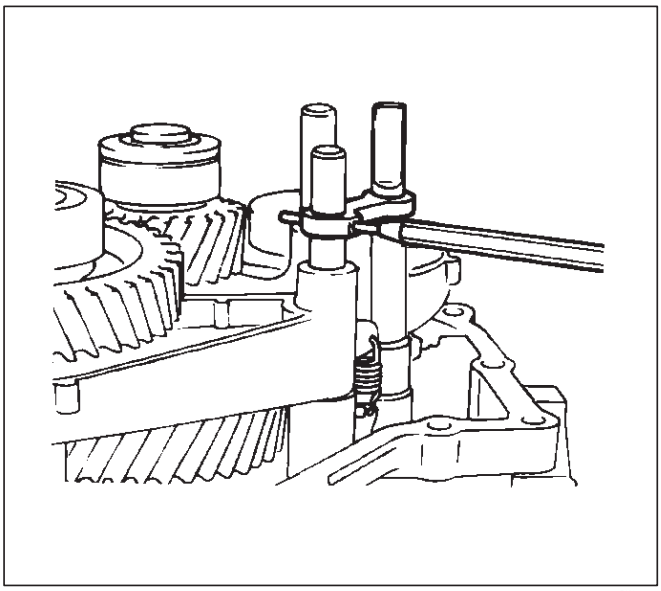
(9) de bloqueo de pasador (10) del resorte

(11) Seleccionar Barra de acoplamiento (12) Pasador de resorte (13) de menor a mayor Desplazamiento de la varilla (14) de desplazamiento del brazo (15) de desplazamiento del bloque (16) Caja de Transferencia

desmontaje

1.Retire bola de retención, el resorte y el tapón (1).

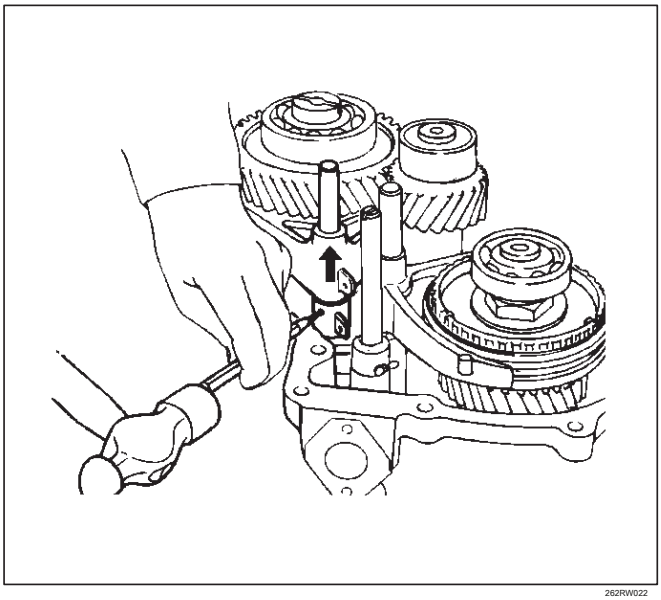
2. Utilizar un removedor de pasador de resorte para quitar el pasador de resorte (2) desde el puente (6).



262RW011

primavera 3.Retire (4).

4.Engage el manguito 2WD-4WD con el engranaje de salida frontal. Retire el pasador de resorte (3) desde el bloque (7). Retire la varilla de cambio (5).



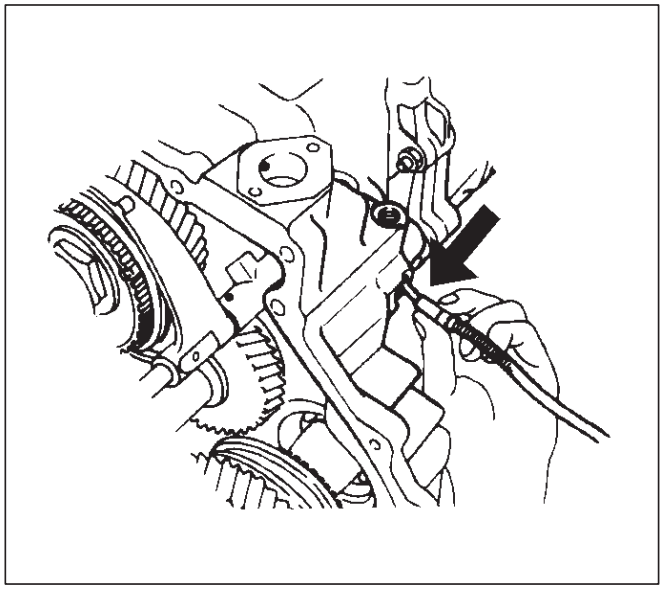
262RW022

brazo de cambio 5.Remove (6).

bloque de cambio 6.Remove (7).

interruptor indicador 7.Retire 4WD (8).

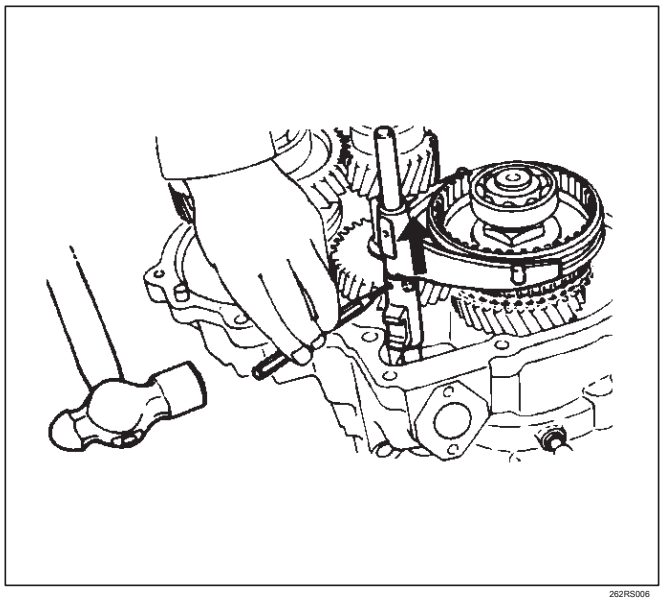
8.Use una herramienta magnética para retirar el pasador de enclavamiento (9) y el resorte (10) de la caja de transferencia (16).



262RS005

9.Remove seleccionar conjunto de la varilla (11).

10.Use un removedor de pasador de resorte para quitar el pasador de resorte del brazo de cambio (12) desde el brazo de cambio (14) y el bloque de cambio (15). Retire la varilla de cambio de mayor a menor (13) de la caja de transferencia (16).



262RS006

brazo de cambio 11. Retire (14).

bloque 12.Quite de cambio (15) de la caja de transferencia (16).

Inspección y reparación

Consulte “CONJUNTO caja de transferencia” en esta sección para la inspección y reparación.

reensamblaje

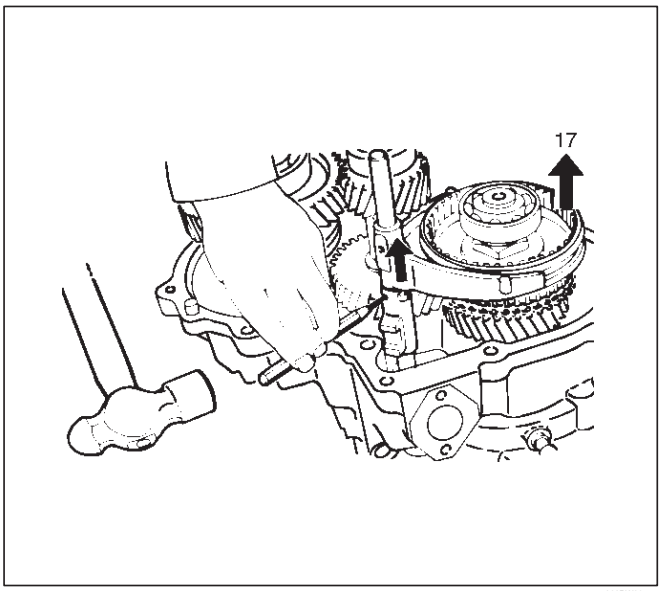
bloque de cambio 1.Place (15) en la caja de transferencia (16).

2.Set desplazar el brazo (14) en el manguito de mayor a menor.

3. Empuje varilla de cambio de mayor a menor (13) a través de brazo de cambio (14) y el bloque (14).

4.Engage el manguito de mayor a menor con el (1) lado 4H.

5. Instalar el pasador de resorte (12) al bloque de desplazamiento (15) y el brazo de cambio (14).



262RW034

6. Instalación de selección de conjunto de la varilla (11), uniéndose a su palanca para desplazar el bloque ranura.

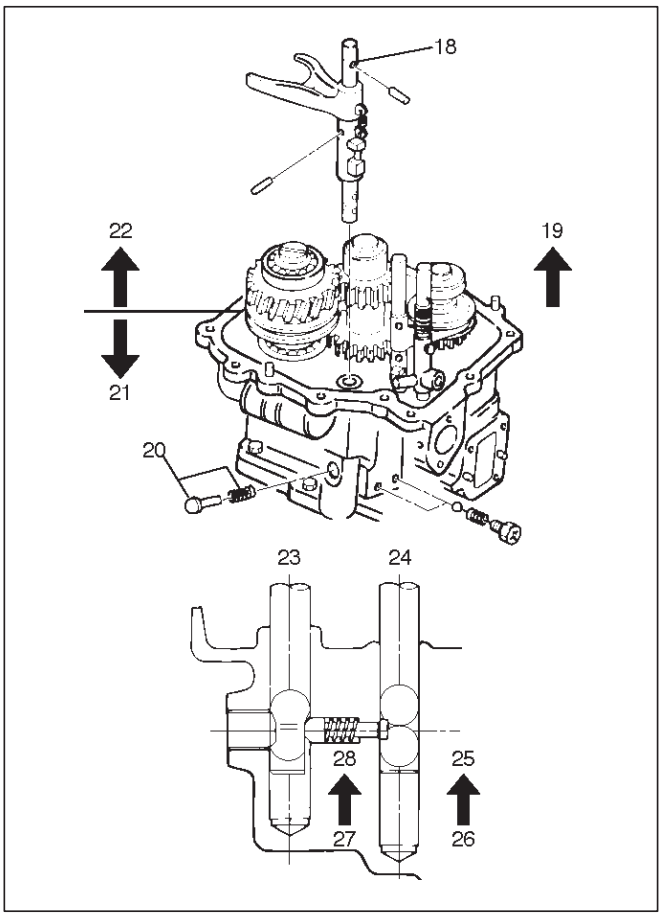
7.Engage el manguito de mayor a menor con el lado 4H e instalar el pasador de bloqueo y el resorte (10) en la dirección apropiada.

bloque de cambio 8.Place 2WD-4WD en la caja de transferencia (16).

brazo de cambio 9.Establecer 2WD-4WD en la manga 2WD-4WD.

10.Puh 2WD-4WD varilla de cambio a través de brazo de cambio 2WD-4WD y bloque de cambio 2WD-4WD.

11. Instalación de la varilla de cambio: 2WD-4WD (5) con el pasador de bloqueo empujada hacia adentro.



262RW035

Leyenda

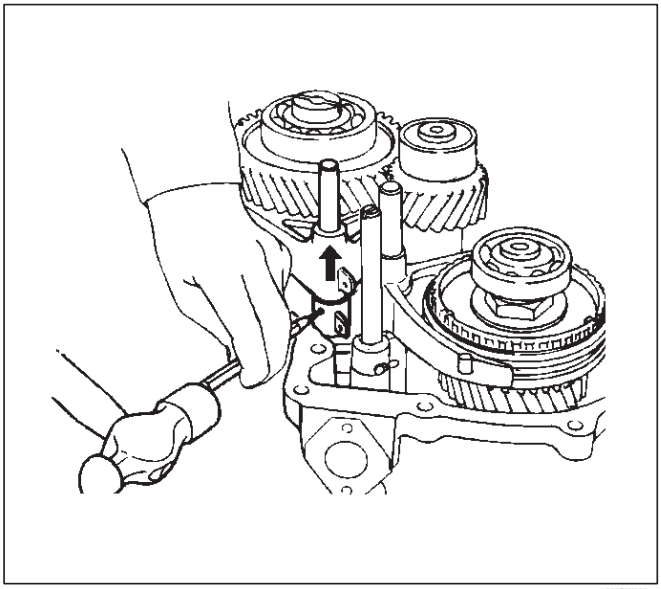
(18) 2WD-4WD (19) 4H
lateral (20) pasador de
enclavamiento (21)
2WD (22) 4WD (23)
Rod: 2-4 (24) Rod: H-L
(25) 4H (26) 4L (27) 4 × 2
(28) 4 × 4

12. Instalación de interruptor indicador 4WD y la junta (8). Apretar con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

13. Instalación de muelle (4).

14.Engage el manguito 2WD-4WD con el lado 4WD e instalar el pasador de resorte (3).



262RW022

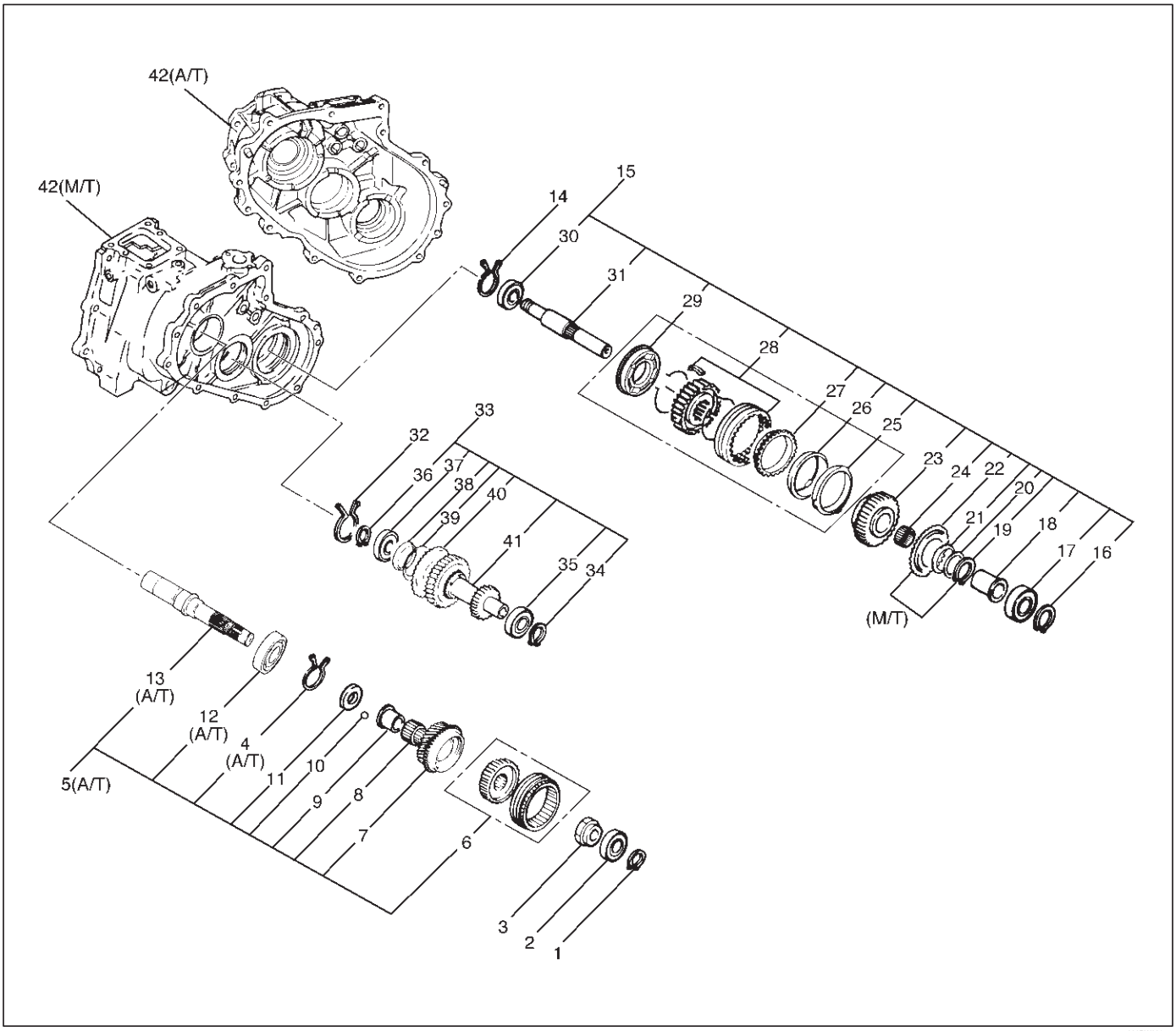
15. Instalar el pasador de resorte (2) y el puente (2).

16. Instalación de bola de retención, el resorte y tapón y apretar el tapón con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

Transferir la asamblea del caso

Ver desmontado



226RW209

Leyenda

(1) Teniendo anillo elástico (2) rodamientos de bolas (3) Tuerca de seguridad

(4) Snap Ring (A / T)

(5) Conjunto de eje de entrada (A / T) (6) cubo del embrague de alta y baja de la manga (7) Engranaje de transferencia de entrada (8) rodamiento de agujas (9) de calado del obturador (10) de bola (11) de la placa

(12) cojinete de bolas (A / T) (13) de entrada del eje (A / T) (14) de cojinete de Snap Anillo

Conjunto de engranajes (15) de salida frontal

(16) de cojinete de anillo rápido (17) cojinete de bolas (18) de cojinete de collar (19) Sub-Gear Anillo Snap (M / T) (20) Spacer (M / T) (21) Resorte Belleville (M / T) (22) Sub-Gear (placa anti-latigazo) (M / T) (23) delanteros de salida del engranaje (24) de cojinete de aguja (25) interior del anillo (26) exterior del anillo (27) Bloquear Anillo

(28) 2WD-4WD cubo del embrague y el conjunto del manguito (29) del tapón de la placa (30) de rodamiento de bolas (31) del eje de salida frontal

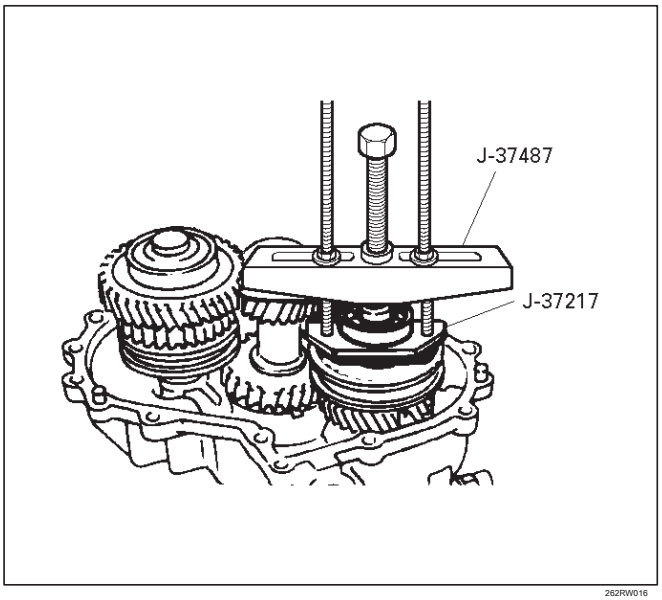
(32) Teniendo Snap Ring (33) Contador de conjunto de engranajes (34) Snap Ring (35) cojinete de bolas (37) de cojinete (36) Anillo elástico de la bola

(38) Separador (39) Resorte Belleville (40) Sub-Gear (placa anti-pestañas) (41) Contador de engranaje (42) Caja de transferencia (con sello de aceite)

desmontaje

1.Utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (1).

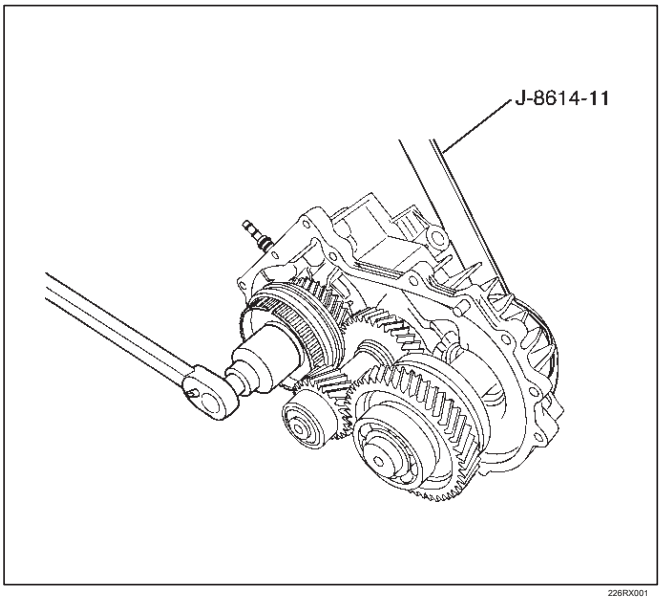
2. Utilizar un removedor de cojinete J-37217 y extractor J-37487 para eliminar el rodamiento de bolas (2).



262RW016

3. Instalar la brida de acoplamiento frontal temporalmente.

4.Use el Companion soporte de brida J-8614-11 y llave de contratuercas J-37219 para quitar la tuerca de bloqueo (3).

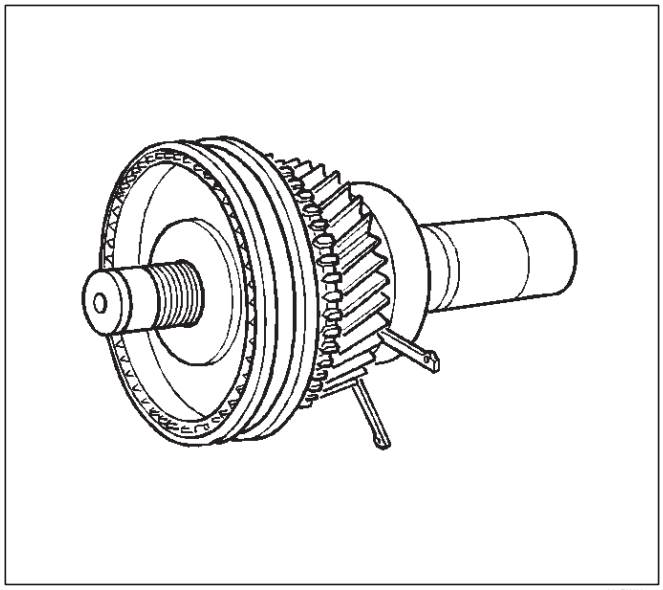


226RX001

5.Remove la brida de acoplamiento frontal.

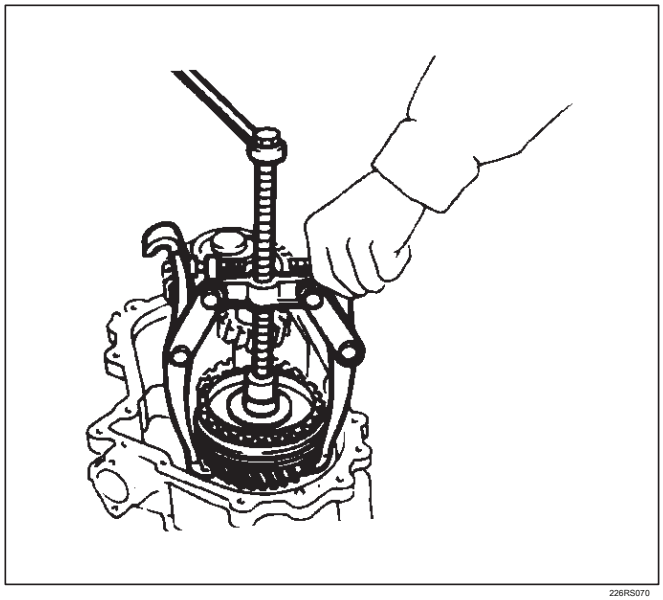
6.Remove anillo de retención (4). (A)

7.Retire el conjunto de eje de entrada (5) de la caja de transferencia (42). (A)



265RW001

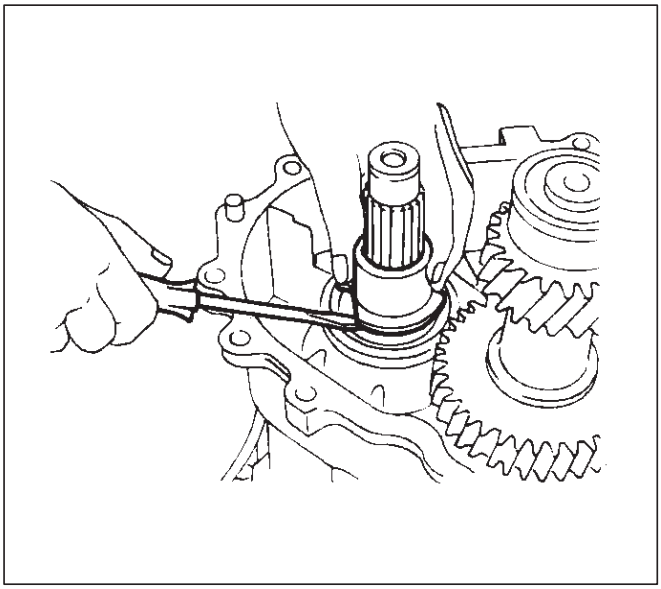
8.Use el extractor universal para eliminar el cubo y el manguito (6) de embrague de mayor a menor, y la transferencia de engranaje de entrada (7).



226RS070

cojinete de agujas 9.Remove (8).

collarín de apoyo 10.Retire (9).

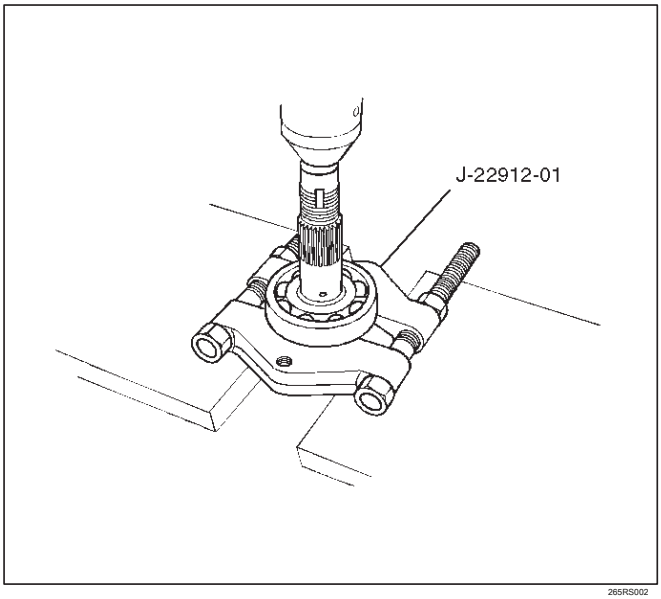


226RS071

11. Retire bola (10).

placa 12.Quite (11).

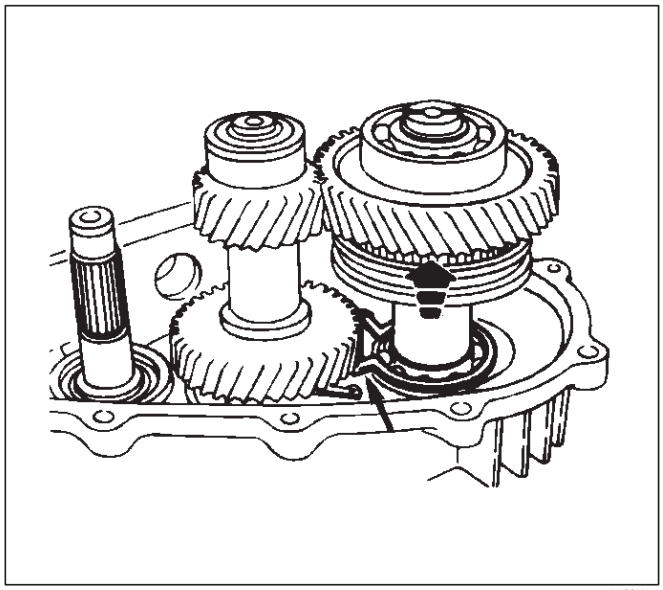
13.Use una prensa de banco y el cojinete de bolas removedor J-22912-01 para eliminar el rodamiento de bolas (12) del eje de entrada (13). (A)



265RS002

14.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del cojinete (14).

15.Utilice un martillo de plástico para aprovechar el conjunto de engranajes de salida frontal (15) libre.



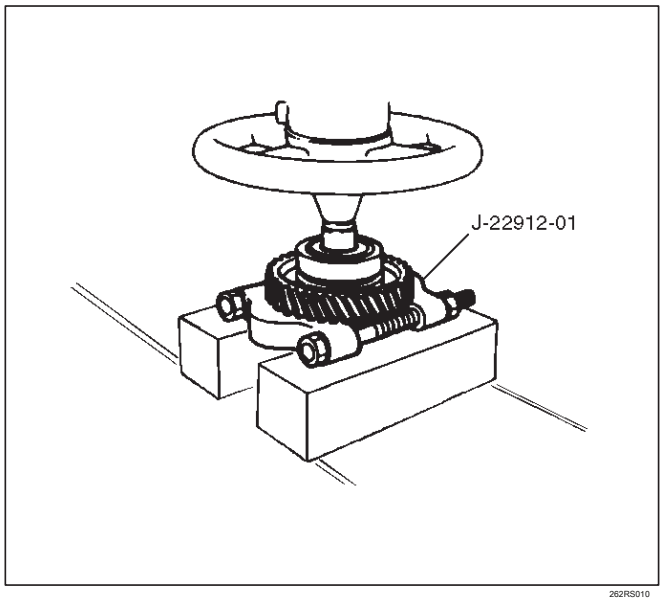
262RS009

anillo de retención del cojinete 16.Remove (16).

17.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar las siguientes partes.

18.Remove cojinete de bolas (17), y el collar de apoyo (18). Retirar el anillo de engranaje secundario de resorte (19), el espaciador (20), el resorte Belleville (21), y sub-engranaje (placa anti-pestañas) (22). (MONTE)

Retire el engranaje frontal de salida (23) y el cojinete de aguja (24).



262RS010

anillo interior 19.Remove (25).

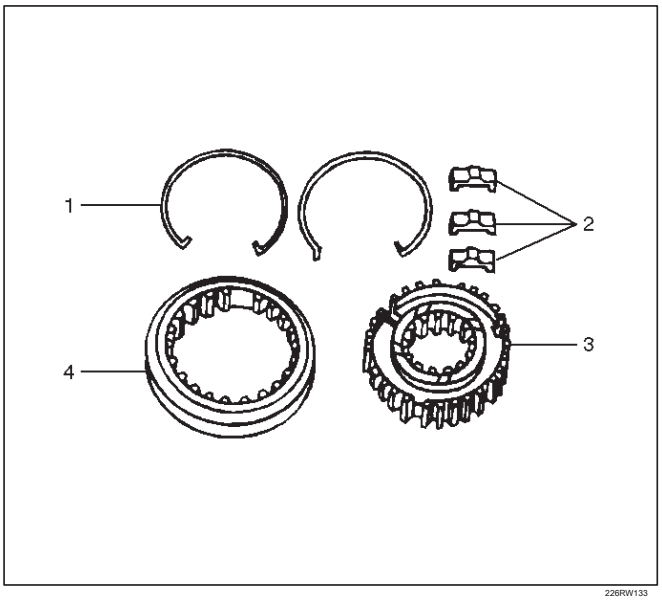
anillo exterior 20.Remove (26).

anillo bloque 21.Remove (27).

22.Use una prensa de banco y removedor teniendo J-22912-01 para eliminar montaje 2WD-4WD embrague hub y el manguito (28) y la placa de tope (29). NOTA: No vuelva a utilizar la placa de tope.

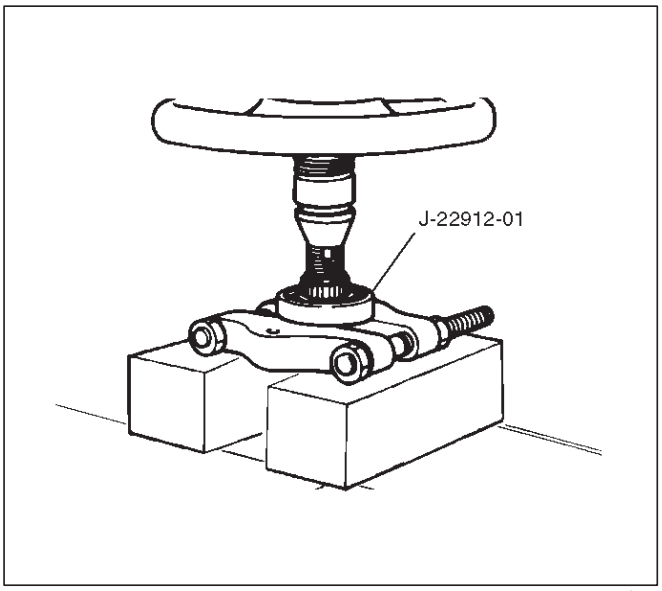
23.Disassemble el 2WD-4WD cubo del embrague y conjunto de manguito (28).

Springs (1) Inserción (2) de embrague cubo (3) de la manga (4)



226RW133

24.Use una prensa de banco y el cojinete de bolas removedor J-22912-01 para eliminar el rodamiento de bolas (30) del eje de salida frontal (31).



262RS011

anillo de retención del cojinete 25.Remove (32).

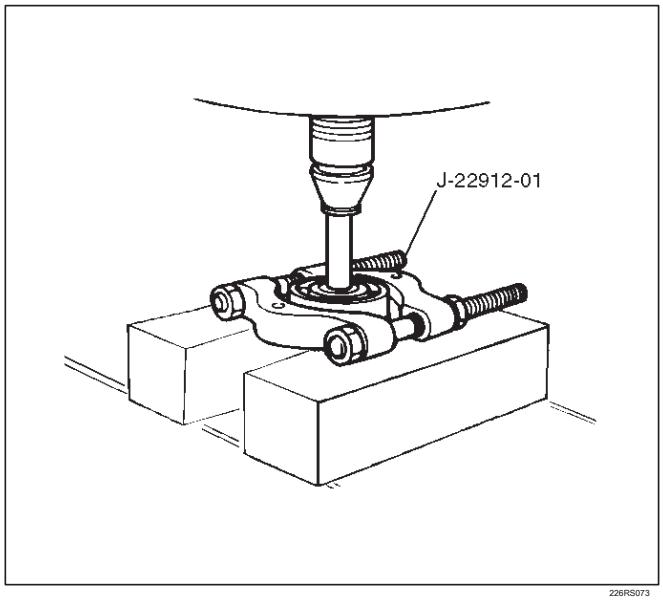
26.Remove el conjunto de engranajes contador (33) de la caja de transferencia (42).

27.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (34).

28.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar el rodamiento de bolas (35).

29.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (36).

30.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar el rodamiento de bolas (37).



226RS073

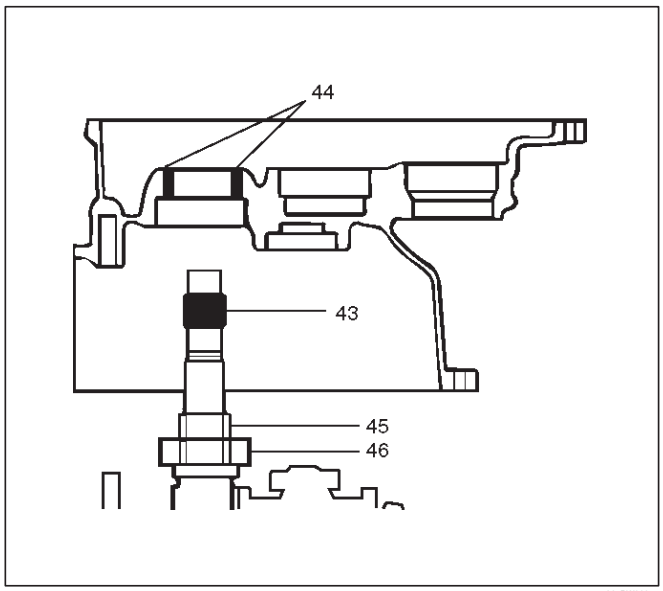
spacer 31.Remove (38).

resorte belleville 32.Remove (39).

33.Remove sub-engranaje (placa anti-pestañas) (40).

engranaje intermedio 34.Remove (41).

caso 35.Remove de transferencia (con sello de aceite) (42), la realización de los siguientes pasos (M / T) cubren las estrías del eje con cinta adhesiva (43).



A07RW022

Leyenda

(43) de la cinta adhesiva (44) del sello de aceite de labios (45) del sello de aceite del collar (46) de cojinete

Retire la caja de transferencia junto con la placa intermedia con conjunto de engranajes de la caja de transmisión (M / T).

Retire la caja de transferencia de la plat intermedio con conjunto de engranajes (M / T).

Inspección y reparación

1.make la reparación o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran durante la inspección.

2.Wash todas las piezas en disolvente limpio. Asegúrese de que todos lubricante viejo, partículas metálicas, suciedad o material extraño se eliminan de las superficies de cada parte. Aplicar aire comprimido a cada puerto de alimentación de aceite y el canal en cada caso un medio para eliminar cualquier obstrucción o la limpieza de residuo de disolvente.

engranajes

1. Inspeccionar todos los dientes de los engranajes en busca de signos de desgaste o daño excesivo y se les presentarán todas las estrías del engranaje de rebabas, mellas, desgaste o daños. Retire las pequeñas muescas o arañazos en una piedra al aceite. Reemplazar cualquier parte que presenta desgaste o daños excesivos.

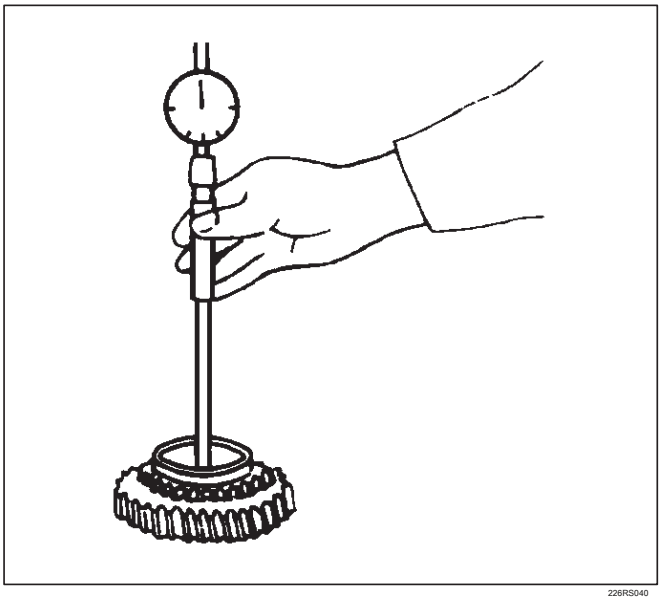
Delanteros de salida del engranaje Diámetro interior

1. Utilice un indicador de línea dentro de medir el engranaje de diámetro.

2. Si el valor medido excede el límite especificado, el engranaje debe ser reemplazado.

Gear diámetro interior

Estándar: 48,000 a 48,013 mm (1,8898 a 1,8903 pulgadas) Límite: 48,10 mm (1,894 pulgadas)



226RS040

Embrague Eje Spline Juego

1.Ajuste un indicador de cuadrante para el cubo del embrague a medir.

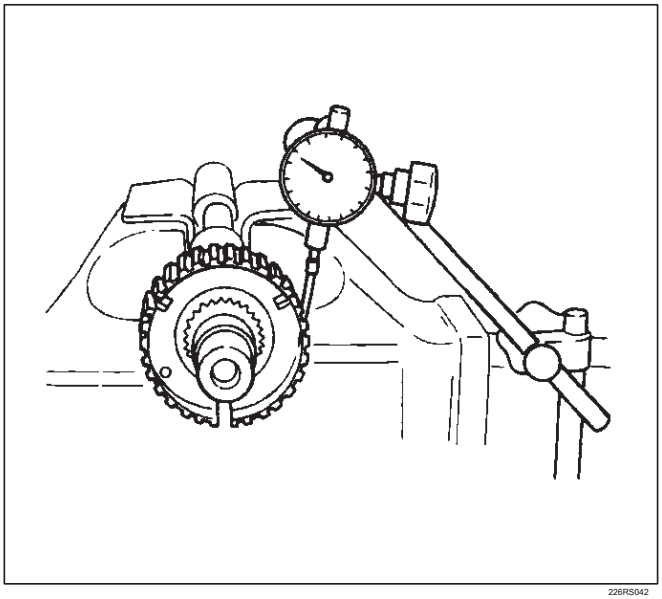
2.Mueva el cubo del embrague en la medida de lo posible tanto a la derecha como de la izquierda.

Tenga en cuenta que la lectura del indicador de cuadrante.

3. Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague debe ser reemplazado.

spline cubo del embrague reproducción estándar:

0-0,1 mm (0-0.004 en) Límite: 0,2 mm (0,008 pulgadas)



226RS042

Aspectos

1. Inspeccionar el estado de todas las agujas y rodamientos de bolas. Lavar los rodamientos a fondo en un disolvente de limpieza. Aplicar aire comprimido a los cojinetes. NOTA: No permita que los rodamientos giren. Convertirlos lentamente a mano. Spinning cojinetes puede dañar los rodillos.

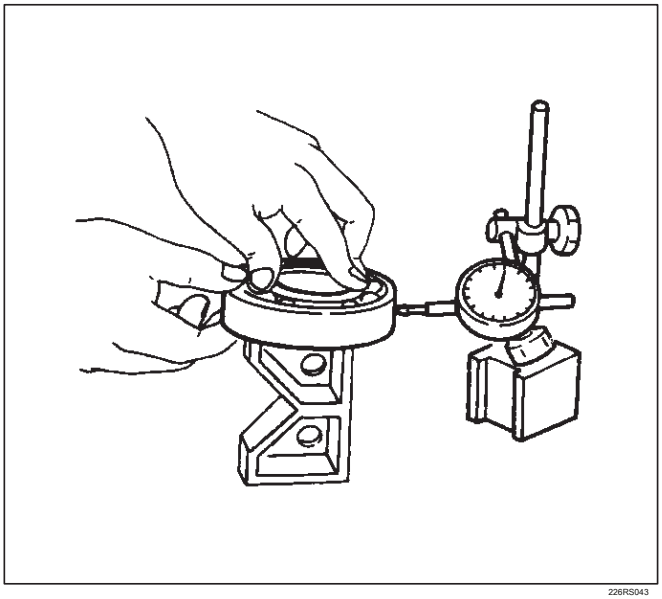
2. Lubricar los rodamientos con un aceite ligero y comprobar si la rugosidad girando lentamente la carrera con la mano.

Rodamiento de bolas Juego

1. Utilice un indicador de cuadrante para medir la holgura del cojinete de bola.

2. Si el valor medido excede el límite especificado, el cojinete de bolas debe ser reemplazado.

Límite: 0,2 mm (0,008 in)



226RS043

transferencia

Los cubos sincronizadores y manguitos deslizantes son un conjunto seleccionado y deben mantenerse juntos como originalmente ensamblada.

componentes sincronizadores limpias con disolvente limpio y secar al aire.

Inspeccionar los componentes para el siguiente:

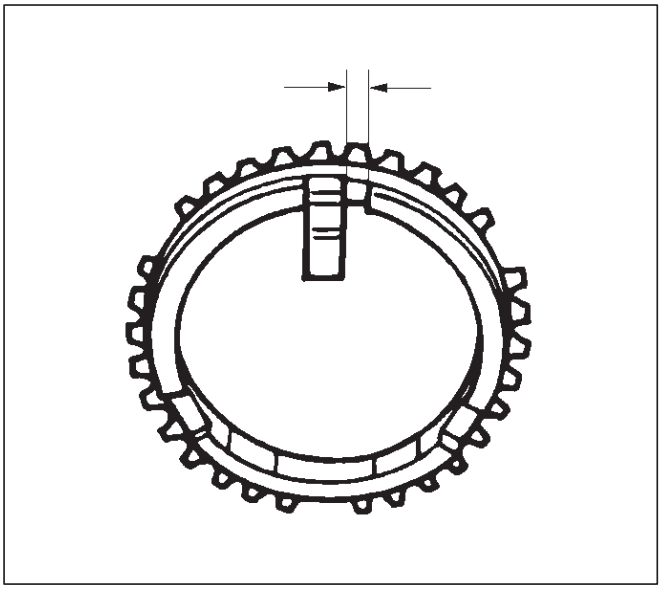
Los dientes de desgaste, rasguños, mellas, rebabas o se rompe. Las claves y los resortes de desgaste, grietas o distorsión, reemplazan si estas condiciones están presentes.

Si las condiciones de raspado, con muescas o rebabas no se pueden corregir con un paño suave piedra o azafrán, reemplazar el componente.

Bloquear anillo e Insertar Liquidación

1. Utilice un pie de rey para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y la pieza de inserción.
2. Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloqueo y la pieza de inserción deben sustituirse.

Estándar anillo de bloque e inserte espacio libre: 2,46 a 2,74 mm (0,097 a 0,108 pulgadas) Límite: 3,0 mm (0,118 pulgadas)

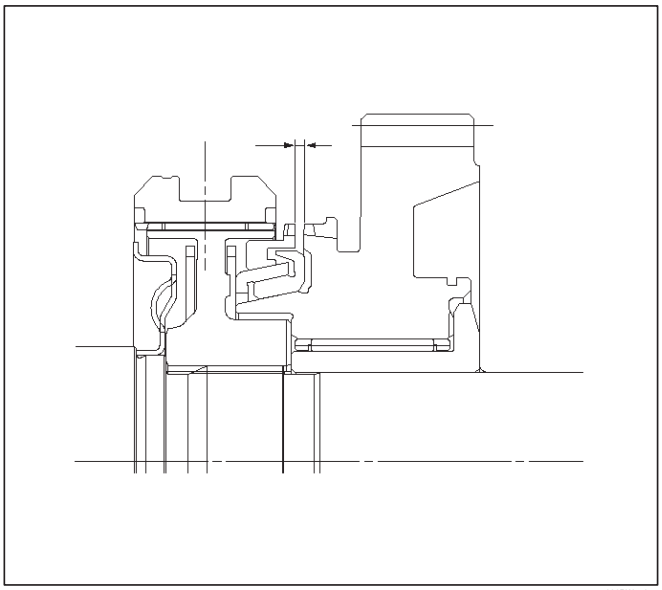


226RS037

2WD-4WD sincronizador (3-Cone)

1. Utilice un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes del perro.
2. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto sincronizador 2WD-4WD debe ser reemplazado.

Standard anillo de bloque e inserte despeje: 1,5 mm (0,059 in) Límite: 0,8 mm (0,031 in)

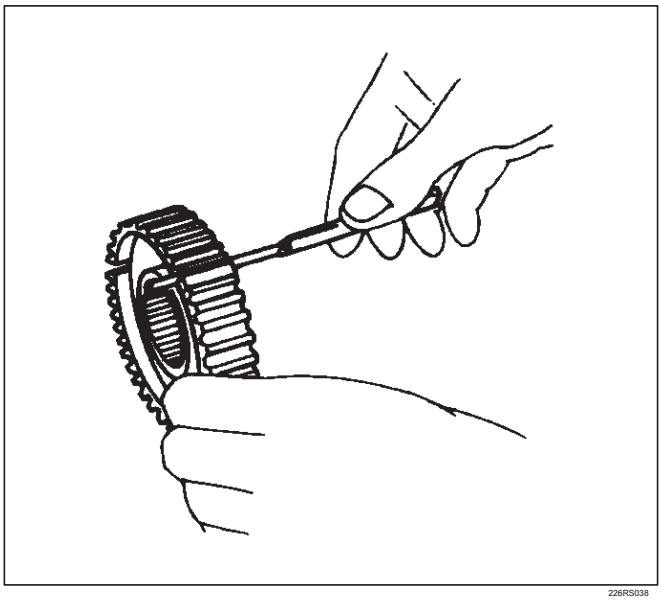


226RW142

Cubo del embrague y Liquidación Insertar

1. Utilice un medidor de espesor para medir la holgura entre el cubo del embrague y el inserto.
2. Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague y el inserto debe ser reemplazado.

cubo del embrague y de inserción estándar despeje: 0,01-0,19 mm (0,0004-0,0075 pulgadas) Límite: 0,3 mm (0,012 in)



226RS038

retén resortes

1. Inspeccionar los resortes de distorsión, grietas o desgaste. Reemplazar si estas condiciones están presentes.

Retén del resorte libre Longitud

1.Utilice un pie de rey para medir la longitud libre del resorte de retención.

2. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

muelle de retención longitud libre bola de

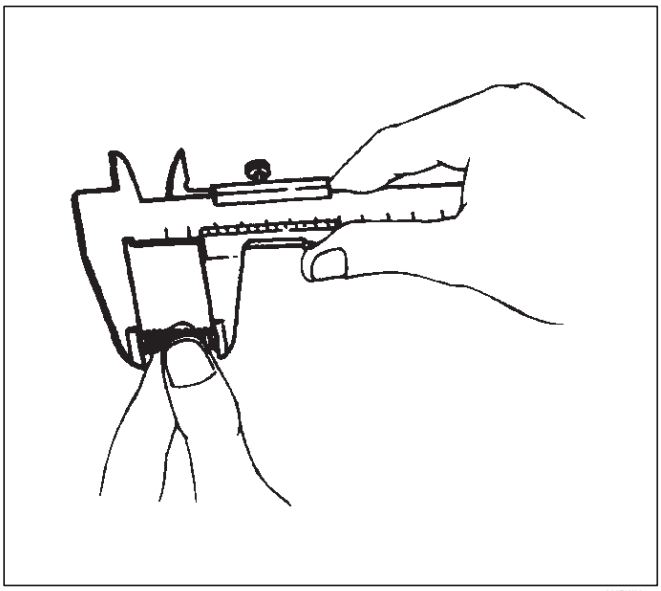
retención

Estándar: 23,4 mm (0,921 pulgadas) Límite: 22,8

mm (0,898 pulgadas) perno de enclavamiento

Estándar: 15,9 mm (0,626 pulgadas) Límite:

15,3 mm (0,602 pulgadas)



220RW035

La tensión del resorte de retención

1.Utilice un probador de resorte para medir la tensión del resorte de retención.

2. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

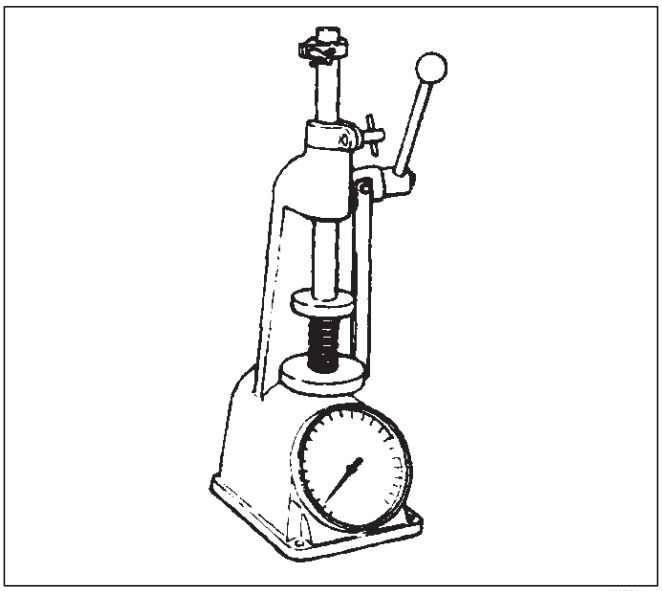
bola de detención

altura comprimido: 18,7 mm (0,736 in) Estándar:

68,6 a 88,2 N (15,4 a 19,8 lb) pin Interlock

altura comprimido: 11,5 mm (0,453 in) estándar:

9,8 N (2,2 lb)



220RS013

desplazar el brazo

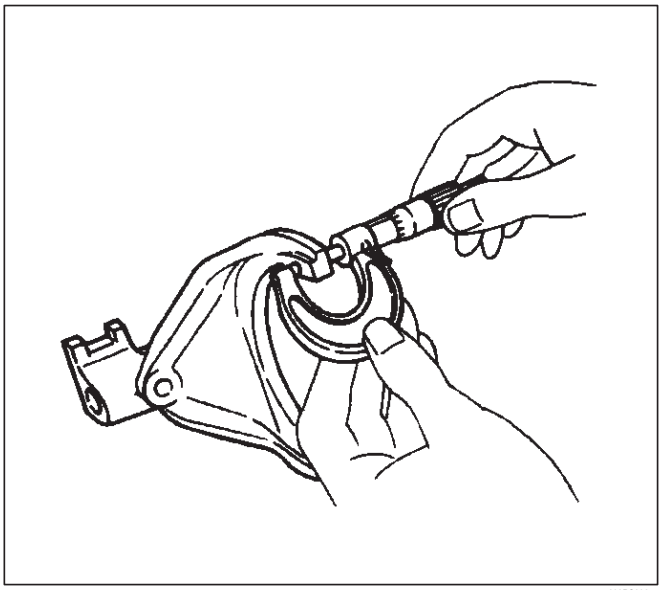
1. Inspeccionar los brazos de cambio para el desgaste, deformación o de puntuación. Reemplazar si estas condiciones están presentes.

Brazo cambiar Espesor

1.Utilice un micrómetro para medir el espesor brazo de cambio.

2. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el brazo de cambio debe ser reemplazado.

Shift espesor brazo estándar: 9,60 a 9,85 mm (0,378 a 0,388 in) Límite: 9,0 mm (0,354 in)



230RS006

reensamblaje

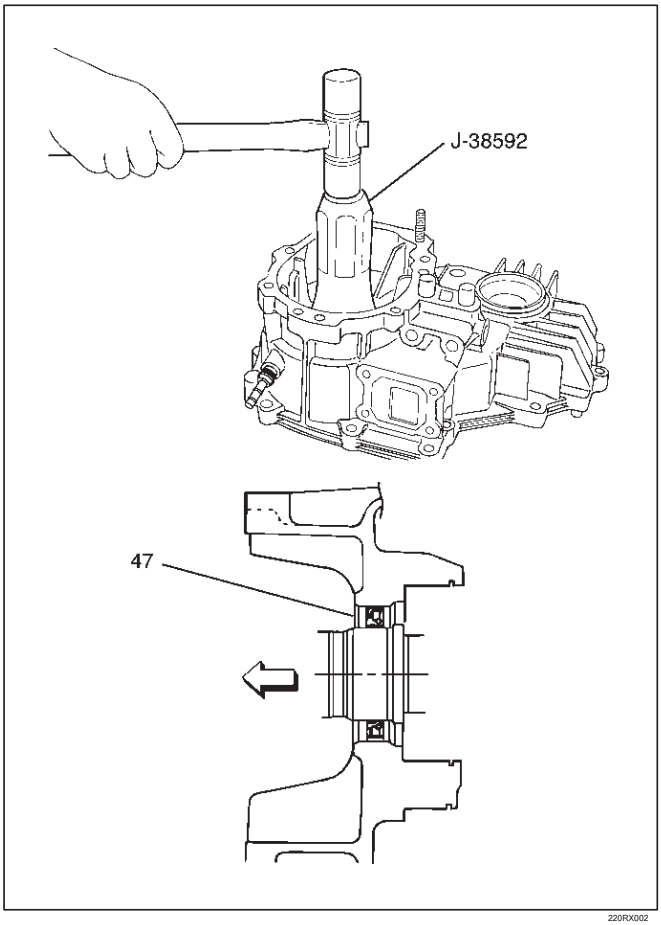
Retén de ejes de entrada reemplazo

1.Retire el sello de aceite de la caja de transferencia.

2.Apply el aceite del motor a las superficies exteriores del sello de aceite.

3.Apply grasa (BESCO L2) o equivalente recomienda el labio de la junta de aceite.

4.Use el instalador sello de aceite J-38592 (A / T) J-37 488 (M / T) y el mango conductor J-8092 para instalar el sello de aceite a la caja de transferencia. A

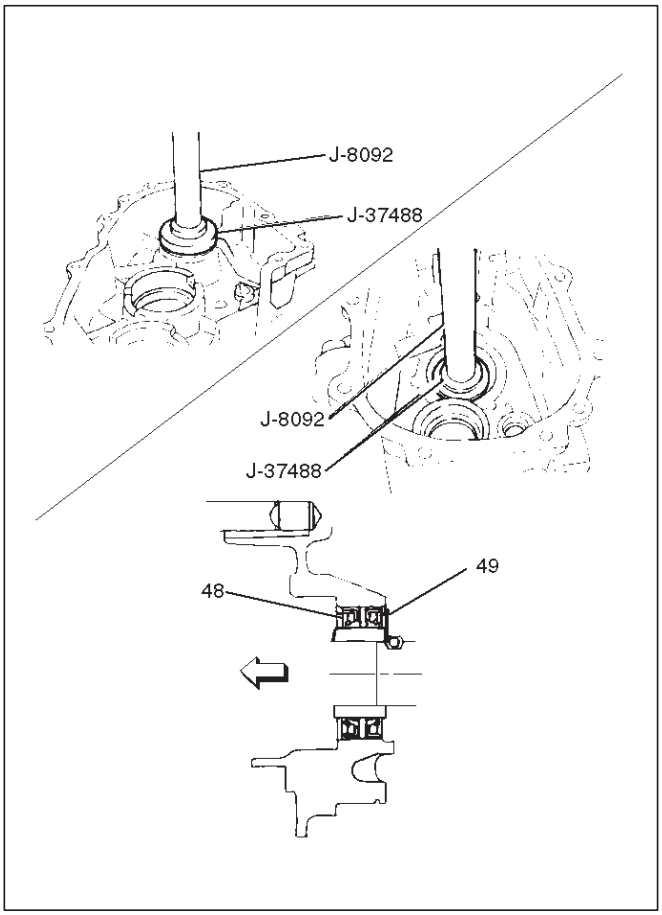


220RX002

Leyenda

(47) Sello de aceite

MONTE



220RW052

Leyenda

(48) La transmisión del sello de aceite lateral (49) del sello de aceite de transferencia lateral

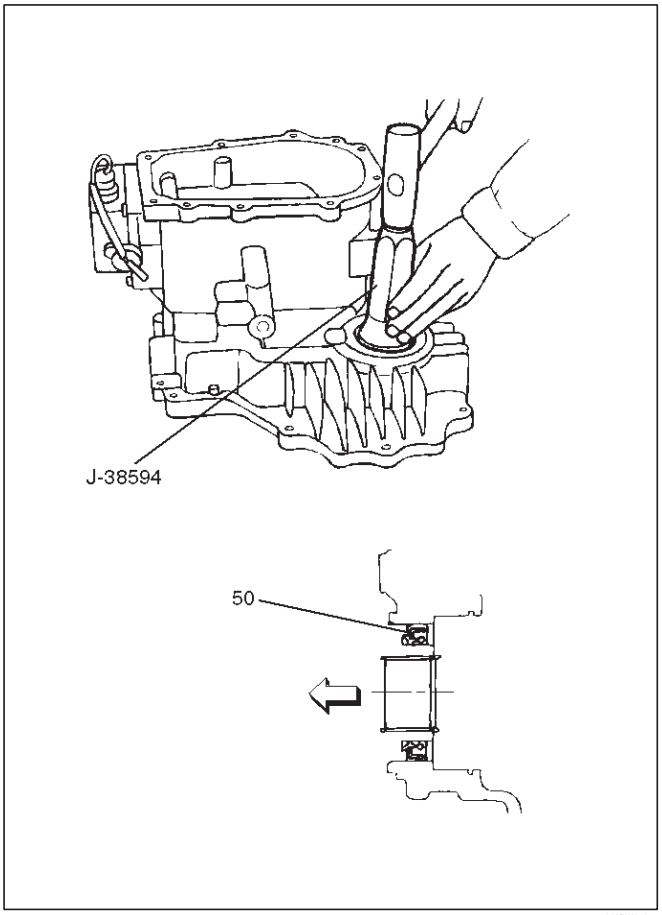
Salida frontal Retén de ejes de reemplazo

1.Retire el sello de aceite de la caja de transferencia.

aceite de motor 2.Apply a las superficies exteriores del sello de aceite.

3.Apply grasa (BESCO L2) o equivalente recomienda el labio de la junta de aceite.

4.Utilice el instalador sello de aceite J-38594 para instalar el sello de aceite a la caja de transferencia.



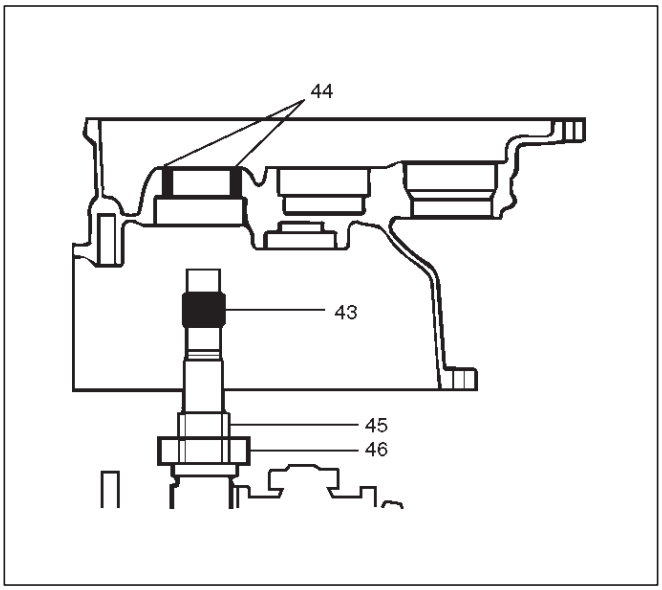
220RW070

Leyenda

Retén de ejes (50) de salida frontal

1. Instalar la caja de transferencia (con sello de aceite) (42), realizando los pasos siguientes. (MONTE)

Cubrir las estrías del eje con cinta adhesiva (43). Esto evitará daños al labio de la junta de aceite (44).

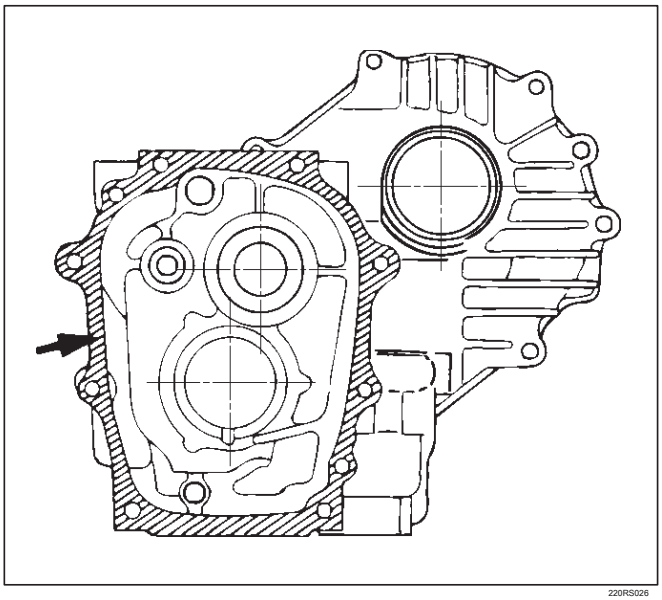


A07RW022

Leyenda

(43) de la cinta adhesiva (44) del sello de aceite de labios (45) del sello de aceite del collar (46) de cojinete

Aplicar junta líquida recomendada (LOCTITE fiebre aftosa 127) o su equivalente a la transmisión, placa intermedia y la caja de transferencia superficies de ajuste (M / T).

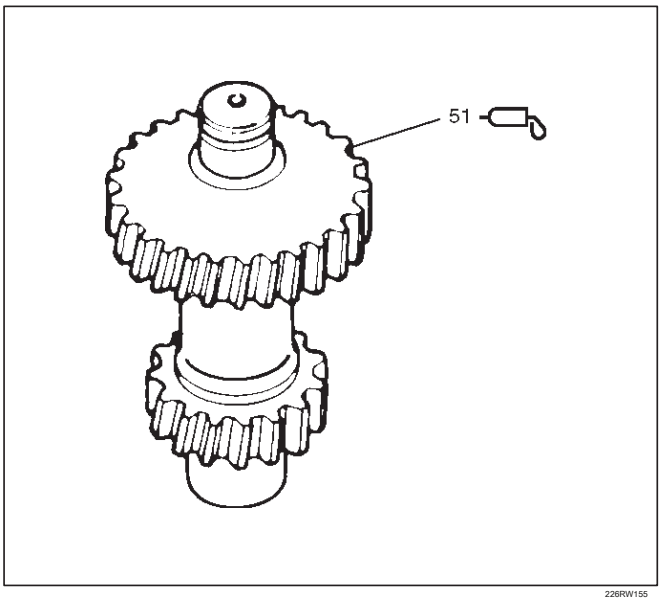


220RS026

Instalar la caja de transferencia junto con la placa intermedia con conjunto de engranajes de la caja de transmisión (M / T). Apretar los pernos de la caja de transferencia a la torsión especificada un poco a la vez (M / T).

Par: 37 N · m (27 lb ft)

grasa 2.Apply chasis (51) a la sub-engranaje (40) y la rueda dentada intermedia (41) superficies de empuje.

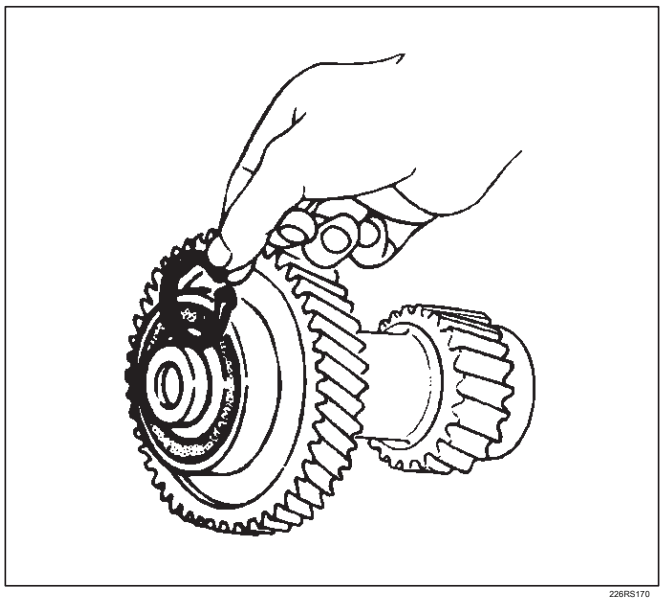


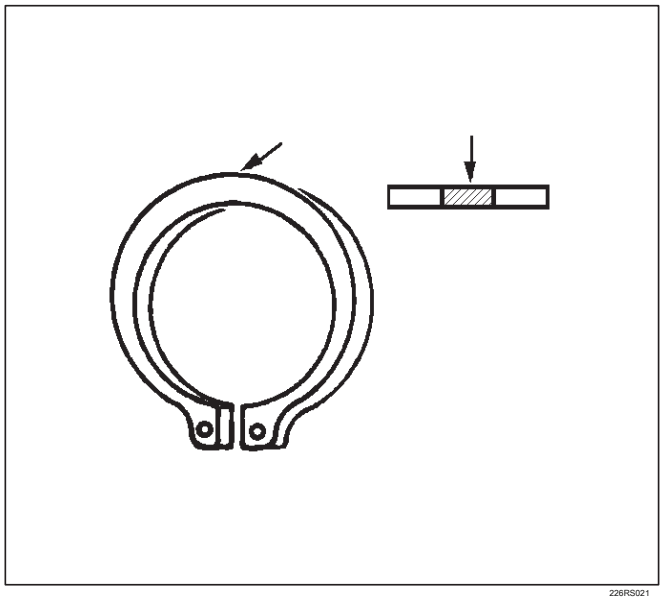
226RW155

3. Instalar engranaje secundario (40) para rueda dentada intermedia (41).
4. Instalación de resorte Belleville (39).
5. Instalar espaciador.
6. Instalación de cojinete de bolas, usando una prensa de banco.
7.Seleccione un anillo elástico que permitirá que el juego axial mínimo.

Liquidación: 0-0,1 mm (0 a 0,004 in)

Snap anillo de disponibilidad:	
Espesor	Codificación de color
1,50 mm (0,059 pulgadas)	Blanco
1,55 mm (0,061 pulgadas)	Amarillo
1,60 mm (0,063 pulgadas)	Azul


226RS170


226RS021

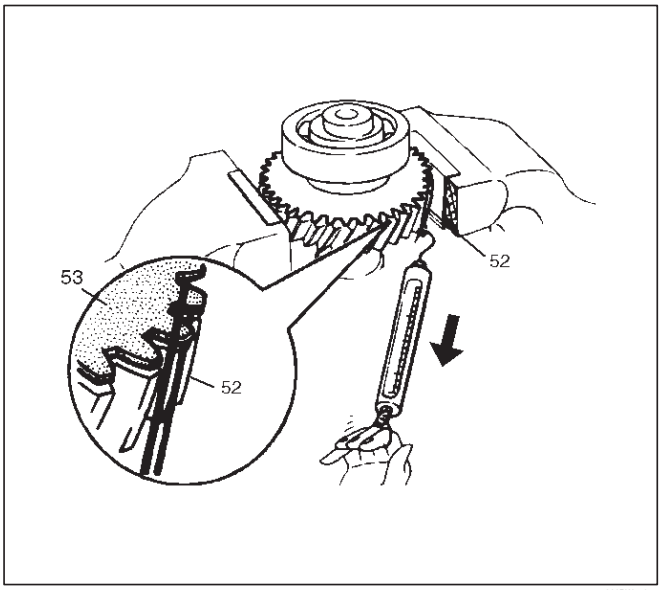
8.Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención (36) a la rueda dentada intermedia (41).

Sub-Gear (placa anti-pestañas) Precarga

1. Enganche una longitud de cuerda de piano (52) sobre una de las sub-engranaje (53) dientes.
2. Acople el otro extremo de la cuerda de piano (52) a un equilibrador de primavera.

3. Medir la precarga del engranaje secundario.

Precarga: 59-98 N (13-22 lb)



226RW156

9. Instalación de cojinete de bolas (35), usando una prensa de banco.

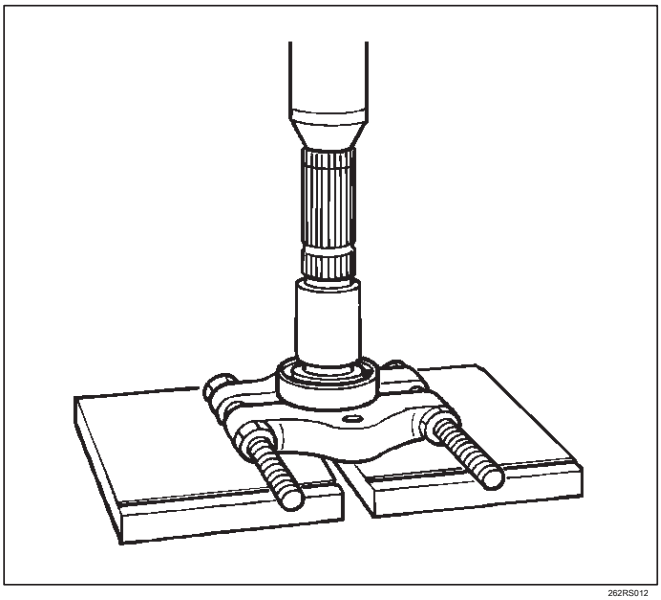
10. Montar el anillo elástico (34).

11. Instalar el conjunto de engranajes de contador (33) a la caja de transferencia (42).

12. Utilice un par de alicates de anillo fácil de instalar el anillo de retención (32) a la caja de transferencia (42).

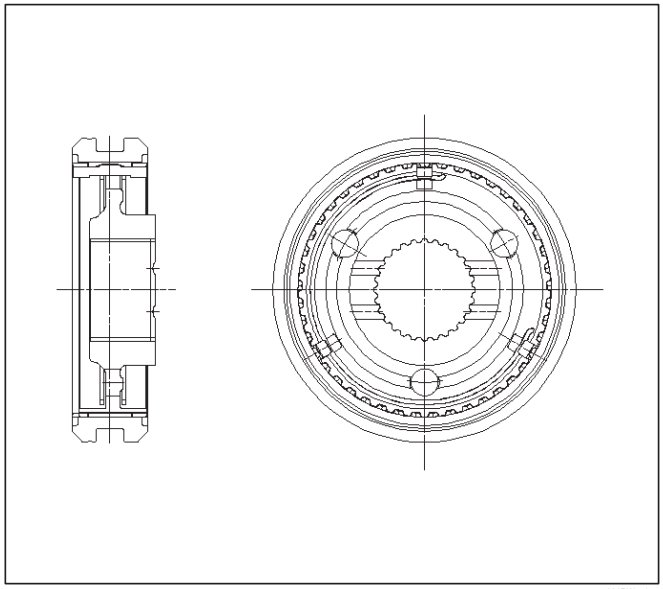
NOTA: El anillo de retención debe estar completamente insertada en la caja de transferencia ranura anular.

13. Use una prensa de banco para instalar el rodamiento de bolas (30) al eje de salida frontal (31).



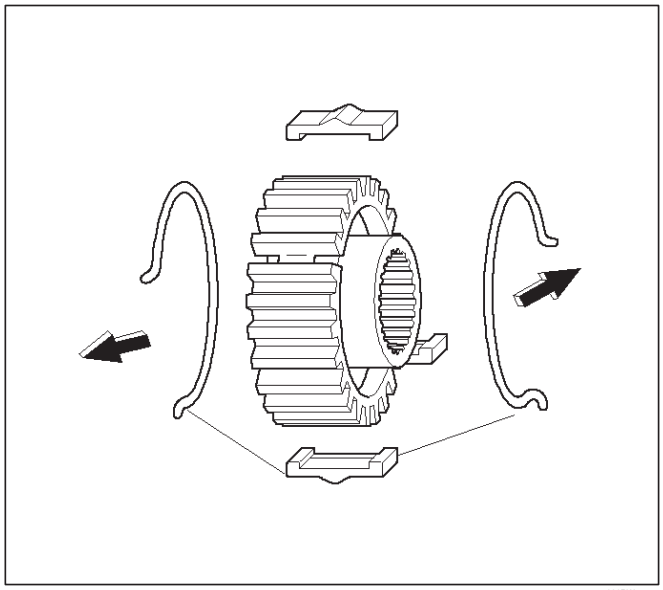
262RS012

14. Assemble el 2WD-4WD cubo del embrague y conjunto de manguito (28).



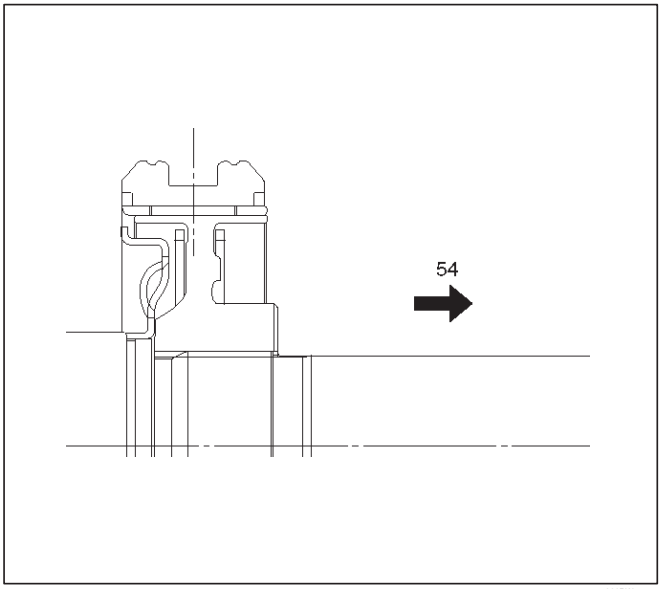
226RW140

15. Engage los resortes en el mismo inserto con los extremos abiertos de distancia unos de otros.



226RW141

16. Instalación de una nueva placa de tope (29) y el cubo del embrague y conjunto de manguito (28) al eje de salida frontal (31).



226RW157

Leyenda

(54) Frente engranaje de salida

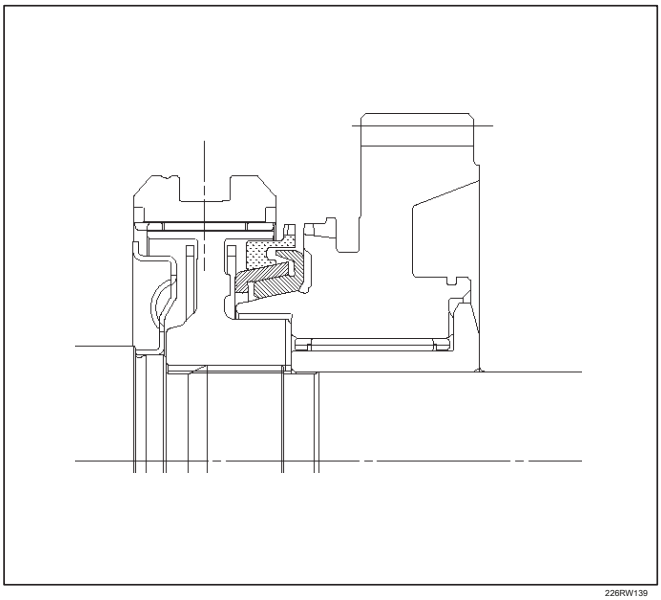
17. La cara cubo del embrague (con el jefe pesada) debe estar orientada hacia el lado del engranaje de salida frontal.

18.Use una prensa de banco para forzar lentamente el cubo del embrague y conjunto de manguito (28) junto con la placa de tope (29) en su lugar.

19.Align los insertos con las ranuras de inserción de anillo bloque. Instalar el anillo de bloque (27) para el conjunto de manguito y el cubo de embrague (28).

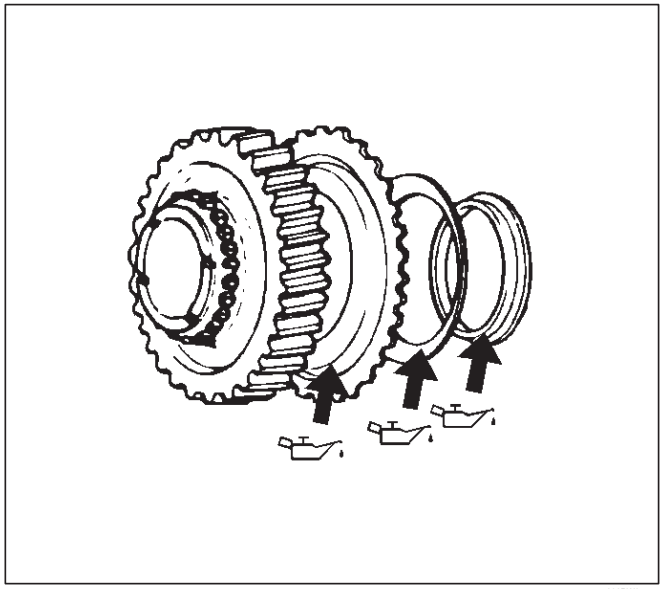
20. instalar el anillo exterior (26), en el interior del anillo (25) y el cojinete de aguja (24) al engranaje frontal de salida (23) y el collar de apoyo (18).

NOTA: Coat al l partes con OI transmisión l antes de instalarlos.



226RW139

aceite de motor 21.Apply a las superficies de empuje del engranaje secundario, el resorte Belleville, y el espaciador.

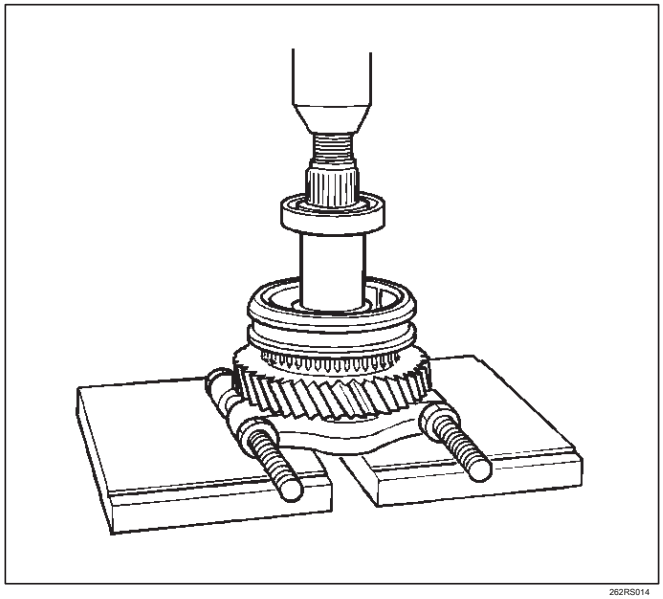


262RW014

22. Instalación de sub-engranaje (placa anti-pestañas) (22), el resorte Belleville (21) y el espaciador (20). (MONTE)

23. Montar el anillo elástico engranaje secundario (19). (MONTE)

24.Use una prensa de banco para instalar el collar de cojinete de agujas junto con el conjunto de engranajes de salida delantero, alineando el interior de la garra anillo con ranura del anillo de bloque.



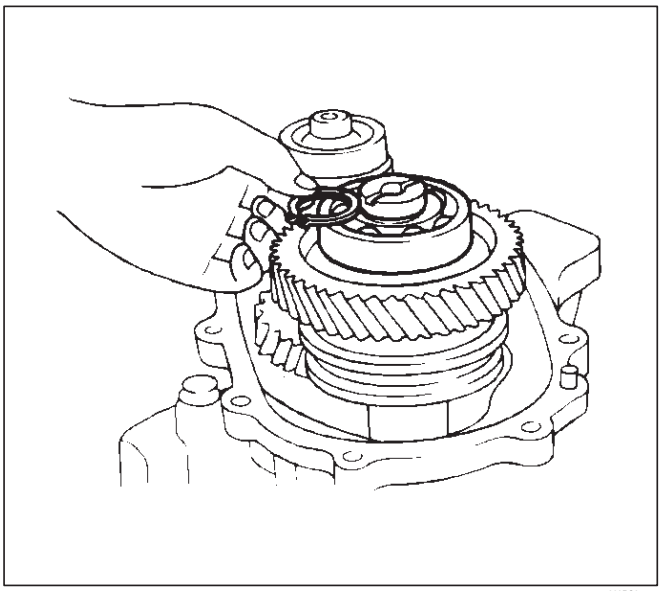
262RS014

25. Instalación de cojinete de bolas (17), usando una prensa de banco.

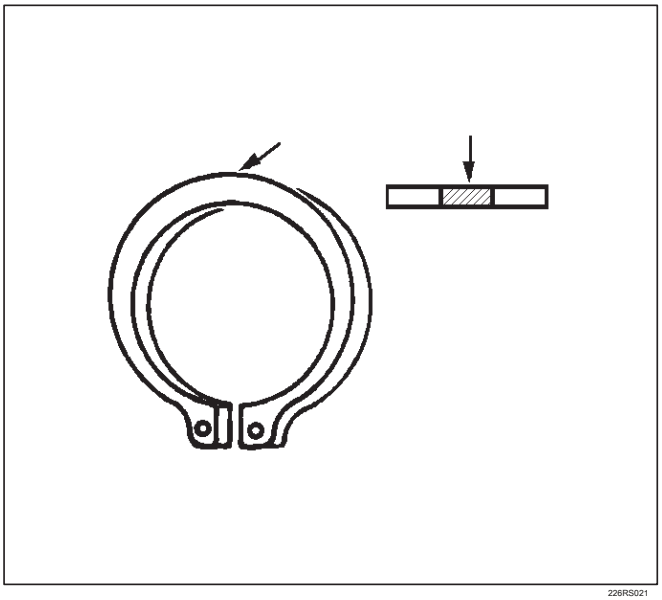
26.Select un anillo de retención (16) que permitirá que el juego axial mínimo.

Liquidación: 0-0,1 mm (0 a 0,004 in)

Snap disponibilidad anillo: Anillo	
de resorte espesor	Codificación de color
1,55 mm (0,061 pulgadas)	Blanco
1,60 mm (0,063 pulgadas)	Amarillo
1,65 mm (0,065 pulgadas)	Azul
1,70 mm (0,067 pulgadas)	Rosado
1,75 mm (0,069 pulgadas)	Verde
1,80 mm (0,071 pulgadas)	marrón
1,85 mm (0,073 pulgadas)	rojo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	naranja



262RS015



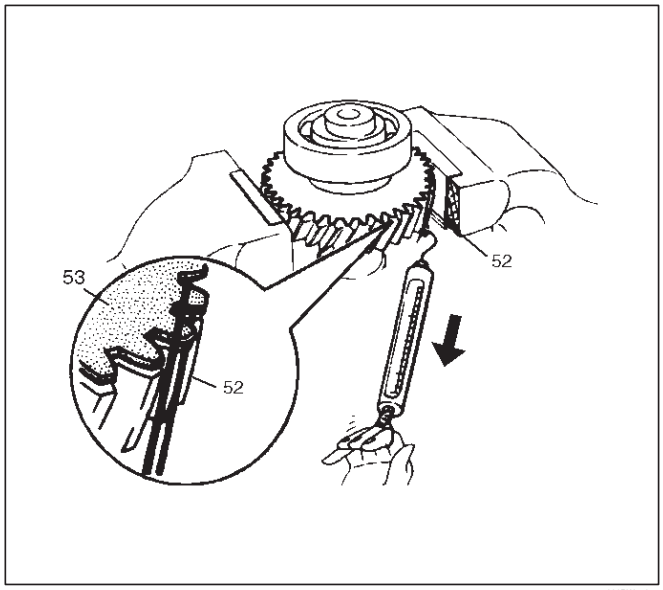
226RS021

27.Use un par de alicates de anillo fácil de instalar el anillo de retención (16) al eje de salida (31).

Sub-engranaje (placa anti-pestañas) precarga

1. Enganche una longitud de cuerda de piano (52) sobre una de las sub-engranaje (53) dientes.
2. Acople el otro extremo de la cuerda de piano a (52) de un equilibrador de primavera.
3. Medir la precarga del engranaje secundario.

Precarga: 59-98 N (13-22 lb)

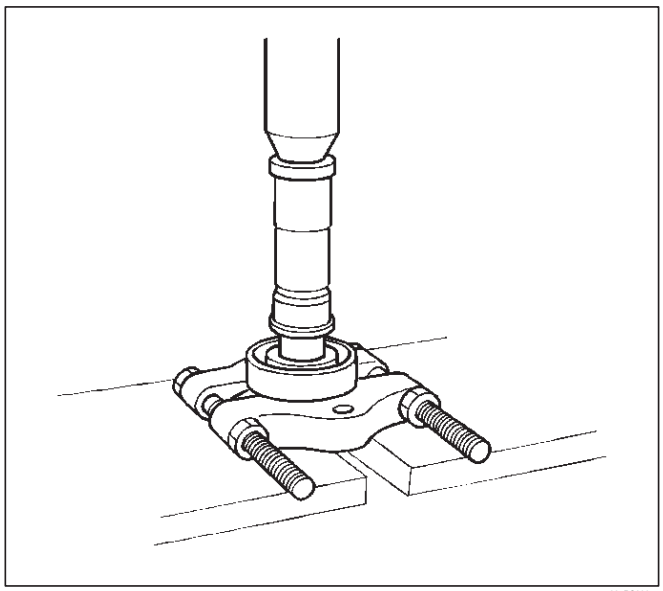


226RW156

28. Instalar el conjunto de engranaje de salida frontal (15) para transferir el caso (42).

29.Use un par de alicates de anillo fácil de instalar el anillo de retención (14) a la caja de transferencia (42). NOTA: El anillo de retención debe estar completamente insertada en la caja de transferencia ranura anular.

30.Use una prensa de banco para instalar el rodamiento de bolas (12) al eje de entrada (13). (A)

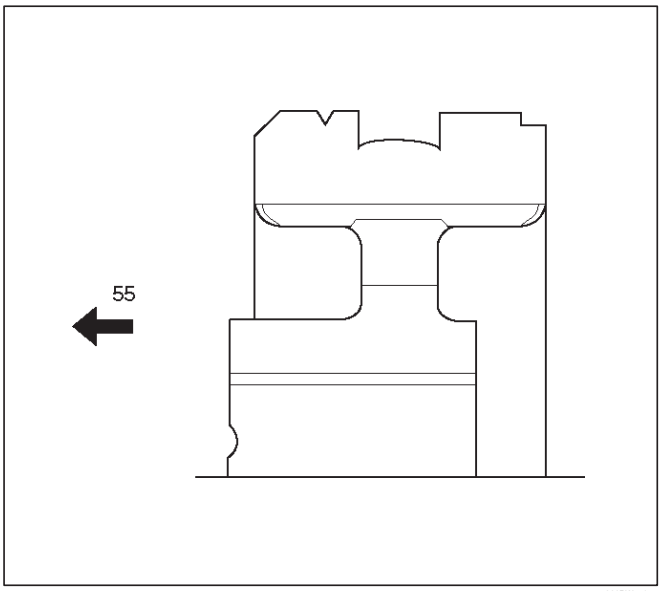


265RS003

31. Instalación de placa (11), la bola (10) y el cojinete collar (9).

32. Instalación de cojinete de agujas (8) y engranaje de entrada (7).

33. La cara cubo del embrague (con el jefe pesada) debe estar orientada hacia el lado del engranaje de entrada de transferencia (55).



226RW158

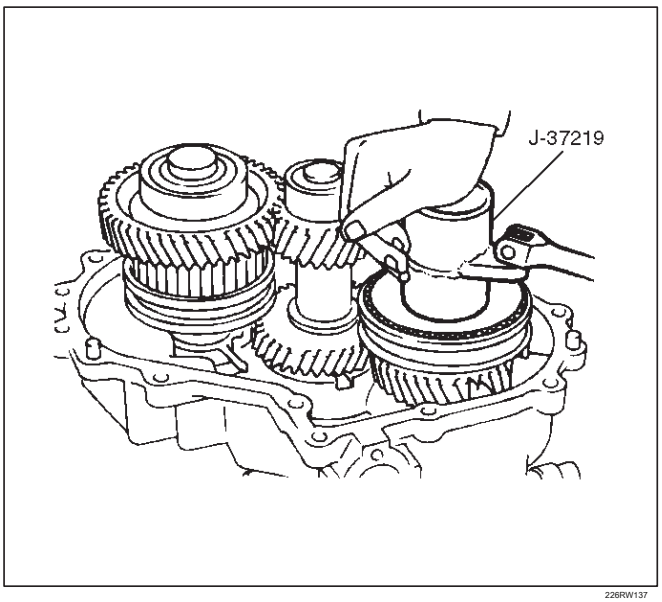
34. Instalación de cubo y de la manga (6) de embrague de mayor a menor, usando una prensa de banco.

35. Instalar el conjunto de eje de entrada (5) para transferir el caso (42). (A)

36. Montar el anillo de retención (4) a la caja de transferencia (42). (A / T) NOTA: El anillo de retención debe ser completamente insertado en la caja de transferencia ranura anular.

37. Instalación de la brida de acoplamiento frontal temporalmente y utilice el soporte de brida de J-8614-11 y bloquear llave de tuercas de J-37219 para instalar la tuerca de bloqueo (3).

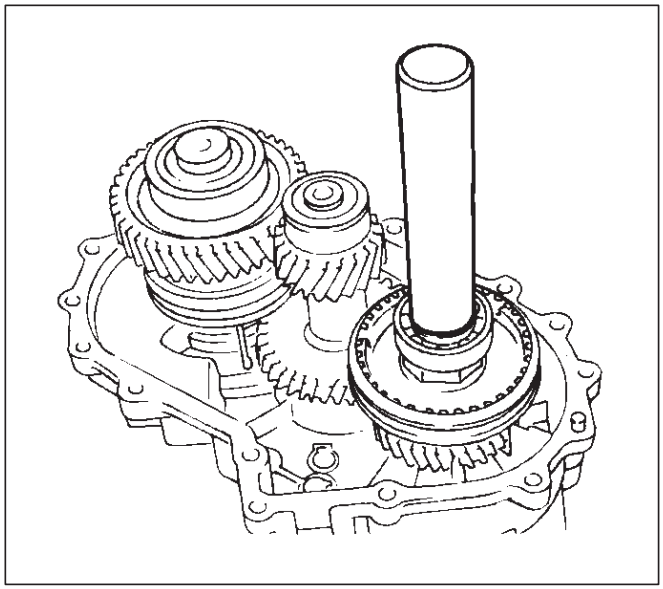
Torque: 137 N · m (101 lb ft)



226RW137

38.Use el punzón para estacar la tuerca de bloqueo (3) en un punto.

39.Use una deriva y un martillo adecuado para instalar el rodamiento de bolas (2).



226RS079

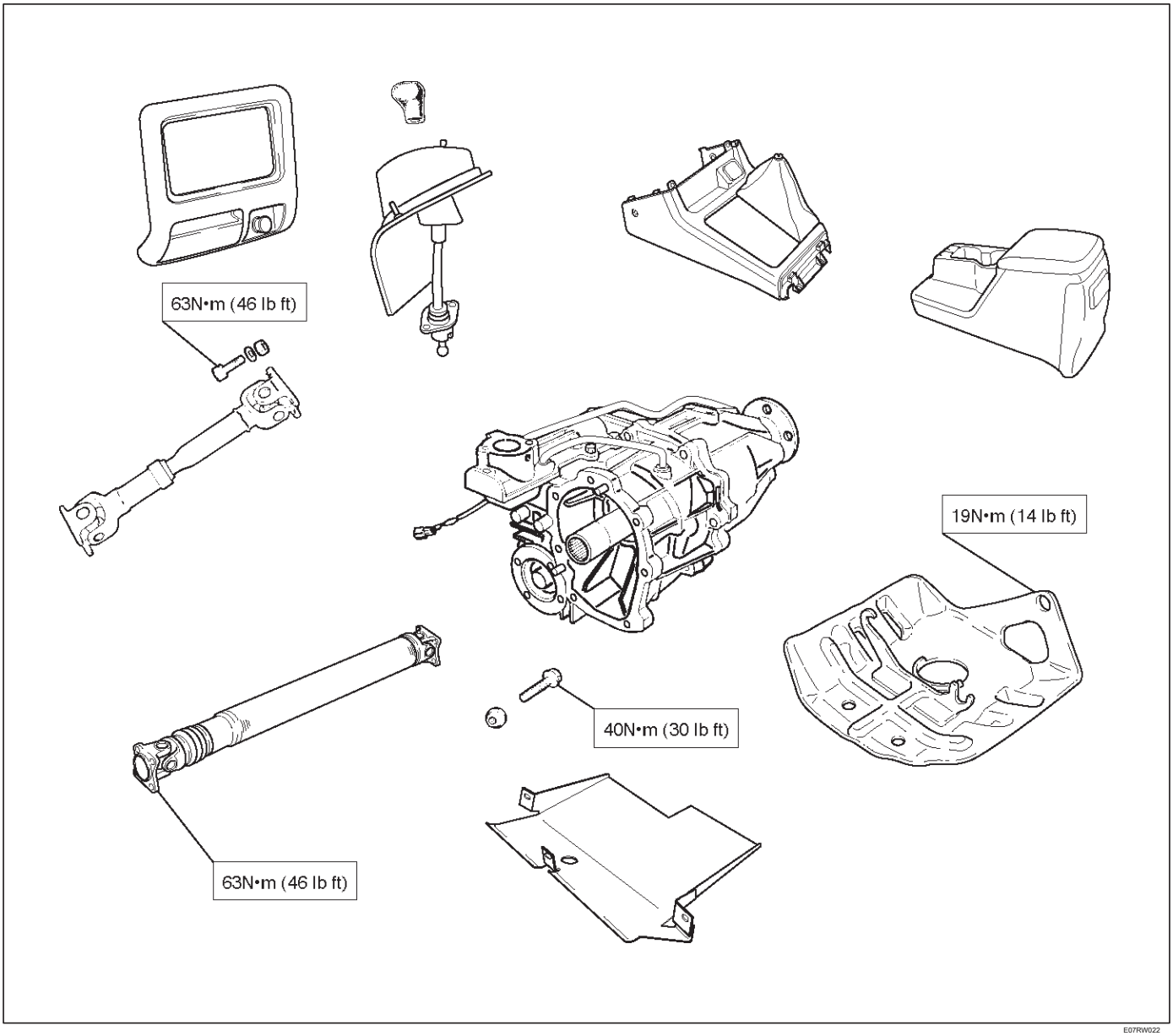
40. Instalación de cojinete de anillo de retención (1).

Datos principales y especificaciones

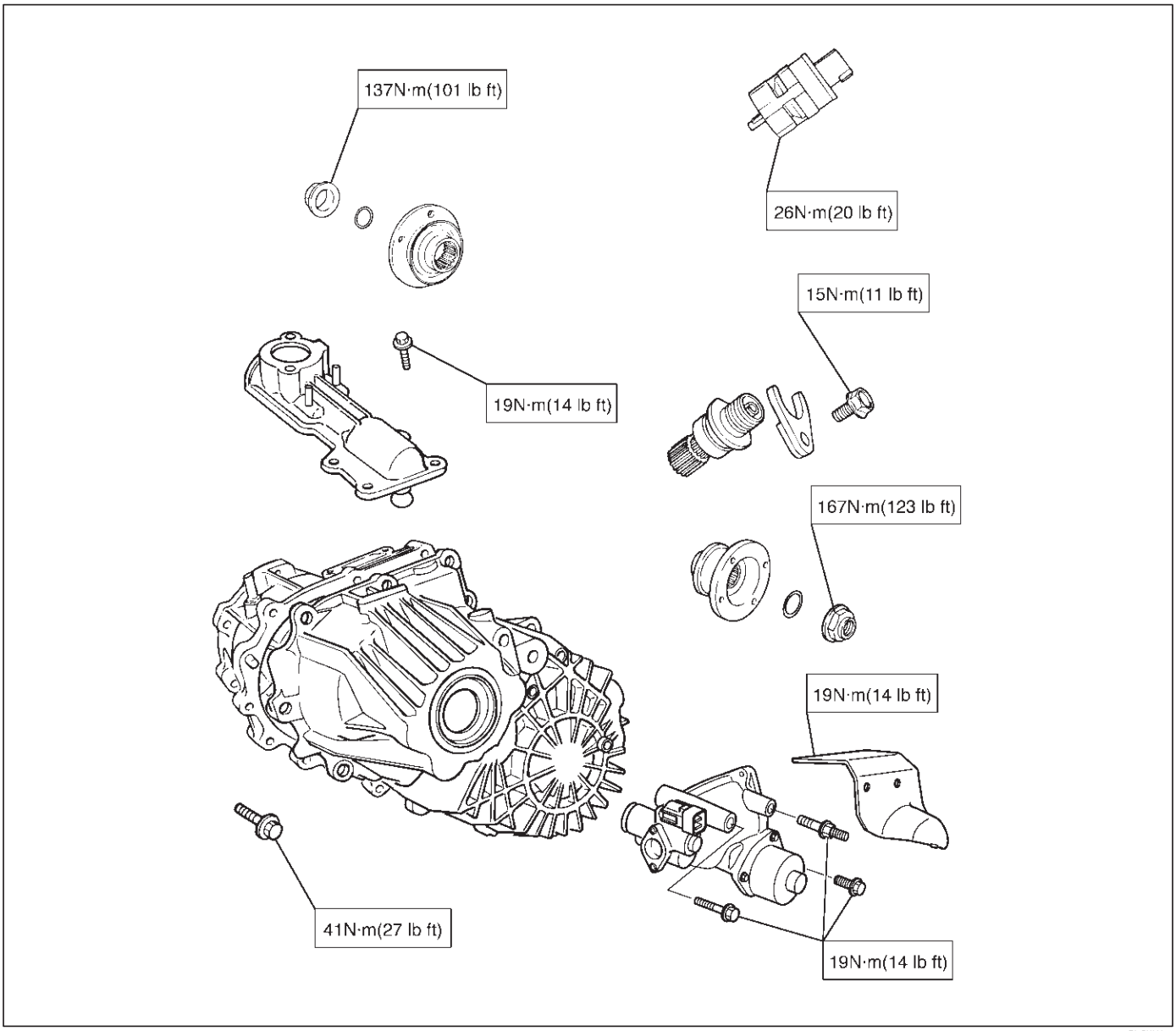
Especificaciones generales

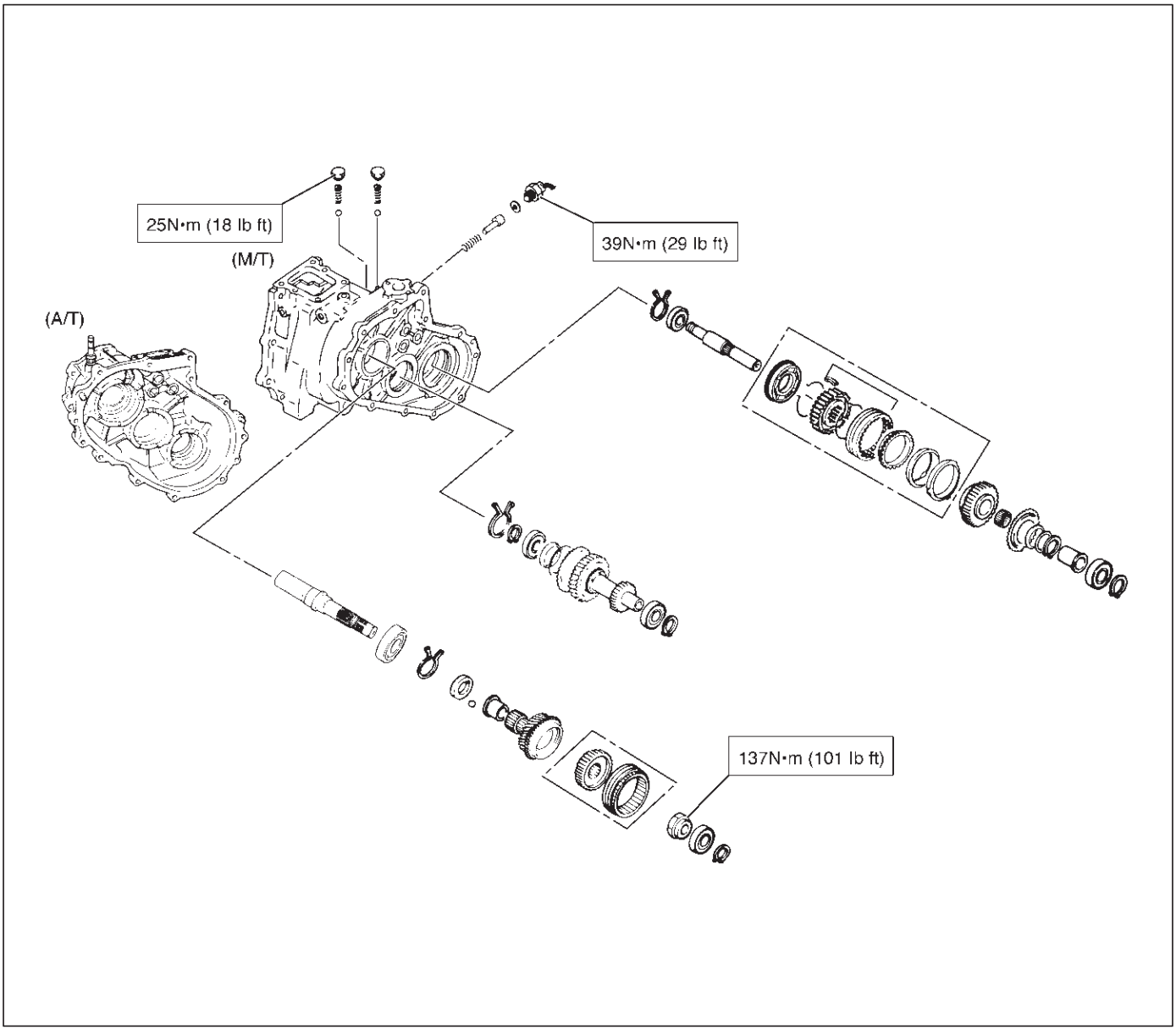
Tipo	Sincronizados engranajes de tipo de desplazamiento entre el modo de accionamiento 2 y 4 ruedas. tipo de malla constante cambios de marcha entre “bajo” y “alto”.
Método de control	Remoto (A / T) y el control directo (M / T) con la palanca de cambio de marchas en el suelo para los cambios de marcha entre “bajo” y “alto”. de control eléctrico con el interruptor de botón en el panel de instrumentos para los cambios de marcha entre el modo de controlador de 2 y 4 ruedas.
Relación de transmisión	Alto; 1.000 Baja; 2.050
Capacidad de aceite	1.45 lit. (1,53 cuarto de EE.UU.)
Tipo de lubricante	Aceite de motor Consulte la tabla en la Sección 0

Especificaciones de torque



E07RW022


137N·m(101 lb ft)
26N·m(20 lb ft)
15N·m(11 lb ft)
19N·m(14 lb ft)
167N·m(123 lb ft)
19N·m(14 lb ft)
41N·m(27 lb ft)
19N·m(14 lb ft)
E07RX006



E07RX005

Herramientas especiales

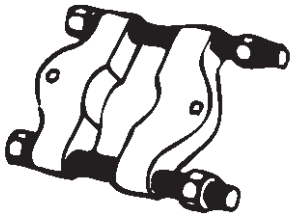
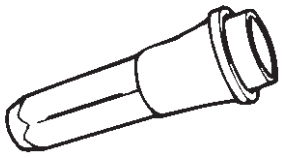
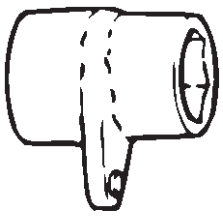
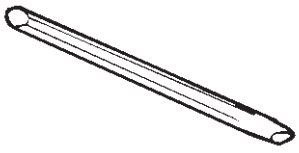
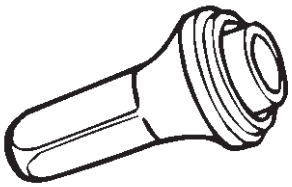
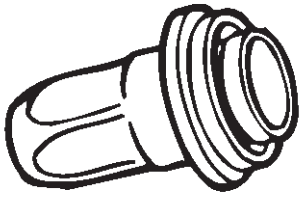
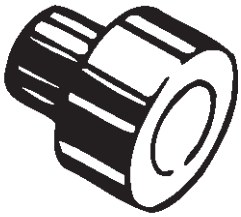
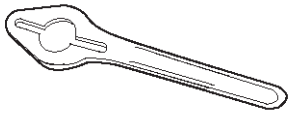
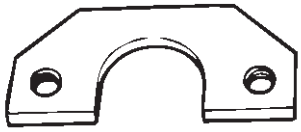
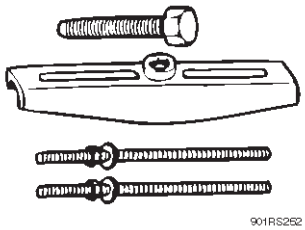
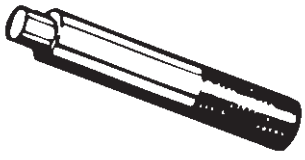
ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 901RS258	**J-22912-01** Teniendo removedor / instalador
 901RS269	**J-38592** sello de aceite Caja de transferencia instalador
 901RS255	**J-37219** llave de tuercas del eje motor
 901RS257	**J-37223** eje de salida posterior y instalador de rodamiento
 901RS263	**J-39209** Puñetazo; tuerca del extremo
 901RS271	**J-38594** aceite de árbol de salida del frente instalador de sello

ILUSTRACIÓN	NO. Nombre de la pieza
 901RS272	**J-39208** Trasera de instalación del sello de aceite
 901RS273	**J-37486-A** Teniendo adaptador instalador
 901RW071	**J-8614-11** titular de la brida
 901RS274	**J-37217** cojinete del extremo del eje principal agente de mudanzas
 901RS252	**J-37487** Arrancador
 901RS258	**J-8092** mango conductor

RODEO

FRENOS

CONTENIDO

Sistema de control de freno 5A-1
Sistema de anti bloqueo de frenos 5B-1
Sistema de frenos de potencia asistida 5C-1
Los frenos de estacionamiento (4x4 Modelo) 5D1-1
Los frenos de estacionamiento (4x2 Modelo) 5D2-1

Sistema de control de freno

CONTENIDO

servicio de precaución 5A-2
Descripción general 5A-3
descripcion funcional 5A-4
Componentes del sistema 5A-10
Unidad de control hidráulico electrónico (EHCU) . 5A-10
Luz de advertencia ABS 5A-10
Sensor de velocidad de la rueda 5A-10
G-Sensor 5A-10
El frenado normal y antibloqueo 5A-10
Pedal de freno de viaje 5A-10
Acrónimos y abreviaturas 5A-10
Diagnóstico general 5A-11
Información general 5A-11
Precauciones de servicio ABS 5A-11
Precauciones de servicio del sistema de ordenador . . . 5A-11
Precauciones de servicios generales 5A-11
Nota sobre Intermitentes 5A-11
Vehículos de la prueba de conducción de Quejas ABS 5A-12
“ABS” Luz de advertencia 5A-12
Operación normal 5A-12
Tech Tool 2 Escanear 5A-13
LISTA DE DATOS 5A-16
La prueba del actuador 5A-17
Tech 2 Servicio de purga 5A-21
Diagrama de flujo de diagnóstico básico 5A-22
Procedimiento de inspección básica 5A-23
Los cheques Conector EHCU pin-out 5A-24
Diagrama de circuito 5A-25
Lista conector 5A-28
parte Localización 5A-29
síntoma Diagnóstico 5A-30
Gráfico A-1 ABS funciona frecuentes Pero vehículo no Desacelerar 5A-30
Gráfico TA-1 ABS funciona frecuentes Pero vehículo no desacelerar (Uso TECH 2) 5A-31
Gráfico A-2 de frenado desigual se produce al Works ABS 5A-31
Gráfico TA-2 de frenado desigual se produce al Works ABS (Uso de la tecnología 2) 5A-31
Gráfico A-3, TA-3 El ruedas están bloqueadas . 5A-32
Tabla A-4 Brake Pedal RSS es anormal . 5A-33
Gráfico A-5, TA-5 de frenado del sonido (de EHCU) se oiga bien no es frenado 5A-34
Códigos de diagnóstico 5A-35
Diagnóstico Por “ABS” Advertencia patrón de iluminación Luz 5A-37
Códigos de diagnóstico (DTCs) 5A-38
Tabla B-1 Con la llave en la posición ON (Antes de arrancar el motor). luz de advertencia (W / L) no está activado. 5A-40
Gráfico B-2 CPU Error (DTC 14 (Flash fuera) / c0271, C0272, c0273, c0284 (comunicaciones serie)) 5A-41
Gráfico B-3 Bajo o Alto de encendido Voltaje (DTC 15 (Flash fuera) / c0277, 0278 (comunicaciones serie)) 5A-41
Tabla B-4 excesivo Tiempo Dump (DTC 17 (Flash fuera) / c0269 (comunicaciones serie)) 5A-41
Gráfico B-5 excesivo tiempo de aislamiento (DTC 18 (Flash fuera) / c0274 (comunicaciones serie)) 5A-42
Gráfico B-6 G-Sensor fallos de la salida (DTC 21 (Flash fuera) / c0276 (comunicaciones serie)) 5A-42
Gráfico B-7 del conmutador de freno fallo (DTC 22 (Flash fuera) / c0281 (comunicaciones serie)) 5A-42
Gráfico B-8 Controller 2WD en controlador de vehículo 4WD (DTC 13 (Flash fuera) / C0285 (comunicaciones serie)), 4WD estado de fallo de señal de entrada (DTC 24 (Flash fuera) / c0282 (comunicaciones serie)) 5A-43
Fallo del motor de la bomba Gráfico 9-B (DTC 32 (Flash fuera) / c0267, C0268 (Comunicaciones serie)) 5A-43
Gráfico B-10 EHCU fallo del relé de la válvula (DTC 35 (Flash fuera) / C0265, c0266 (comunicaciones serie)) 5A-44
Gráfico B-11 FL Aislamiento bobina del solenoide fallo (DTC 41 (Flash fuera) / c0245, C0247 (comunicaciones serie)) 5A-44
Gráfico B-12 FL solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 42 (Flash fuera) / c0246, C0248 (comunicaciones serie)) 5A-44

Gráfico B-13 FR Aislamiento bobina del solenoide fallo (DTC 43 (Flash fuera) / C0241, C0243 (comunicaciones serie)) 5A-45
Gráfico B-14 FR solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 44 (Flash fuera) / C0242, C0244 (comunicaciones serie)) 5A-45
Gráfico B-15 Aislamiento posterior bobina del solenoide fallo (DTC 45 (Flash fuera) / c0251, c0253 (comunicaciones serie)) 5A-45
Gráfico B-16 trasero solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 46 (Flash fuera) / C0252, c0254 (Comunicaciones serie)) 5A-46
Gráfico B-17 FL velocidad del sensor abierto o en cortocircuito (DTC 51 (Flash fuera) / C0225 (Comunicaciones serie)) 5A-46
Gráfico B-18 FR velocidad abierto del sensor o en cortocircuito (DTC 52 (Flash fuera) / C0221 (comunicaciones serie)) 5A-47
Gráfico B-19 Abierto de velocidad trasero del sensor o en cortocircuito (DTC 53 (Flash fuera) / c0235 (Comunicaciones serie)) 5A-48
Gráfico B-20 del sensor de velocidad FL Missing (DTC 61 (Flash fuera) / C0226 Pagos manuales, C0227 (Comunicaciones serie)) 5A-49
Gráfico B-21 del sensor de velocidad FR Missing (DTC 62 (Flash fuera) / C0222, c0223 (comunicaciones serie)) 5A-50
Gráfico B-22 del sensor de velocidad trasero Missing (DTC 63 (Flash fuera) / C0236, C0237 (Comunicaciones serie)) 5A-51
Gráfico B-23 simultánea de abandono del frente de la señal del sensor de velocidad (DTC 64 (Flash fuera) / c0229 (Comunicaciones serie)) . . . 5A-52
Gráfico B-24 de entrada de velocidad de rueda Anormalidad (DTC 65 (Flash fuera) / C0238 (Comunicaciones serie)) 5A-53
Procedimiento de Inspección 5A-54
Tabla C-1-1 FL sensor de salida Procedimiento de inspección 5A-54
Tabla C-1-2 FR sensor de salida Procedimiento de inspección 5A-55
Gráfico Procedimiento de inspección de salida del sensor trasero C-1-3 . . . . . 5A-55
Gráfico Procedimiento de inspección de salida TC 1-Sensor 5A-56
Herramientas especiales 5A-57

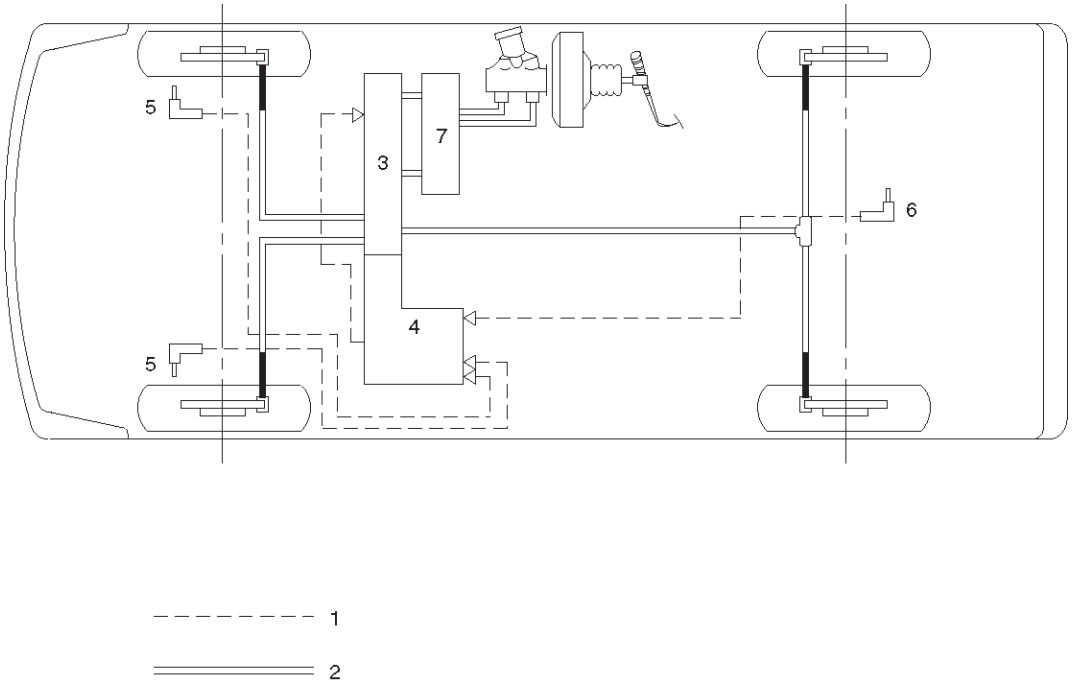
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

El sistema de frenos (ABS) antibloqueo trabaja en las cuatro ruedas. Una combinación de sensor de velocidad de rueda y unidad de control hidráulica electrónico (EHCU) puede determinar cuando una rueda está a punto de dejar de girar y ajustar la presión de frenado para mantener mejor frenado.

Este sistema ayuda al conductor a mantener un mayor control del vehículo bajo condiciones de frenado pesados. NOTA: La unidad de control hidráulico electrónico (EHCU) comprende la unidad hidráulica (H / U) y la bobina módulo integrado.



C05RW004

Leyenda

(1) electrónico (2) hidráulico

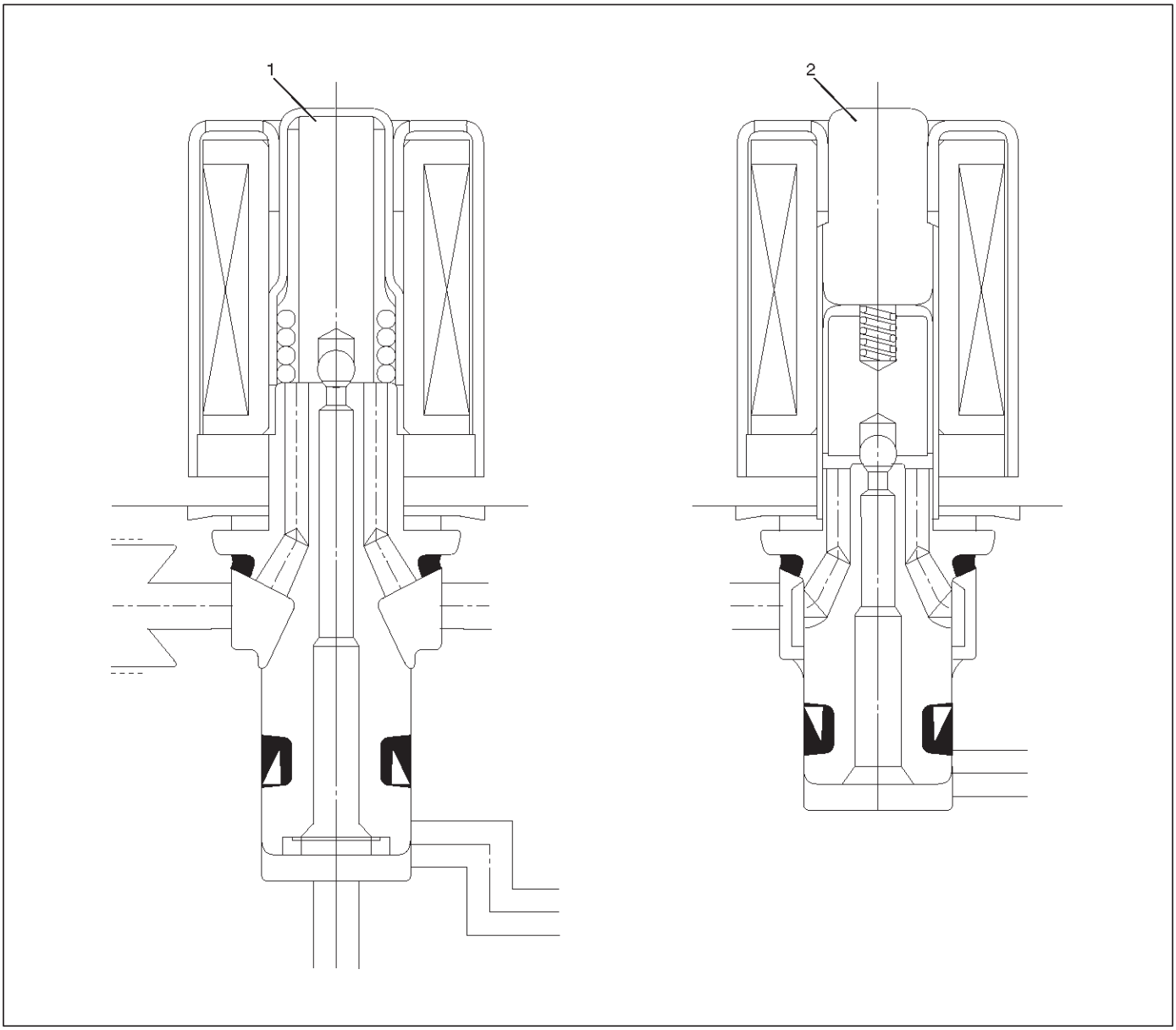
(3) Unidad hidráulica (H / U)

(4) Módulo (5) del sensor (6) del sensor de velocidad (7) Dosificación y Bypass (P & B) de la válvula de bobina integrada velocidad de rueda delantera de la rueda trasera

Descripción funcional

Unidad hidráulica (H / U) de la

válvula de solenoide



C05RW012

Leyenda

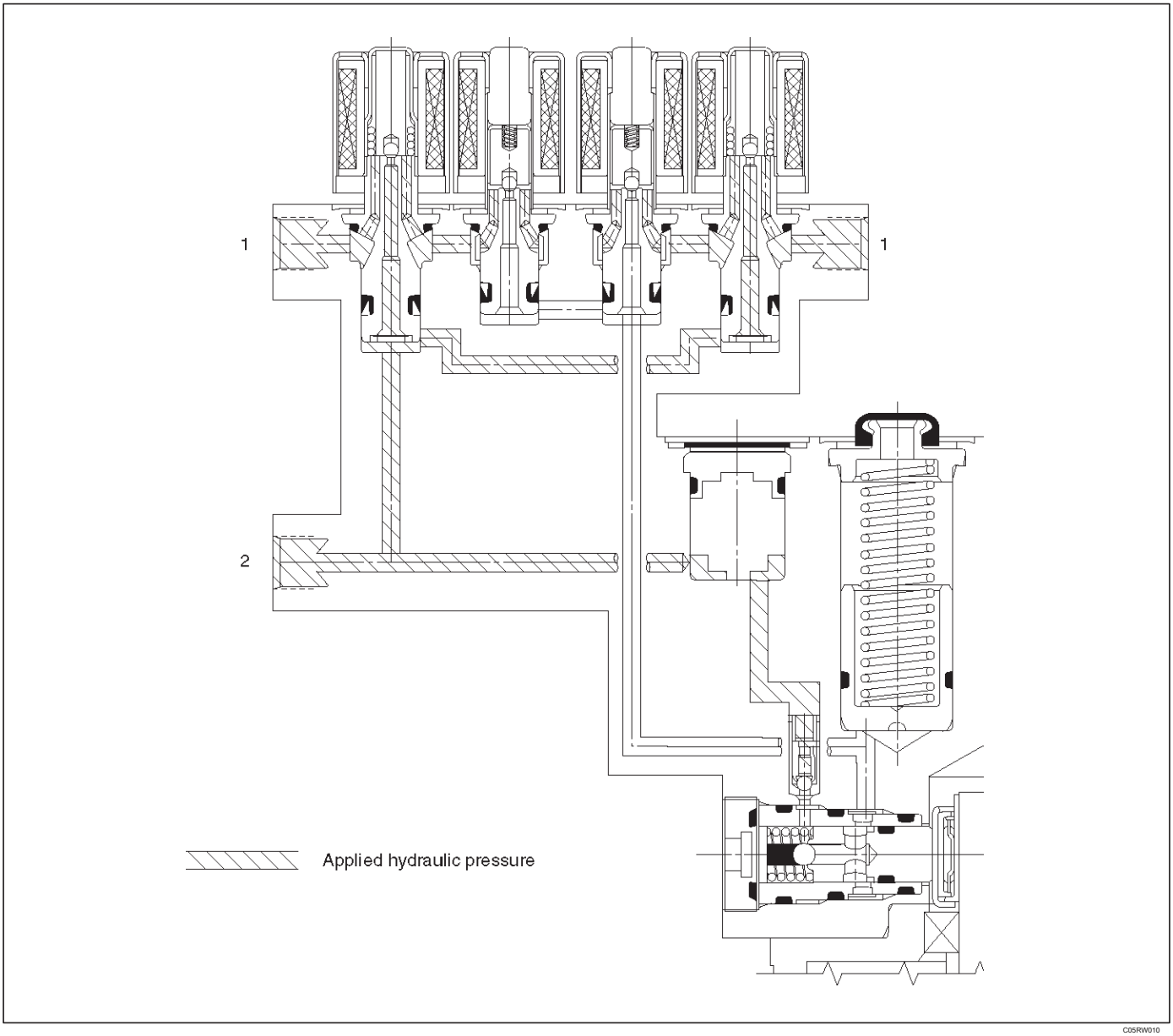
(1) Aislamiento de la válvula (2)

la válvula de descarga

El frenado normal

Durante (no antibloqueo) de frenado normal, las válvulas de solenoide están sin corriente y cerrado debido a la fuerza del resorte.

El líquido de frenos viaja a través del centro de la válvula de aislamiento normalmente abierto alrededor de la válvula de descarga normalmente cerrada y a los pistones de freno.



Leyenda

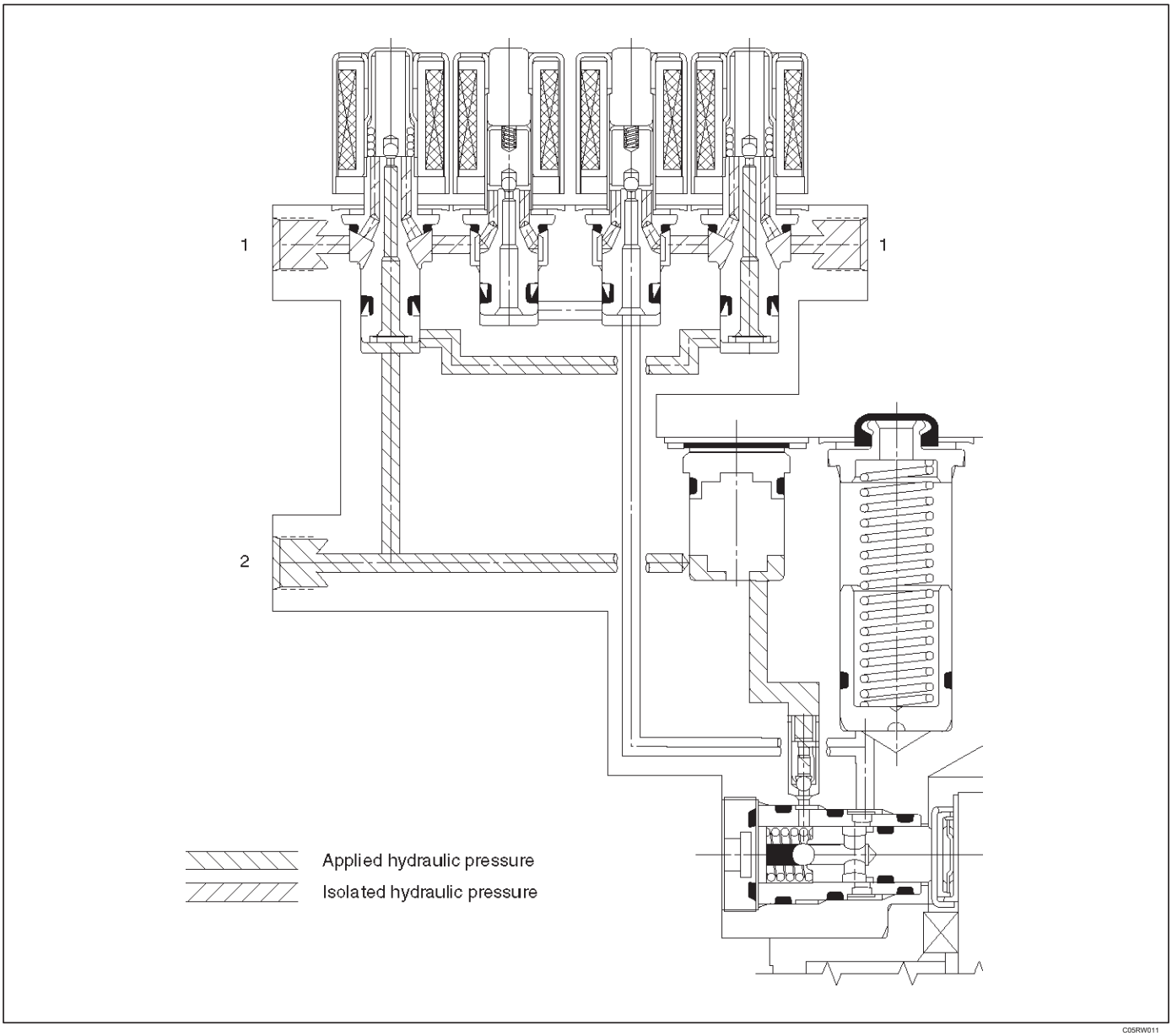
(1) de freno

(2) Cilindro maestro

de control (Presión Mantener)

La unidad de control electro-hidráulico se activa cuando se aplican los frenos, que envía una señal al módulo de bobina integrada para prepararse para una posible parada de anti-bloqueo. Si la información de los sensores de velocidad de las ruedas indica deceleración de la rueda excesivo (bloqueo inminente), el primer paso en la secuencia de anti-bloqueo es aislar la presión de frenado aplicada por el pedal de freno.

El microprocesador en el módulo de bobina integrada envía un voltaje a la bobina para energizar y cerrar la válvula de aislamiento. Esto evita que cualquier presión de fluido adicional aplicada por el pedal de freno de alcanzar la rueda. Con las válvulas de aislamiento cerrados, por lo tanto se evita una mayor aumento innecesario de la presión de frenado.



Leyenda

(1) de freno

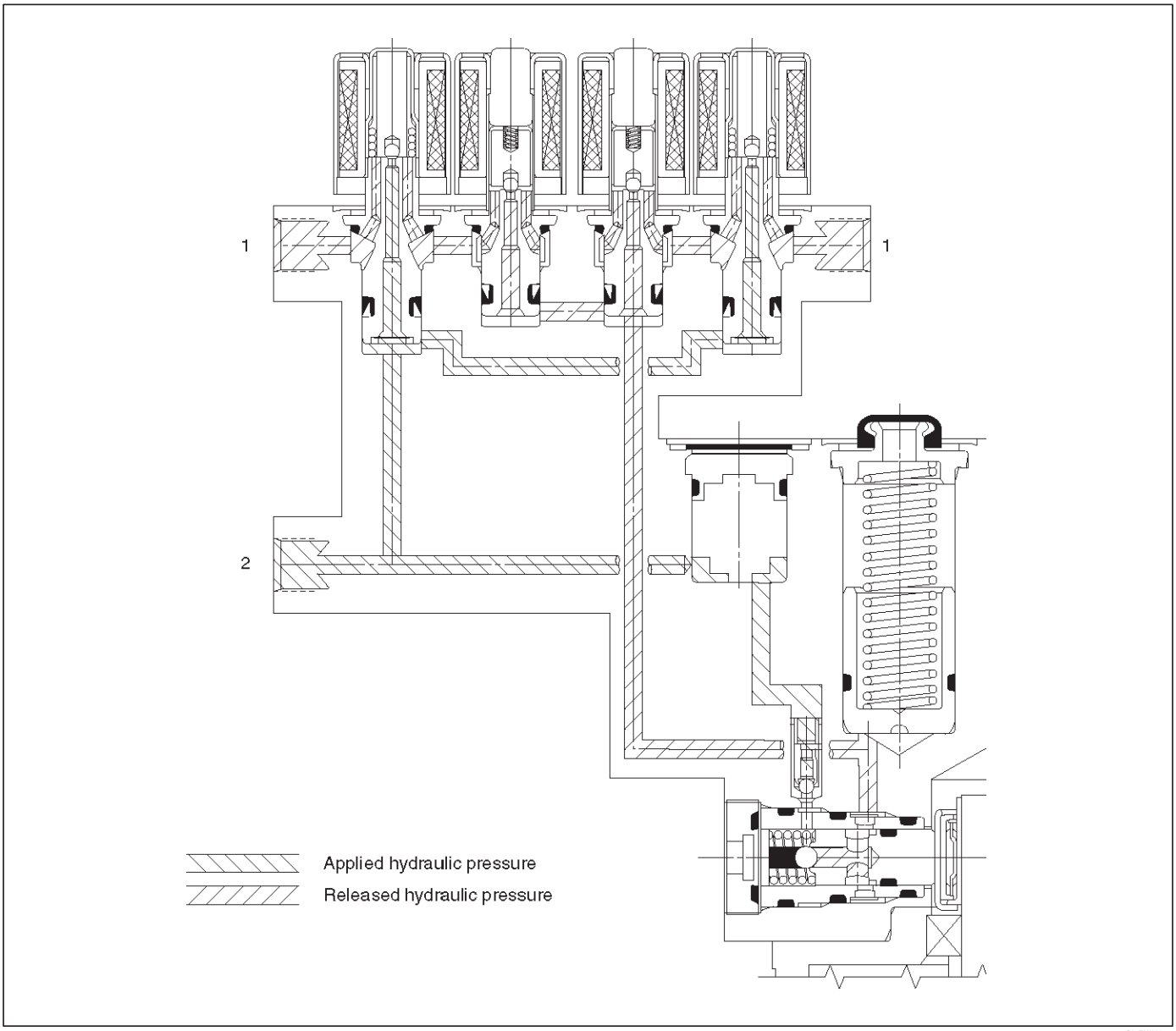
(2) Cilindro maestro

Reducción de la presión

Una vez se aísla la presión de frenado, que debe reducirse para permitir que las ruedas para desbloquear. Esto se logra por el dumping una porción de la presión de líquido de frenos en un acumulador de baja presión.

El microprocesador activa la válvula de descarga normalmente cerrada para abrir, permitiendo que el fluido de las ruedas a ser vertidos en el acumulador. Esto se hace con la apertura y cierre del paso de válvula volcado pulsos muy cortos de activación. la presión de freno se reduce al volante y permite que la rueda comience a girar de nuevo. El fluido desde el pistón de freno se almacena en el acumulador contra la presión del resorte y una parte de este líquido también ceba la bomba.

Las válvulas de descarga son operados independientemente para controlar la desaceleración de la rueda. En este punto, el pedal de freno está aislado del sistema de frenos de base, las bombas de la unidad de control hidráulico son cebados y los atenuadores están dispuestos para bombear fluido.



C05RW009

Leyenda

(1) de freno

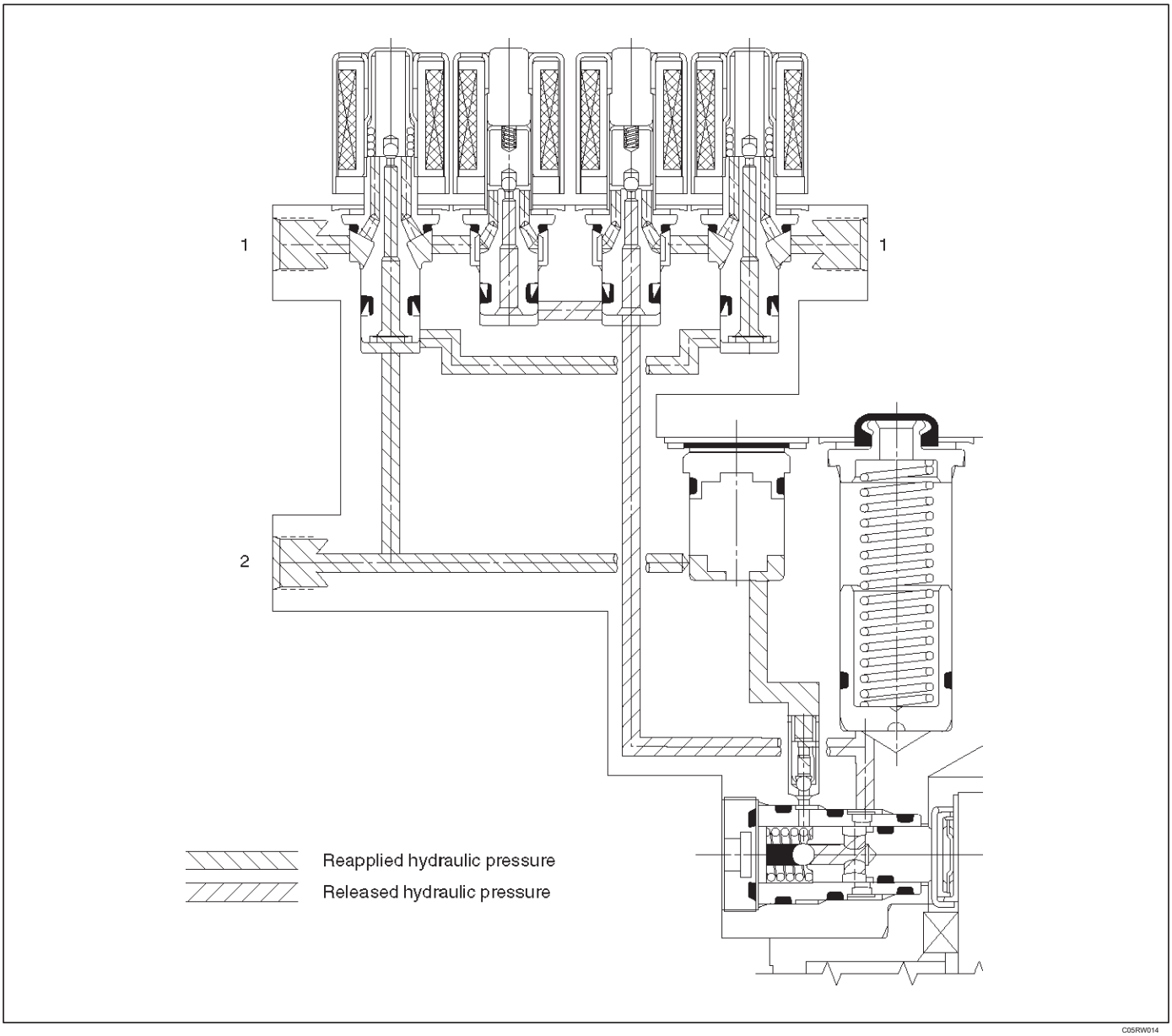
(2) Cilindro maestro

sistema (Volver a aplicar)

La secuencia de volver a aplicar se inicia para lograr un frenado óptimo. La válvula de aislamiento se abre momentáneamente para permitir que el cilindro principal y la presión de la bomba para llegar a los frenos. Este aumento de presión controlado continúa hasta que la rueda está en la salida óptima de frenos o hasta que la presión de frenado se lleva hasta la presión de salida del cilindro maestro.

Si se requiere más presión, más fluido se extrae del cilindro principal y se aplica a los frenos. El conductor puede sentir una ligera pulsación del pedal, o la caída del pedal, esto es normal y esperado.

A medida que se vuelve a aplicar el fluido de los frenos, la velocidad de las ruedas se reducirá. Si las ruedas se aproximan bloqueo inminente de nuevo, el módulo aislará, volcar y volver a aplicar de nuevo. Este ciclo se produce en intervalos de milisegundos, permitiendo que varios ciclos para ocurren cada segundo. Es una manera mucho más rápida y controlada de “bombeando el pedal”.



C05RW014

Leyenda

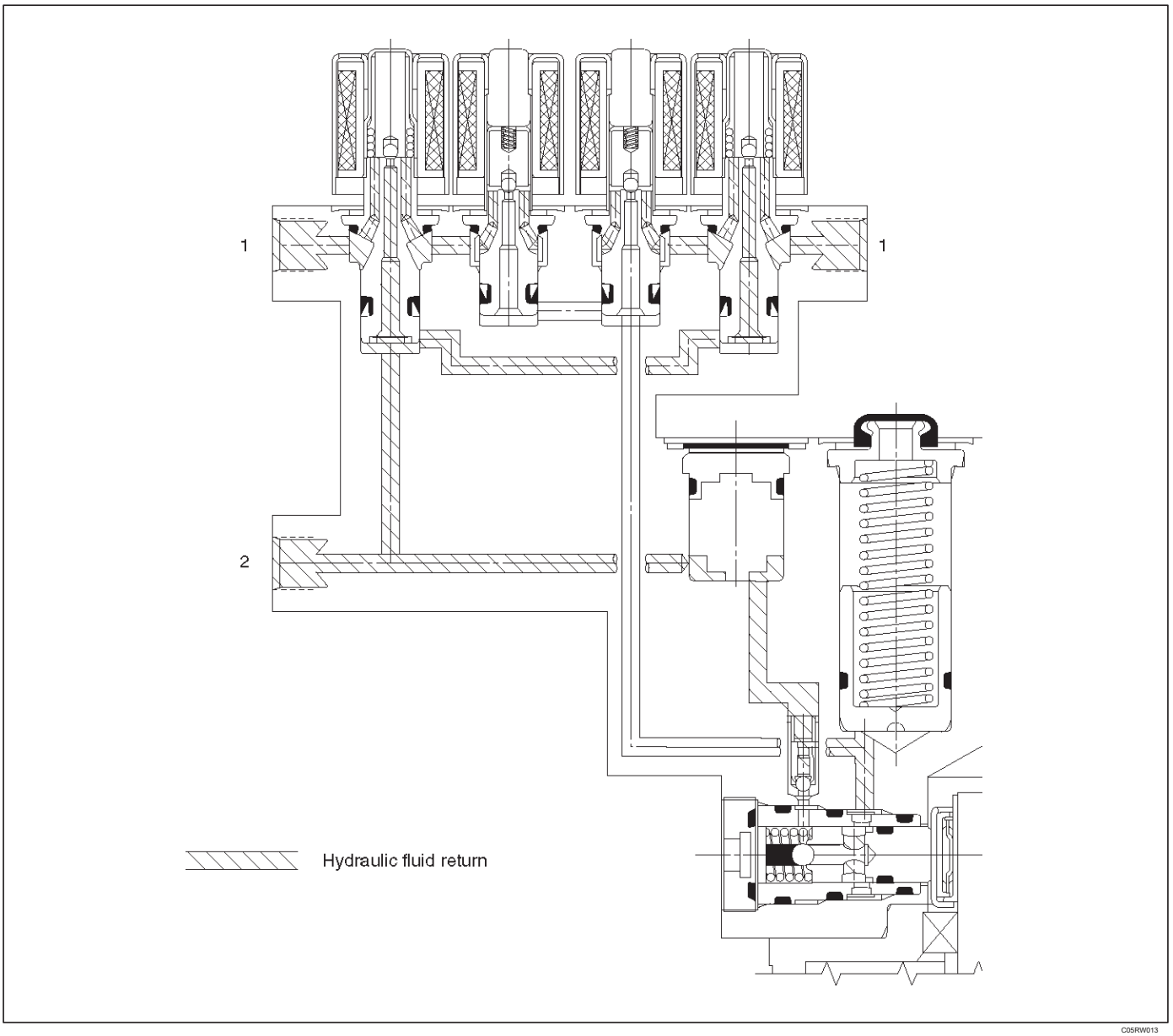
(1) de freno

(2) Cilindro maestro

liberación del freno

Al final de la parada de antibloqueo, cuando se suelta el pedal del freno, la bomba permanecerá funcionando durante un corto período de tiempo para ayudar a drenar cualquier líquido de los acumuladores. Como este líquido vuelve en el sistema, el resorte fuerza al pistón de vuelta a su posición original.

La válvula de aislamiento se abre y el líquido puede regresar al cilindro maestro. de frenado convencional luego se reanuda.



Leyenda

(1) de freno

(2) Cilindro maestro

control de freno

Unidad electrónica de control hidráulico (EHCU), tres sensores de velocidad de rueda, luz de advertencia, y G-sensor.

Unidad de control hidráulico electrónico (EHCU)

El EHCU consta de circuitos de control de ABS, detector de fallos, y una prueba de fallos. Se acciona la unidad hidráulica de acuerdo con la señal de cada sensor, la cancelación de ABS para volver al frenado normal cuando se ha producido una avería en el ABS.

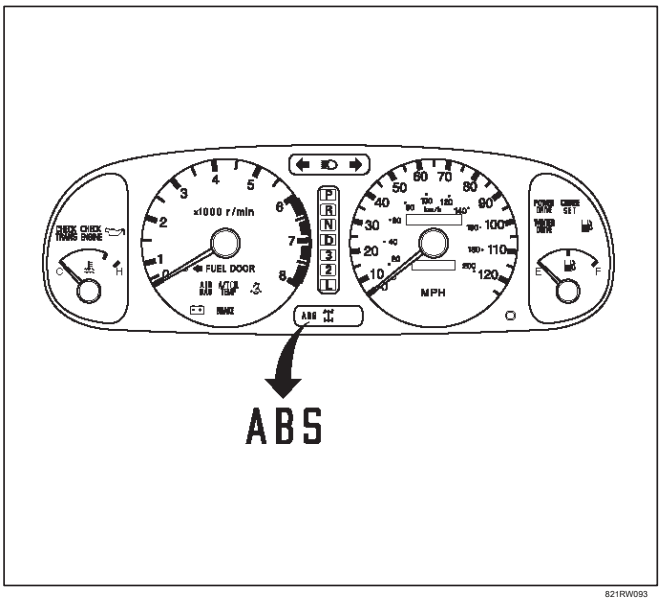
El EHCU tiene una función de auto-diagnóstico que puede indicar circuitos defectuosos durante el diagnóstico.
El EHCU está montado en el lado derecho trasero del compartimiento del motor. Se compone de un motor, bomba de émbolo, válvulas de solenoide.

Válvulas de solenoide: reduce o mantiene la presión del fluido calibrador para cada freno de disco delantero o ambos frenos traseros de disco de acuerdo con la señal enviada desde el EHCU. Reservorio: Temporalmente mantiene el líquido de frenos que regresa de la pinza de freno de disco delantero y trasero de manera que la presión de la pinza de freno de disco delantero se puede reducir sin problemas. Bomba de émbolo: Feeds el líquido de frenos que tuvo lugar en el depósito al cilindro maestro.

Motor: Acciona la bomba de acuerdo con la señal de EHCU.

Válvula de retención: Controla el flujo del líquido de frenos.

Luz de advertencia ABS



821RW093

Los vehículos equipados con el sistema de frenos antibloqueo tienen una luz de advertencia “ABS” ámbar en el panel de instrumentos. La luz de advertencia “ABS” se iluminará si un mal funcionamiento en el sistema de frenos antibloqueo es detectado por la unidad de control hidráulico electrónico (EHCU). En caso de un mal funcionamiento electrónico, el EHCU a su vez, “ON” la luz de advertencia “ABS” y desactivar la función de frenado antibloqueo. La luz “ABS” se convertirá en “ON” durante aproximadamente tres segundos después de que el interruptor de encendido está en la posición “ON”. Si los “ABS” estancias de luz “ON” después de que el interruptor de encendido está en la posición “ON”, o entra en “ON” y estancias “ON” durante la conducción, el sistema antibloqueo de frenos deben ser inspeccionados por un mal funcionamiento de acuerdo con el diagnóstico procedimiento.

Sensor de velocidad de la rueda

Se compone de un sensor y un rotor. El sensor está unido a la rótula en las ruedas delanteras y para el caso del eje trasero en el diferencial trasero. El rotor es de ajuste a presión en el eje del eje. El flujo generado a partir de electrodos magnetizados por un imán en el sensor varía debido a la rotación del rotor, y la inducción electromagnética genera tensión alterna en la bobina. Esta tensión dibuja una “curva sinusoidal” con la frecuencia proporcional a la velocidad del rotor y que permite la detección de velocidad de la rueda.

G-Sensor

El G-sensor instalado en el interior del EHCU detecta la velocidad de desaceleración del vehículo y envía una señal a la EHCU.

En funcionamiento 4WD, las cuatro ruedas pueden desaceleró en casi la misma fase, ya que todas las ruedas están conectadas mecánicamente.
Esta tendencia es apreciable en particular en carreteras con bajo coeficiente de fricción, y el control ABS se ve afectada negativamente.

Los jueces G-sensor si el coeficiente de fricción de superficie de la carretera es bajo o alto, y cambia el sistema operativo del EHCU para asegurar el control ABS.

El frenado normal y antibloqueo

En condiciones normales, el sistema de frenos antibloqueo funciona igual que un sistema de frenado asistido de corriente estándar. Sin embargo, con la detección de bloqueo de las ruedas, un ligero golpe o patada de devolución se hará sentir en el pedal del freno. Este pedal “protuberancia” será seguido por una serie de pulsaciones de pedal cortas que se produce en una sucesión rápida. El pedal de pulsación de los frenos continuará hasta que ya no hay una necesidad para la función de anti-bloqueo o hasta que el vehículo se detiene. Un ligero tic-tac o el ruido que hace estallar pueden ser oída durante las aplicaciones de freno cuando se está utilizando las características antibloqueo.

Cuando se utiliza la característica de antibloqueo, el pedal de freno puede elevarse incluso a medida que se aplican los frenos. Esto también es normal. El mantenimiento de una fuerza constante sobre el pedal proporcionará la distancia de frenado más corta.

Pedal de freno de viaje

Los vehículos equipados con el bloqueo Anti-Sistema de frenos se pueden detener mediante la aplicación de fuerza normal al pedal de freno. A pesar de que no hay necesidad de empujar el pedal más allá del punto en que se detiene o se mantiene el vehículo, mediante la aplicación de más fuerza el pedal seguirán viajando hacia el suelo. Este viaje extra pedal del freno es normal.

Acrónimos y abreviaturas

Varios acrónimos y abreviaturas de uso común en esta sección:

abdominales
Sistema de anti bloqueo de frenos

CIM
Módulo integrado de bobinas

CKT
Circuito

DLC
Conector de enlace de datos

EHCU
Unidad de control hidráulico electrónica

Florida
frente de izquierda

FR
Frente derecho

GEN
Generador

H / U
Unidad hidraulica

MV
milivoltios

RR
Posterior

RPS
Revolución por segundo

VDC
CC voltios

VACACIONES
CA Voltaje

W / L
Luz de alerta

WSS
Sensor de velocidad de la rueda

Diagnóstico general

Información General

Problemas ABS se pueden clasificar en dos tipos, los que pueden ser detectados por la luz de advertencia ABS y los que pueden ser detectadas como una anomalía del vehículo por el conductor.

En cualquiera de los casos, localizar el fallo de acuerdo con el “BASIC diagrama de diagnósticos” y reparación. Por favor refiérase a la sección 5C para el diagnóstico de problemas mecánicos tales como el ruido de frenos, freno de trepidación (pedal de freno o la vibración del vehículo sintieron al frenar), el frenado desigual, y problemas del freno de estacionamiento.

Precauciones de servicio ABS

Herramientas y materiales necesarios:

Llave de caja de

líquido de frenos

Herramienta especial

Algunos procedimientos de diagnóstico en esta sección requieren la instalación de una herramienta especial.

J-39200 de alta impedancia del multímetro

Cuando se solicitan mediciones de circuito, utilizar un probador de circuitos con alta impedancia.

Precauciones de servicio del sistema de ordenador

El sistema de frenos antibloqueo interactúa directamente con la unidad electrónica de control hidráulico (EHCU) que es un ordenador de control que es similar en algunos aspectos a la Módulo de control del tren motriz. Estos módulos están diseñados para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Sin embargo, se debe tener cuidado para evitar la sobrecarga de cualquiera de los circuitos EHCU. En las pruebas de circuitos abiertos o cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos a menos que se lo indique el procedimiento de diagnóstico apropiado. Estos circuitos sólo deben ser probados con un multímetro de alta impedancia (J-39200) o herramientas especiales como se describe en esta sección. El poder nunca debe ser eliminado o se aplica a cualquier módulo de control con el encendido en la posición “ON”. Antes de retirar o conectar la batería cables, fusibles o conectores, no olvide apagar el interruptor de encendido a la posición “OFF”.

Precauciones de servicios generales

Los siguientes son precauciones generales que deben observarse cuando el servicio y el diagnóstico de otros sistemas del vehículo del sistema de frenos antibloqueo y / o. El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en daños antibloqueo de frenos.

Si los trabajos de soldadura se va a realizar en el vehículo usando un soldador de arco eléctrico, los conectores de bloque EHCU y la válvula deben desconectarse antes de que comience la operación de soldadura.

Los conectores de bloque EHCU y la válvula nunca deben ser conectados o desconectados con el encendido “ON”. Si sólo ruedas traseras se giran utilizando gatos o probador de tambor, el sistema diagnosticar un mal funcionamiento del sensor de velocidad y la luz de advertencia “ABS” se iluminará. Pero en realidad no existe ningún problema. Después de la inspección detener el motor una vez y volver a empezar, a continuación, asegúrese de que la luz de advertencia “ABS” no se ilumina.

Si la batería se ha descargado

El motor puede detenerse si la batería se ha descargado por completo y se arranca el motor a través de cables de puente. Esto es porque el sistema de frenos antibloqueo (ABS) requiere una gran cantidad de electricidad. En este caso, espere hasta que la batería se recarga, o establecer el ABS a un estado no operativo, retirando el fusible para el ABS (60A). Después de que la batería ha sido cargada, detenga el motor e instalar el fusible ABS. Arranque el motor de nuevo, y confirme que la luz de advertencia del ABS no se enciende.

Nota sobre Intermitentes

Al igual que con prácticamente cualquier sistema electrónico, es difícil identificar un fallo intermitente. En tal caso, la duplicación de la mal funcionamiento del sistema durante una prueba de manejo o una buena descripción de comportamiento del vehículo por parte del cliente puede ser útil en la localización de un “más probable” componente o circuito fracasaron. El gráfico de diagnóstico de los síntomas también puede ser útil en el aislamiento de la falla. La mayoría de problemas intermitentes son causados por conexiones eléctricas defectuosas o cableado. Cuando se detecta un fallo intermitente, la comprobación de circuitos sospechosos para:

Se sospecha que el daño arnés. Pobres de apareamiento de mitades del conector o terminales no completamente asentado en el cuerpo conector (se retiró). La forma correcta o terminales dañado.

conducción de vehículos de Quejas

En caso de que ha habido una anomalía en el patrón de iluminación de la luz de advertencia “ABS”, el fallo puede ser localizado de acuerdo con el “diagnóstico BY‘ABS’patrón de iluminación luz de advertencia”. En caso de tales problemas como puede ser detectado por el conductor como un síntoma vehículo, sin embargo, es necesario dar una unidad de prueba siguiendo el procedimiento de prueba mencionado a continuación, reproduciendo de este modo el síntoma de diagnóstico de problemas en una base síntoma:

1.Start el motor y asegúrese de que el “ABS” W / L se apaga. Si el W / L permanece encendido, significa que el código de diagnóstico (DTC) se almacena. Por lo tanto, leer el código y localizar el fallo.

NOTA: El código de fallo no se puede borrar si la velocidad del vehículo no supere los 12 km / h (8 mph) en DTC, a pesar de que la operación de reparación se ha completado.

2.Inicie el vehículo y acelerar a aproximadamente 30 km / h (19 mph) o más.

freno 3.Slowly y detener el vehículo por completo.

4. A continuación, reinicie el vehículo y acelerar hasta alrededor de 40 km / h (25 mph) o más.

5.Brake a la vez a fin de accionar el ABS y detener el vehículo.

6.Be cautelosa de anormalidad durante la prueba. Si el W / L se acciona durante la conducción, leer el DTC y localizar el fallo.

7. Si la anomalía no se reproduce por la prueba, actúen con diligencia para reproducir la situación reportada por el cliente.

8. Si se ha detectado la anomalía, la reparación de conformidad con el “diagnóstico de síntomas”. NOTA:

Asegúrese de darle una prueba de conducción en un camino ancho, incluso con un pequeño tráfico.

Si se detecta una anomalía, asegúrese de suspender la prueba y empezar diagnóstico de problemas a la vez.

“ABS” Luz de advertencia

Cuando se produce un problema ABS para accionar “ABS” luz de advertencia, el código de problema correspondiente al fallo se almacena en la EHCU. Sólo freno ordinaria está disponible con ser accionada ABS. Incluso cuando “ABS” luz de advertencia se activa, si el interruptor de encendido está en ON después de poner en OFF una vez, el EHCU comprueba para arriba en todo el sistema y, si no hay ninguna anormalidad, jueces abdominales para trabajar en la actualidad y la luz de advertencia se enciende normalmente a pesar de que el código de problema se almacena.

NOTA: La iluminación de la luz de advertencia “ABS” indica que antibloqueo de frenos ya no está disponible. Potencia de frenado asistido y sin control antibloqueo está aún disponible.

Operación normal

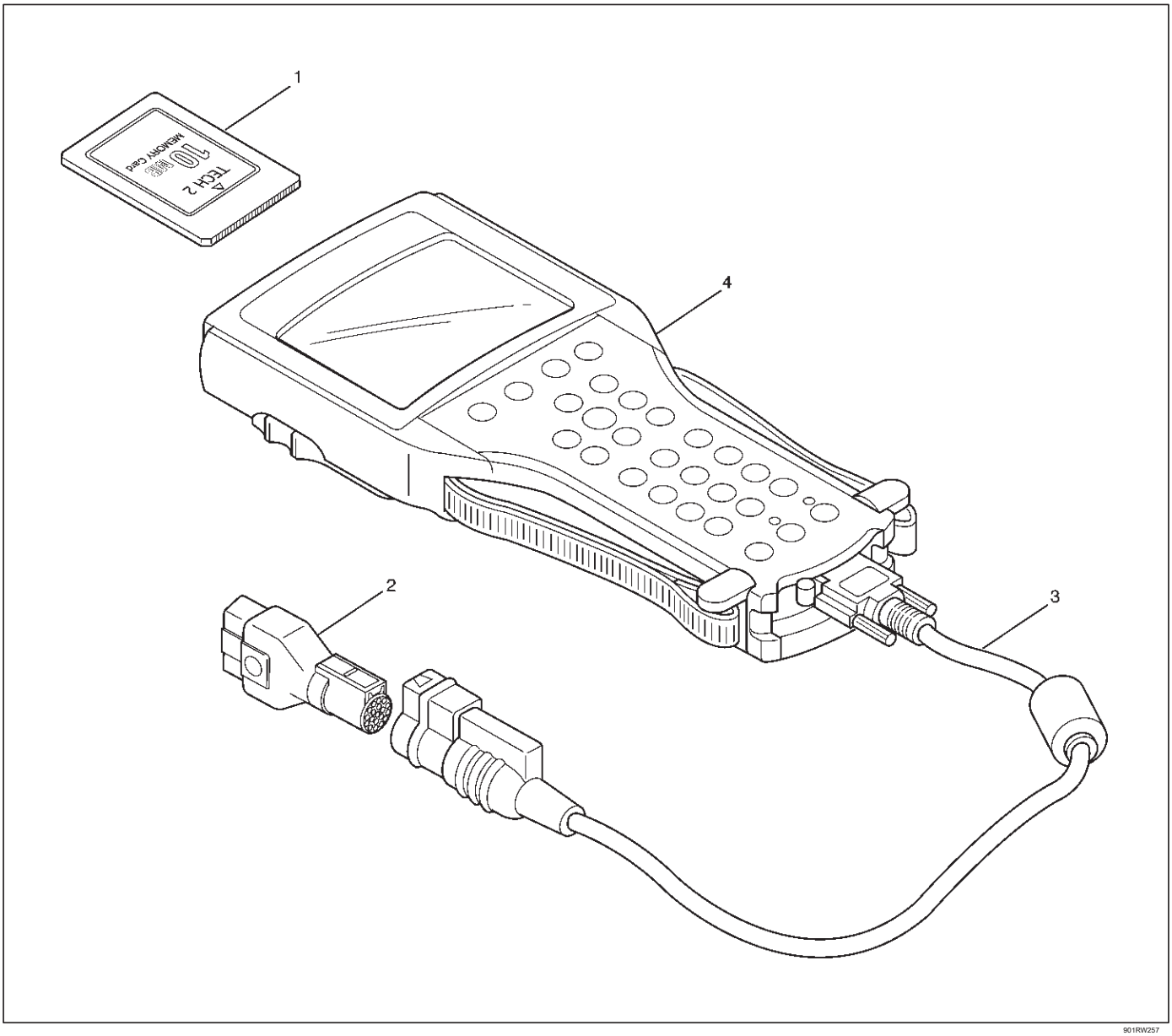
“ABS” Luz de advertencia

Cuando el encendido se mueve en primer lugar de “OFF” a “RUN”, el ámbar “ABS” luz de advertencia se enciende “ON”. La luz de advertencia “ABS” se convertirá en “ON” durante el arranque del motor y normalmente permanece en “ON” durante aproximadamente tres segundos después de que el interruptor de encendido se vuelve a la posición “ON”. El testigo debe permanecer en “OFF” en cualquier otro momento.

Tech Tool 2 Escanear

De 98 MI, se recomiendan los departamentos de servicio del distribuidor Isuzu utilizar Tech

2. Por favor refiérase a la tecnología 2 exploración guía herramienta de usuario.



Leyenda

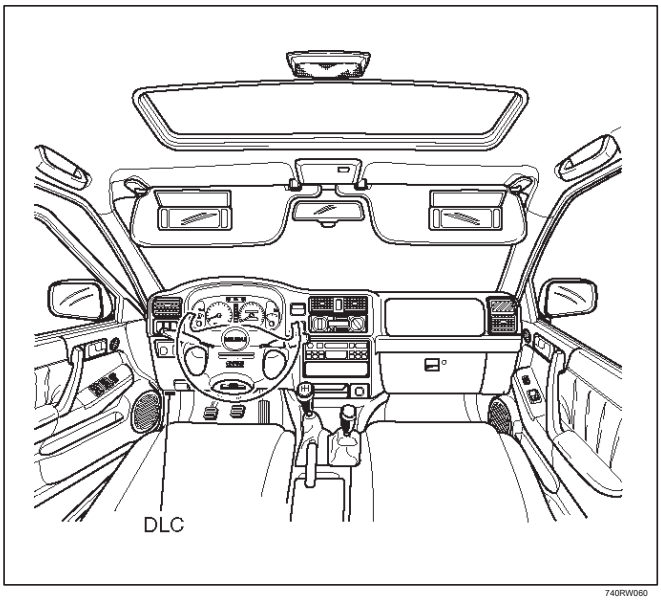
(1) tarjeta PCMCIA (2) SAE 16/19 Adaptador

(3) DLC Cable (4) Tech-2

Introducción

Antes de utilizar la tarjeta PCMCIA Isuzu con el Tech 2, los siguientes pasos se deben realizar:

1. El Isuzu tarjeta PCMCIA 98 del sistema (1) se inserta en el Tech 2 (4).
2. Conectar el adaptador SAE 16/19 (2) para el cable DLC (3).
3. Conecte el cable DLC a la Tech 2 (4).
4. Make de que el encendido del vehículo.
5. Conecte la tecnología 2 SAE 16/19 adaptador al DLC del vehículo.



740RW060

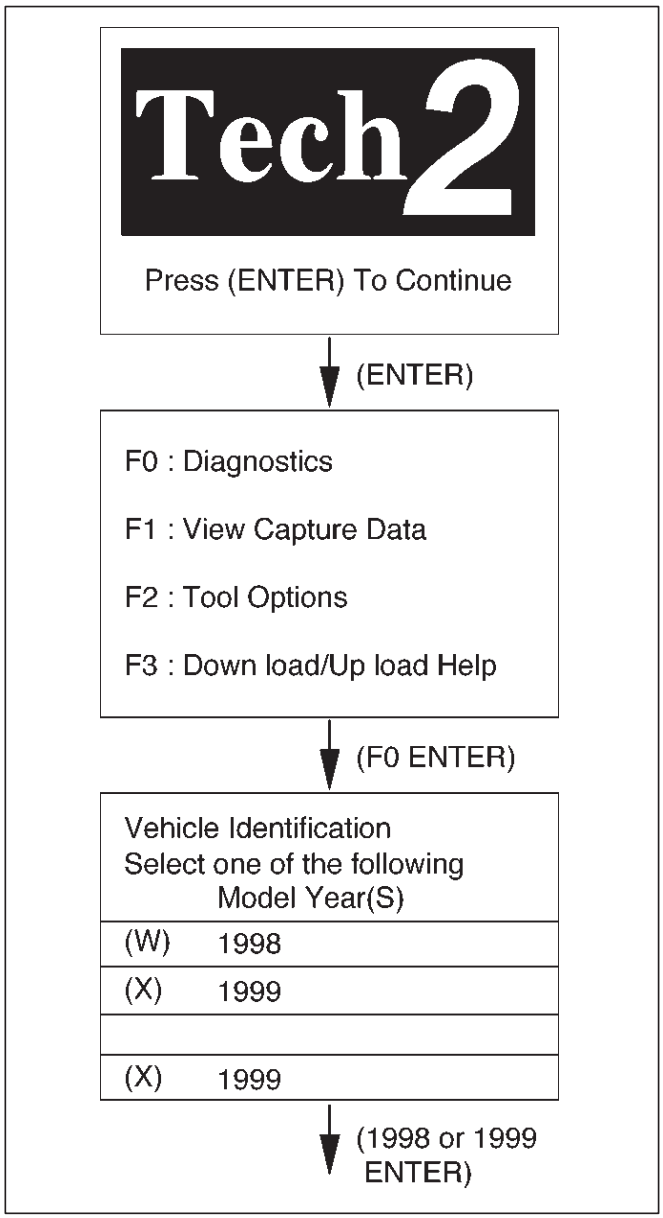
6. El encendido del vehículo se enciende.
7. Power la tecnología 2.
8. Verify el poder arriba la visualización de la tecnología 2.



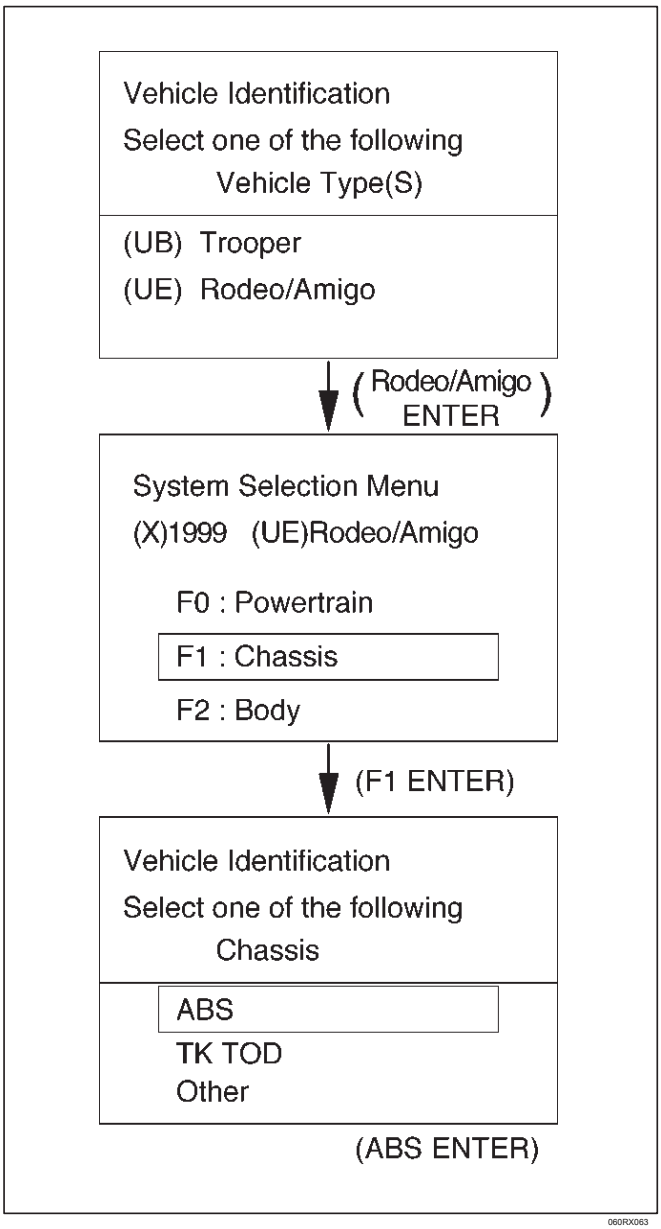
060RW009

Procedimiento de operación

La pantalla del encendido se muestra al encender el probador con la tarjeta PCMCIA sistemas de Isuzu. Siga el procedimiento explicado a continuación.



060RX065


Vehicle Identification
Select one of the following
Vehicle Type(S)
(UB) Trooper
(UE) Rodeo/Amigo
(Rodeo/Amigo ENTER)
System Selection Menu
(X)1999 (UE)Rodeo/Amigo
F0 : Powertrain
F1 : Chassis
F2 : Body
(F1 ENTER)
Vehicle Identification
Select one of the following
Chassis
ABS
TK TOD
Other
(ABS ENTER)
060RX063

FRENO

Los datos mostrados por LISTA DE DATOS son los siguientes:

Monitor	Contenido	OK / NG Criterios de Datos
Velocidades de las ruedas trasera delante velocidad de la rueda delantera izquierda-derecha de velocidad de rueda	km / h (MPH)	Arranque el vehículo y asegurarse de cambio lineal en cada velocidad de las ruedas. Convertir cada rueda a mano y asegúrese de que cada cambio de datos de alta velocidad.
Lámpara de advertencia	ENCENDIDO APAGADO	Para ser apagado por lo general
Estado ABS	ENCENDIDO APAGADO	Para ser apagado por lo general
relé ABS	Activo inactivo	Para ser activo por lo general
Tracción en las 4 ruedas	Activo inactivo	2WD: 4WD Inactivo: Activo
Interruptor de freno	Activo inactivo	Inactivo (Lanzado) activo (Presionado)
Freno de nivel de líquido	Normal o no	Para ser normal por lo general
bomba de retorno	Activo inactivo	Para ser inactivo generalmente
DRP (Propor- dinámico trasero namiento)	Activo inactivo	Para ser inactivo generalmente
Trasera Válvula de descarga comandada activo	inactivo	Para ser inactivo generalmente
Válvula de descarga trasera Evaluación de		
aislamiento trasera ded Válvula Comman-		
Comentarios trasera válvula de aislamiento FL		
Válvula de descarga comandada	Activo inactivo	Para ser inactivo generalmente
FL Válvula de descarga Comentarios FL Válvula de		
Aislamiento comandada FL válvula de aislamiento		
Comentarios FR Válvula de descarga comandada		
	Activo inactivo	Para ser inactivo generalmente
FR Dump ded válvula Comentarios FR		
Válvula de Aislamiento Comman-		
FR válvula de aislamiento Comentarios		
G-Sensor	voltaje	0.00V cuando se detiene vehículo
Voltaje de la batería	voltaje	entre 10-16.9V

La prueba del actuador

Este modo se utiliza para ejercer los actuadores ABS y asegurarse de que funcionan normalmente. Antes de la prueba, prestar atención a las advertencias de abajo. (Al comprobar la válvula de solenoide, asegúrese de levantar el vehículo).

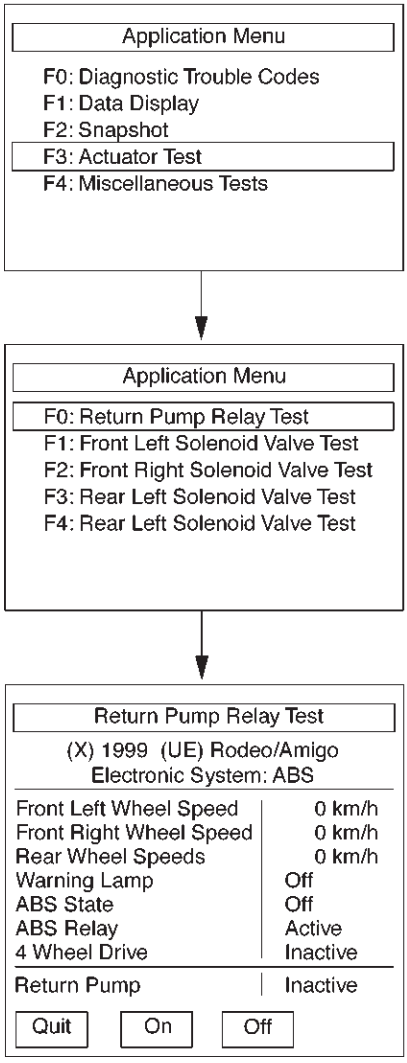
PRECAUCIÓN:

Antes de la prueba, asegúrese de que los frenos funcionan normalmente.

Asegúrese de que la batería está totalmente charged.Conduct la prueba por dos personas (un operador de TECH 2 y un corrector de vehículos).

Asegúrese de iniciar la prueba del impulsor con el motor parado.

Antes de la prueba, asegúrese de que problemas eléctricos, en su caso, ha sido completamente reparado. pruebas conductoras de solenoide ABS con problema de circuito eléctrico permanece sin corregir pudiera dañar la unidad de control.

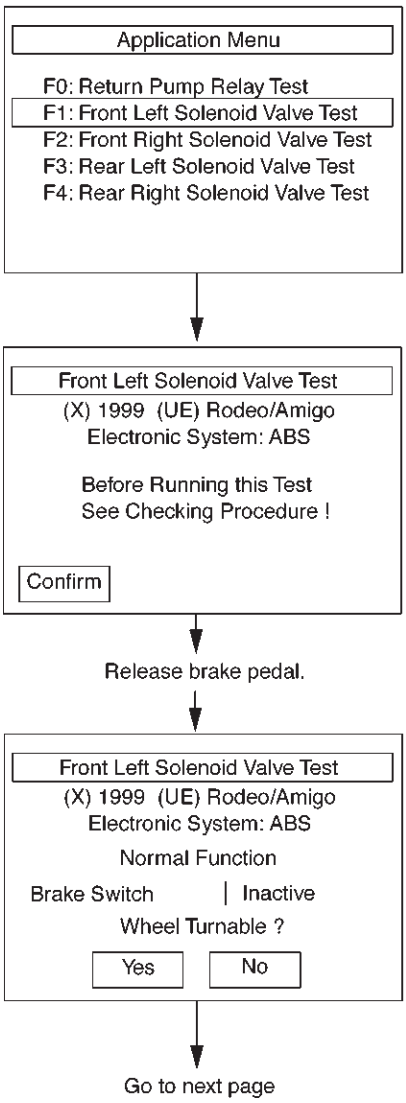


Select "F3: Actuator Test" by function key from Application Menu, and push enter key.

Return Pump Relay Test:
Select "F0: Return Pump Relay Test" and push enter key.

Using soft key, check the return pump function.

F05RX001

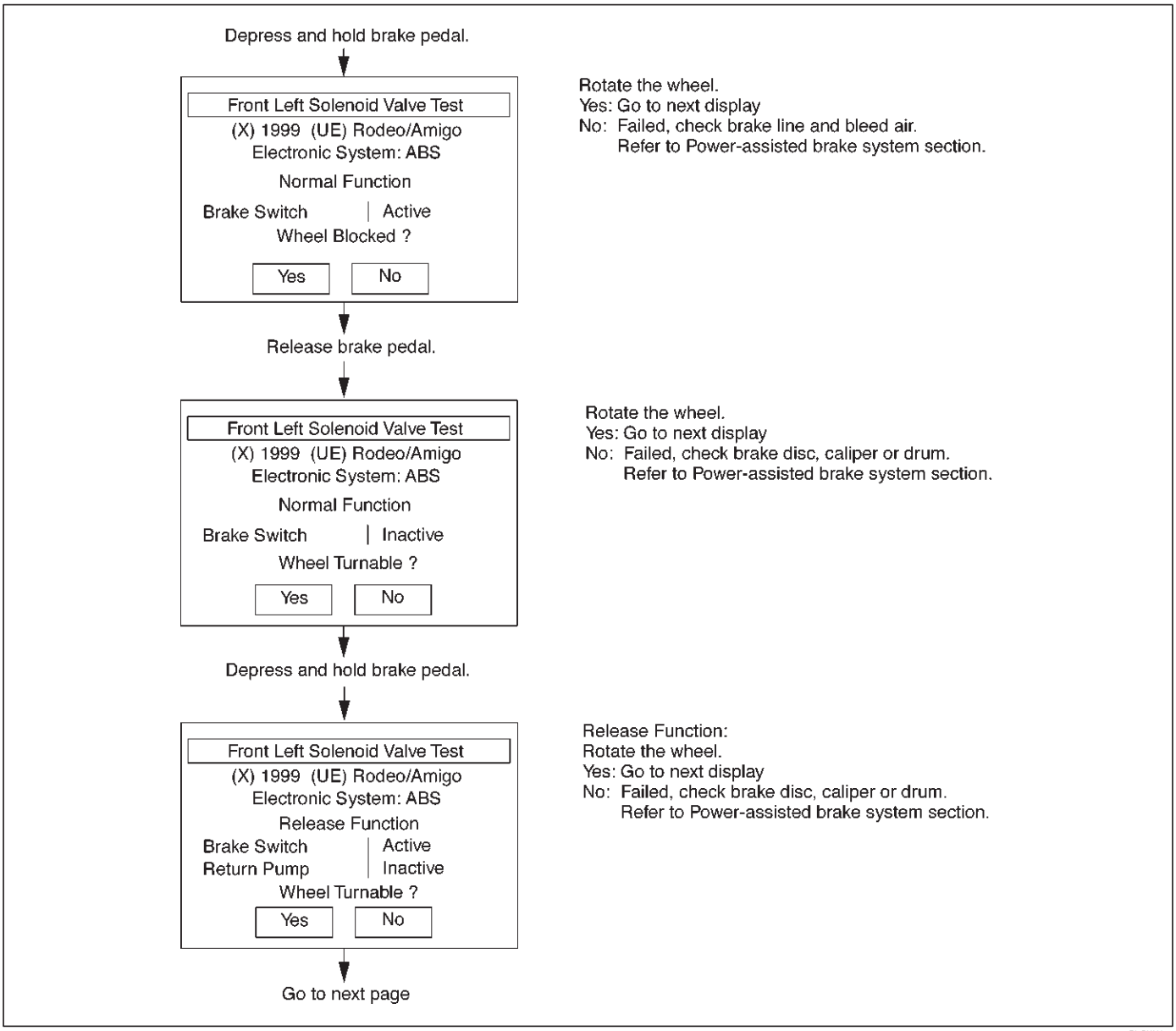


Solenoid Valve Test:
Select required Solenoid Valve Test and push the enter key.

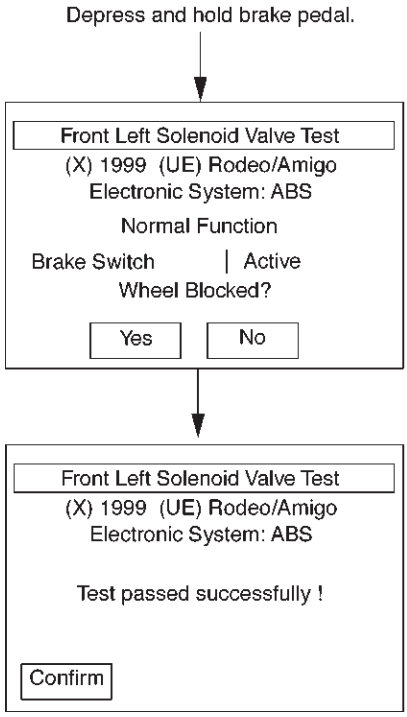
Push the soft key under "Confirm" box.

Normal Function:
Rotate the wheel.
Yes: Go to next display
No: Failed, check hydraulic brake system.
Refer to Power-assisted brake system section.

F05RX002


Depress and hold brake pedal.
Front Left Solenoid Valve Test
(X) 1999 (UE) Rodeo/Amigo
Electronic System: ABS
Normal Function
Brake Switch | Active
Wheel Blocked ?
Yes
No
Rotate the wheel.
Yes: Go to next display
No: Failed, check brake line and bleed air.
Refer to Power-assisted brake system section.
Release brake pedal.
Front Left Solenoid Valve Test
(X) 1999 (UE) Rodeo/Amigo
Electronic System: ABS
Normal Function
Brake Switch | Inactive
Wheel Turnable ?
Yes
No
Rotate the wheel.
Yes: Go to next display
No: Failed, check brake disc, caliper or drum.
Refer to Power-assisted brake system section.
Depress and hold brake pedal.
Front Left Solenoid Valve Test
(X) 1999 (UE) Rodeo/Amigo
Electronic System: ABS
Release Function
Brake Switch | Active
Return Pump | Inactive
Wheel Turnable ?
Yes
No
Release Function:
Rotate the wheel.
Yes: Go to next display
No: Failed, check brake disc, caliper or drum.
Refer to Power-assisted brake system section.
Go to next page

F05RX003

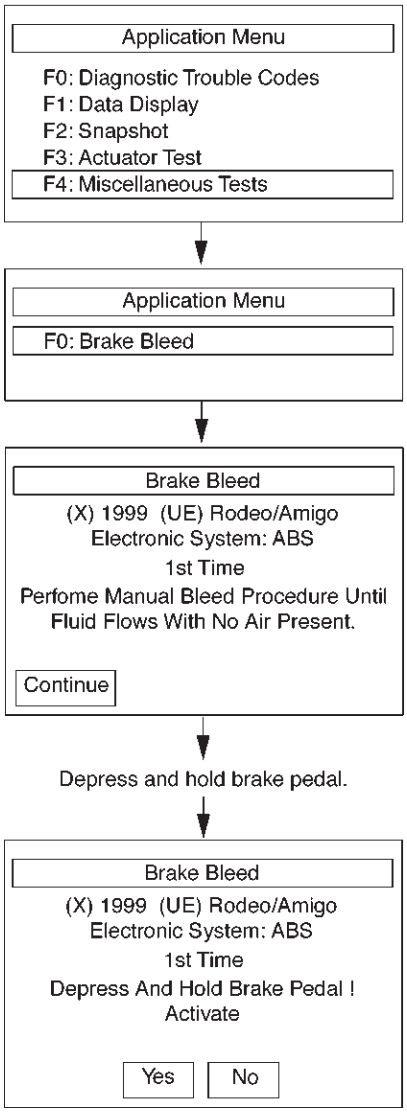


Reapply Function:
Rotate the wheel.
Yes: Go to next display
No: Failed, check brake line and bleed air.
Refer to Power-assisted brake system section.

Test completed.
To return Application Menu, push the soft key under "Confirm" box.

F05RX004

Tech 2 Servicio de purga



Select "F4: Miscellaneous Tests" by function key
ey.

NOTE: Apply parking brake firmly while servicing. When operate EHCU by using Tech 2, start the engine.

Push enter key.

Push the soft key under "Continue" box.

To start brake bleed, push the soft key under "Yes" box.

F05RX005

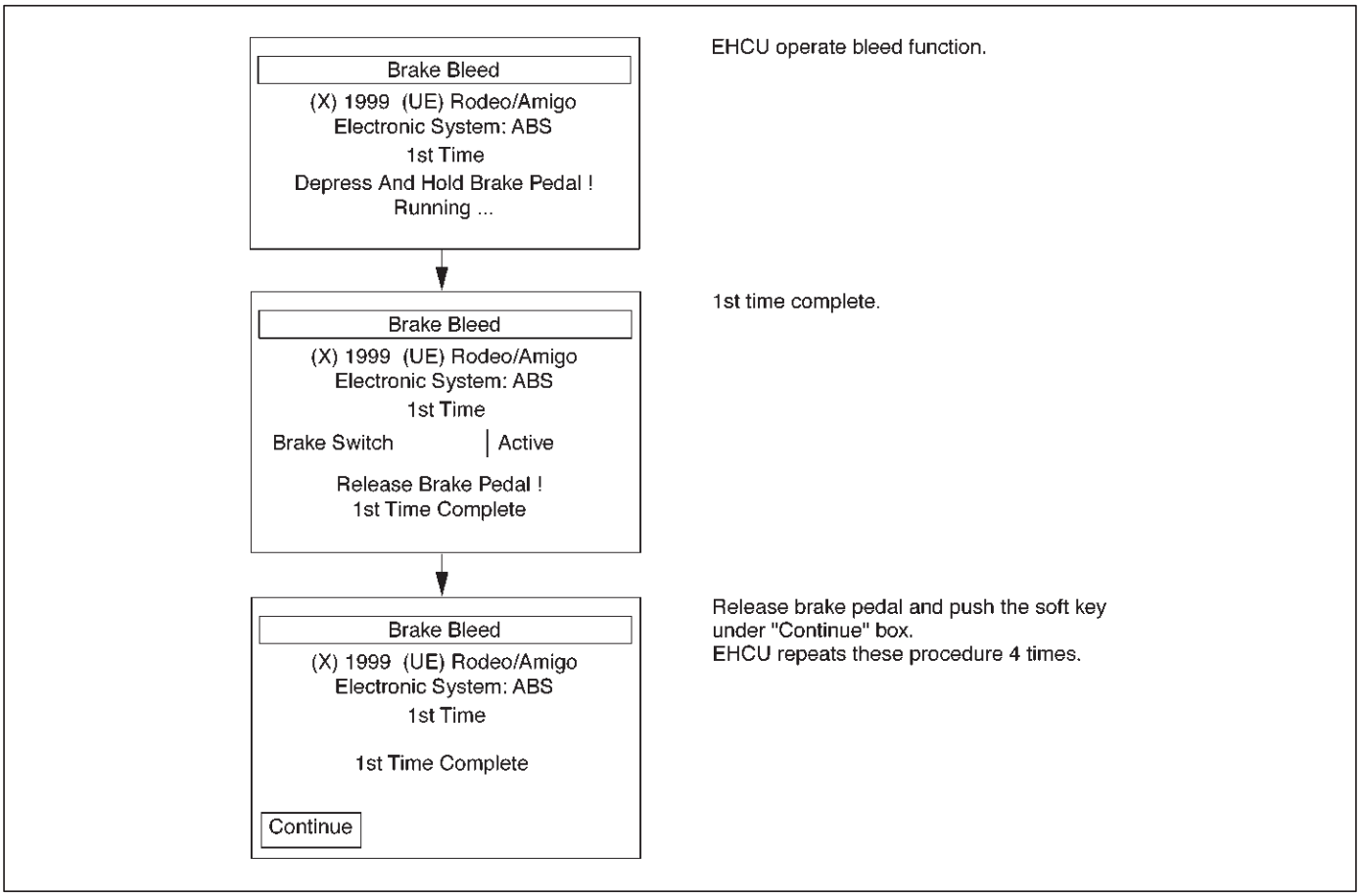


Diagrama de flujo de diagnóstico básico

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Indicación del usuario. 2. El cuestionamiento al cliente. 3. Inspección Básica (Consulte la sección “procedimiento de inspección básico”) Usando TECH 2?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4
2	Asegúrese de DTC modo de espera “F0: Códigos de diagnóstico”. Es EHCU incluyendo DTC?	código claro y comprobar la repetibilidad. Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
3	1. La reparación de una pieza defectuosa. 2. Eliminación de DTC. 3. La inspección de “ABS” Patrón de iluminación W / L con encendido SW “ON”. 4. Prueba de conducción. Se repite problemas?	Repita el diagnóstico es el síntoma o DTC vuelve a aparecer Ir al paso 1	Ir a la Etapa 5
4	Compruebe si el DTC está registrado o no. Es EHCU incluyendo DTC?	código claro y comprobar la repetibilidad Ir a la Etapa 3	diagnóstico de problemas basado en los síntomas (Consulte “DIAGNÓSTICO SÍNTOMA”) Ir a la Etapa 3
5	1. Vuelva a conectar todos los componentes. Asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Terminado	Ir a la Etapa 5

Procedimiento de inspección básica

1. Base de Inspección del Servicio de frenos

Paso	Acción	Sí	No
1	Es normal que el nivel del líquido?	Ir a la Etapa 2	reponer con fluido Ir al Paso 2
2	Hace fuga de líquido?	Reparación Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 3
3	Es la función de refuerzo normal?	Ir a la Etapa 4	Reparación Ir a la Etapa 4
4	Es la pastilla y el disco normal?	Ir a la Etapa 5	Reparar vaya al paso 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes. Asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Terminado	Ir a la Etapa 5

2. Inspección de tierra

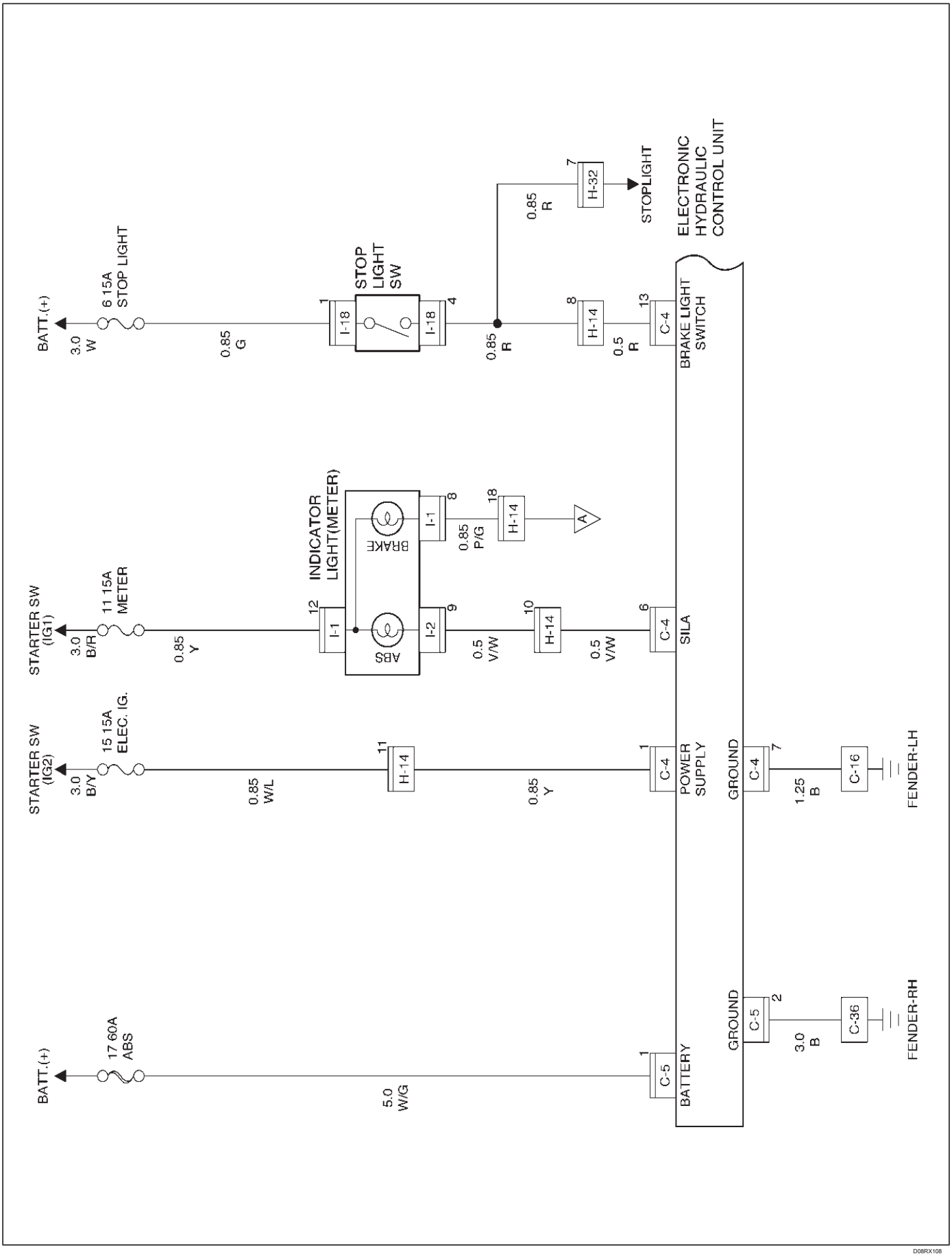
Paso	Acción	Sí	No
1	¿Tiene puntos de tierra relacionadas con el APB normalmente?	Ir a la Etapa 2	Reparar Ir al Paso 2
2	Vuelva a conectar todos los componentes. Asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Terminado	Ir a la Etapa 2

Los cheques Conector EHCU pin-out

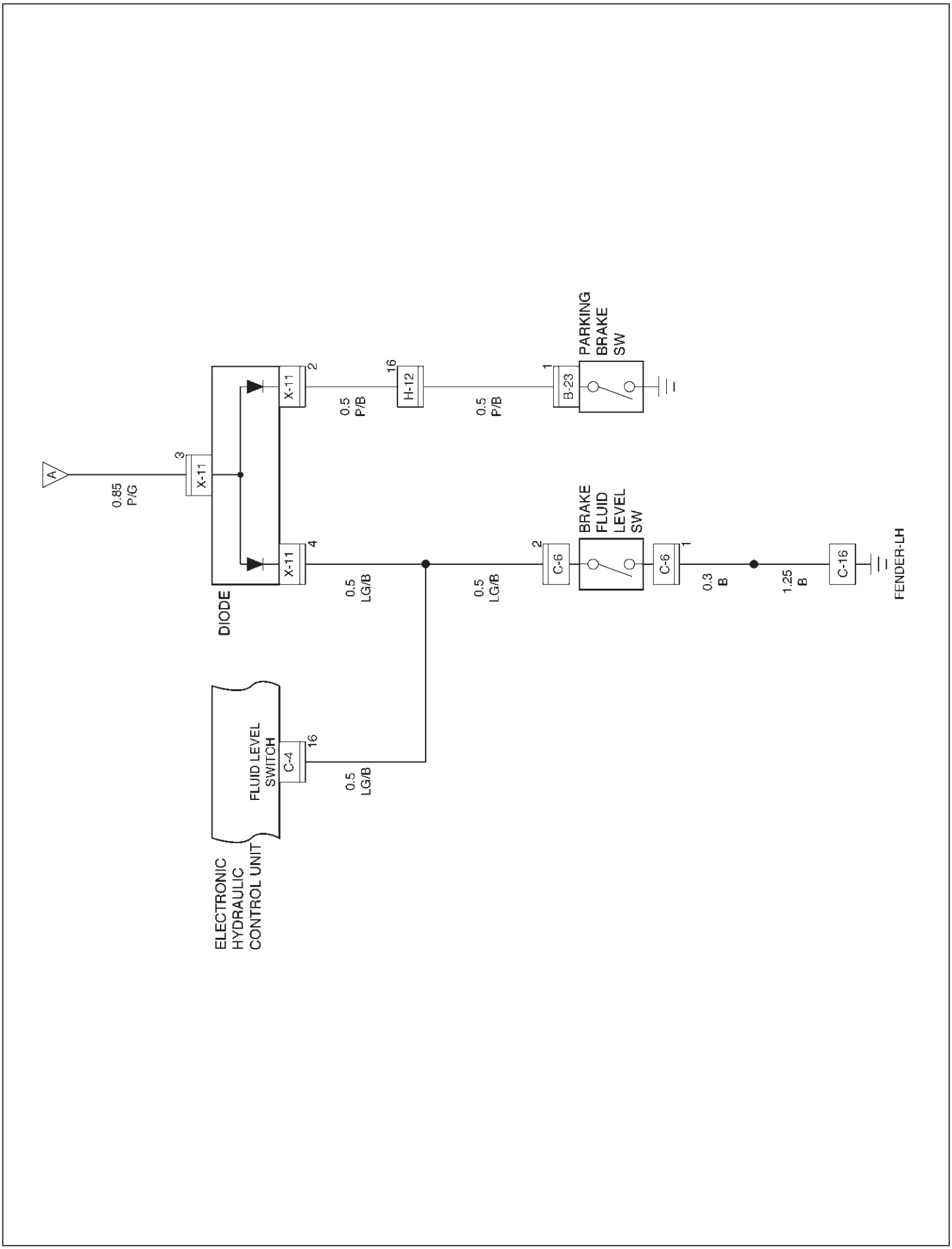
Desconectar del módulo de control hidráulico electrónico. Realizar comprobaciones con alta impedancia multímetro digital J-39200 o equivalente. No.

	Circuito a probar	Posición del interruptor de encendido	multímetro Escala / Medida Rango BE	Conector número de Pin	Valor nominal	Nota
1	Fuente de alimentación	APAGADO	20DCV	1 (C-5) 2 (C-5)	11,5 V a 14,5 V.	
2	ignición permiten	APAGADO	20DCV	1 (C-4) 7 (C-4)	0 V a 0,1 V	
		EN	20DCV	1 (C-4) 7 (C-4)	11,5 V a 14,5 V.	
3	interruptor de la luz de parada	APAGADO	20DCV	13 (C-4) 7 (C-4)	10,5 V a 14,5 V. Presione el pedal del freno	
	conexión 4 Tierra	APAGADO	200	7 Ground (C-4)	Menos de 2	
		APAGADO	1	2 Ground (C-5)	Menos de 0,2	
5	sensor de velocidad FL	APAGADO	2k	2 (C-4) 10 (C-4)	2.0k a 2.8k	Resistencia interna
		APAGADO	200k	2 (C-4) 7 (C-4)	más de 100 mil	Resistencia de aislamiento
		APAGADO	200mACV	2 (C-4) 10 (C-4)	más de 200 mV	Gire la rueda en 1RPS
	sensor de velocidad 6 FR	APAGADO	2k	3 (C-4) 11 (C-4)	2.0k a 2.8k	Resistencia interna
		APAGADO	200k	3 (C-4) 7 (C-4)	más de 100 mil	Resistencia de aislamiento
		APAGADO	200mACV	3 (C-4) 11 (C-4)	más de 200 mV	Gire la rueda en 1RPS
	sensor de velocidad 7 RR	APAGADO	2k	4 (C-4) 12 (C-4)	1.2K a 2.0K	Resistencia interna
		APAGADO	200k	4 (C-4) 7 (C-4)	más de 100 mil	Resistencia de aislamiento
		APAGADO	200mACV	4 (C-4) 12 (C-4)	más de 200 mV	Gire la rueda en 1RPS

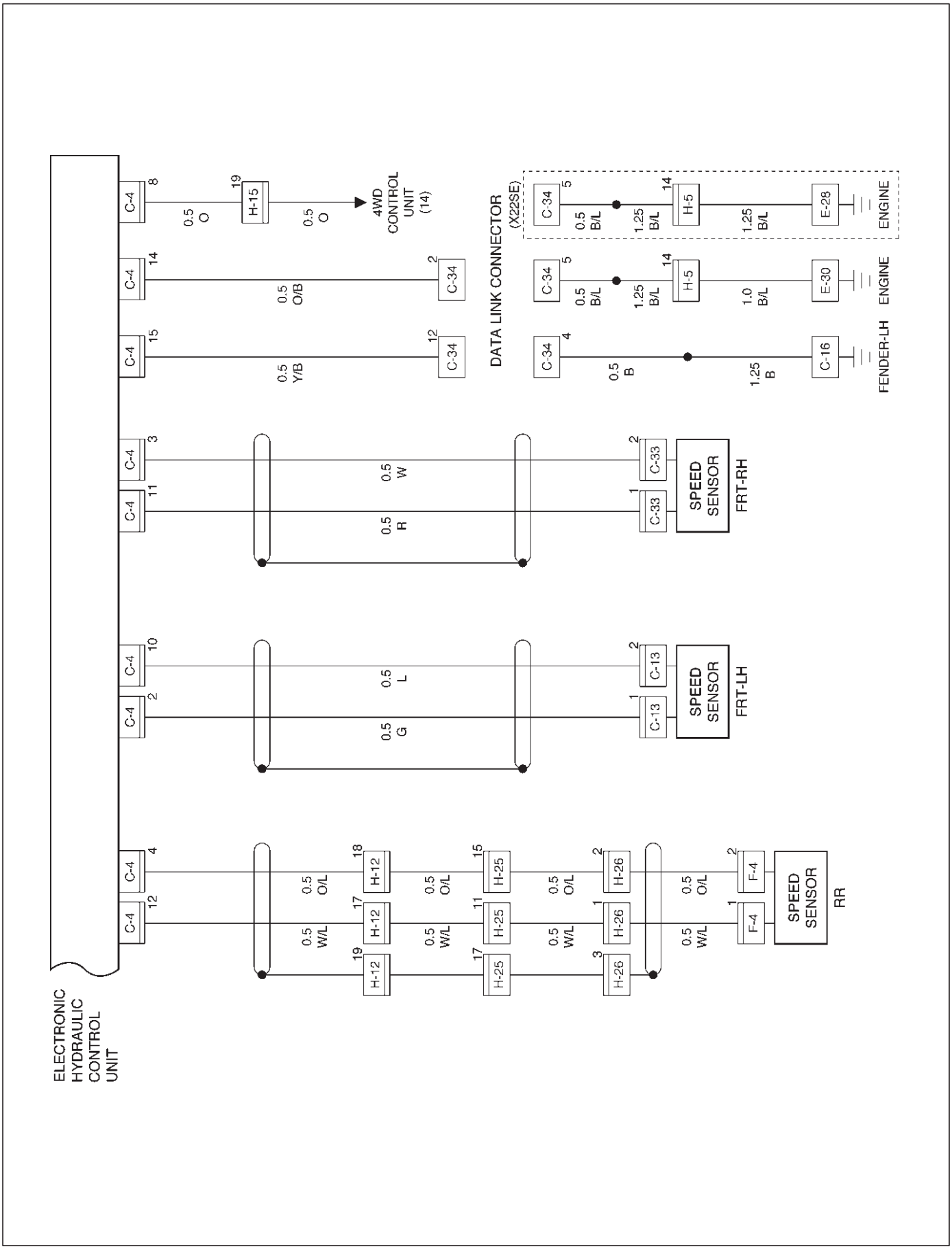
Diagrama de circuito



D08RX108

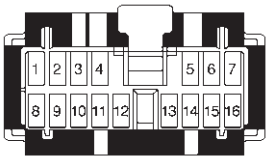
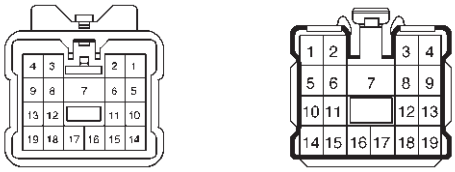
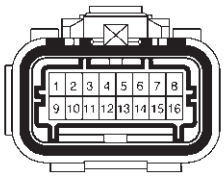
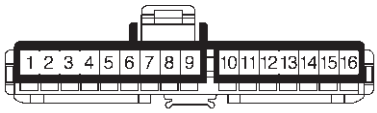
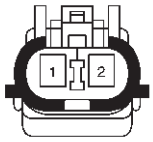
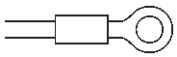
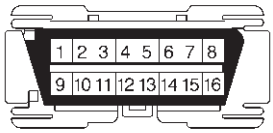
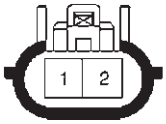
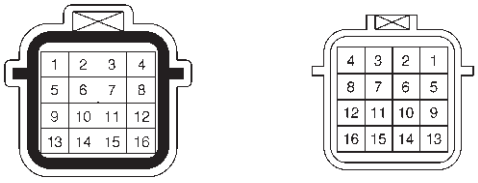
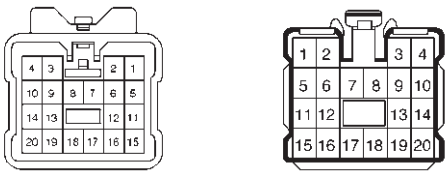

A
0.85
P/G
3
X-11
DIODE
X-11
2
0.5
P/B
16
H-12
0.5
P/B
1
B-23
PARKING
BRAKE
SW
X-11
4
0.5
LG/B
2
C-6
BRAKE
FLUID
LEVEL
SW
C-6
1
0.3
B
1.25
B
C-16
FENDER-LH
FLUID LEVEL
SWITCH
C-4
16
0.5
LG/B
ELECTRONIC
HYDRAULIC
CONTROL UNIT

D08RX110

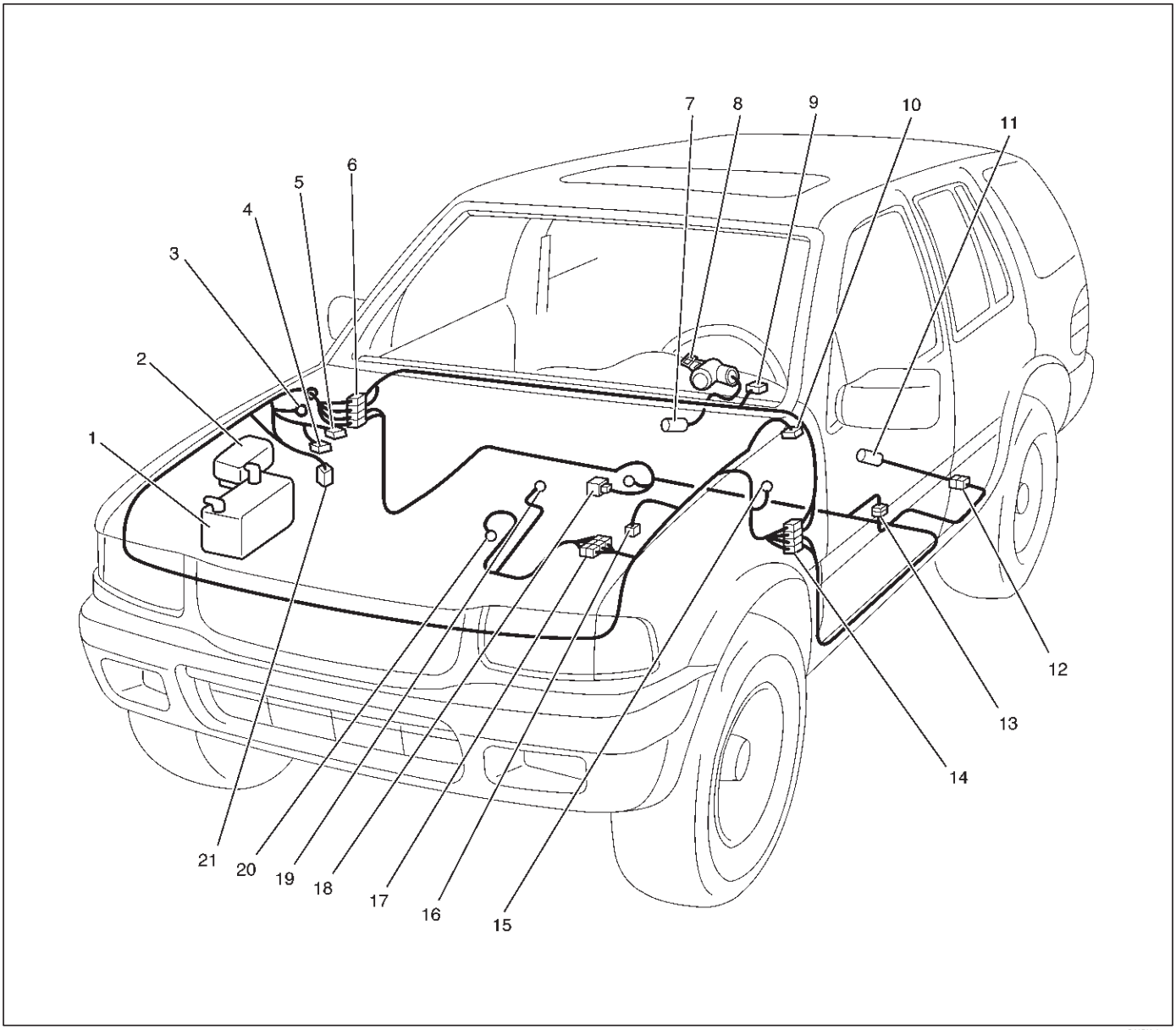

ELECTRONIC HYDRAULIC CONTROL UNIT
C-4
8
0.5 O
19
H-15
0.5 O
4WD CONTROL UNIT (14)
14
0.5 O/B
2
C-34
15
0.5 Y/B
12
C-34
DATA LINK CONNECTOR (X22SE)
C-34
5
0.5 B/L
1.25 B/L
14
H-5
1.25 B/L
E-28
ENGINE
C-34
5
0.5 B/L
1.25 B/L
14
H-5
1.0 B/L
E-30
ENGINE
C-34
4
0.5 B
1.25 B
C-16
FENDER-LH
3
11
0.5 W
0.5 R
2
C-33
1
C-33
SPEED SENSOR
FRT-RH
10
2
0.5 L
0.5 G
2
C-13
1
C-13
SPEED SENSOR
FRT-LH
4
12
0.5 O/L
0.5 W/L
18
H-12
17
H-12
19
H-12
0.5 O/L
0.5 W/L
15
H-25
11
H-25
17
H-25
0.5 O/L
0.5 W/L
2
H-26
1
H-26
3
H-26
0.5 O/L
0.5 W/L
2
F-4
1
F-4
SPEED SENSOR
RR

D08RX109

Conne Lista ctor

No.	cara conector	No.	cara conector
B-19		H-13 H-14	
C-4		H-26	
C-5		I-1	
C-13 C-33		I-18	
C-16 C-36 E-28 E-30			
C-34			
F-4			
H-5			
H-12 H-15 H-25			

parte Localización



D08RX107

Leyenda

(1) Batería
(2) El fusible y relé Box (3)
C-36 (4) C-5 (5) C-4

(6) H-12, 13, 14 (7)
I-18
(8) interruptor de arranque
(9) I-1 (10) C-34
(11) F-4 (12) H-26 (13)
H-25 (14) H-15 (15) C-16
(16) C-13 (17) H-5 (18)
B-19 (19) E-30 (6VD1)
(20) E-28 (X22SE) (21)
C-33

síntoma Diagnóstico

Los síntomas que no puede ser indicado por la luz de advertencia se pueden dividir en las siguientes cinco categorías:

1.ABS trabaja con frecuencia, pero no se desacelere vehículo.

2.Uneven de frenado se produce mientras ABS funciona.

3. bloquear las ruedas durante el frenado.

4.Brake tacto del pedal es anormal.

5.Braking sonido (de EHCU) se escucha mientras no frenado.

Todos estos son atribuibles a problemas que no pueden ser detec- tado por EHCU autodiagnóstico. Utilice la queja com- cliente y una prueba para determinar que los síntomas está presente. A continuación, siga el diagrama de flujo correspondiente que se indica a continuación.

No.	Síntoma	Diagramas de flujo de diagnóstico	
		Sin TECH 2	Con TECH 2
1	El ABS trabaja con frecuencia, pero no se desacelere vehículo.	Tabla A-1	Gráfico TA-1
2	frenado desigual se produce mientras ABS funciona.	Gráfico A-2	Gráfico TA-2
3	Las ruedas están bloqueadas.	Gráfico A-3	Gráfico TA-3
4	La sensación del pedal de freno es anormal.	Tabla A-4	-
5	sonido de frenado (de EHCU) se escucha mientras no frenado.	Gráfico A-5	Gráfico TA-5

Gráfico A-1 ABS funciona frecuentes Pero vehículo no Desacelerar

Paso	Acción	Sí	No
1	Es la distribución de fuerza de frenado normal entre delantera y trasera del vehículo?	Ir a la Etapa 2	frenos de reparación partes. Ir al paso 8
2	Se instalan partes de eje normalmente?	Ir a la Etapa 3	Reparación de Piezas de puente. Ir al paso 8
3	¿Hay juegan en cada o cualquier sensor de velocidad de la rueda?	sensor de velocidad de la rueda de reparación. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	¿Hay daños o se pegue la plancha con alimentación a cada uno o cualquiera anillo sensor / sensor de velocidad de la rueda?	Reemplazar sensor o anillo sensor. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	Es la salida de cada sensor de velocidad de rueda normal? (Consulte la tabla C-1 o TC-1)	Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor de velocidad de rueda o reparar la instalación. Ir a la Etapa 7
6	Es la entrada del controlador 4WD normal?	Ir a la Etapa 7	Reemplazar controlador o arnés de reparación. Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 7

Gráfico TA-1 ABS funciona frecuentes Pero vehículo no desacelerar (Uso TECH 2)

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Conectar TECH 2. 2. Asegúrese de que las condiciones de salida de cada sensor. Es la salida de cada sensor es normal?	Ir a la Etapa 2	Sustituir el sensor de velocidad de rueda. Ir a la Etapa 3
2	Volver a la Tabla A-1. Fue la Tabla A-1 terminó?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
3	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico A-2 de frenado desigual se produce al Works ABS

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Hay juegan en cada una, o cualquier sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 2
2	Daños o adherencia de hierro en polvo a cada uno o cualquiera anillo sensor / sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	Es la salida de cada sensor es normal? (Consulte la tabla C-1 o TC-1)	Ir a la Etapa 4	Vuelva a colocar el sensor o reparar la instalación. Ir a la Etapa 5
4	Es el orden correcto de tubería de frenado conectando?	Reemplazar H / U. Ir a la Etapa 5	Vuelva a conectar la tubería de freno correctamente. Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 5

Gráfico TA-2 de frenado desigual se produce al Works ABS (Uso de la tecnología 2)

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Conectar TECH 2. 2. Asegúrese de que las condiciones de salida de cada sensor. Es la salida de cada sensor es normal?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Revise la tubería de Tech 2 prueba de actores normal de la tubería?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 4	Reparar la tubería. Ir a la Etapa 4
3	Reparación y comprobar el sensor de velocidad de rueda (consulte la tabla B-20 a B-23, C-1 o TC-1). Se terminó la cada gráfico?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
4	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 4

El ruedas están bloqueadas

Paso	Acción	Sí	No
1	ABS está funcionando?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 6
2	Es la velocidad del vehículo por debajo de 10 km / h (6 mph)?	Normal.	Ir a la Etapa 3
3	Es normal que la salida del sensor? (Tabla C-1 o TC-1)	Ir a la Etapa 4	Vuelva a colocar el sensor o reparar la instalación. Ir a la Etapa 6
4	Es normal controlador 4WD frente?	Ir a la Etapa 5	Reemplazar controlador 4WD o arnés de reparación. Ir a la Etapa 6
5	Unidad hidráulica está correctamente conectado a tierra?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 6	Correcto. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

Tabla A-4 Brake Pedal RSS es anormal

Paso	Acción	Sí	No
1	Se acciona la luz de parada cuando se pisa el pedal del freno?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. Coloque el interruptor de encendido. 2. Conector desconectado EHCU. Es el conector de terminales de control de la tensión EHCU 13 a 7 cuando el pedal de freno con la que el voltaje de la batería?	Ir a la Etapa 4	Arnés MAL entre freno SW y EHCU. Ir a la Etapa 6
3	Es normal que la luz de parada fusible?	Ir a la Etapa 5	Substituir la luz de parada fusible. Ir a la Etapa 6
4	Es la continuidad de retención entre los terminales del conector EHCU, 7 al cuerpo a tierra?	Ir a la Etapa 6	Reparación cuerpo a tierra arnés. Ir a la Etapa 6
5	Es normal SW freno?	Reparación semáforo aprovechar. Ir a la Etapa 6	cambiar el freno SO. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

Gráfico A-5, TA-5 de frenado del sonido (de EHCU) se oiga bien no es frenado

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Es esta la primera apertura vehículo después del arranque del motor?	Es autocontrol sonido normal.	Ir a la Etapa 2
2	Es la velocidad del vehículo por debajo de 10 km / h (6 mph)?	Es autocontrol sonido normal.	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe si la siguiente condición: En el momento del desplazamiento hacia abajo o el funcionamiento del embrague. En el momento de impulsión carretera baja fricción (hielo o nieve carretera) o una unidad de carretera en mal estado. En el momento de giro de alta velocidad. En el momento de pasar bordillo. En el momento de operar interruptores de equipos eléctricos. A la hora de competir con el motor (más de 5000 rpm). ¿Se le ocurrió bajo cualquier condición anterior?	ABS puede ser accionado en algún momento, incluso cuando no se aplica el pedal del freno.	Ir a la Etapa 4
4	¿Hay juegan en cada uno o cualquiera de los anillos del sensor de velocidad del sensor / ruedas?	Reparar. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Daños o adherencia de hierro en polvo a cada anillo o cualquier sensor de velocidad / sensor de rueda?	Reparar. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Es normal que cada salida del sensor? (Consulte la tabla C-1 o TC-1).	Verificar el mazo / conector para la sospecha de desconexión Si no se encuentra ninguna desconexión, vuelva a colocar la bobina integrada módulo. Ir a la Etapa 7	Reparar. Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 7

Códigos de diagnóstico

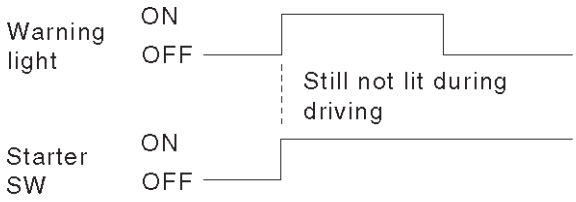
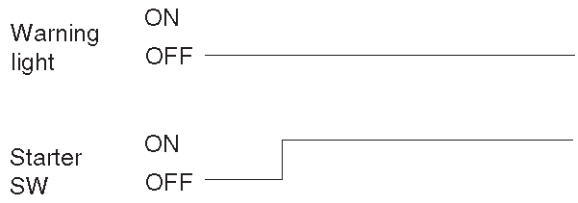
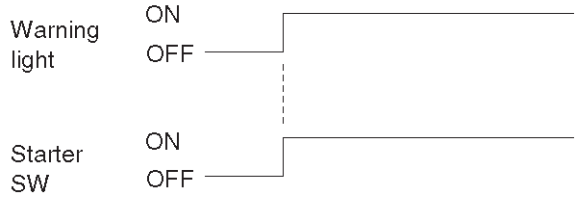
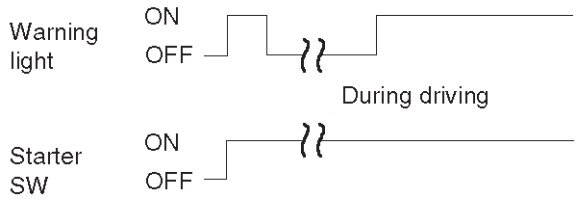
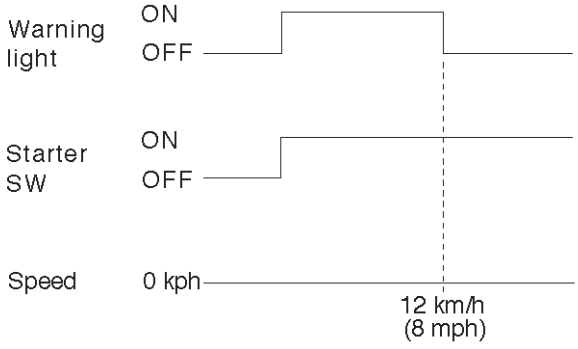
Escoger y trazar un diagrama de flujo apropiado por los números que se indican a continuación para encontrar fallos y reparación.

Código		Diagnóstico	Ít.	Gráfico No.
parpadeará a cabo	De serie comunicaciones			
12	-	-	-	-
13	C0285	2 Controlador de WD en controlador de vehículo 4WD	Alambrado	B-8
14	c0271	RAM Error de lectura / escritura	Bobina integrada M dMódulo	B-2
	C0272	error de suma de comprobación ROM		
	c0270	error de la función ALU		
	c0273	elemento de aislamiento inoperante		
	c0284	tiempo de bucle invadida		
15	c0277	Bajo voltaje de ignición	Alambrado	B-3
	c0278	alta tensión de encendido		
17	c0269	El tiempo excesivo volcado	bobina Módulo integrado	B-4
18	c0274	El tiempo excesivo aislamiento		B-5
21	c0276	Si no G-Sensor		B-6
22	c0281	Fallo del interruptor de frenos		B-7
24	c0282	Abierto o en cortocircuito 4 × 4 la señal de entrada (sólo 4WD)	Alambrado	B-8
32	c0267	circuito del motor abierto o salida ECU cortocircuito	Motor	B-9
	C0268	motor de establo o salida ECU abierto		
35	C0265	circuito de relé abierto	Relé	B-10
	c0266	circuito de relé cortocircuito		
41	c0245	FL solenoide abierto el aislamiento o la salida de la UCE en cortocircuito	Solenoide	B-11
	C0247	FL solenoide de aislamiento en corto o abierto salida de la UCE		
42	c0246	FL solenoide Vertedero abierto o en corto salida de la UCE		B-12
	C0248	FL solenoide de descarga o salida en corto ECU abierto		
43	C0241	FR abierto solenoide de aislamiento o salida ECU cortocircuito		B-13
	C0243	FR solenoide de aislamiento en cortocircuito o salida ECU abierto		
44	C0242	FR abierto solenoide de descarga o salida de la UCE en cortocircuito		B-14
	C0244	FR cortocircuito volcado de salida de la UCE solenoide o abierto		
45	c0251	Abrir trasera solenoide de aislamiento o salida de la UCE en cortocircuito		B-15
	c0253	Trasera solenoide de aislamiento en corto o abierto salida de la UCE		
46	C0252	Abrir trasera solenoide de descarga o salida de la UCE en cortocircuito		B-16
	c0254	Solenoide de descarga trasera o salida en corto ECU abierto		

Código		Diagnóstico	ít.	Gráfico No.
parpadeará a cabo	De serie comunicaciones			
51	C0225	FL abierto o cortocircuito del sensor	sensor o Alambrado	B-17
52	C0221	FR Abrir o sensor cortocircuitado		B-18
53	c0235	Abrir trasera o sensor en corto		B-19
61	C0226 Pagos manuales	Falta la señal del sensor FL		B-20
	C0227	desaparición de la señal del sensor FL		
62	C0222	señal del sensor Missing FR		B-21
	c0223	desaparición de la señal del sensor de FR		
63	C0236	Falta la señal del sensor trasero		B-22
	C0237	desaparición de la señal del sensor trasero		
64	c0229	deserción simultánea de la señal del sensor frontal		B-23
sesenta y cinco	C0238	error de velocidad de la rueda	Vehículo o del sensor	B-24
-	c0286	lámpara indicadora en corto	Alambrado	-

Diagnóstico Por “ABS” Advertencia patrón de iluminación Luz

En el caso de que exista anomalía en el “ABS” patrón de iluminación luz de advertencia cuando la llave está en la posición ON, o si la luz de advertencia se activa durante la conducción, problemas debe diagnosticarse de forma patrón de iluminación de la siguiente manera: Nº

	Condición	“ABS” Advertencia patrón de iluminación Luz	Diagnóstico
1	luz de advertencia es actuado normalmente		Normal
2	luz de advertencia no se enciende		Luz de aviso de problemas circuito de **iluminación → Ir a la Tabla B-1**
3	restos luz de advertencia EN		códigos de diagnóstico se almacenan. Mostrar los códigos de diagnóstico de problemas y diagnosticar de forma código de acuerdo con los diagramas de flujo.
4	Luz de advertencia es actuado mientras se conduce		códigos de diagnóstico se almacenan. Mostrar los códigos de diagnóstico de problemas y diagnosticar de forma código de acuerdo con los diagramas de flujo.
5	El testigo va a 12 kmh (8 mph) o superior (Después de reparar la pieza defectuosa)		Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) la dosis no salir ve- hículo que está en una parada. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el ve- hículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

diagnóstico de problemas (DTC)

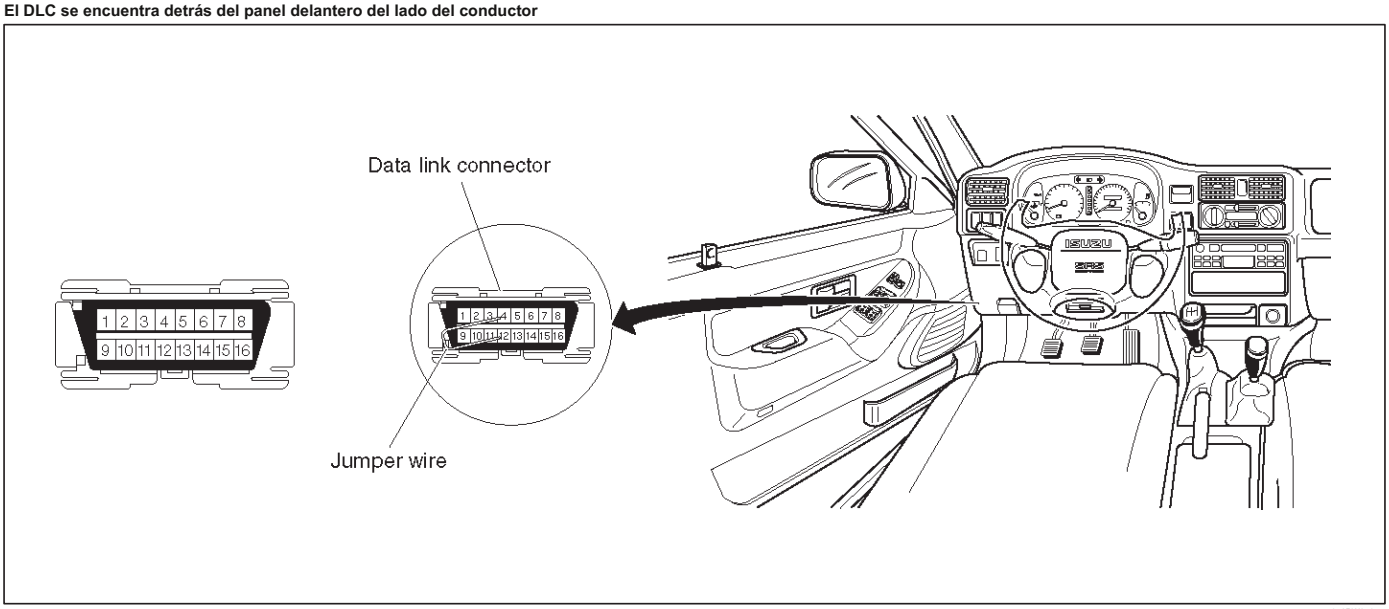
Cuando la luz de advertencia en el metro permanece ON, el EHCU almacena la identificación de fallos y desactiva el ABS.

Cómo visualizar y borrar los DTC:

NOTA:

DTC se pueden mostrar también por Tech 2. Utilice el modo “Códigos de diagnóstico”.

El DLC se encuentra detrás del panel delantero del lado del conductor



350RW016

1.How para iniciar la visualización de DTC:

Confirmar que el vehículo ha llegado a una parada completa (con las ruedas de pie todavía) y que el pedal de freno no está presionado. (A menos que estas dos condiciones son satisfechas, pantalla DTC no se puede iniciar.)

Con IGN OFF, conecte # 12 terminal con # 4 terminal o # 5 terminal (GND). A continuación, gire IGN ON.

Mantenga # 12 terminal conectado con # 4 terminal o # 5 terminal (GND) durante la visualización de DTC. (Si # 12 terminal está separado de # 4 terminal o # 5 terminal (GND) durante la visualización, la pantalla se detendrá.)

2.DTC pantalla:

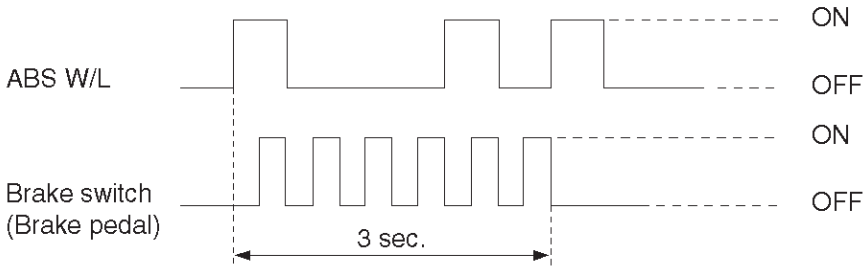
DTC se visualiza mediante el parpadeo de la luz de advertencia.

pantalla de dos dígitos.

En primer lugar, la normalidad DTC 12 aparece tres veces y luego cualquier otro DTC se visualizan tres veces. (Si se han almacenado ningún otro DTC, se repetirá la visualización de DTC 12).

3. ¿Cómo borrar código:

Realizar interruptor del freno de ON / OFF operación 6 o más veces dentro de 3 segundos de arranque de autodiagnóstico. El código no puede ser borrada si hay más de 3 segundos han pasado desde el inicio de autodiagnóstico, o si el autodiagnóstico ha comenzado con el freno activado (freno de pedaleo).



B05RW005

4.Observaciones

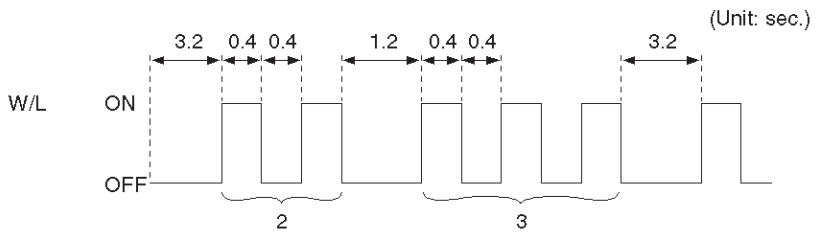
Si el siguiente debería ocurre durante el código de diagnóstico (DTC) mostrará la pantalla será descontinuado. Después de comprobación inicial, el estado que está bajo el control de ABS será devuelto:

- El vehículo comienza (Las ruedas giran) o el pedal del freno está presionado.

Hasta 3 códigos diferentes se pueden almacenar. Si el ABS se debería apagar debido a un defecto intermitente, el sistema será restaurado en el próximo ciclo de la llave, si la comprobación inicial no encuentra ninguna anormalidad (IGN cuando se cambia de OFF a ON).

5.An ejemplo de DTC pantalla de

visualización de DTC 23

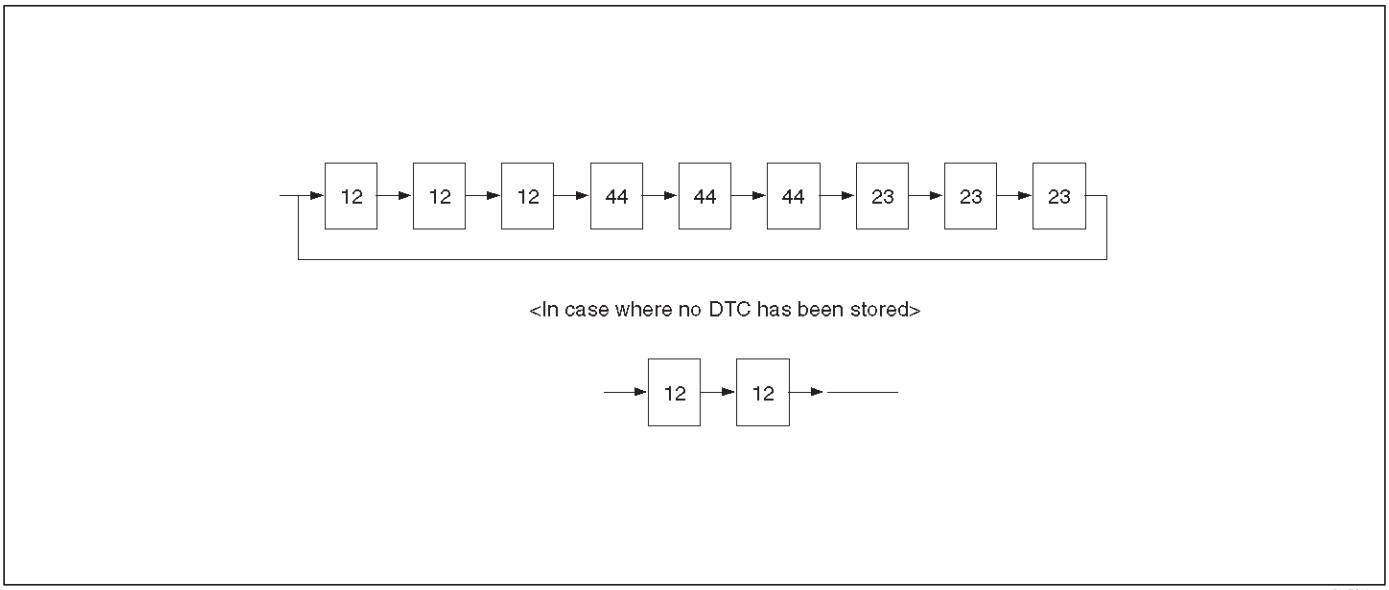


Self-diagnosis starts

<In case where there are two or more DTCs: 44 & 23>

B05RW006

Después de mostrar DTC 12 tres veces, se muestra un DTC tras otro, comenzando por el más reciente. (Sin embargo, la pantalla se interrumpió después de aproximadamente 5 minutos.)



B05RS005

El DTC 12 se muestra repetidamente. (Visualización se interrumpió después de aproximadamente 5 minutos después)

Tabla B-1 Con la llave en la posición ON (Antes de arrancar el motor). luz de advertencia (W / L) no está activado.

Paso	Acción	Sí	No
1	Se desconecta W / L fusible?	Cambie el fusible. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 2
2	Es W / L quemado?	Reemplazar W / L bulbo. Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	1. Girar la llave fuera. 2. bobina de desconexión conector del módulo integrado (C-4). 3. Girar la llave de encendido. Es la tensión de retención entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 6 y 7 que el voltaje de la batería?	Ir a la Etapa 4	Reparar el mazo y el conector. Ir a la Etapa 5
4	Es la bobina de comprobación de continuidad conector del módulo integrado (C-4) terminales, planta 1 y 7 y el cuerpo.	Compruebe arnés para la sospecha de desconexión No se encontró culpa: Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 5	Reparar el mazo y el conector. Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 5

Gráfico B-2 CPU Error (DTC 14 (Flash fuera) / c0271, C0272, c0273, c0284 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. 2. bobina desconectada conector del módulo integrado. 3. Inspeccione la bobina integrada masa del módulo. Es la resistencia de retención entre los terminales del conector del módulo de bobina integrada, 2 (C-5) y 7 (C-4) y masa de la carrocería?	Ir a la Etapa 2	Reparar el mazo de masa de la carrocería. Ir a la Etapa 3
2	1. Girar la llave de apagado, conectar el conector del módulo de la bobina integrada. 2. Borrar el código de problema. 3. Girar el contacto cortado, entonces, para llevar a cabo sistema de auto-comprobación. 4. Si testigo permanece encendido, códigos de pantalla del problema una vez más. Es el código de problema de retención 14 (flash fuera) / c0271, C0272, c0273, c0284 (Comunicaciones serie)?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 3	Inspeccionar de acuerdo con el DTC está representada.
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-3 Bajo o Alto de encendido Voltaje (DTC 15 (Flash fuera) / c0277, 0278 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Es normal que el voltaje de la batería cheque? (Comprobación de la capacidad de la batería)	Ir a la Etapa 2	Cargar o sustituir la batería. Ir a la Etapa 2
2	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Girar la llave de encendido. Es la tensión de retención entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 1 y 7, superior a 10 V?	Compruebe el conector del arnés de desconexión de fallo sospechado encontrado: reparación, y el sistema de realizar auto chequeo No se encontró culpa: sustituir EHCU. Ir a la Etapa 3	Reparar la instalación o conector. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Tabla B-4 excesivo Tiempo Dump (DTC 17 (Flash fuera) / c0269 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Consultar para cualquier cosa que causa la activación ABS extendida, tales como frenos bloqueados o una señal de sensor de velocidad errático. Se encontró un problema?	Reparar o reemplazar	Ir a la Etapa 2
2	1. La clave apagado. 2. Reemplazar EHCU. 3. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 2

Gráfico B-5 excesivo tiempo de aislamiento (DTC 18 (Flash fuera) / c0274 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Consultar para cualquier cosa que causa la activación ABS extendida, tales como frenos bloqueados o una señal de sensor de velocidad errático. Se encontró un problema?	Reparar o reemplazar	Ir a la Etapa 2
2	1. La clave apagado. 2. Reemplazar EHCU. 3. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 2

Gráfico B-6 G-Sensor fallos de la salida (DTC 21 (Flash fuera) / c0276 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. 2. Reemplazar EHCU. 3. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 1

Gráfico B-7 del conmutador de freno fallo (DTC 22 (Flash fuera) / c0281 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Se acciona la luz de parada cuando se pisa el pedal del freno?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 4
2	1. Girar la llave fuera. 2. bobina desconectada conector del módulo integrado. Es el conector de módulo integrado Voltaje de la bobina de retención (C-4) terminales 13 a 7 cuando el pedal del freno es presionado de voltaje de la batería?	Ir a la Etapa 3	Mazo de conductores entre SW freno y el módulo de bobina integrada es defectuoso. Ir a la Etapa 6
3	Es la comprobación de que los pines del conector C-5 2 y C-4 conector 7 han buena tierra?	Verificar el mazo / conector de desconexión de fallos encontrados: reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: sustituir EHCU. Ir a la Etapa 6	Reparar. Ir a la Etapa 6
4	Es normal que la luz de parada fusible?	Ir a la Etapa 5	Reemplazar. Ir a la Etapa 6
5	Es normal SW freno?	arnés anormal en el circuito de luz de freno. Reparar el arnés. Ir a la Etapa 6	Reemplazar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

Gráfico B-8 Controller 2WD en controlador de vehículo 4WD (DTC 13 (Flash fuera) / C0285 (comunicaciones serie)), 4WD estado de fallo de señal de entrada (DTC 24 (Flash fuera) / c0282 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Retire el conector del módulo de bobina integrada. Es la bobina integrado conector del módulo (C-4) terminal 8 línea normalmente?	Ir a la Etapa 2	Reparar. Ir a la Etapa 3
2	Es el controlador 4WD normalmente?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 3	Reemplazar controlador 4WD. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Fallo del motor de la bomba Gráfico 9-B (DTC 32 (Flash fuera) / c0267, C0268 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la tensión entre el terminal 1 del conector de la bobina integrado módulo (C-5) y masa de la carrocería. Es la tensión igual a la tensión de la batería?	Ir a la Etapa 2	Reparación de fusibles / mazo de conductores entre la batería y la bobina integrado conector del módulo (C-5) de terminal 1. Pasar al paso 5
2	Es el arnés de la unidad hidráulica conectada al conector del módulo de la bobina integrada?	Ir a la Etapa 3	Conecte al conector. Ir a la Etapa 3
3	Es el arnés de la unidad hidráulica normalmente?	Ir a la Etapa 4	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 5
4	Es la resistencia de verificación de los terminales de conector de la unidad hidráulica 1 y 2 entre 0,2 y 1,0 ohmios?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 5	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 5
5	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 5

Gráfico B-10 EHCU fallo del relé de la válvula (DTC 35 (Flash fuera) / C0265, c0266 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la tensión entre el terminal 1 del conector de la bobina integrado módulo (C-5) y masa de la carrocería. Es la tensión igual a la tensión de la batería?	Reemplazar EHCU. Ir a la Etapa 2	fusible de reparación y bobina integrada conector del módulo de arnés (C-5) de terminal 1 y la batería. Ir a la Etapa 2
2	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 2

Gráfico B-11 FL Aislamiento bobina del solenoide fallo (DTC 41 (Flash fuera) / c0245, C0247 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el "Cheques Conector EHCU pin-out" llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a "Los cheques Conector EHCU pin-out".
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el "Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-12 FL solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 42 (Flash fuera) / c0246, C0248 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el "Cheques Conector EHCU pin-out" llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a "Los cheques Conector EHCU pin-out".
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el "Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-13 FR Aislamiento bobina del solenoide fallo (DTC 43 (Flash fuera) / C0241, C0243 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el “Cheques Conector EHCU pin-out” llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a “Los cheques Conector EHCU pin-out”.
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el “Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-14 FR solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 44 (Flash fuera) / C0242, C0244 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el “Cheques Conector EHCU pin-out” llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a “Los cheques Conector EHCU pin-out”.
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el “Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-15 Aislamiento posterior bobina del solenoide fallo (DTC 45 (Flash fuera) / c0251, c0253 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el “Cheques Conector EHCU pin-out” llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a “Los cheques Conector EHCU pin-out”.
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el “Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-16 trasero solenoide de descarga de la bobina de fallo (DTC 46 (Flash fuera) / C0252, c0254 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Era el “Cheques Conector EHCU pin-out” llevaron a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a “Los cheques Conector EHCU pin-out”.
2	1. Coloque el interruptor de llave en OFF. 2. Desconectar el conector EHCU de 2 vías (C-5) de la EHCU. 3. Inspeccione el conector de los daños o corrosión. Es el conector libre de daños o corrosión?	Ir a la Etapa 3	Reparar el conector. Repetir el “Flujo de diagnóstico básico Gráfico."
3	1. Vuelva a colocar el módulo integrado de la bobina. 2. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-17 FL velocidad del sensor abierto o en cortocircuito (DTC 51 (Flash fuera) / C0225 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 2 y 10. Está la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: Sustituir el módulo integrado de bobinas. Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	Mida la resistencia del sensor de velocidad FL en el conector del sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 3	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-18 FR velocidad abierto del sensor o en cortocircuito (DTC 52 (Flash fuera) / C0221 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 3 y 11. Está la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: Sustituir el módulo integrado de bobinas. Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	Medir la resistencia del sensor de velocidad FR en el conector de sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 3	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-19 Abierto de velocidad trasero del sensor o en cortocircuito (DTC 53 (Flash fuera) / c0235 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 4 y 12. Está la resistencia entre 1.2K y 2.0K ohmios?	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: Sustituir EHCU. Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	Mida la resistencia del sensor de velocidad trasero en el conector del sensor. Es la resistencia entre 1.2K y 2.0K ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 3	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 3
3	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico B-20 del sensor de velocidad FL Missing (DTC 61 (Flash fuera) / C0226 Pagos manuales, C0227 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia del sensor de velocidad FL entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 2 y 10. Está la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	¿Hay juegan rotor del sensor / sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
3	Mida la resistencia del sensor de velocidad FL en el conector del sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
4	El daño y el pegado de hierro potencia al sensor de anillo / del sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Es normal que la salida del sensor? (Gráfico C-1-1 o TC-1)	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: la reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: sustituir EHCU. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

NOTA: Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) no se apaga si el vehículo está parado. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el vehículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

Gráfico B-21 del sensor de velocidad FR Missing (DTC 62 (Flash fuera) / C0222, c0223 (comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia del sensor de velocidad FR entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 3 y 11. Está la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	¿Hay juegan rotor del sensor / sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
3	Medir la resistencia del sensor de velocidad FR en el conector de sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
4	El daño y el pegado de hierro potencia al sensor de anillo / del sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Es normal que la salida del sensor? (Gráfico C-1-2 o TC-1)	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: la reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: sustituir EHCU. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

NOTA: Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) no se apaga si el vehículo está parado. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el vehículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

Gráfico B-22 del sensor de velocidad trasero Missing (DTC 63 (Flash fuera) / C0236, C0237 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia del sensor de velocidad trasero entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 4 y 12. Está la resistencia entre 1.2K y 2.0K ohmios?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	¿Hay juegan rotor del sensor / sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
3	Medir la resistencia del sensor de velocidad trasero en el conector de sensor. Es la resistencia entre 1.2K y 2.0K ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
4	El daño y el pegado de hierro potencia al sensor de anillo / del sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Es normal que la salida del sensor? (Gráfico C-1-3 o TC-1)	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: la reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: sustituir EHCU. Ir a la Etapa 6	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

NOTA: Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) no se apaga si el vehículo está parado. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el vehículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

Gráfico B-23 simultánea de abandono del frente de la señal del sensor de velocidad (DTC 64 (Flash fuera) / c0229 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Medir la resistencia del sensor de velocidad FL entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 2 y 10. Está la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Medir la resistencia del sensor de velocidad FR entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 3 y 11. Está la resistencia entre 2.0K y 2,8 k ohmios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
3	Mida la resistencia del sensor de velocidad FL en el conector del sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 2	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 2
4	Medir la resistencia del sensor de velocidad FR en el conector de sensor. Es la resistencia entre 2.0K y 2.8k ohmios?	anormalidad arnés de reparación entre los sensores y la bobina módulo integrado. Ir a la Etapa 5	Reemplace el sensor. Ir a la Etapa 5
5	El daño y el pegado de hierro potencia al sensor de anillo / del sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 6
6	¿Hay juegan rotor del sensor / sensor?	Reparar. Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 7
7	Es normal que la salida del sensor? (Gráfico C-1-1 & C-1-2 o TC-1)	Compruebe si hay errores en la instalación entre el sensor de velocidad y la bobina módulo integrado. Avería encontrado: la reparación, y el sistema de realizar autochequeo. No se han encontrado fallos: sustituir EHCU. Ir al paso 8	Reemplace el sensor. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	"Flujo de diagnóstico básico de repetición gráfico"	Ir al paso 8

NOTA: Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) no se apaga si el vehículo está parado. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el vehículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

Gráfico B-24 de entrada de velocidad de rueda Anormalidad (DTC 65 (Flash fuera) / C0238 (Comunicaciones serie))

Paso	Acción	Sí	No
1	Usando TECH 2?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. Conectar TECH 2. 2. Seleccione vitazo disparador manual. 3. Con los datos de velocidad de las ruedas que se muestran, ejecute el vehículo cuando la velocidad ha llegado a 30 km / h (18 mph). 4. Los datos de comprobación de la velocidad de cada rueda (se refieren a la criterio dado a continuación). * 1 Se encuentra el estado del sensor anormal?	Reemplazar. Ir al paso 8	Vaya al paso 3 Todos los sensores deben seguir las siguiente diagrama de flujo (sin utilizar TECH 2).
3	¿Hay juegan en el anillo / Sensor?	Reparar. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	¿Hay polvo se pegue a hierro anillo sensor / sensor?	Reparar. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	¿Hay un diente roto o muesca en el anillo del sensor?	sustituir el sensor anillo. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	¿Hay juegan en cojinete de la rueda?	Ajustar o reparar. Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
7	Se módulo normal de los cables de retención entre el sensor y la bobina integrada?	Reemplazar EHCU. Ir al paso 8	Reparar, y el sistema de realizar autochequeo. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar código de diagnóstico. Fue terminado este paso?	'Flujo de diagnóstico básico de repetición gráfico"	Ir al paso 8

Criterios sensor de señal de anomalía utilizando TECH 2

1. Con la conducción, la velocidad de una o dos ruedas es 25% o más alto o más bajo que el de las otras ruedas.
2. La velocidad de una o dos ruedas es de 10 km / h (6 mph) o más alto o más bajo que el de las otras ruedas.
3. Durante la conducción constante, velocidad de la rueda cambia abruptamente.

*1 El vehículo debe funcionar en un camino pavimentado nivel. NOTA: Incluso después de la reparación de la pieza defectuosa la luz de advertencia (W / L) no se apaga si el vehículo está parado. Girar el interruptor de encendido a la posición ON y conducir el vehículo a los 12 km / h (8 mph) o más para asegurarse de que el testigo se apaga.

Es importante verificar que los neumáticos correctos estén instalados en el vehículo.

Procedimiento de Inspección

En esta sección se describe la siguiente mientos de inspección procedi-
mencionadas durante la “DIAGNÓSTICO SÍNTOMA” y “DIAGNÓSTICO POR
'ABS' LUZ DE ADVERTENCIA DE ILUMINACIÓN PATRÓN”:

	sin TECH 2	con TECH 2
Inspección de salida del sensor	Tabla C-1-1 a C-1-3	Gráfico TC-1

Tabla C-1-1 FL sensor de salida Procedimiento de inspección

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Levantar el vehículo con las cuatro ruedas del suelo. Mida el voltaje de CA entre los terminales del conector del módulo de bobina integrada mientras gira la rueda FL a una velocidad de 1 RPS: ¿Es el cheque entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 2 y 10 que por debajo de 200 mV?	Ir a la Etapa 2	DE ACUERDO. Ir a la Etapa 3
2	1. Desconectar el sensor de velocidad de rueda. 2. Medir la resistencia entre los terminales del conector del sensor de velocidad de rueda 1 y 2. ¿Es el cheque entre el conector (C-13) los terminales 1 y 2 dentro de 2.0K - 2.8k ohmios?	Conector es circuito defectuoso, o abierto o cortocircuito de la instalación entre el conector del sensor de velocidad de la rueda y la bobina módulo integrado. Inspeccionar y corregir el conector o arnés. Ir a la Etapa 3	sensor de velocidad de la rueda es defectuosa. Vuelva a colocar la velocidad de la rueda sensor. Ir a la Etapa 3
3	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Tabla C-1-2 FR sensor de salida Procedimiento de inspección

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Levantar el vehículo con las cuatro ruedas del suelo. Mida el voltaje de CA entre los terminales del conector del módulo de bobina integrada mientras gira la rueda FR a una velocidad de 1 RPS: ¿Es el cheque entre (C-4) terminales de la bobina integrado Conector del módulo 3 y 11 que por debajo de 200 mV?	Ir a la Etapa 2	DE ACUERDO. Ir a la Etapa 3
2	1. Desconectar el sensor de velocidad de rueda. 2. Medir la resistencia entre los terminales del conector del sensor de velocidad de rueda 1 y 2. ¿Es el cheque entre el conector (C-33) los terminales 1 y 2 dentro de 2.0K - 2.8k ohmios?	Conector es circuito defectuoso, o abierto o cortocircuito de la instalación entre el conector del sensor de velocidad de la rueda y la bobina módulo integrado. Inspeccionar y corregir el conector o arnés. Ir a la Etapa 3	sensor de velocidad de la rueda es defectuosa. Vuelva a colocar la velocidad de la rueda sensor. Ir a la Etapa 3
3	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

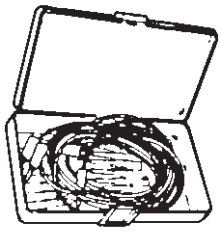
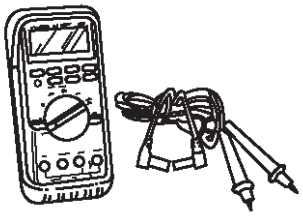
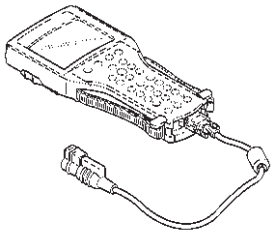
Gráfico Procedimiento de inspección de salida del sensor trasero C-1-3

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Girar la llave fuera. bobina 2. Desconectar el conector del módulo integrado. 3. Levantar el vehículo con las cuatro ruedas del suelo medir el voltaje de CA entre los terminales del conector del módulo de bobina integrada mientras se gira la rueda trasera a una velocidad de 1 RPS: Es el cheque entre la bobina integrado conector (4-C) terminales 4 y el módulo 12 que bajo 200 mV?	Ir a la Etapa 2	DE ACUERDO. Ir a la Etapa 3
2	1. Desconectar el sensor de velocidad de rueda. 2. Medir la resistencia entre los terminales del conector del sensor de velocidad de rueda 1 y 2. ¿Es el cheque entre el conector (F-4) los terminales 1 y 2 dentro de 1.2K - 2.0K ohmios?	Conector es circuito defectuoso, o abierto o cortocircuito de la instalación entre el conector del sensor de velocidad de la rueda y la bobina módulo integrado. Inspeccionar y corregir el conector o arnés. Ir a la Etapa 3	sensor de velocidad de la rueda es defectuosa. Vuelva a colocar la velocidad de la rueda sensor. Ir a la Etapa 3
3	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el "flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 3

Gráfico Procedimiento de inspección de salida TC 1-Sensor

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Conectar TECH 2. 2. Compruebe la velocidad de las ruedas de cada sensor por la lista de datos. Es normal que la velocidad del vehículo?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 2
2	Compruebe la instalación del sensor para la sospecha de desconexión (marque con agitación arnés / conector). Es normal que la conexión de la instalación del sensor?	reemplazar la velocidad sensor. Ir a la Etapa 4	Reparar. Ir a la Etapa 3
3	Compruebe la velocidad de las ruedas de cada sensor por la lista de datos. Es normal que la velocidad del vehículo?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el rotor del sensor. Es normal que el rotor del sensor?	reemplazar la velocidad sensor. Ir a la Etapa 5	sustituir el sensor rotor. Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el mazo de conductores entre la bobina y el módulo integrado sensor de velocidad. Es normal que la conexión del arnés?	Ir a la Etapa 6	Reparar la instalación o conector entre el módulo de bobina integrada y sensor de velocidad. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir el “flujo de diagnóstico básico gráfico"	Ir a la Etapa 6

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW074	**J-35616** Conector de adaptador de prueba equipo
 901RS153	**J-39200** Alta impedancia multímetro
	**7000086-ISU** Tech 2 Conjunto (1) tarjeta PCMCIA (2) SAE 16/19 Adaptador (3) DLC Cable (4) Tech 2

RODEO

FRENOS

SISTEMA DE ANTI BLOQUEO DE FRENOS

CONTENIDO

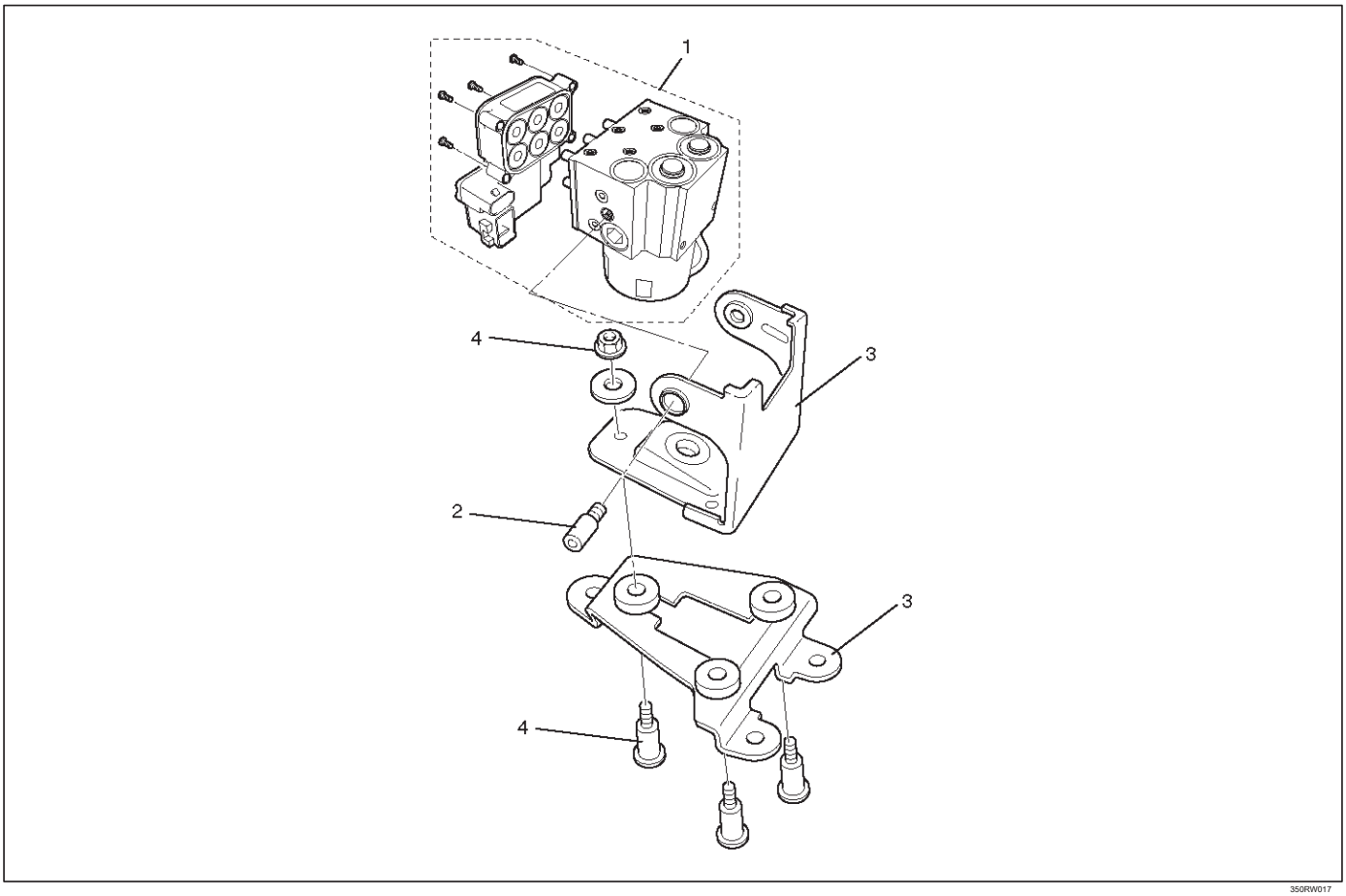
servicio de precaución 5B-1
Unidad de control hidráulico electrónica 5B-2
Unidad de Control Electrónico hidráulico y piezas correspondientes 5B-2
Eliminación 5B-2
Ver desmontado 5B-3
desmontaje 5B-3
reensamblaje 5B-3
Instalación 5B-3
Sensor de velocidad de la rueda delantera 5B-4
Sensor de velocidad de la rueda delantera y piezas correspondientes 5B-4
Eliminación 5B-4
Inspección y reparación 5B-4
Instalación 5B-4
Sensor de velocidad de la rueda trasera 5B-5
Eliminación 5B-5
Inspección y reparación 5B-5
Instalación 5B-5

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Unidad de control hidráulico electrónica

Unidad de Control Electrónico hidráulico y piezas correspondientes



350RW017

Leyenda

(1) EHCU (2) Perno

(3) Soporte (4) del tornillo y de la tuerca

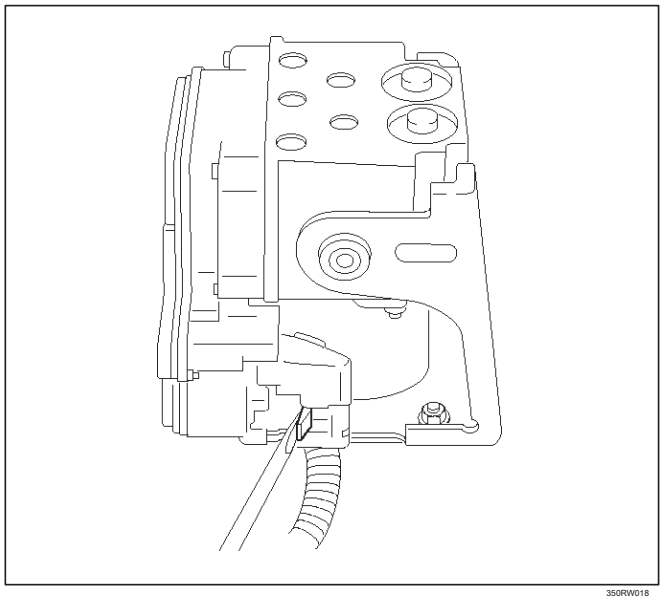
Eliminación

tubos de frenos 1.Retire.

Después de desconectar la tubería de frenado, el casquillo o la cinta de las aberturas de la tubería de frenado para evitar la entrada de materia extraña.

2.Retire tres pernos de fijación bracke.

3.Desconecte clip rojo del conector de la instalación.



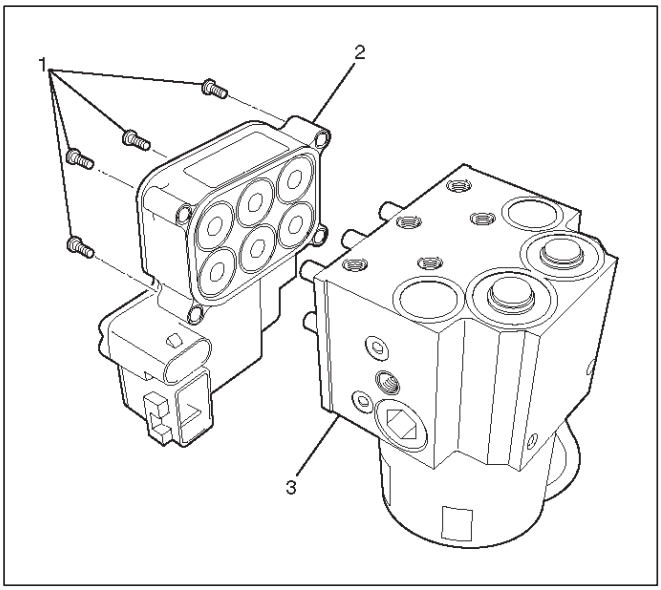
350RW018

conector de la instalación 4.Retire.

5.Remove EHCU ASM.

6.Remove EHCU.

Ver desmontado



350RW025

Leyenda

(1) pernos de fijación

(2) de la bobina el módulo integrado (3)

Unidad hidráulica (H / U)

desmontaje

1.Retire pernos de fijación de EHCU.

bobina 2.Retire módulo integrado de la unidad hidráulica.

reensamblaje

Para el montaje, siga los pasos de desmontaje en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

Torque: Fijación de pernos: 4,4 N · m (39 lb) en

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

Esfuerzo de torsión:

unidad de fijación tuercas hidráulicas: 22 N · m (16 lb ft) de cable de

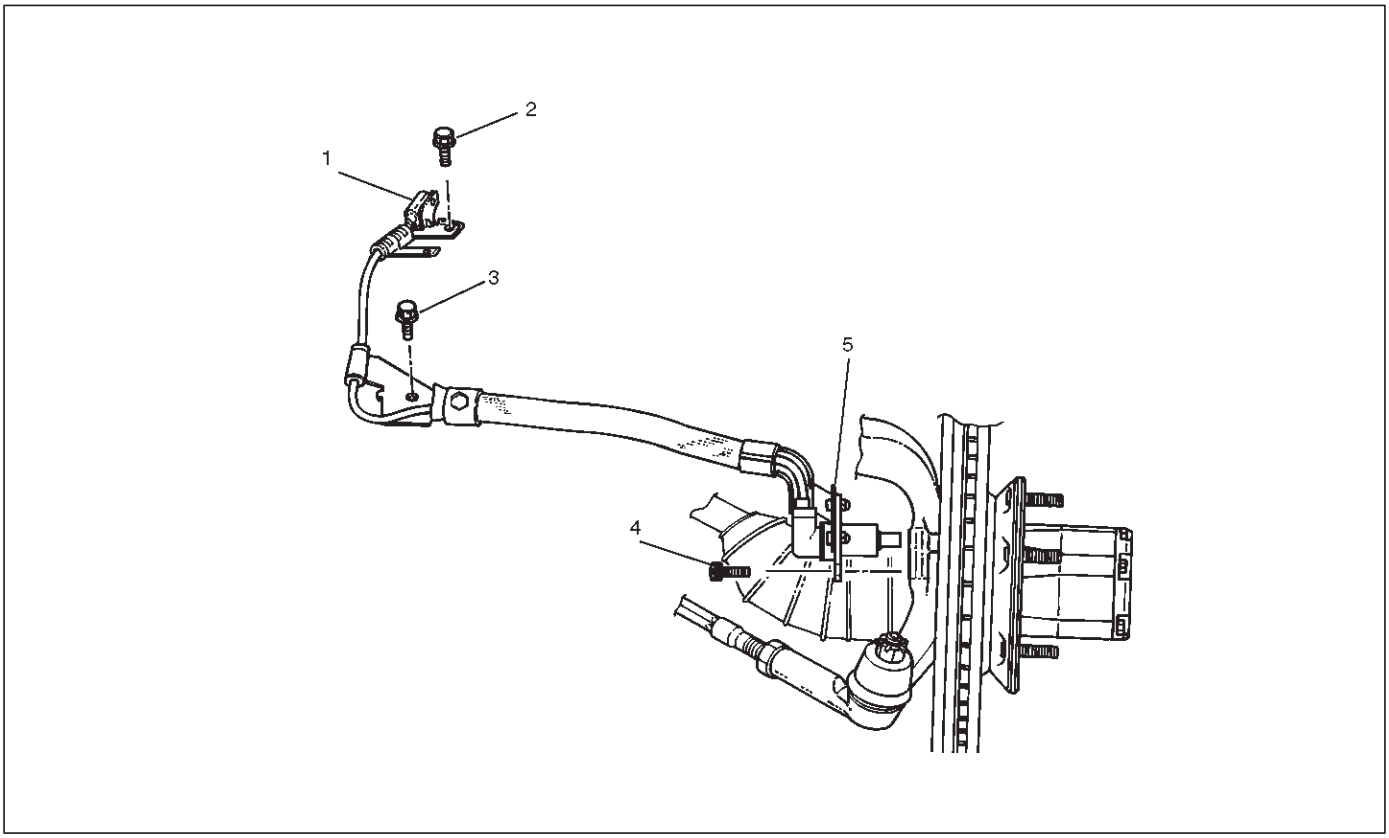
tierra: 14 N · m (10 lb pies) de tubo de freno (tornillos de la junta): 16 N ·

m (12 lb pies)

Después de instalar la unidad hidráulica, purgar los frenos completamente. Véase la Sección 5A “Frenos Hidráulicos”.

Sensor de velocidad de la rueda delantera

Sensor de velocidad de la rueda delantera y piezas correspondientes



350RS033

Leyenda

(1) Conector del sensor de velocidad

(2) el cable del sensor perno de fijación (lado superior)

(3) Cable Sensor perno de fijación (lado inferior) (4) Cable Sensor perno de fijación (lado del sensor) (5) del sensor de velocidad

Eliminación

conector del sensor de velocidad 1.remove.

cable sensor 2.Retire perno de fijación (lado superior).

cable sensor 3.Retire perno de fijación (lado inferior).

4.Remove el perno de fijación del cable del sensor de velocidad.

sensor de velocidad 5.Remove.

Inspección y reparación

1.check la pieza polar sensor de velocidad para detectar la presencia de materiales extraños; eliminar la suciedad, etc.

2. Compruebe la pieza polar de los daños; reemplace el sensor de la velocidad si es necesario.

3. Compruebe el cable del sensor de velocidad de cortocircuito o circuito abierto, y sustituirlo por uno nuevo si es necesario. Para comprobar si hay cable corto o abierto, doblar o estirar el cable, mientras que la comprobación de continuidad.

4.Compruebe el anillo sensor por daños incluyendo diente astillado, y si está dañado, sustituir el conjunto del anillo sensor. Refiérase a la retirada del anillo sensor en la Sección 4D “hub delantero y el disco”.

Instalación

1. Instalar el sensor de velocidad y tener cuidado de no golpear la pieza polar sensor de velocidad durante la instalación.

2. Instalación de sensor de velocidad del perno de fijación y apriete el perno de fijación con el par especificado.

Par: 11 N · m (95 lb in)

3. Instalar sensor de velocidad del perno de fijación del cable (lado inferior) y apretar el perno de fijación con el par especificado.

Par: 24 N · m (18 lb ft)

4. Instalación de perno de fijación del cable del sensor de velocidad (lado superior) y apretar el perno de fijación con el par especificado.

Par: 6 N · m (52 lb ft)

NOTA: Confirmar que la línea blanca marcada en el cable no se enrolle al conectar el cable del sensor de velocidad.

5. Instale el conector del sensor de velocidad.

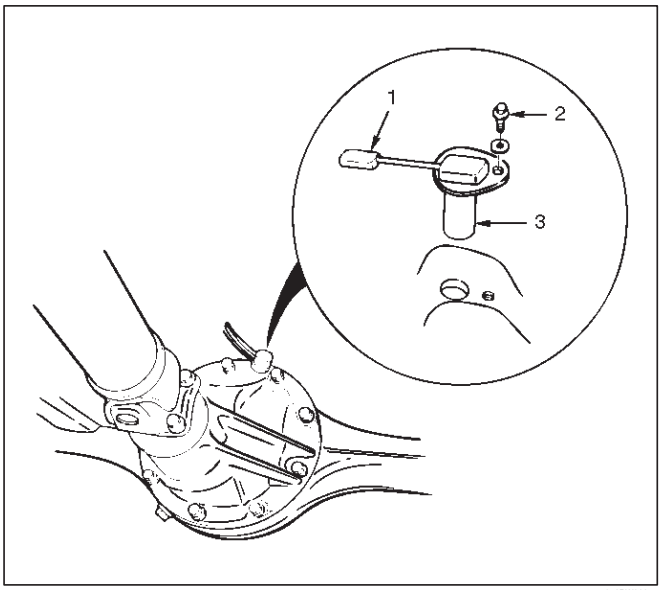
Sensor de velocidad de la rueda trasera

Eliminación

conector de mazo 1.Desconecte (1).

sensor de fijación 2.Retire perno (2).

3.Retire sensor de velocidad (3).



350RW022

Inspección y reparación

1.Verificar sensor de velocidad de la pieza polar para la presencia de materiales extraños; eliminar la suciedad, etc.

2. Compruebe la pieza polar de los daños, y reemplace el sensor de la velocidad si es necesario.

cable del sensor de velocidad 3.Compruebe a corto o abierto, y sustituirlo por uno nuevo si es necesario. Para comprobar si hay cable corto o abierto, doblar o estirar el cable, mientras que la comprobación de continuidad.

4.Compruebe el anillo sensor por daños incluyendo diente astillado, y si está dañado, sustituir el conjunto de árbol del eje. Refiérase a la retirada del anillo sensor en la Sección “diferencial (posterior)” 4A2.

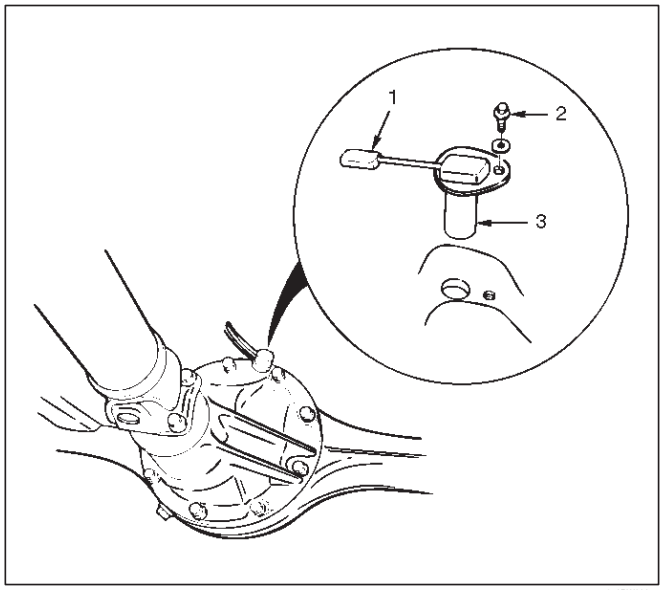
Instalación

1. Instalación de sensor de velocidad (3).

2. Apretar el perno de fijación de sensor (2) con el par especificado.

Par: 11 N · m (95 lb in)

conector de mazo 3.Conecte (1).



350RW022

RODEO

FRENOS

SISTEMA DE FRENO ASISTIDA

CONTENIDO

servicio de precaución 5C-2
Descripción general 5C-2
Diagnóstico 5C-6
Diagnóstico general 5C-7
Los frenos hidráulicos 5C-10
Llenado del depósito del cilindro maestro 5C-10
El deterioro de líquido de frenos 5C-10
La fuga de líquido de frenos 5C-10
Purga del sistema hidráulico de frenos 5C-10
Sistema de descarga de freno hidráulico 5C-11
Tubos y mangueras de freno 5C-11
Manguera del freno Inspección 5C-11
Frente tubería de la zapata de freno 5C-12
Frente tubería de la zapata de freno, y sus partes 5C-12
Eliminación 5C-12
Instalación 5C-12
Eje trasero Tubo flexible de frenos 5C-13
Eje trasero de la manguera de frenos y piezas correspondientes 5C-13
Eliminación 5C-13
Instalación 5C-13
Tubería de freno 5C-14
Eliminación 5C-14
Instalación 5C-14
P & B de la válvula (dosificación y Bypass) 5C-15
Eliminación 5C-15
Instalación 5C-15
Los datos y características principales 5C-16
Pedal de freno 5C-17
Comprobación del pedal Altura 5C-17
Comprobación del pedal de traslación 5C-17
Pedal de freno y las piezas asociadas 5C-18
Eliminación 5C-18
Instalación 5C-18
Interruptor de la luz de parada. 5C-19
piezas Localización 5C-19
Eliminación 5C-19
Instalación 5C-19
Los datos y características principales 5C-20
Tanque de Presión de fluidos 5C-21
Piezas de fluidos tanque de reserva y Asociados 5C-21
Eliminación 5C-21
Instalación 5C-21
Asamblea Cilindro maestro 5C-22
Conjunto de cilindro maestro y piezas correspondientes 5C-22
Eliminación 5C-22
Inspección y reparación 5C-22
Instalación 5C-23
Los datos y características principales 5C-24
Herramientas especiales. 5C-24
Asamblea vacío de refuerzo 5C-25
Asamblea de vacío de refuerzo y piezas correspondientes 5C-25
Eliminación 5C-25
Inspección y reparación 5C-25
Instalación 5C-26
componentes exteriores 5C-28
Componentes exteriores y piezas correspondientes 5C-28
Eliminación 5C-28
Inspección y reparación 5C-29
Instalación 5C-29
Vacuum Booster Reacondicionamiento 5C-29
reforzador de vacío 5C-29
Los datos y características principales 5C-30
Herramientas especiales. 5C-31
Pads de freno de disco delantero 5C-32
Pastillas de freno de disco delantero de Inspección 5C-32
Pastillas de freno de disco delanteros y piezas correspondientes 5C-32
Eliminación 5C-33
Instalación 5C-33
Disco de freno delantero del rotor 5C-35
Inspección 5C-35
Sustitución de Rotores de freno 5C-35
Repintado de rotores de frenos 5C-35
Conjunto de la pinza de freno de disco delantero 5C-36
Conjunto de la pinza del freno de disco delantero y piezas correspondientes 5C-36
Eliminación 5C-37
Instalación 5C-37
Disco delantero Pinza de freno 5C-39
Freno de disco delantero del calibrador desmontado Ver 5C-39
desmontaje 5C-39
Inspección y reparación 5C-40
reensamblaje 5C-40
Los datos y características principales 5C-42
Pastillas de freno trasero de disco (4 × 4 Model) 5C-43

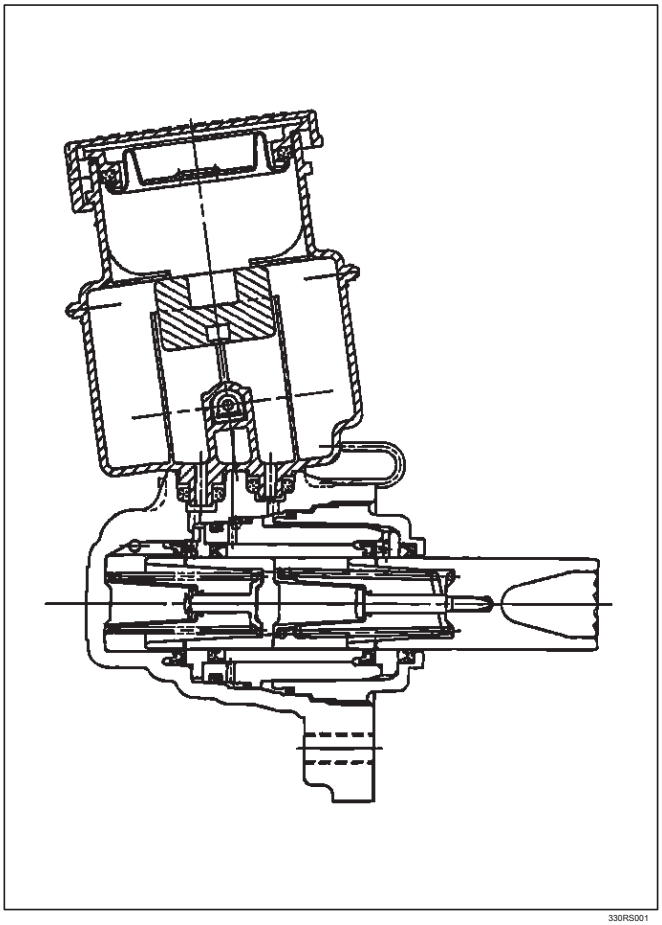
Pastillas de freno Inspección 5C-43
Pastillas de freno, y sus partes 5C-43
Eliminación 5C-44
Instalación 5C-44
Disco de freno trasero del rotor (4 × 4 Model) 5C-46
Inspección 5C-46
Sustitución de Rotores de freno 5C-46
Repintado de rotores de frenos 5C-46
Tambor trasero (En Disc) Diámetro interior Comprobar 5C-47
Trasera del disco Asamblea Pinza de freno (4 × 4 Model) 5C-48
Asamblea pinza de freno trasera del freno de disco y piezas correspondientes 5C-48
Eliminación 5C-48
Instalación 5C-49
Disco trasero Pinza de freno (4 × 4 Model) 5C-50
Trasera del disco de pinza de freno desmontada Ver 5C-50
desmontaje 5C-51
Inspección y reparación 5C-51
reensamblaje 5C-51
Los datos y características principales (4 × 4 Model) 5C-53
Romper el forro 5C-54
Forro de frenos y piezas correspondientes 5C-54
Eliminación 5C-54
Inspección de la guarnición de freno 5C-55
Instalación 5C-55
Drum Ajuste del freno (4 × Modelo 2) 5C-56
Mantenimiento del tambor de freno 5C-56
Conjunto de cilindro de rueda (4 × Modelo 2) 5C-57
Conjunto de cilindro de rueda y las piezas asociadas 5C-57
Eliminación 5C-57
Instalación 5C-57
Ver desmontado 5C-58
desmontaje 5C-58
Inspección y reparación 5C-58
reensamblaje 5C-58
Los datos y características principales 5C-60

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción de la Asamblea

General Cilindro maestro



330RS001

El cilindro maestro contiene dos pistones que suministran la presión hidráulica para un sistema de frenado de doble circuito. El pistón primario proporciona la presión de fluido a los frenos delanteros, mientras que el pistón secundario proporciona la presión del fluido a los frenos traseros. Si la presión se pierde de cualquiera de los sistemas, el sistema restante funcionará para detener el vehículo.

PRECAUCIÓN:

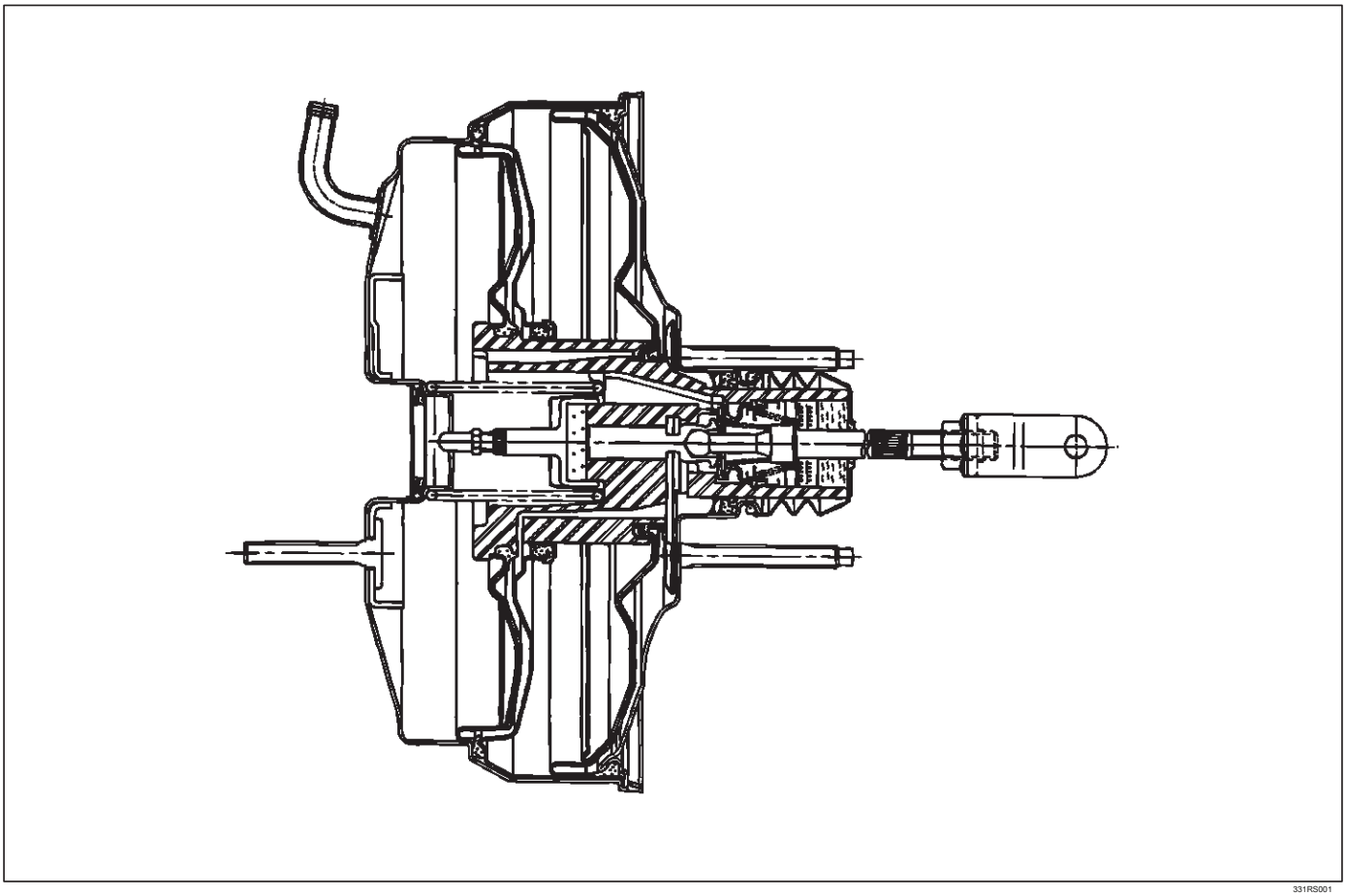
1. El cilindro maestro no es reparable. Si se encuentran defectuosos, debe ser reemplazado como un conjunto completo.

2. Si se elimina cualquier componente hidráulico o desconectado, puede ser necesario purgar la totalidad o parte del sistema de freno. (Consulte "Purga del sistema hidráulico de frenos" en esta sección.)

3. Los valores de par especificados son para seca , sujetadores sin lubricación.

4. Llevar a cabo las operaciones de servicio en un banco limpio libre de todos los materiales de aceite mineral.

servofreno



331RS001

Este refuerzo es una unidad tándem de vacío con un diafragma 205mm diámetro efectivo + 230mm. En el modo de funcionamiento normal, con los frenos de servicio en la posición liberada, el reforzador de vacío tándem funciona con vacío a ambos lados de sus diafragmas. Cuando se aplican los frenos, el aire a presión atmosférica es admitido a un lado de cada diafragma para proporcionar la potencia de asistencia. Cuando se suelta el freno de servicio, el aire atmosférico se apaga desde el un lado de cada diafragma. El aire es entonces extraído de la dosis de refuerzo a través de la válvula de retención de vacío a la fuente de vacío.

PRECAUCIÓN:

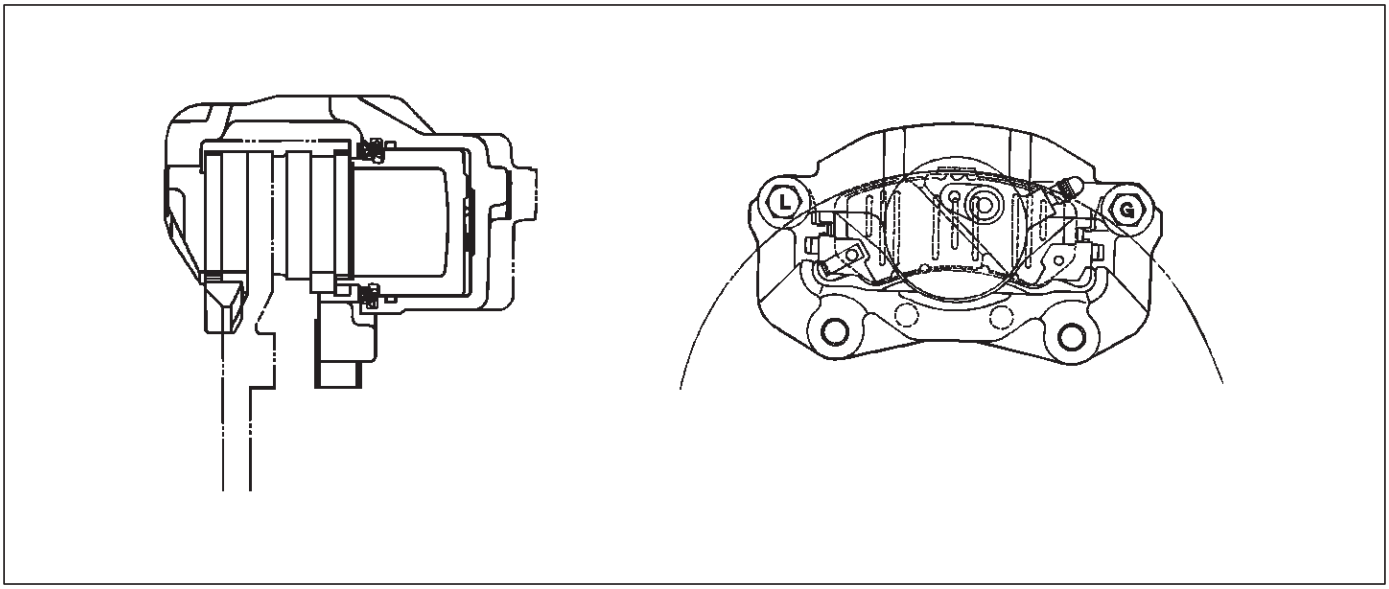
1. Si se elimina cualquier componente hidráulico o desconectado, puede ser necesario purgar la totalidad o parte del sistema de freno.

2. Los valores de par especificados son para seca , sujetadores sin lubricación.

3. El reforzador de vacío no es reparable y debe ser sustituido como conjunto completo.

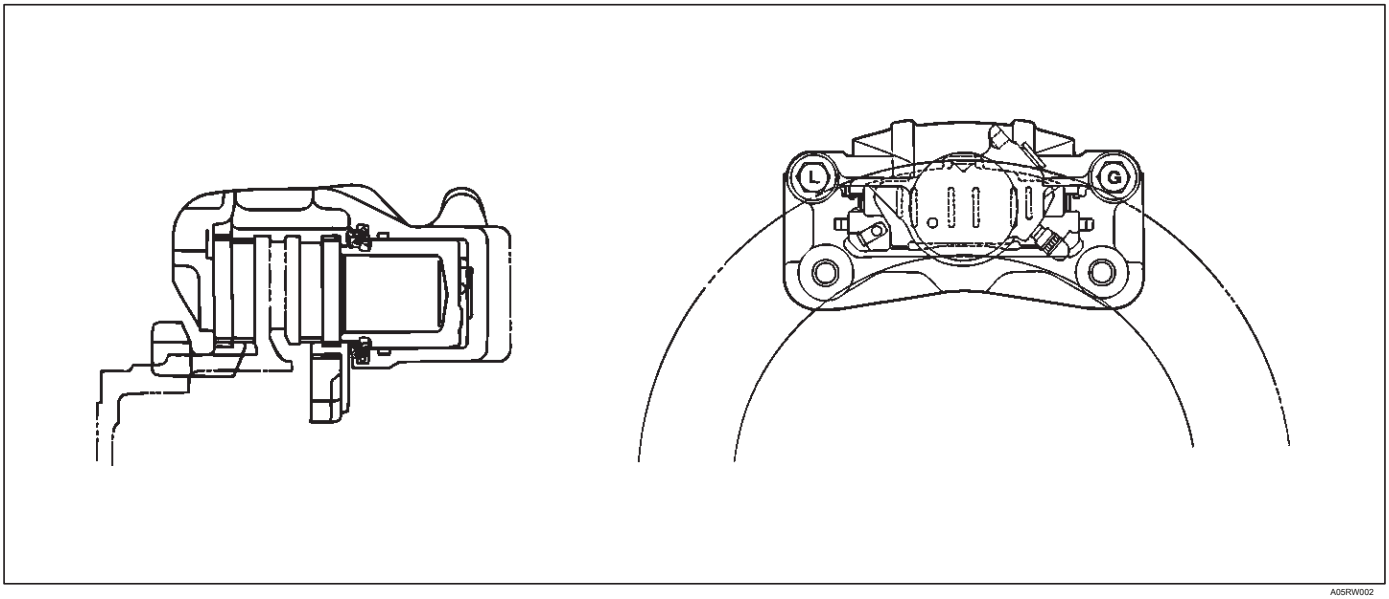
freno

Freno de disco delantero



A05RW001

Trasera del freno de disco (4 × 4 Model)



A05RW002

El conjunto de freno de disco se compone de un soporte de la pinza, el pistón, rotor, conjunto de almohadilla y apoyo. El conjunto de la pinza tiene un solo orificio y está montado en el soporte de apoyo con dos pernos de montaje. La ménsula de soporte permite que la pinza se mueva lateralmente contra el rotor. La pinza es una pieza de fundición de una sola pieza con el lado interior que contiene el orificio del pistón. Una junta de goma de corte cuadrado se encuentra en una ranura en el orificio del pistón que proporciona el sello hidráulico entre el pistón y la pared del cilindro. NOTA:

1.Replace todos los componentes incluidos en los kits de reparación que se utilizan para reparar este calibre.

2. Las piezas de goma Lubricar con líquido de frenos limpio para facilitar el montaje.

3. Si cualquier componente hidráulico se elimina o desconectado, puede ser necesario purgar la totalidad o parte del sistema de freno.

almohadillas 4.Vuelva a colocar en el eje establece solamente.

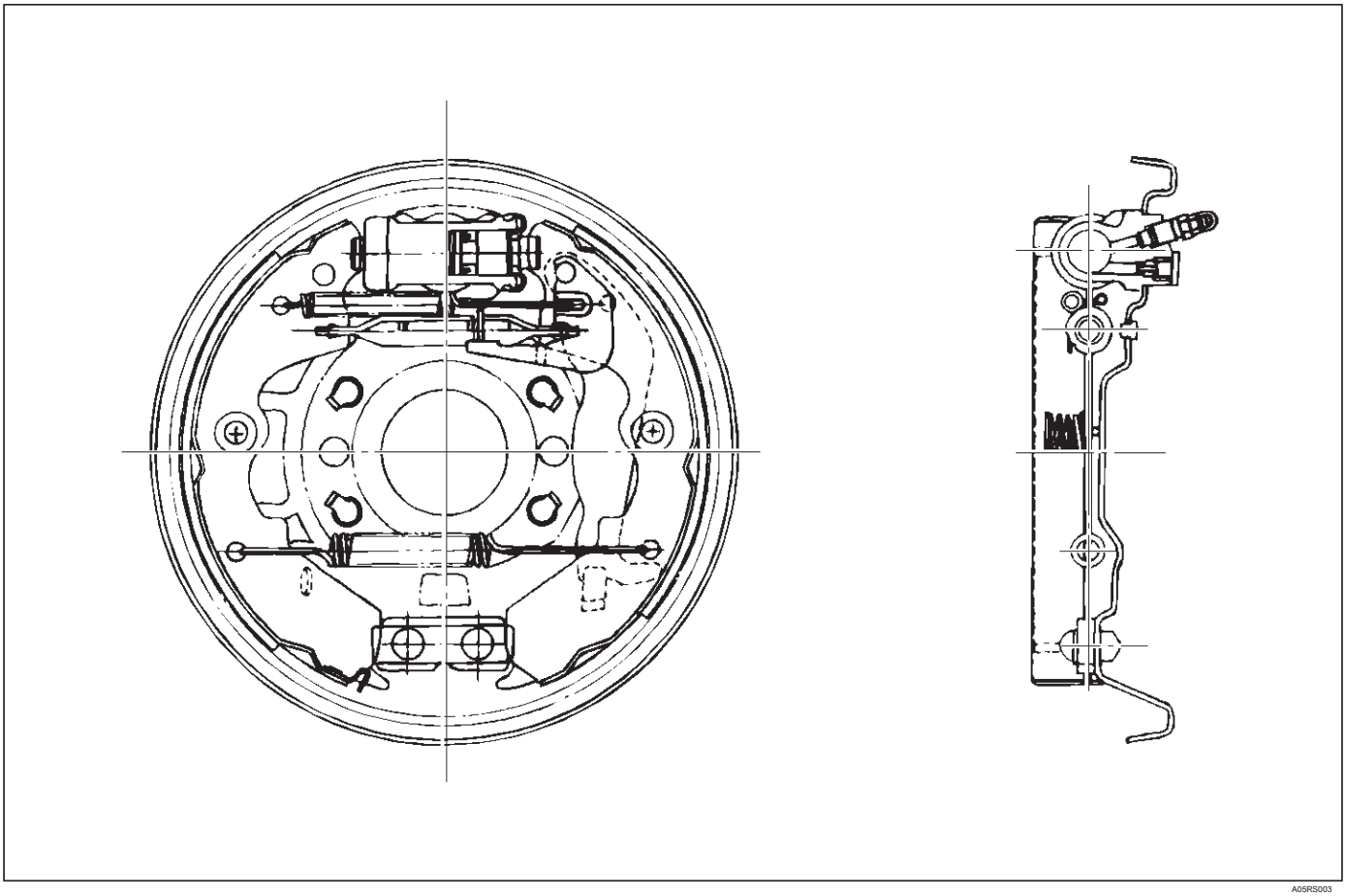
5. Los valores de par especificados son para cierres secos, sin lubricar.

6.Perform la operación del servicio en un banco limpio libre de todos los materiales de aceite mineral.

Operación

La presión hidráulica, creada mediante la aplicación del pedal de freno, se convierte por la pinza a una fuerza de frenado. Esta fuerza actúa igualmente contra el pistón y el fondo del taladro pinza para mover el pistón hacia el exterior y para mover (deslizar) la pinza resultante hacia el interior en una acción de sujeción sobre el rotor. Esta acción de sujeción obliga a los revestimientos contra el rotor, creando fricción para detener el vehículo.

Los principales Frenos / Trailing tambor (4 × Modelo 2)



A05RS003

Este conjunto de freno de tambor es un diseño de calzado líder / salida. Ambas zapatas de freno se mantienen contra los pistones de los cilindros de rueda por el muelle de retorno superior y a la placa de anclaje fijo por el muelle de retorno inferior. Cuando se aplican los frenos, los pistones del cilindro de rueda se mueven ambos zapatos fuera de contacto del tambor.

Con la rotación de la rueda hacia delante, la zapata de freno hacia adelante envolverá en el tambor y se convirtió en auto-energizado. Con la rotación de la rueda inversa, la zapata de freno trasera es auto-energizado. Fuerza de las zapatas de freno se transfiere a la placa de anclaje a través de la placa de frenado a la brida del eje. El ajuste es automático y se produce en cualquier aplicación de freno de servicio. Además, con los frenos traseros / principales, es normal que el zapato frente al desgaste a un ritmo más rápido que la zapata trasera.

Diagnóstico

Camino probar los frenos

Prueba de frenos

Frenos deben ser probados sobre una superficie limpia calzada seca,, razonablemente lisa y nivelada. Una verdadera prueba de rendimiento de los frenos no se puede realizar si la calzada está mojada, grasiento o cubierto con tierra suelta para que todos los neumáticos no agarran la carretera por igual. Las pruebas también se verá afectada negativamente si la calzada está coronada con el fin de lanzar el peso del vehículo hacia las ruedas de un lado o si la carretera es tan áspera que las ruedas tienden a rebotar. Pruebe los frenos a diferentes velocidades del vehículo con la luz y la presión del pedal de pesada; sin embargo, evitar el bloqueo de las ruedas y el deslizamiento de los neumáticos. Las ruedas bloqueadas y neumáticos deslizantes no indican la eficiencia del freno, ya que en gran medida, pero con frenos ruedas de giro se detendrá el vehículo en una distancia menor que las ruedas bloqueadas. Más de fricción entre el neumático y la carretera está presente con un neumático girando en gran medida frenado a continuación con un neumático de deslizamiento.

Está diseñado de esta manera debido a que la distancia de frenado más corta y mejor control se consigue sin bloqueo de los frenos.

Debido a una alta capacidad de desaceleración, un pedal más firme se puede sentir en los niveles de desaceleración más altas.

Las condiciones externas que afectan al rendimiento de frenos

1. Neumáticos: tienen contacto desigual y agarre en la carretera causarán frenado desigual. Los neumáticos deben ser igualmente inflados, idéntico en tamaño, y el patrón de rosca de la derecha y neumáticos izquierda debe ser aproximadamente igual.

2. Vehicle Carga: Un vehículo muy cargado requiere más esfuerzo de frenado.
3. Wheel Alineación: La desalineación de las ruedas, en particular en lo que respecta a la comba excesiva y máquina de colada, hará que los frenos para tirar hacia un lado.

Las fugas de líquido de frenos

Con el motor en marcha al ralentí y la transmisión en “neutral”, pise el pedal del freno y mantenga una presión constante de pie sobre el pedal. Si el pedal se sitúa gradualmente con la presión constante, el sistema hidráulico puede ser una fuga.

Comprobar el nivel de líquido del cilindro maestro. Mientras que un ligero descenso en el nivel del depósito será el resultado de desgaste normal de revestimiento, un nivel anormalmente bajo en el depósito indica una fuga en el sistema. El sistema hidráulico puede ser una fuga interna como externamente. Consulte “Inspección cilindro maestro”. Además, el sistema puede parecer que pasar esta prueba, pero todavía tiene una pequeña fuga. Si el nivel de líquido es normal, compruebe el reforzador de vacío longitud de la varilla de empuje. Si se encuentra una varilla de empuje longitud incorrecta, ajustar o reemplazar la varilla de empuje. Compruebe el recorrido del pedal del freno y el ajuste del freno de estacionamiento. Al comprobar el nivel de líquido, el nivel de líquido del cilindro maestro puede ser baja de la marca “MAX” si los revestimientos frontal y posterior están desgastados. Esto no es anormal.

Advertencia Operación Luz

Cuando el interruptor de encendido está en la posición START, la luz de advertencia “freno” que se encienda y se apague cuando el interruptor de encendido vuelve a la posición ON. Las siguientes condiciones se activará la luz “freno”:

freno 1.Parking aplica. La luz debe estar en el freno de estacionamiento cada vez que se aplica y el interruptor de encendido está conectado.

2. Bajo nivel de líquido. A nivel de fluido bajo en el cilindro principal se enciende la luz “freno” en la.
3. Durante el arranque del motor la luz “freno” debe permanecer en. Esto notifica al conductor que el circuito de aviso está funcionando correctamente.

Diagnóstico general

Condición	Causa posible	Corrección
Tire del freno	presión de los neumáticos es desigual.	Ajustar
	la alineación de la rueda delantera es incorrecta.	Ajustar
	neumáticos sin emparejar en el mismo eje.	Los neumáticos con aprox. la misma cantidad de la banda de rodadura se debe utilizar en el mismo eje.
	Restringido tubos de frenos o mangueras.	Compruebe si las mangueras suaves y líneas dañadas. Reemplazar con mangueras nuevas y nueva doble “Wal llevó tuberías de freno de acero.
	En agua o aceite en las pastillas de freno.	Limpiar o reemplazar.
	pastillas de freno se endurecieron.	Reemplazar
	pastillas de freno gastadas en exceso.	Reemplazar
	rotor del freno desgastado o anotó.	Moler o reemplazar.
	freno de disco con pinza mal funcionamiento.	Limpiar o reemplazar.
	cojinete del cubo delantero precarga incorrecta. Ajustar o reemplazar. piezas de la	
	suspensión sueltos.	Compruebe todos los montajes de suspensión.
	pinzas sueltas.	Revisar y apretar los tornillos con las especificaciones.
Rugosidad de freno o de Chatter (late)	descentramiento lateral excesiva.	Compruebe las instrucciones. Si no dentro de las especificaciones, sustituir o máquina de rotor.
	El paralelismo no dentro de las especificaciones. Compruebe las instrucciones. Si no está conforme	especificaciones, sustituir o máquina el rotor.
	Cojinetes de la rueda no ajustados.	Ajuste cojinetes de las ruedas para corregir especificaciones
	Pad invierte (acero contra hierro).	Reemplazar la pastilla de freno y rotor de la máquina a las especificaciones.
El exceso de esfuerzo del pedal	reforzador de vacío funcionando mal.	Comprobar el funcionamiento vacío de refuerzo y reparación, si es necesario.
	fallo del sistema parcial.	Compruebe el sistema de frenos delantero y trasero para el fracaso y la reparación. Además, revise la luz de advertencia del freno. Si no se encuentra un sistema dirigido fai, el l de vuelo debe indicar el fallo.
	Excesivamente desgastado almohadilla.	Revisar y reemplazar las almohadillas en juegos.
	Pistón en la pinza atascado o lento.	Retire la pinza y reconstruir.
	Fading frenos debido a la almohadilla incorrecta.	Quitar y reemplazar con el cojín de equipo original o equivalente.
	fuga de vacío a reforzador de vacío.	Compruebe si la manguera rota o suelta.
	Comprobar el sentido de la válvula de retención dentro de la manguera de vacío.	Correcta dirección manguera de vacío.
	Grasa en las pastillas de freno.	Reemplazar o limpiar.

Condición	Causa posible	Corrección
Freno excesiva pedal de traslación	Aire en el circuito hidráulico.	Purgar el circuito hidráulico.
	Nivel de líquido de frenos en el depósito demasiado bajo.	Reponer depósito de líquido de freno hasta el nivel especificado y sangrar circuito hidráulico según sea necesario.
	Maestro de empuje del cilindro holgura excesiva varilla.	Ajustar
	Las fugas en el sistema hidráulico.	Corregir o sustituir las piezas defectuosas.
Arrastre de frenos	pistones del cilindro maestro no volver correctamente.	Ajuste el interruptor de parada de ight l y la varilla de empuje reforzador de vacío. Si es necesario, reconstruir.
	Restringido tubos de frenos o mangueras.	Compruebe para mangueras blandas o tuberías dañadas, y reemplazar con nuevos mangueras y tuberías nuevas freno de doble pared de acero.
	freno de estacionamiento sido desajustado.	Ajustar
	Freno de estacionamiento de juego del revestimiento insuficiente.	Ajustar
	Pedal de freno juego libre insuficiente.	Ajustar la altura del pedal de freno o el vástago de accionamiento del cilindro de potencia.
	Pistón en el cilindro maestro de fricción. Reemplazar pistón en la	
	pinza de freno de fricción del disco.	Reemplazar sellos del pistón.
	pastillas de freno de fricción en la pinza.	Limpiar
	Muelle de retorno se debilitó.	Reemplazar
	Freno de estacionamiento vinculante.	Revisar los frenos de estacionamiento y correcta.
	cojinete del cubo delantero precarga incorrecta. Ajustar o reemplazar. los zapatos del freno de	
	estacionamiento no regresar.	Corregir o cambiar el freno de placa trasera y la zapata de freno según sea necesario.
	Las obstrucciones en el circuito hidráulico.	Limpiar
	Rotor deformado en exceso.	Moler o reemplazar.
	tambor de freno trasero distorsionada.	Moler o reemplazar.
	pegue cable de estacionamiento.	Moler o reemplazar.
Agarrar o acción de frenado desigual (Todas las condiciones enumeradas en “tira”)	reforzador de vacío funcionando mal.	Comprobar el funcionamiento y corregir si es necesario.
	Encuadernación mecanismo de pedal de freno.	Comprobar y lubricar, si es necesario.
	conjunto de la pinza corroído.	Limpiar y lubricar.
ruidoso freno	pastillas de freno están desgastados.	Reemplazar
	pastillas de freno están endurecidos.	Reemplazar
	pastillas de freno están en mal contacto con el rotor.	Correcto
	disco (s) de freno deformado, desgastado o dañado.	Moler o reemplazar.
	Freno de disco cuñas anti-chirrido fatigados.	Reemplazar
	rodamientos de cubo delantero están sueltos o precarga es incorrecta.	Ajustar o reemplazar.
	Disco de freno está oxidado.	Moler o reemplazar.

Condición	Causa posible	Corrección
La mala acción de frenos	Cilindro de mando defectuosa.	Corregir o sustituir.
	Vacuum booster defectuoso.	Corregir o sustituir.
	Nivel de líquido de frenos en el depósito demasiado bajo.	Reponer y sangrar.
	Aire en el circuito hidráulico.	Sangrar
	Disco de pinza de freno defectuoso.	Limpiar o reemplazar.
	Agua o aceite en las pastillas de freno.	Limpiar o reemplazar.
	pastillas de freno en un mal contacto con el rotor.	Correcto
	Pastillas de freno gastadas.	Reemplazar
	disco de freno oxidado.	Moler o reemplazar.
	La válvula de retención en defectuosa manguera de vacío.	Corregir o sustituir.

Los frenos hidráulicos

Llenado del depósito del cilindro maestro

PRECAUCIÓN: Utilice solamente líquido de frenos especificado. No utilizar cualquier fluido que contiene una base de petróleo. No utilice un recipiente que se ha utilizado para fluidos a base de petróleo o un contenedor que está mojada con agua. fluido a base de petróleo hará que la hinchazón y distorsión de piezas de caucho en el sistema de frenos hidráulico. Agua mezclada con líquido de frenos disminuye el punto de ebullición del fluido. Mantenga todos los recipientes de fluido tapados para evitar la contaminación.

Siempre llenar el depósito del cilindro maestro cuando el gine en- está frío.

Nunca permita que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas.

El depósito del cilindro maestro debe mantenerse adecuadamente llena para asegurar reserva adecuada y para evitar que el aire y la humedad entren en el sistema hidráulico. Sin embargo, debido a la expansión debido al calor absorbida de los frenos y el motor, el depósito no debe estar demasiado llena. El depósito de líquido de freno está situado en el cilindro principal, que se encuentra bajo el capó en el lado izquierdo de la cubierta. Limpiar a fondo el tapón de voir reservorios antes de la extracción para evitar la entrada de suciedad en ervoir res-. Retirar el diafragma. Agregue líquido según sea necesario para que el nivel alcance la marca "MAX" en el tanque de reserva. Use "DOT 3" fluido hidráulico de frenos. Si se estira el diafragma tapa fluido, devolverlo a la posición original antes de instalar.

El deterioro de líquido de frenos

El uso de cualquier otro líquido de frenos que el líquido especificado o el freno con aceite mineral o agua mezclada en caerá el punto de ebullición del líquido de frenos. Se puede, a su vez, provocar una obstrucción por vapor o partes de goma deteriorado del sistema hidráulico. Asegúrese de cambiar el líquido de frenos en los intervalos especificados. Si se deterioran las piezas de goma, eliminar todas las piezas del sistema y limpiarlos con alcohol. Antes de volver a montar, se secan las partes limpiadas con aire para eliminar el alcohol. Reemplazar todos los tubos y las partes de goma del sistema.

La fuga de líquido de frenos

Con ralentí del motor, sistema de palanca de cambio en la posición neutral y continuar a pisar el pedal del freno con una fuerza de aplicación pedal constante.

Si el golpe de pedal convertido gradualmente más profundo, las fugas del sistema de presión hidráulica es posible. Asegúrese de comprobación visual de que no hay fugas.

Purga del sistema hidráulico de frenos

Una operación de purga es necesario para eliminar el aire del sistema hidráulico de frenos cada vez que se introduce aire en el sistema hidráulico. Puede ser necesario purgar el sistema hidráulico en los cuatro frenos si el aire se ha introducido a través de un nivel de fluido bajo o desconectando las tuberías de freno en el cilindro maestro. Si una tubería de freno se desconecta en una rueda, solamente

esa rueda

cilindro / pinza necesita ser desangrado. Si las tuberías están desconectada en cualquier accesorio situado entre el cilindro maestro y los frenos, entonces el sistema de frenos servido por el tubo desconectado se debe purgar.

1. Para 4-ruedas sistema de frenos antibloqueo (ABS) del vehículo equipado, asegúrese de retirar el ABS principal 60A fusible situado en la caja de relés y fusibles antes de aire sangrado. Si intenta purgar el aire sin quitar el fusible principal, el aire no se puede dejar fuera a fondo, y esto puede causar daños a la unidad hidráulica. Después de purga de aire, asegúrese de reemplazar el fusible principal ABS de nuevo a su posición original.

2.Set el freno de estacionamiento por completo, a continuación, iniciar el motor.

NOTA: El reforzador de vacío será dañada si la operación de purga se lleva a cabo con el motor apagado.

3.Retire la tapa del depósito del cilindro maestro.

4. Llenar el depósito del cilindro maestro con líquido de frenos. Mantenga el depósito de al menos un medio completo durante la operación de purga de aire

5.Always utilizar líquido de frenos para el rellenado.

6. En la reposición del líquido de frenos, tenga cuidado de que las burbujas de aire no entran en el líquido de frenos. Cuando el cilindro maestro se sustituye o reacondicionado, sangrar primero el aire desde el cilindro principal, a continuación de cada inder rueda Cil y cal iper fol lowing los procedimientos descritos a continuación.

Purga del cilindro maestro

7.Desconecte el tubo de freno de rueda trasera (1) desde el cilindro maestro.

Compruebe el nivel del líquido y rellene cuando sea necesario. Si se repone, dejar el sistema durante al menos un minuto.

8.Depress el pedal de freno lentamente una vez y mantenga presionado.

sellar 9.Completely la abertura de suministro del cilindro maestro con el dedo, donde el tubo se desconectó luego suelte el pedal de freno lentamente.

10.Release el dedo de la boca de impulsión cuando el pedal de freno vuelve completamente.

11.Repita los pasos 8 a 10 hasta que el líquido de freno sale de la abertura de suministro durante el paso 8. NOTA: No permita que el nivel de líquido en el depósito para ir por debajo de la mitad del camino.

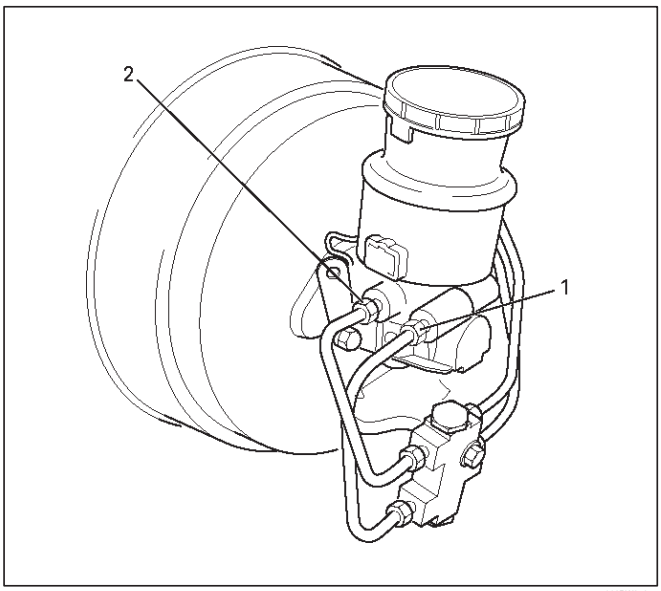
12.Vuelva a conectar el tubo de freno (1) al cilindro maestro y apriete el tubo.

13.Depress el pedal de freno lentamente una vez y mantenga presionado.

14. Aflojar el tubo de freno de rueda trasera (1) en el cilindro maestro.

15.Retighten el tubo de freno, a continuación, soltar el pedal del freno lentamente.

16.Repeat los pasos 13 a 15 hasta que no salga aire del puerto cuando el tubo de freno se afloja NOTA: Tenga mucho cuidado de no permitir que el líquido de frenos entre en contacto con las superficies pintadas.



17.Bleed el aire desde la parte delantera de conexión de tubo de freno de rueda (2) mediante la repetición de los pasos 7 a 16.

Purga del calibrador

18.Bleed el aire de cada rueda en el orden indicado a continuación:

pinza trasera derecha o cilindro de la rueda izquierda

pinza trasera o cilindro de la rueda pinza delantera

derecha, dejando pinza delantera

Llevar a cabo la purga de aire de las ruedas en el orden anterior. Si no hay líquido de freno sale, que sugiere que el aire se mezcla en el cilindro maestro. En este caso, purgar el aire del cilindro maestro. En este caso, purgar el aire del cilindro maestro de acuerdo con los pasos 7 a 17, y luego purgar el aire del cilindro de zapata o de la rueda.

19.Place el cuadro Tamaño de llave de extremo adecuado sobre el tornillo de purga.

20.Cover el tornillo de purga con un tubo transparente, y sumergir el extremo libre del tubo transparente en un recipiente transparente que contiene líquido de frenos.

21.Pump el pedal de freno lentamente tres (3) veces (una vez / seg), a continuación, mantenga presionado.

22. Aflojar el tornillo de purga hasta que el fluido fluye a través del tubo.

23.Retighten el tornillo de purga.

24.Release lentamente el pedal del freno.

25.Repeat los pasos 21 a través de 24 hasta que se elimina por completo el aire.

Puede ser necesario repetir el procedimiento de sangrado 10 o más veces para las ruedas delanteras y 15 o más veces para las ruedas traseras.

26.Go a la siguiente rueda en la secuencia después de cada rueda se sangra.

Asegúrese de controlar el nivel del líquido del depósito.

27.Depress el pedal de freno para comprobar si se siente “esponjosidad” después de que el aire se ha eliminado de todos los cilindros de rueda y calibradores. Si el pedal se siente “esponjoso”, todo el proceso de purga se debe repetir.

28.After la operación de purga se completa en el cada rueda individual, comprobar el nivel del líquido de frenos en el depósito y reponer hasta el nivel “MAX” según sea necesario.

29.Attach la tapa del depósito.

Si se deforma el diafragma dentro de la tapa, reformarlo e instalar.

30.Stop el motor.

Sistema de descarga de freno hidráulico

Se recomienda que todo el sistema hidráulico ser bien lavado con líquido de frenos limpio cada vez nuevas piezas se instalan en el sistema hidráulico. Se requiere aproximadamente un litro de fluido para limpiar el sistema hidráulico. El sistema debe ser lavada si hay cualquier duda en cuanto al grado de fluido en el sistema o si el fluido ha sido utilizado que contiene el menor rastro de aceite mineral. Todas las piezas de caucho que han sido sometidos a un fluido contaminado deben ser reemplazados.

Tubos y mangueras de freno

Los componentes del sistema de frenos hidráulicos están interconectadas por tuberías de acero especial y mangueras flexibles. Las mangueras flexibles se utilizan entre el marco y las pinzas delanteras, el marco y la caja del eje trasero y el eje trasero y las pinzas traseras.

Cuando los tubos hidráulicos se han desconectado por cualquier razón, el sistema de freno se debe purgar después de volver a conectar la tubería. Consulte “Purga del sistema hidráulico de frenos” en esta sección.

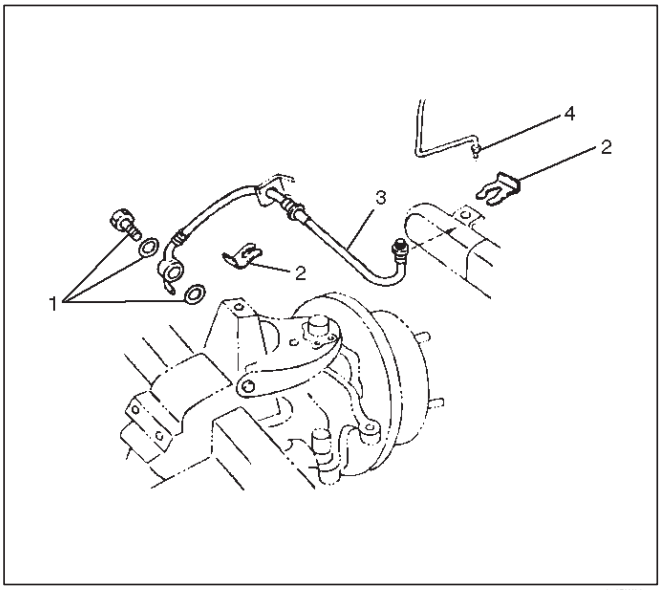
Manguera del freno Inspección

La manguera de frenos se debe revisar al menos dos veces al año. El conjunto de manguera de frenos tiene que controlarse para peligro en la carretera, grietas y rozaduras de la cubierta exterior, y que no haya fugas y ampollas. Inspeccionar para el enrutamiento adecuado y el montaje de la manguera. Un tubo de freno que se rozan entre componentes de la suspensión se desgastan y eventualmente fallar. Una luz y el espejo pueden ser necesarios para una inspección adecuada. Si cualquiera de las condiciones anteriores se observan en la manguera de frenos, ajustar o reemplazar la manguera según sea necesario.

PRECAUCIÓN: Nunca permita que los componentes de los frenos, tales como pinzas para colgar de las mangueras de freno, ya que puede provocar daños en las mangueras.

Frente tubería de la zapata de freno

Frente tubería de la zapata de freno, y sus partes



352RW001

Leyenda

(1) Perno y la junta (2) Clip (3)
de la manguera

(4) de tubería de frenado

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

2.Retire el conjunto de rueda y neumático.

suciedad 3.Clean, grasa y otros materiales extraños fuera de los accesorios de la manguera en ambos extremos.

la tubería de frenado 4.desconectar.

clip de 5.Remove.

perno 6.Remove y la junta.

7.Retire manguera.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Ajuste los tubos de frenos con el par especificado

   Par: 16 N · m (12 lb ft)

2. Apretar el perno con el par especificado.

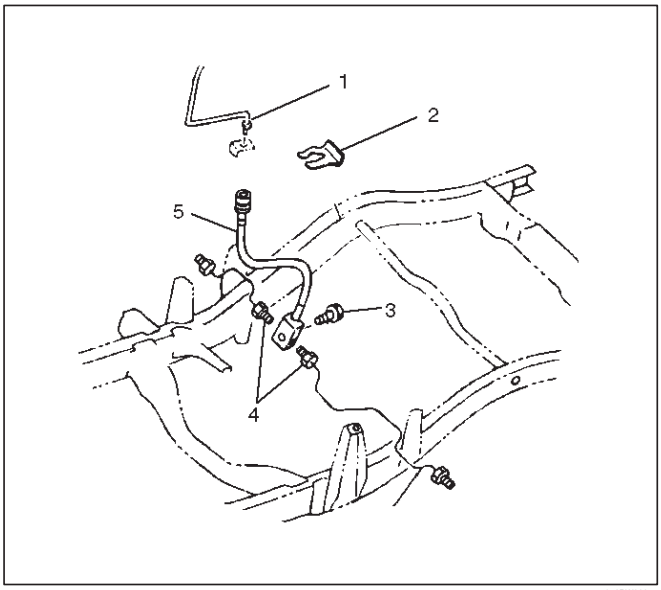
   Par: 35 N · m (26 lb ft)

NOTA: Utilice siempre juntas nuevas y asegúrese de poner el borde de gancho del extremo de la manguera flexible en la cavidad anti-rotación.

Después de instalar los tubos de freno, sangrar los frenos como se describe en esta sección.

Eje trasero Tubo flexible de frenos

Eje trasero de la manguera de frenos y piezas correspondientes



352RW002

Leyenda

(1) la tubería del freno

(2) Clip (3) Perno

(4) la tubería del freno (5) Manguera

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

rueda 2.Retire y montaje de neumáticos.

suciedad 3.Clean, grasa y otros materiales extraños fuera de los accesorios de la manguera en ambos extremos.

la tubería de frenado 4.desconectar.

clip de 5.Remove.

la tubería de frenado 6.Remove.

perno 7.Retire.

8.Remove manguera.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Ajuste los tubos de frenos con el par especificado

   Par: 16 N · m (12 lb ft)

2. Apretar el perno con el par especificado.

   Par: 15 N · m (11 lb ft)

Después de instalar los tubos de freno, sangrar los frenos como se describe en esta sección.

Tubería de freno

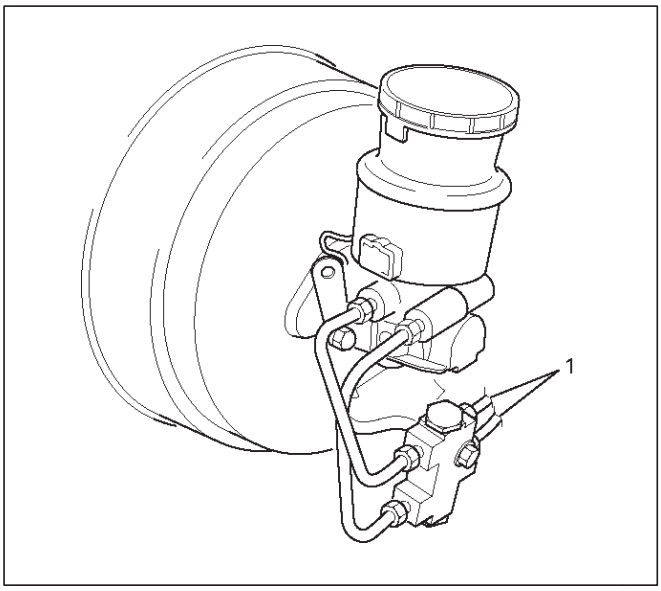
Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

rueda 2.Retire y conjunto de neumático según sea necesario.

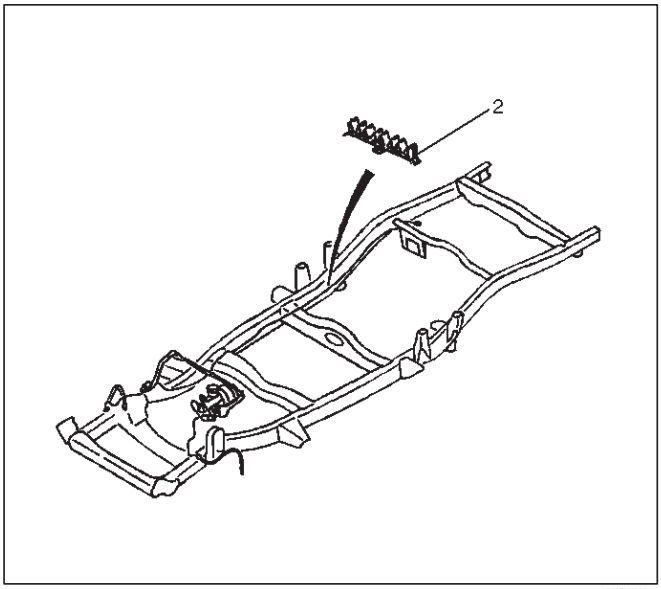
suciedad 3.Clean, grasa y otros materiales extraños fuera de los accesorios de tubería en ambos extremos.

la tubería de frenado 4.Remove (1).



330RW011

5.Remove clip de plástico (2).



330RW002

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Ajuste los tubos de frenos al par especificado.

   cilindro maestro y P & B lados de la válvula de

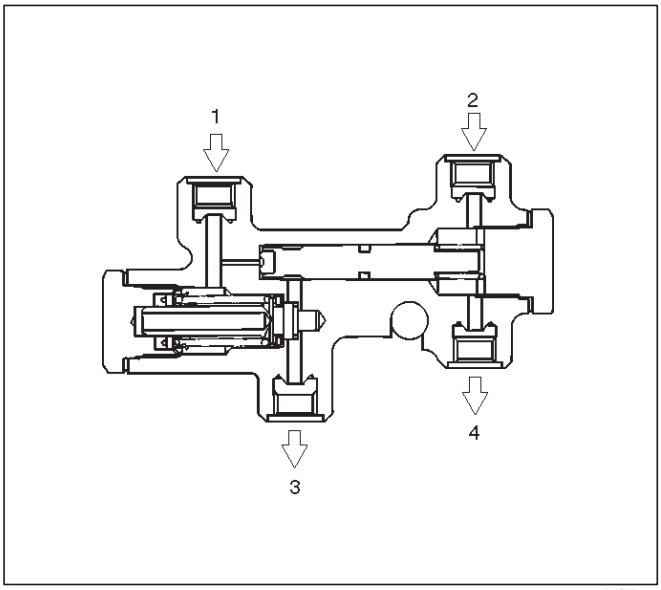
   par: 12 N · m (104 lb in) Otros Torque: 16 N · m (12

   lb ft)

Después de instalar los tubos de frenos, sangrar los frenos como se describe en esta sección.

P & B de la válvula (dosificación y Bypass)

P & B (dosificación y Bypass) Válvula seccional Ver



350RW014

Leyenda

(1) Cilindro maestro (secundaria) (2) del cilindro maestro (primario) (3) de freno trasero (4) del freno delantero

La válvula de P & B contiene dos secciones, cada porción una función diferente.

La sección de dosificación de la presión de proporciones válvula de salida P & B a los frenos traseros después de una presión de entrada trasera predeterminado ha sido alcanzado. Esto se hace para evitar el bloqueo de la rueda trasera sobre los vehículos con cargas de las ruedas traseras de luz. La válvula tiene una característica de derivación, que asegura la presión del sistema completo a los frenos traseros en caso de delante mal funcionamiento del sistema de freno. También presión frontal completa es retenido en el caso de mal funcionamiento del freno trasero.

La válvula de P & B no es reparable y debe ser sustituido como conjunto completo.

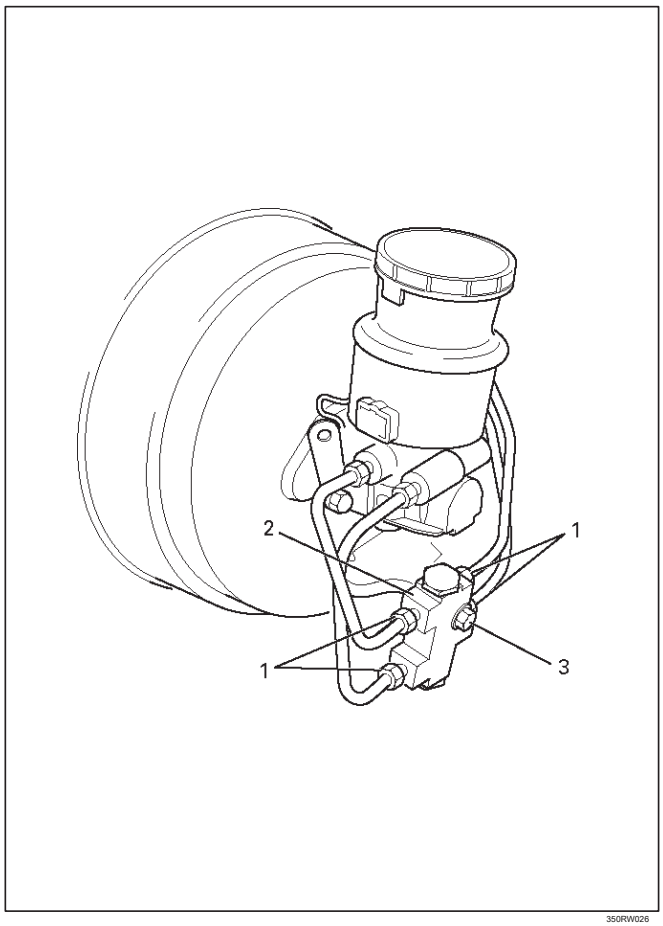
Eliminación

1. La válvula de P & B no es reparable y debe ser reemplazado como un conjunto completo. Se debe tener cuidado para evitar que el líquido de frenos entre en contacto con cualquier superficie pintada.

2.Retire tubos hidráulicos (1) y el enchufe de los tubos (1) para evitar la pérdida de fluido o la entrada de suciedad.

perno 3.Retire (3).

4.Remove P & B de la válvula (2).



350RW026

Instalación

1. Instalación de P & B de la válvula (2).

2. Instalación de perno (3) y apriete el perno con el par especificado.

Par: 22 N · m (16 lb ft)

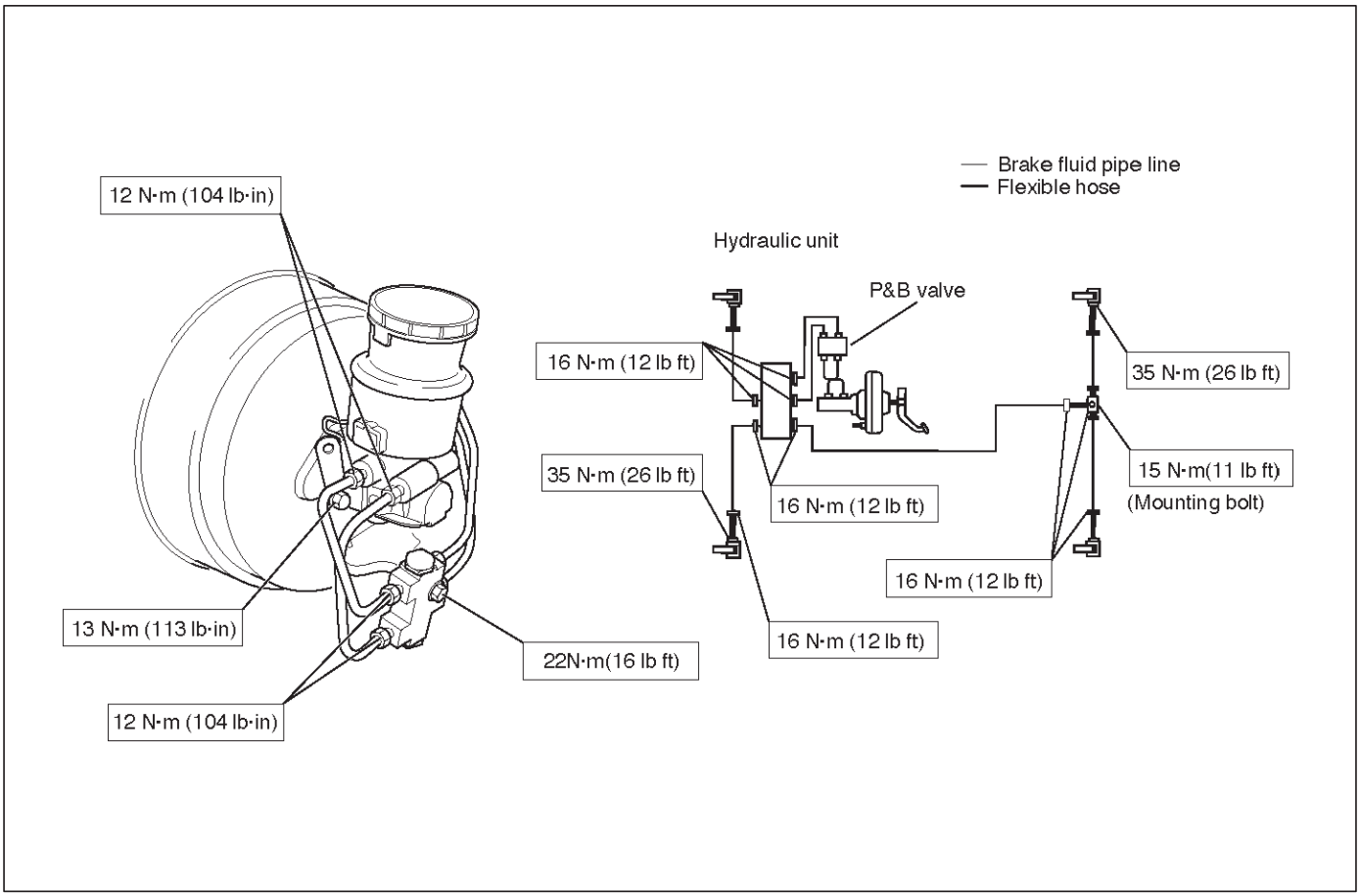
3. Instalar tubos hidráulicos (1) y apretar el perno con el par especificado.

Par: 12 N · m (104 lb en)

4. Después de la instalación de las tuberías de freno, sangrar los frenos como consulte Purga del sistema de freno hidráulico en esta sección.

Los datos y características principales

Especificaciones de torque

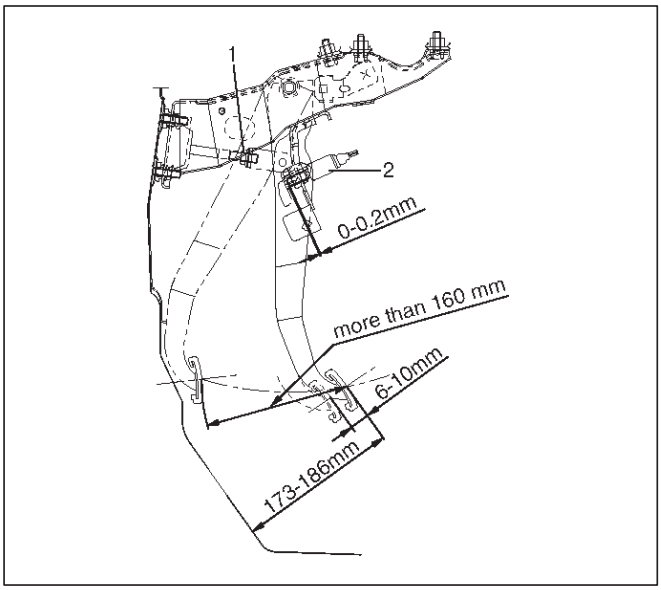


Pedal de freno

Comprobación del pedal Altura

La varilla de empuje sirve como el tope del pedal de freno cuando el pedal está completamente liberado. Freno de ajuste de la altura del pedal se debe realizar de la siguiente manera:

Ajuste del pedal del freno



310RY00004

1.Measure la altura del pedal del freno después de asegurarse el pedal está completamente devuelto por el muelle de retorno del pedal. Altura del pedal debe medirse después de arrancar el motor y la recepción de él varias veces.

Juego libre del pedal: 6-10 mm (desde 0,23 hasta 0,39 pulgadas) juego

libre del pedal: 173-185 mm (6,81 a 7,28 pulgadas)

NOTA: Pedal de juego libre debe medirse después de apagar el motor y pisar el pedal del freno firmemente cinco veces o más.

2. Si el valor medido no está dentro del intervalo anterior, ajustar el pedal de freno como sigue:

a. Desconectar el conector del interruptor de luz de freno.

segundo. Afloje la tuerca de bloqueo Interruptor stop.

do. Gire el interruptor de luz de freno de forma que se aleja del pedal de freno.

re. Aflojar la tuerca de bloqueo (1) en la varilla de empuje.

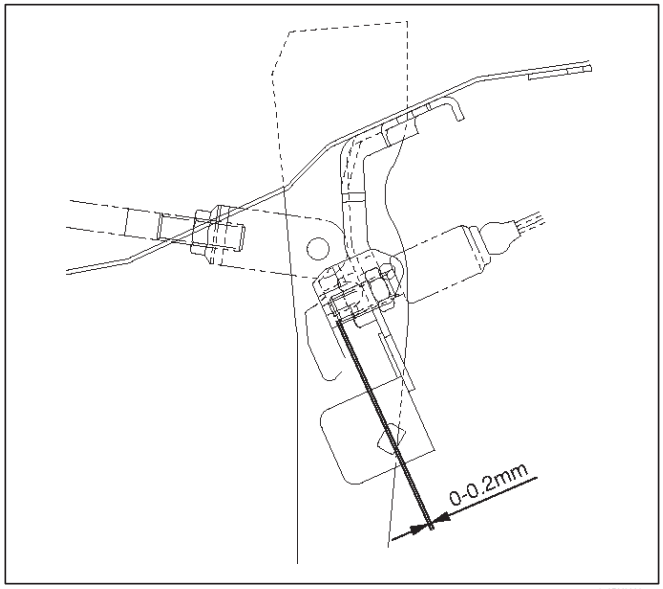
mi. Ajustar el pedal de freno a la altura especificada mediante la rotación de la varilla de empuje en la dirección apropiada.

F. Apretar la tuerca de fijación con el par especificado.

Par: 20 N · m (15 lb ft)

gramo. Ajuste el interruptor de luz de freno (2) a la distancia especificada (entre la caja del interruptor y el pedal del freno) mediante la rotación de la caja del interruptor.

Liquidación: 0,5-1,0 mm (0,02-0,04 in)



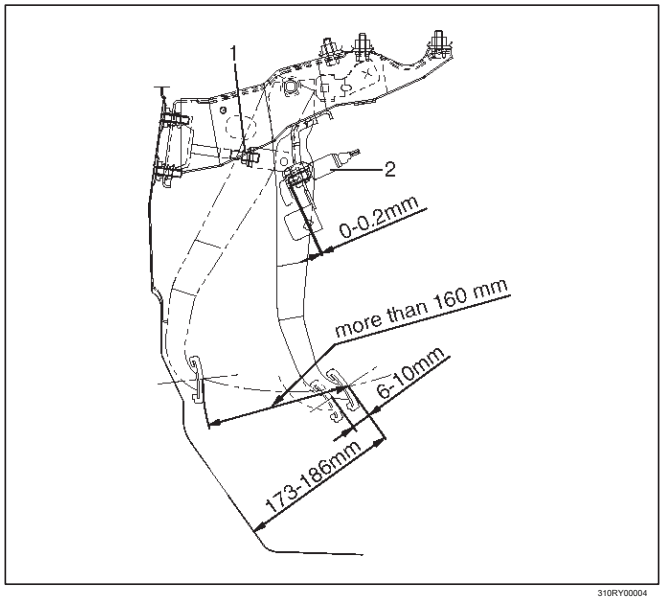
310RY00005

NOTA: Durante el ajuste del interruptor de luz de freno, asegúrese de que la parte roscada del interruptor de luz de freno no empuja el pedal de freno.

h. Apriete la tuerca de bloqueo Interruptor stop.

yo. Conectar el conector del interruptor de luz de freno.

Comprobación del pedal de traslación

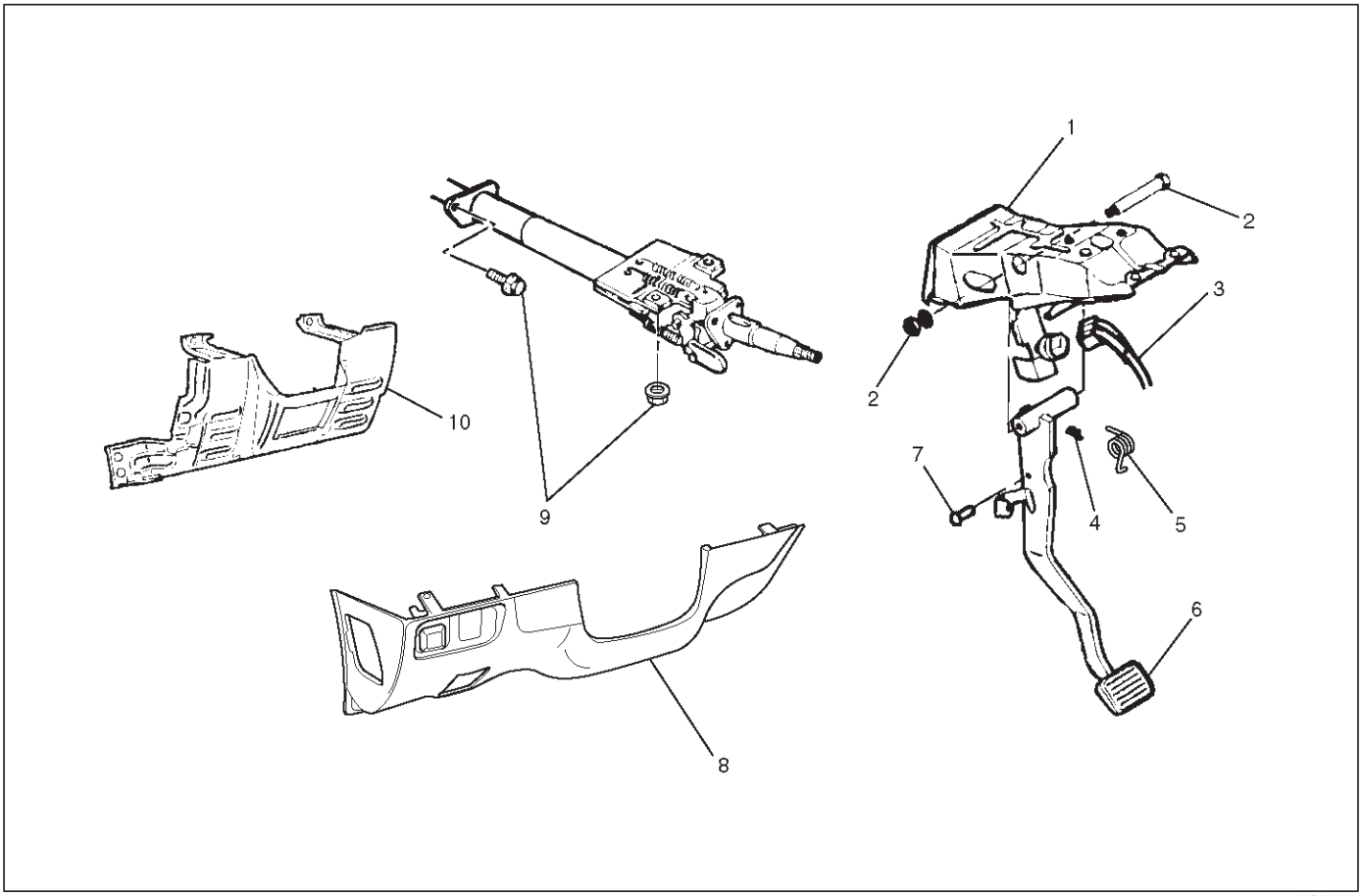


310RY00004

altura 1.Pedal debe medirse después de arrancar el motor y lo acelera varias veces para aplicar vacío a la reforzador de vacío completamente. NOTA: La altura del pedal debe ser 95 mm (3,7 pulg) o más cuando se aplica alrededor de 50 kg (110,25 lb) de pisar la fuerza.

2. Si el valor medido es menor que el intervalo anterior, se sospecha de aire existente en el sistema hidráulico. Realice el procedimiento de sangrado.

Pedal de freno y las piezas asociadas



310RY00006

Leyenda

(1) del pedal de freno Conjunto del soporte (2) Fulcrum Pin y la tuerca (3) de conector (4) Snap Pin (5) Resorte de retorno

(6) Asamblea Peadl (7) varilla de empuje Pin (8) Cubierta inferior (9) Tornillos y tuerca (10) conductor de la rodilla Bolster

Eliminación

1.Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

2. Desconecte el amarillo conector SRS 3 manera ubicado debajo de la columna de dirección.

3.Retire la palanca de apertura capó del motor.

4.Remove tapa inferior (8).

rodillas del conductor 5.Remove cabezal (10).

6.Disconnect el conector del interruptor de luz de freno (3). Desconectar el conector del módulo de control antirrobo. Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

7.Retire pin broche de presión (4) y empuje pin varilla (7).

8.Remove el eje de la columna de dirección perno de fijación y la tuerca (9) en el lado del volante, y bajar el eje de la columna de dirección.

9.Remove el conjunto de soporte del pedal de freno (1).

muelle de retorno 10.Retire (5).

11. Retire eje de articulación y la tuerca (2).

conjunto de pedal 12.Quite (6).

Instalación

grasa 1.Apply a toda la circunferencia del eje de articulación.

2. Instalar el conjunto de pedal (6) y el pasador de punto de apoyo y la tuerca (2). Apretar la tuerca (2) con el par especificado.

Par: 35 N · m (26 lb ft)

3. Instalar el conjunto de soporte de pedal de freno (1). Apretar los pernos y tuercas soecified torque.

Par: 15 N · m (11 lb ft)

4. Instalación de muelle de retorno (5).

5.Ajuste pedal de carrera en vacío. Consulte el Ajuste del pedal del freno en esta sección.

6. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (9) (tablero de instrumentos) con el par especificado.

Par: 19 N · m (14 lb ft)

7. Apriete la columna de dirección tuerca de fijación (9) (Cross Beam) con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)

grasa 8.Apply a toda la circunferencia de la espiga de barra de empuje (7).

9. Instalar el pasador de la varilla de empuje (7).

10. Instalar el pasador de resorte (4).

11.Conecte el conector del módulo de control antirrobo. Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

12.Conecte el conector del interruptor de luz de freno (3).

13. Instalar rodilla conductor cabezal (10) y la cubierta inferior (8).

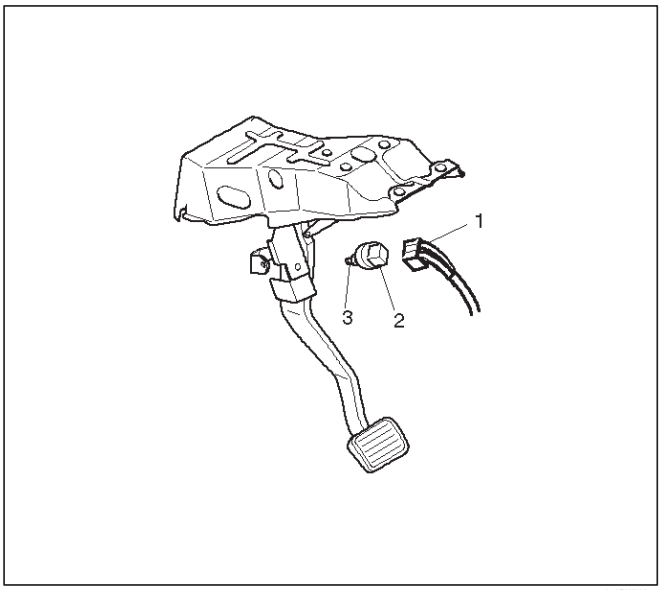
14. Instalación de la palanca de apertura capó del motor.

15.Conecte el 3 manera amarilla conector SRS ubicado debajo de la columna de dirección.

16.Connect la batería "-" cable del terminal.

Interruptor de la luz de parada

piezas Localización



310RW008

Leyenda

(1) del conector (2) del interruptor (3) de bloqueo de la tuerca

Eliminación

conector 1.Desconecte (1)

2.Retire bloquear la tuerca (3).

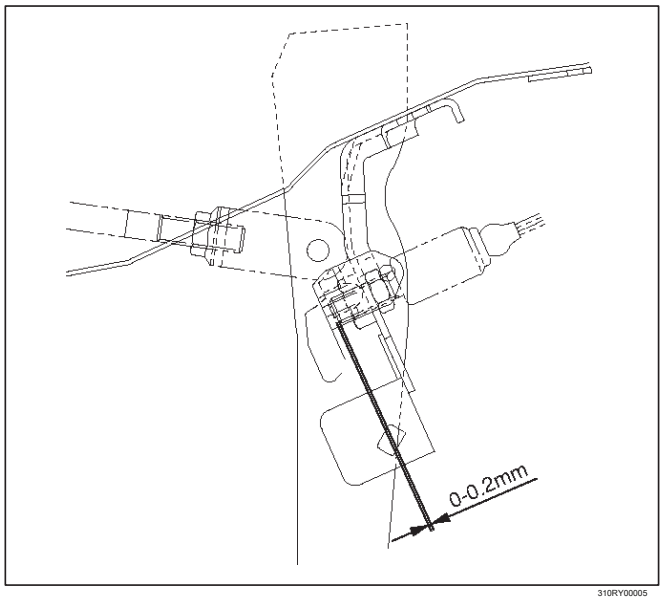
interruptor 3.Retire (2).

Instalación

1. Ajuste el interruptor de luz de freno a la distancia especificada (entre la caja del interruptor y pedal de freno) mediante la rotación de la caja del interruptor.

Liquidación: 0-0,2 mm (0-0,08 en)

NOTA: No intente forzar la varilla de empuje en su posición durante el procedimiento de instalación del interruptor de luz de freno y ajuste.



310RY00005

conector 2.Connect (1).

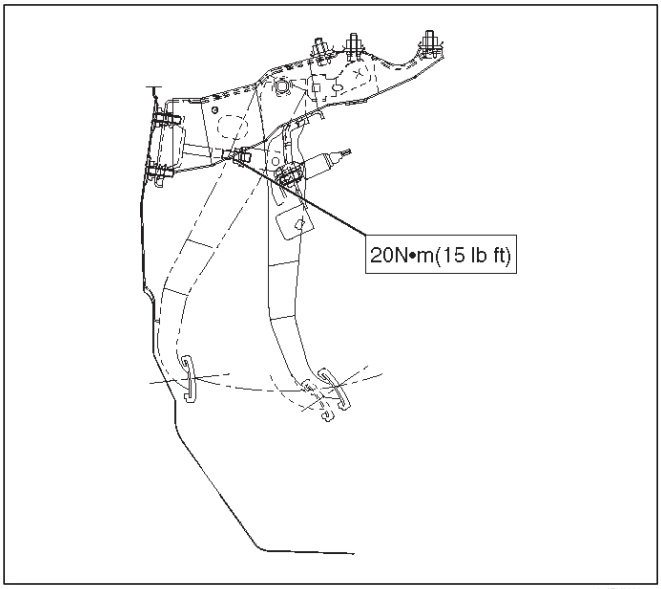
3. Instalar la tuerca de seguridad (3).

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Juego libre del pedal	6-10 mm (0.23 -0.39 en)
Altura del pedal	173-185 mm (6,81 a 7,28 pulgadas)

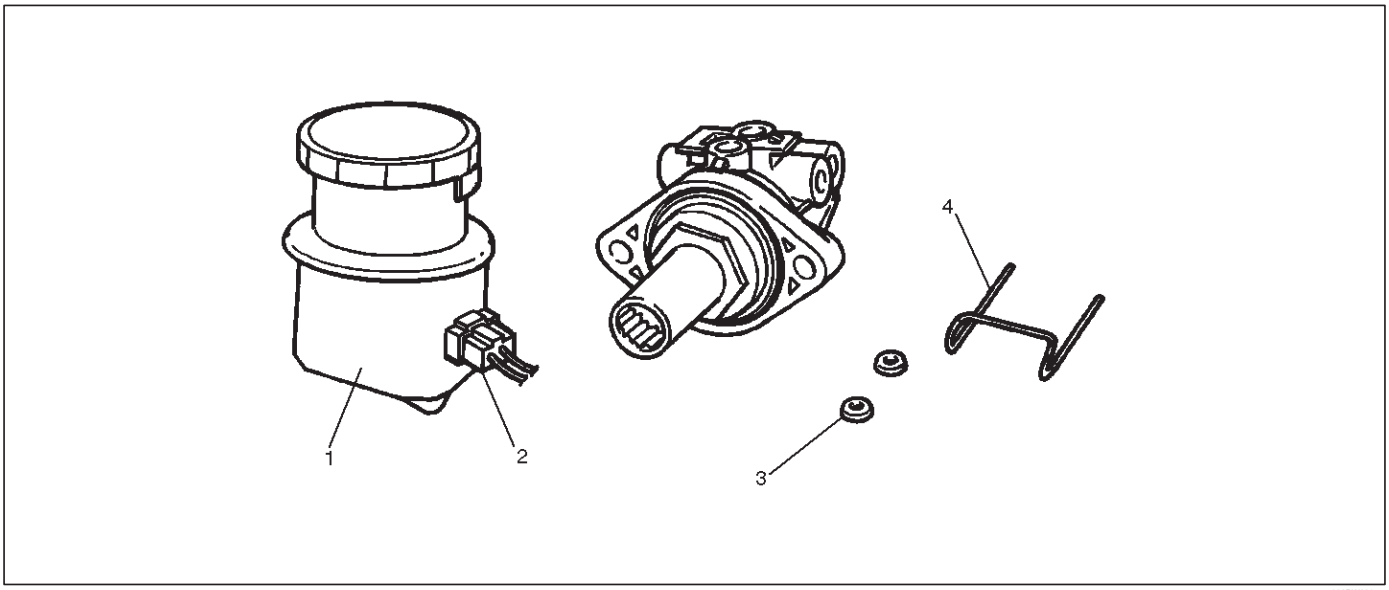
Especificaciones de torque



310RY00007

Tanque de Presión de fluidos

Piezas de fluidos tanque de reserva y Asociados



330RW003

Leyenda

(1) Depósito de líquido (2) de conector eléctrico

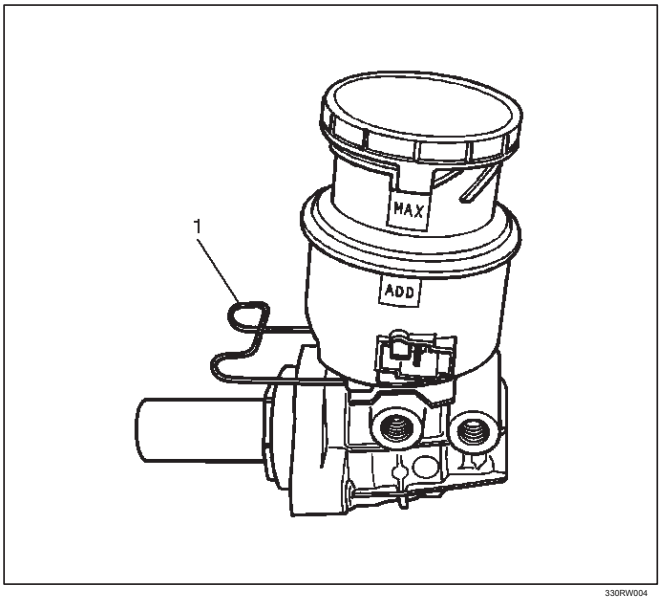
(3) O-anillo (4) de retención

Eliminación

NOTA: Antes de retirar el depósito de líquido, eliminar el líquido de frenos del depósito de fluido.

1.Desconecte conector eléctrico.

retenedor 2.Retire (1).



330RW004

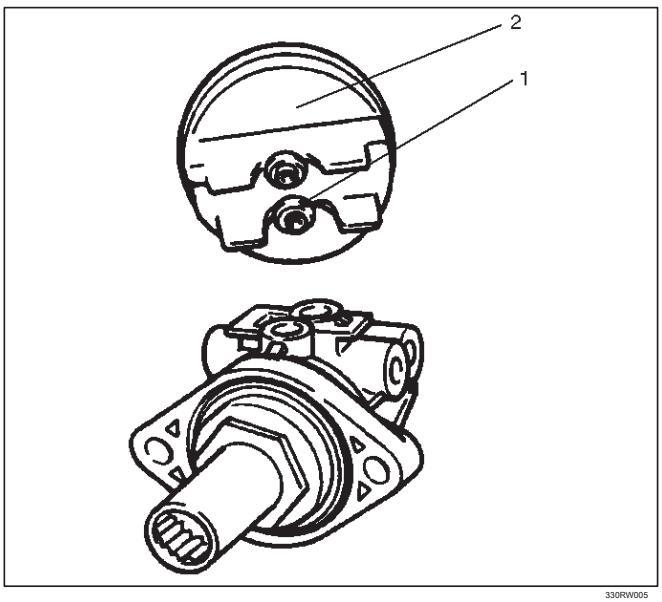
depósito de fluido 3.Retire y el sensor de nivel de fluido incorporado en el depósito de fluido. El sensor de nivel de fluido no se puede quitar para el mantenimiento.

4.Remove O-ring.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

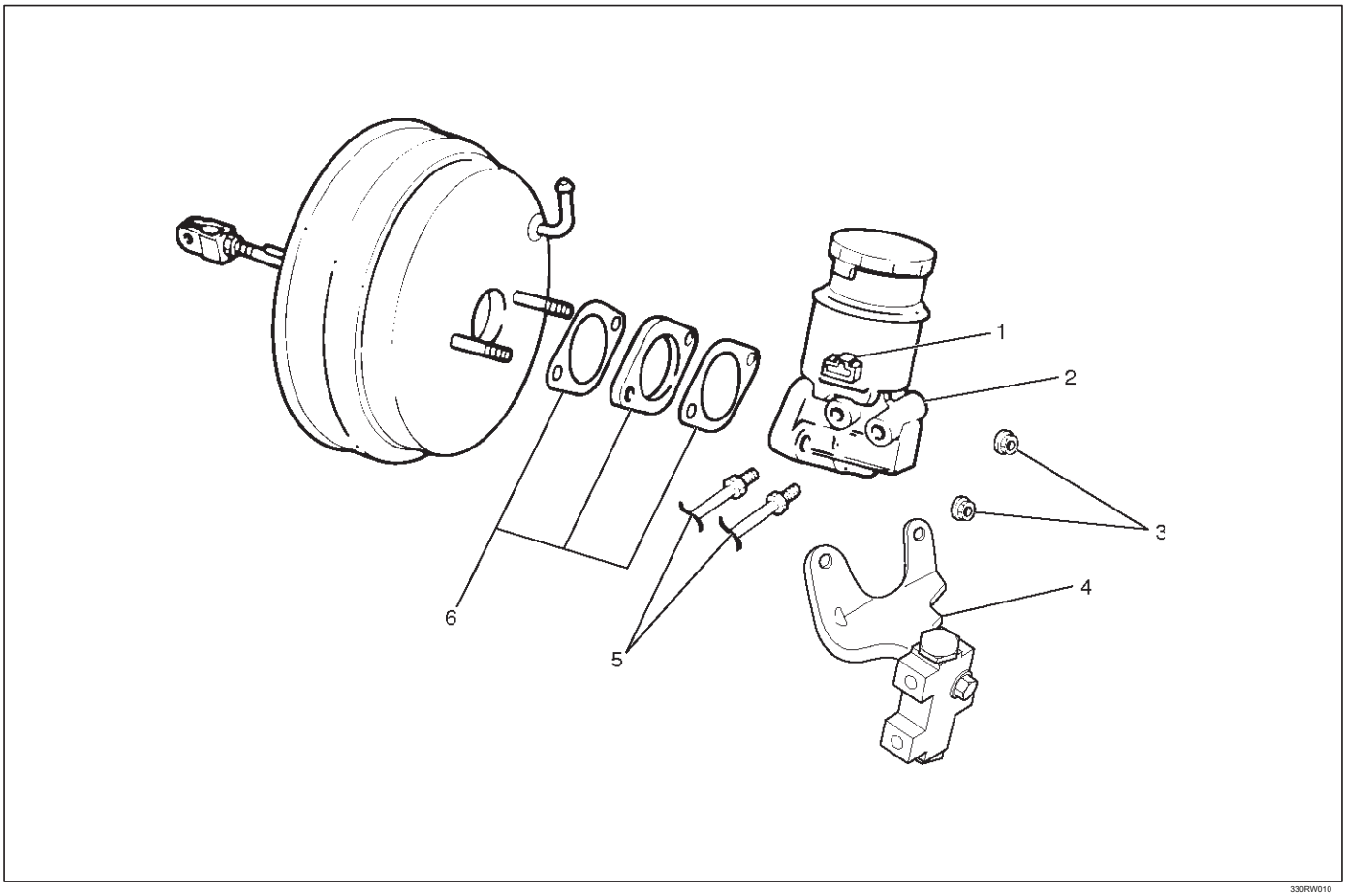
1. O-ring (1) se debe establecer en el depósito de fluido (2), antes de la instalación de depósito de fluido.



330RW005

Asamblea Cilindro maestro

Conjunto de cilindro maestro y piezas correspondientes



330RW010

Leyenda

(1) conector eléctrico (2) del cilindro maestro (3) 2 adjuntando Nuts

(4) P & B de la válvula y el soporte (5) de freno Tubos (6) espaciador y 2 juntas

Eliminación

PRECAUCIÓN: Al retirar el cilindro maestro del reforzador de vacío, asegúrese de deshacerse de la presión negativa interna del reforzador de vacío (mediante, por ejemplo, desconectar la manguera de vacío) con antelación.

Si cualquier presión negativa permanece en el reforzador de vacío, el pistón puede posiblemente salir cuando se está quitando el cilindro principal, dejando que el líquido de frenos agotado.

Al retirar el cilindro maestro, además, no mantener el pistón, ya que se puede extraer fácilmente. superficie exterior del pistón es la superficie sobre la que los sellos son a deslizarse. Se debe tener cuidado para mantener la superficie libre de cortes y abolladuras.

1.Desconecte conector eléctrico.

tubos de frenos 2.Retire y después de desconectar el tubo de freno, el casquillo o la cinta de las aberturas de la tubería de frenado para evitar la entrada de materia extraña.

3.Retire 2 tuercas de fijación.

la válvula y el soporte 4.Remove P & B.

cilindro maestro 5.Remove.

spacer 6.Remove y las 2 juntas.

Inspección y reparación del cilindro maestro

El cilindro maestro no es reparable y debe ser reemplazado como un conjunto completo si se encuentran defectuosos.

Inspección

El exceso de recorrido del pedal del freno, o mal funcionamiento del freno arrastrando sugiere que el cilindro principal es defectuoso. En tales casos realizar la siguiente comprobación visual:

Revisión visual

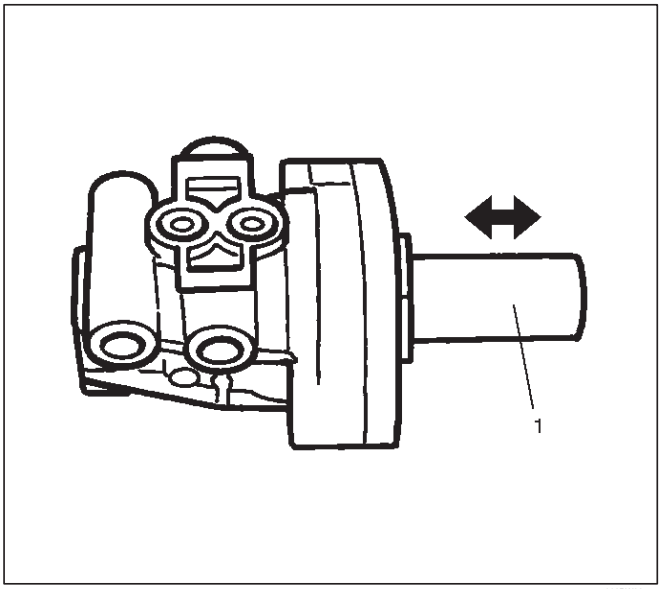
Hacer sustitución de piezas según sea necesario si se encuentran desgaste, la distorsión, muescas, cortes, corrosión u otras condiciones anormales a través de la siguiente inspección partes:

cuerpo del cilindro maestro

depósito de líquido de O-ring

Inspección funcional de pistón del cilindro maestro

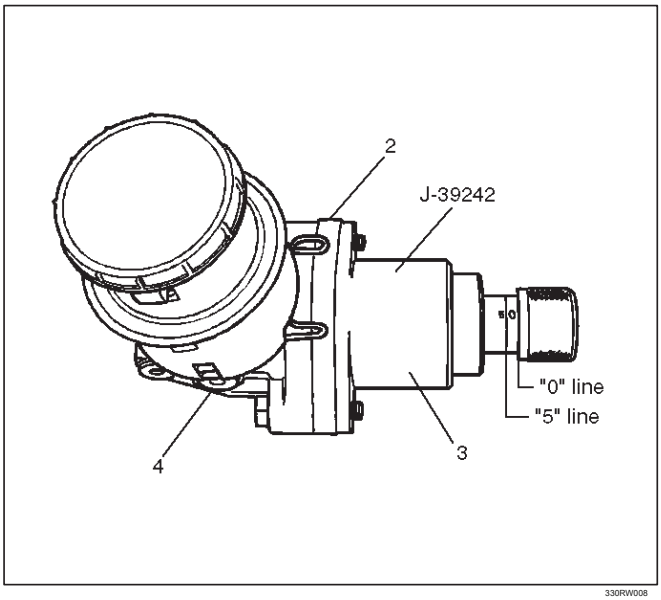
Empujar el pistón primario (1) con los dedos para comprobar que se desplaza sin problemas. Si el movimiento es cuestionable, sustituir el cilindro maestro como un conjunto completo.



330RW007

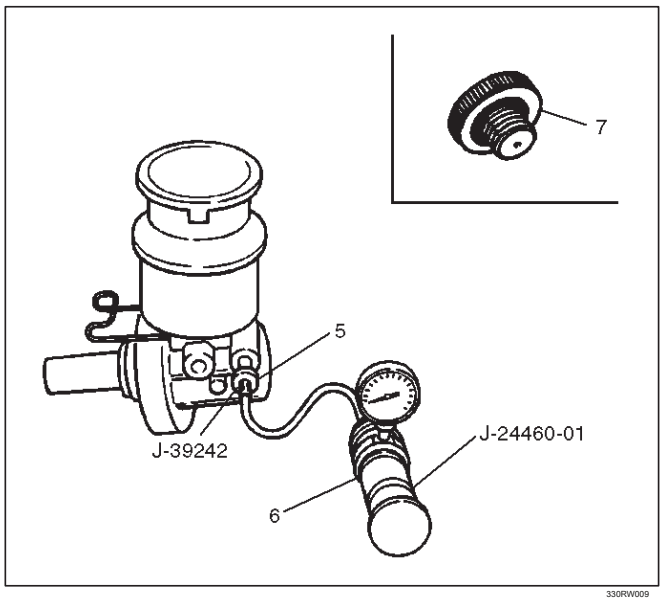
Inspección funcional del cilindro maestro

Inspeccionar el cilindro maestro para la función como sigue. Si no se encuentra ninguna función anormal, reemplace por uno nuevo. Instalar el soporte de pistón primario (3) J-39242 (incluyendo la unión de cilindro maestro (5) y el enchufe del cilindro maestro (7)) en el cilindro principal (4). Asegúrese de que el separador (2) (2 pernos), con su tornillo de ajuste está atornillado en un máximo de la línea “0”



330RW008

Conectar la unión de cilindro maestro (5) J-39242 con el extremo del probador de la tapa del radiador (6) J-24460-01, y aplicar presión de aire con el probador de tapa. Asegúrese de que no hay aumento de la presión y que con el perno de ajuste enroscado completamente en 5 mm (alinear el perno de ajuste a la línea de “5”). No debe haber un aumento de presión de 0,5 kg / cm 2 o más.



330RW009

NOTA: Cuando la comprobación de la parte delantera (o primario) lateral, asegúrese de montar el tapón de cilindro maestro en la parte trasera (o secundaria) puerto.

	“0” Línea	Línea “5”
Aplicar presión de aire a los puertos delanteros y traseros	No hay elevación de la presión.	Presión pliegue in- de 0,5 kg / cm 2 o más
observaciones	Comprueba puerto en la cámara de presión atmosférica	Comprueba la hermeticidad al aire de la cámara de presión

NOTA:

1. Do no utilizar un compresor de aire, ya que el aire del compresor se mezcla con aceite del compresor.
2. Cuando de instalar el cilindro principal en el reforzador de vacío, ajuste siempre la varilla de vacío de refuerzo de empuje. (Consulte “reforzador de vacío” en esta sección).
3. Después de la bomba de freno está instalado en el vehículo, compruebe si hay fugas, el recorrido del pedal y el juego libre del pedal.

Instalación

1. Instalar espaciador y las 2 juntas.
2. Instalación de cilindro maestro.

   Al sustituir el refuerzo del cilindro maestro o el vacío o ambos, siempre medir el reforzador de vacío varilla de empuje saliente y ajustar según sea necesario (Ver “reforzador de vacío” en sección).

3. Instalar la válvula y el soporte de P & B.
4. Instalar 2 tuercas de fijación y apretar las tuercas de fijación con el par especificado.

   Par: 13 N · m (113 lb en)

5. Instalar tuberías de freno y apretar el tubo de freno con el par especificado.

cilindro maestro y P & B lados de la válvula de par:

12 N · m (104 lb in) Otros

Par: 16 N · m (12 lb in)

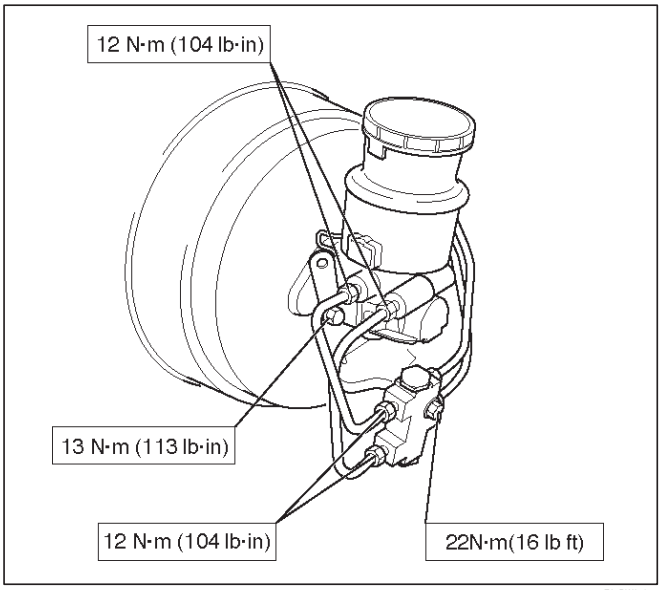
6.Connect conector eléctrico.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

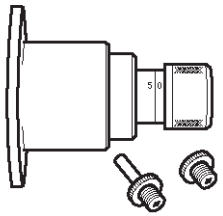
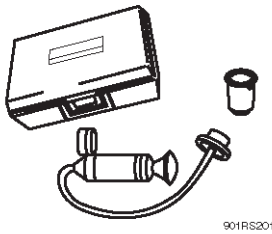
Tipo	Dual-circuito
diámetro del orificio de pistón	25.4 mm (1.000 pulgadas)

Especificaciones de torque



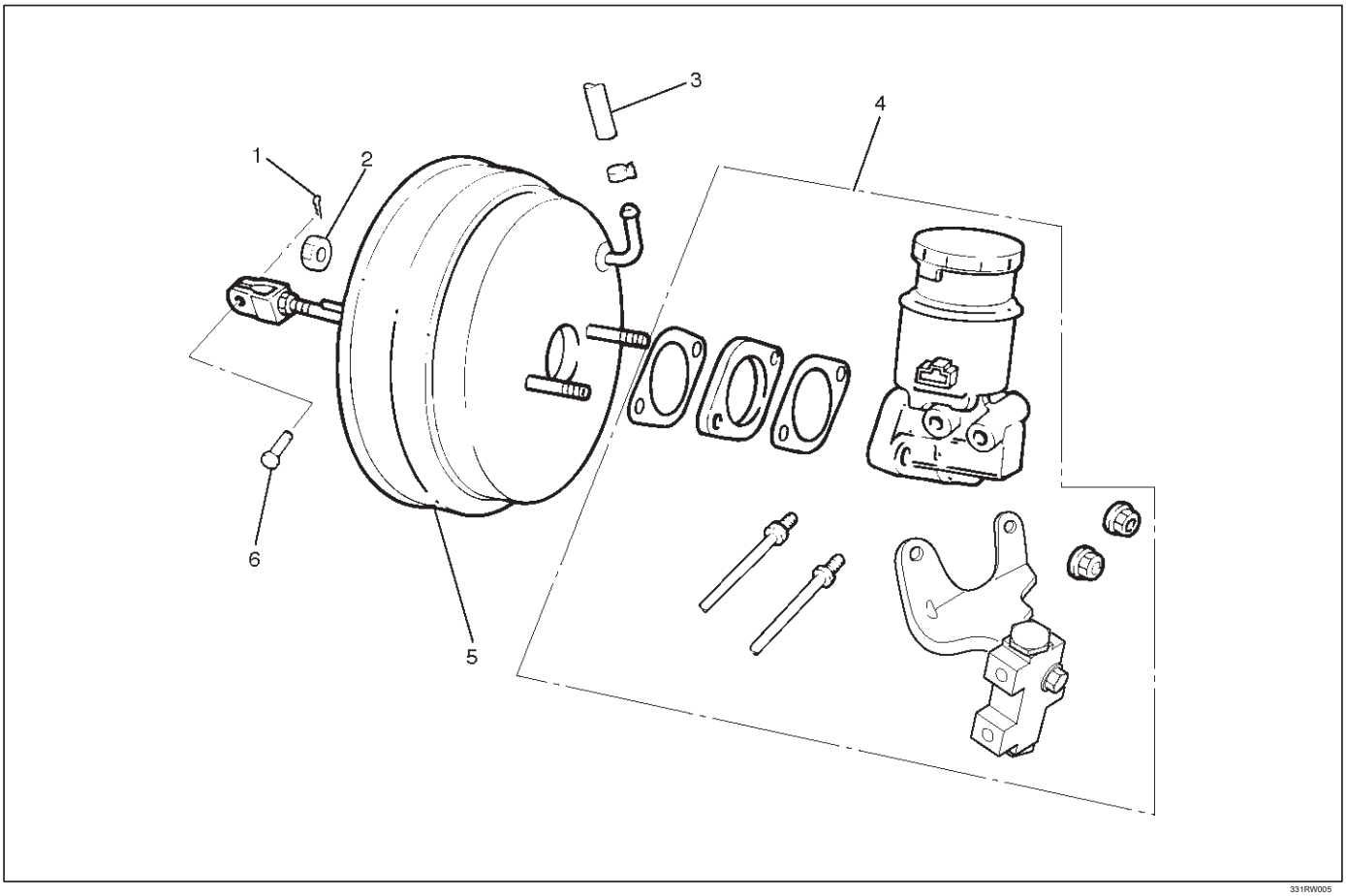
E05RW016

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS200	**J-39242** Titular del pistón primario (Incluyendo unión de cilindro maestro y el tapón de cilindro maestro
 901RS201	**J-24460-01** Probador de la tapa del radiador

Asamblea vacío de refuerzo

Asamblea de vacío de refuerzo y piezas correspondientes



331RW005

Leyenda

(1) Pin

(2) reforzador de vacío tuerca de fijación (3) de la manguera de vacío

(4) Cilindro maestro (5) de vacío Booster (6) Snap Pin

Eliminación

1. Antes de retirar el reforzador de vacío de montaje, desconectar y retirar los tubos de freno.

cilindro maestro 2.Retire, consulte “Eliminación Cilindro maestro” en esta sección.

PRECAUCIÓN: Al retirar el cilindro maestro del reforzador de vacío, asegúrese de deshacerse de la presión negativa interna del reforzador de vacío (mediante, por ejemplo, desconectar la manguera de vacío) con antelación.

Si cualquier presión negativa permanece en el reforzador de vacío, el pistón puede posiblemente salir cuando se está quitando el cilindro principal, dejando que el líquido de frenos agotado.

Al retirar el cilindro maestro, además, no mantener el pistón, ya que se puede extraer fácilmente.

superficie exterior del pistón es la superficie sobre la que los sellos son a deslizarse. Se debe tener cuidado para mantener la superficie libre de cortes y abolladuras.

manguera de vacío 3.Retire.

4.desconectar la horquilla yugo de sobre el pedal del freno.

5.Remove reforzador de vacío tuerca de fijación.

reforzador de vacío 6.Remove.

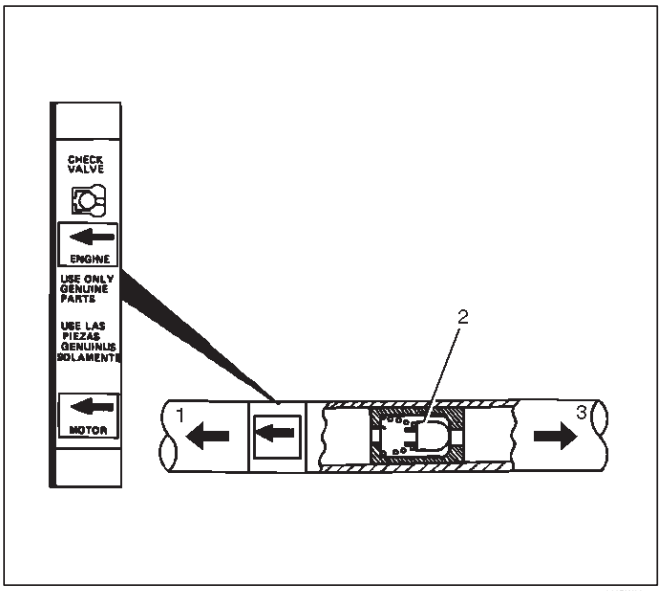
Inspección y reparación de la manguera de vacío (La válvula antirretorno incorporada)

1. Inspeccionar la válvula de retención (2), que se instala en el interior de la manguera de vacío.

2.Air debe pasar libremente desde el reforzador de vacío (3) al motor (1).

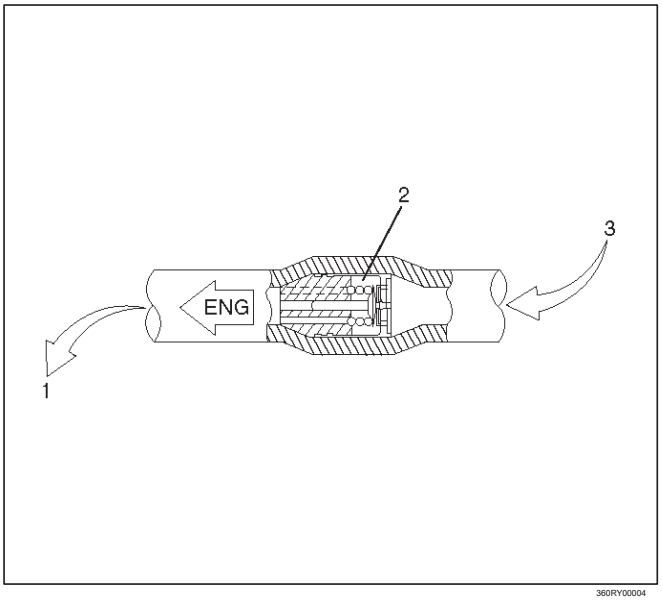
3.Air no debe pasar desde el motor (1) para el reforzador de vacío (3). Si lo hace, la válvula de retención es inoperante y la manguera de vacío incorporado en la válvula de retención debe ser reemplazado.

MOTOR HEC



360RW001

MOTOR 6VD1



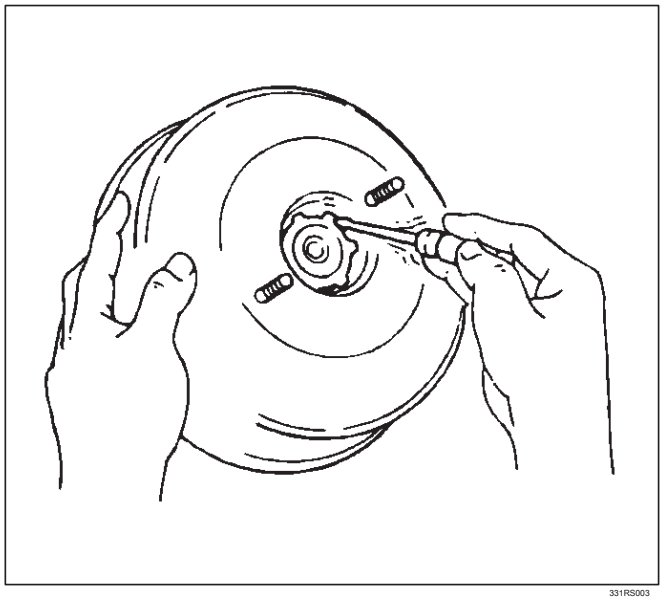
360RY00004

Instalación

reforzador de vacío 1.Perform y ajuste de la varilla de empuje reforzador de vacío.

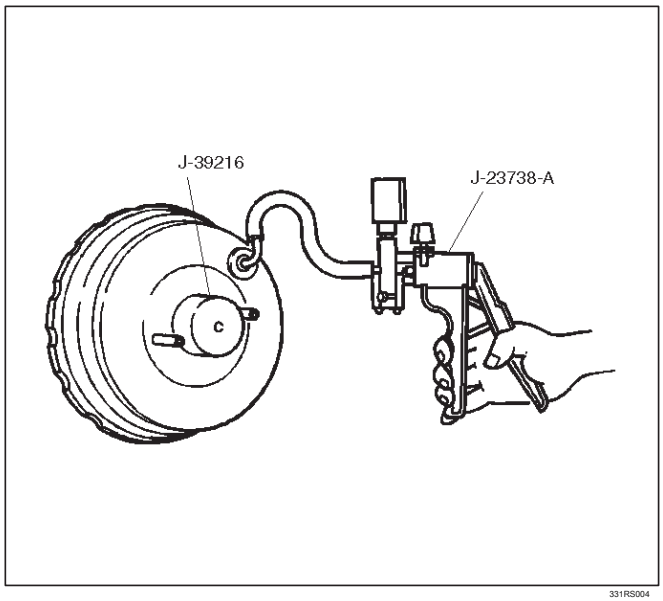
NOTA: Al sustituir o bien el cilindro maestro o reforzador de vacío, asegúrese de medir la varilla de empuje, y ajustar si es necesario.

retenedor 2.Retire de carcasa frontal reforzador de vacío usando un pequeño destornillador. Luego dibuja suavemente la placa y el conjunto de sello de la cáscara interior.



331RS003

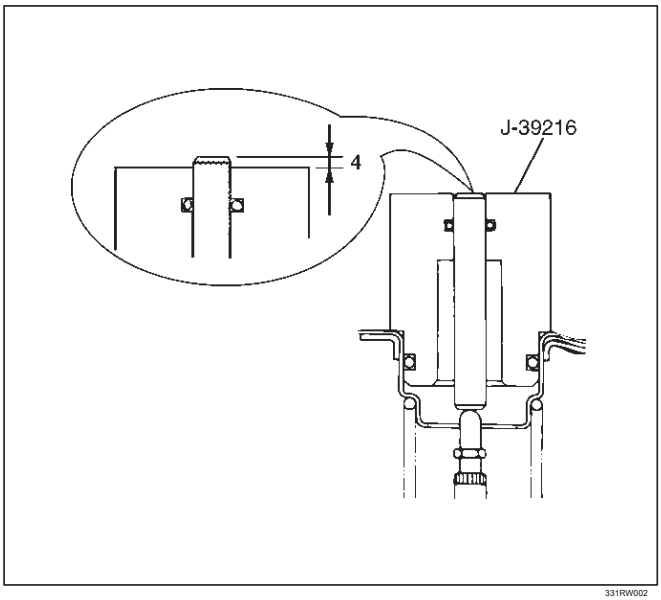
3.Set empujar calibre varilla J-39216 en reforzador de vacío, y aplicar presión negativa por medio de la bomba de vacío J-23738-A de modo que la presión en el reforzador de vacío se convierte en 500 mm Hg. NOTA: Asegúrese de aplicar presión negativa después de instalar un medidor de varilla de empuje en el vacío de refuerzo.



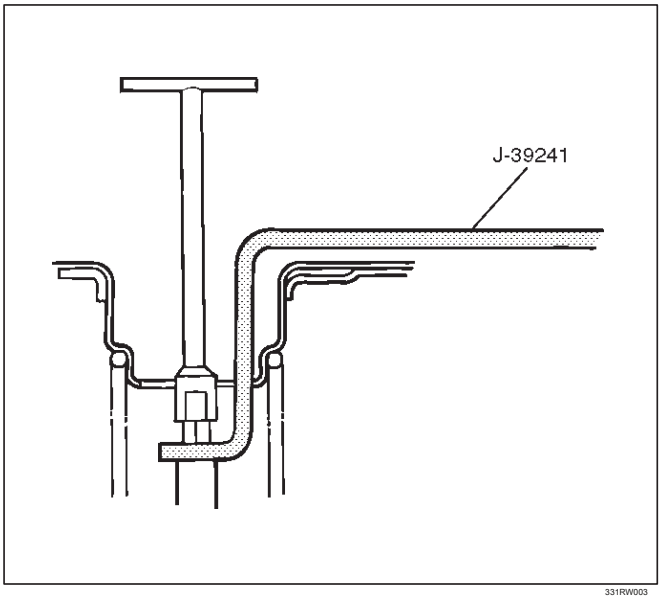
331RS004

4.Measure dimensión (4).

Dimensión (4) (estándar): -0,1 a 0,1 mm (-0,0039-0,0039 en)



5. Si la dimensión (4) está fuera de la gama estándar, ajuste la varilla de empuje mediante el pasador de empuje Soporte J-39241.



placa 6.Mount y conjunto de sello en cáscara frente reforzador de vacío. A continuación, instale el dispositivo de retención.

7. Instalar reforzador de vacío tuerca de fijación y apriete el par especificado.

Par: 15 N · m (11 lb ft)

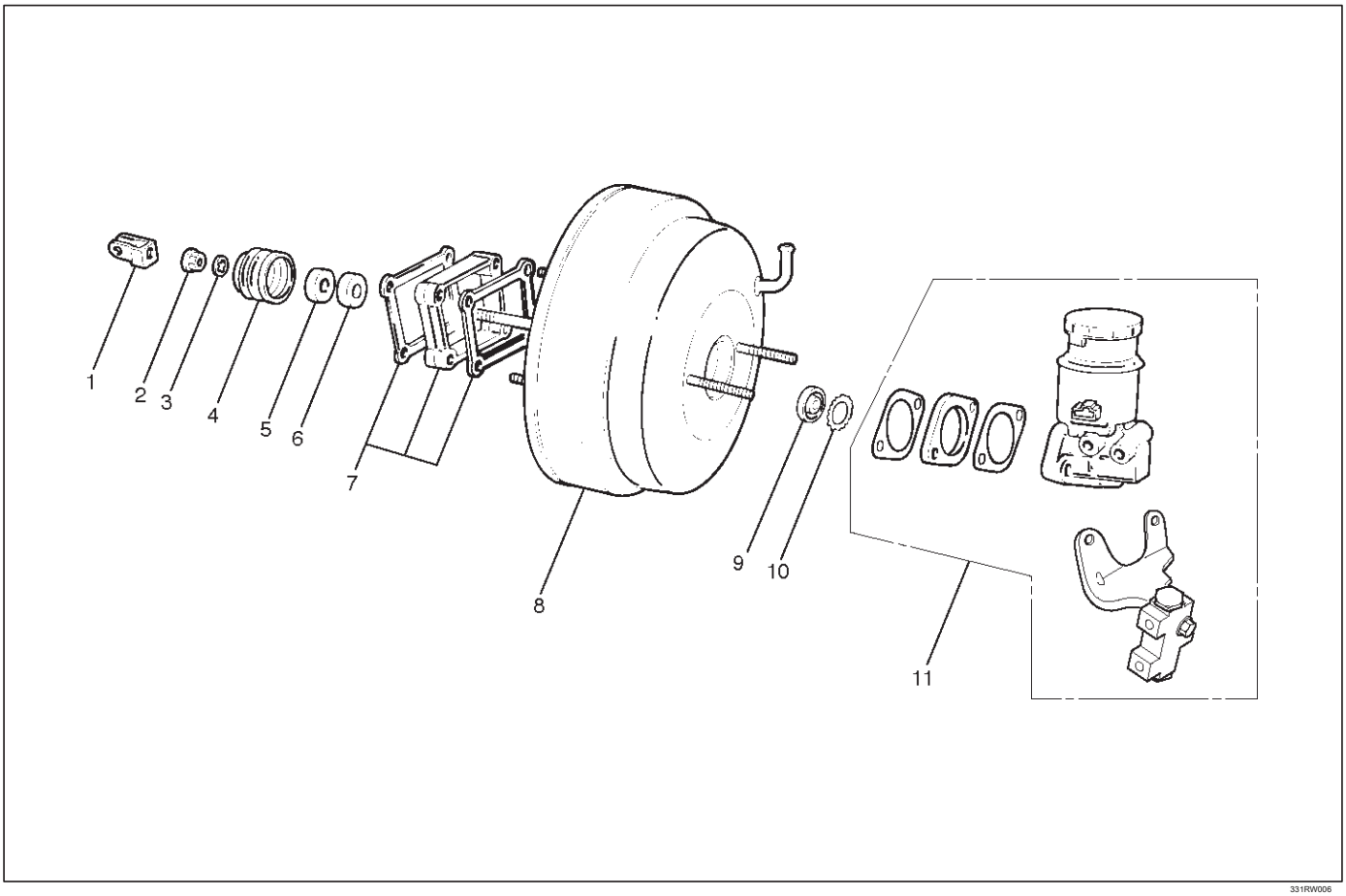
8. Instalar la horquilla yugo.

manguera de vacío 9.Connect y asegúrese de que la flecha de la manguera en la dirección del motor.

10. Instalar el cilindro principal, consulte “Instalación Cilindro maestro” en esta sección.

componentes exteriores

Componentes exteriores y piezas correspondientes



331RW006

Leyenda

(1) Yoke horquilla (2) de bloqueo de la tuerca (3) de retención de clip (4) Válvula protector del cuerpo (5) Silenciador (6) de filtro (7) 2 juntas y el espaciador (8) reforzador de vacío (9) de retención (10) de la placa y Seal Asamblea (11) Cilindro maestro

Eliminación

cilindro maestro 1.Retire. Consulte “Cilindro maestro” en esta sección.

reforzador de vacío 2.Retire. Consulte “vacío de refuerzo” en esta sección.

horquilla yugo 3.Quite.

4.Retire tuerca de fijación.

5.Remove clip de retención.

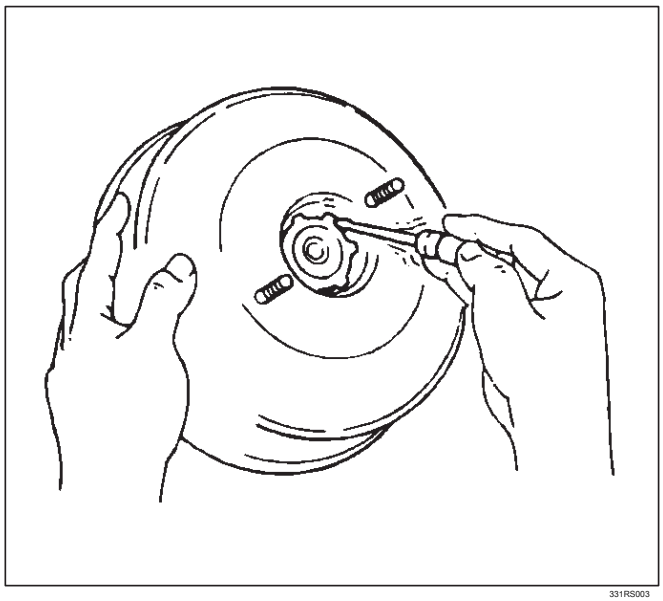
guardia cuerpo de la válvula 6.Remove.

silenciador 7.Retire.

filtro 8.Remove.

9.Remove 2 juntas y espaciador.

retenedor 10.Retire, con un pequeño destornillador hacer palanca para extraer el dispositivo de retención. Tire suavemente de la placa y el conjunto de sello de la cáscara.



331RS003

Inspección y Mantenimiento

Comprobación Visual

Hacer sustitución de piezas necesarias Si hay cortes, muescas, un desgaste excesivo, u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

yugo de horquilla

Válvula protector del cuerpo

del silenciador

placa de filtro y conjunto de sello

Instalación

1. Instalación de placa y el conjunto de sello.
2. Instalar el retén.
3. Instalar 2 juntas y el espaciador.
4. Instalación de filtro.
5. Instalar silenciador.
6. Instalación de guardia cuerpo de la válvula.
7. Instalar el retén.
8. Instalar la tuerca de seguridad y el yugo de horquilla y apretar al par especificado.

   Par: 20 N · m (15 lb ft)
9. Instalación de reforzador de vacío, consulte “reforzador de vacío” en esta sección.
10. Instalación de cilindro maestro, consulte “Cilindro maestro” en esta sección y después de la instalación, realizar la comprobación de pedal de freno y el ajuste. Consulte “pedal de freno” en esta sección.

Vacuum Booster Reacondicionamiento

reforzador de vacío

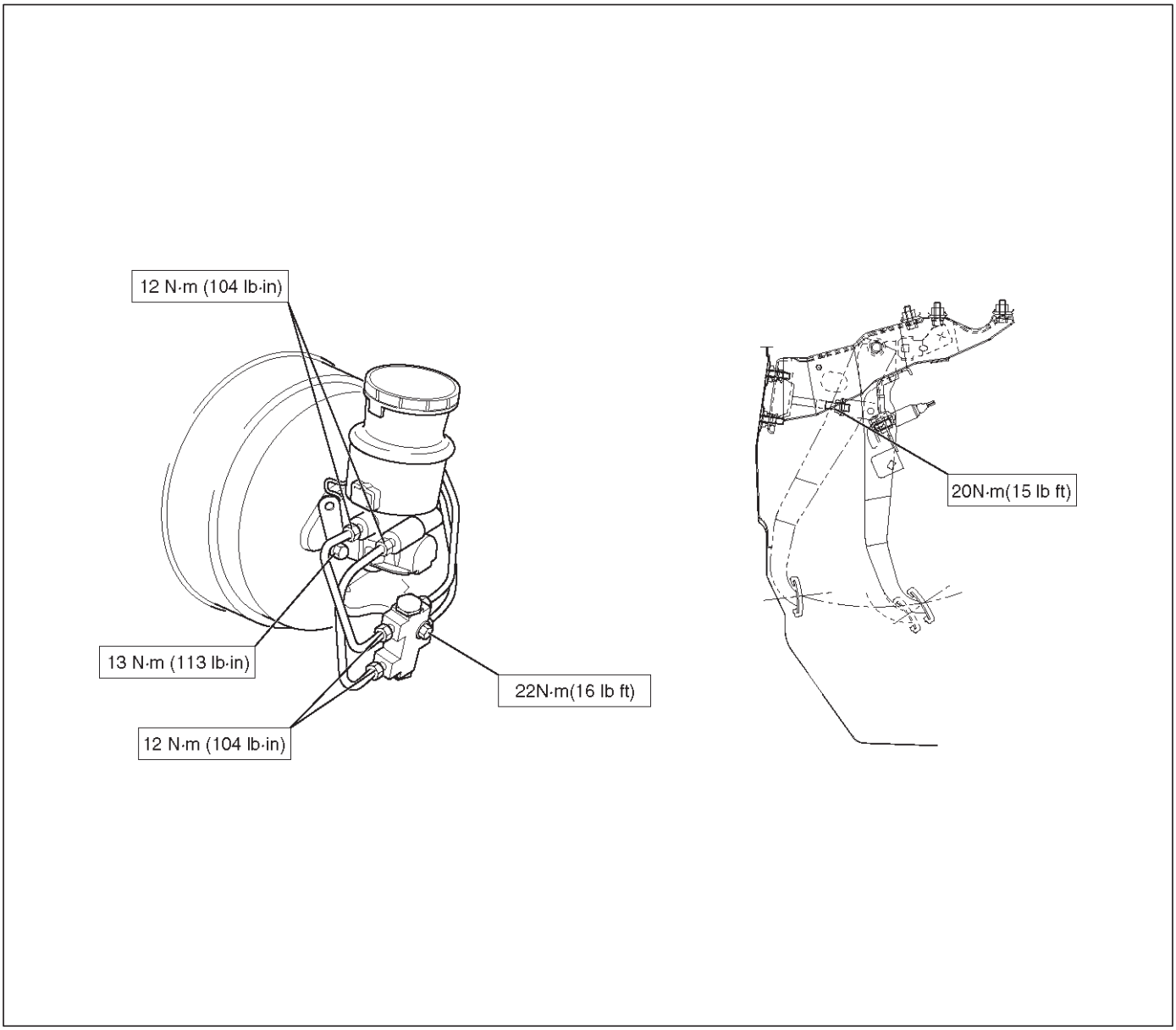
El reforzador de vacío no se puede desmontar para su reparación. Reemplazar un reforzador de vacío defectuoso por uno nuevo.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

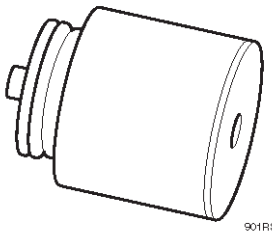
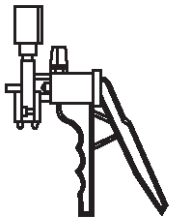
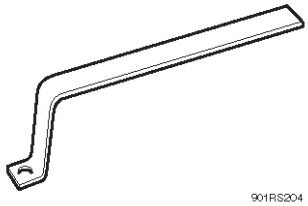
diámetro de vacío booster diafragma (frontal)	205 mm (8,07 pulgadas)
diámetro de vacío booster diafragma (posterior)	230 mm (9.06 pulgadas)
carrera de la varilla de empuje	Más de 32,0 mm (1,26 pulgadas)
diámetro del émbolo	10,25 mm (0,40 pulgadas)
diámetro de la varilla de empuje	27,4 mm (1,08 pulgadas)

Especificaciones de torque



330RY00005

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS202	**J-39216** Barra de empuje Gauge
 901RS203	**J-23738-A** Bomba aspiradora
 901RS204	**J-39241** Empuje la ayuda de Rod

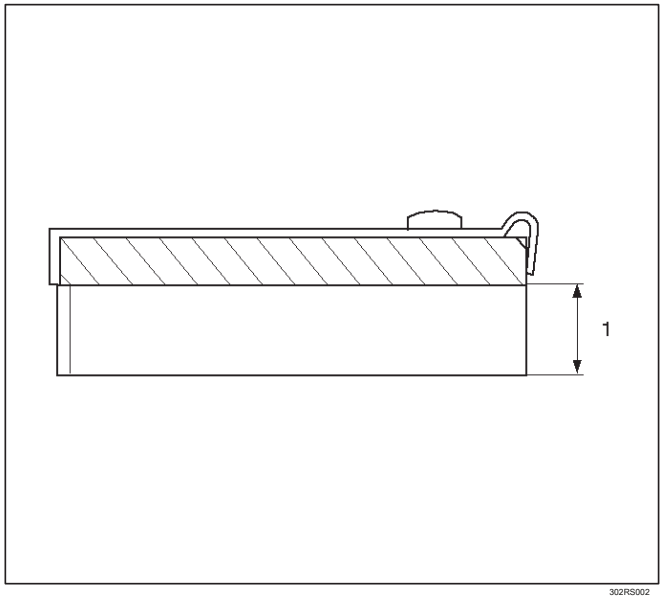
Pads de freno de disco delantero

Pastillas de freno de disco delantero de Inspección

Examine la superficie exterior mirando cada uno de pinza desde arriba. Controlar el espesor de la almohadilla interna mirando hacia abajo a través del agujero de inspección en la parte superior de la pinza. Siempre que la almohadilla se lleva a aproximadamente el espesor de la base de la almohadilla, la almohadilla debe ser removido para otras mediciones. La almohadilla debe ser sustituido en cualquier momento el grosor de la almohadilla (1) está desgastada hasta dentro de 1,00 mm (0,039 in) de la almohadilla de sí mismo.

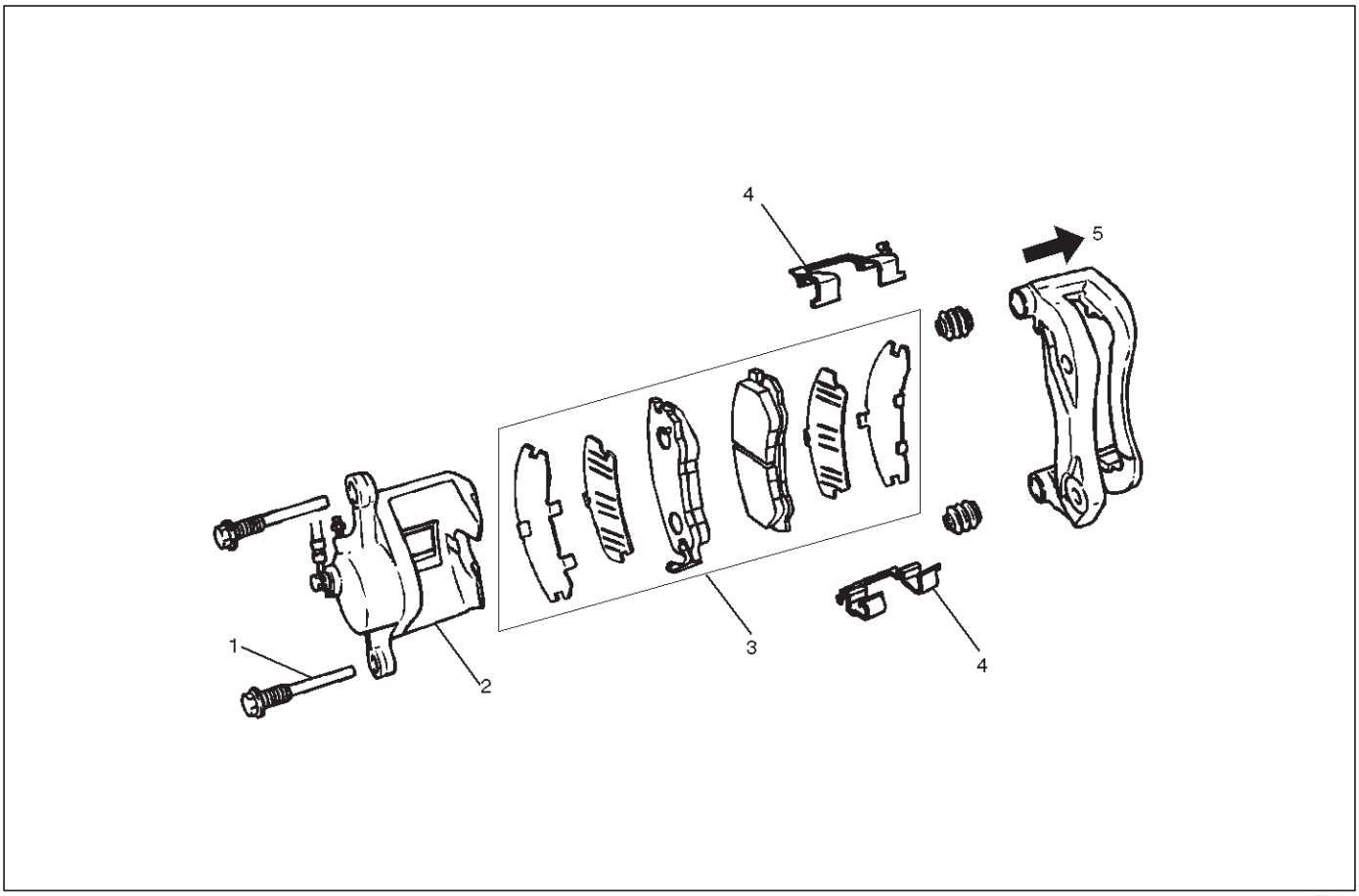
Las pastillas de freno tienen un indicador de desgaste que hace un ruido cuando la almohadilla se desgasta a donde se requiere la sustitución.

Límite mínimo (1): 1,0 mm (0,039 in)



302RS002

Pastillas de freno de disco delanteros y piezas correspondientes



302RW003

Leyenda

(1) de bloqueo del perno

(2) conjunto de la pinza

(3) ensamblaje de la almohadilla (4) del clip (5) lado externo

Eliminación

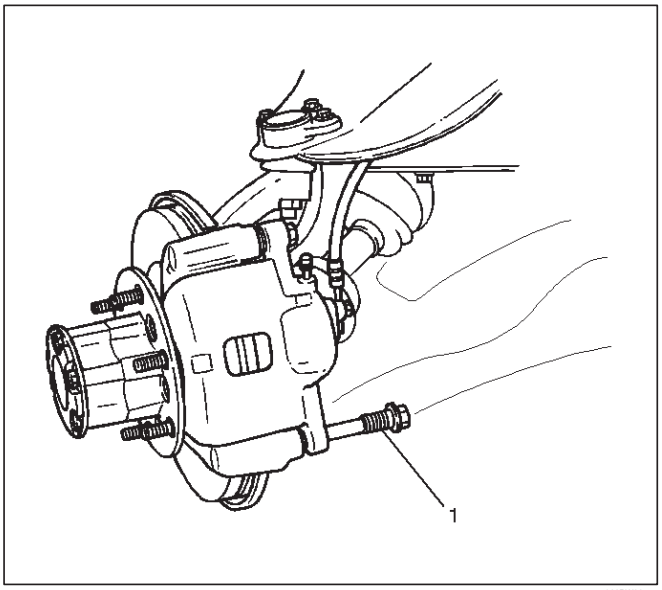
NOTA: Si un ruido chillando se produce desde el freno delantero mientras conduce, comprobar la placa del indicador de desgaste de las pastillas. Si la placa de indicador en contacto con el rotor, el conjunto de pastilla de disco debe ser reemplazado.

Dibuje dos tercios del líquido de frenos desde el depósito.

Levantar el vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

1.Retire conjunto de rueda y neumático, se refieren a “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

2.Retire bloquear el perno (1).



302RW004

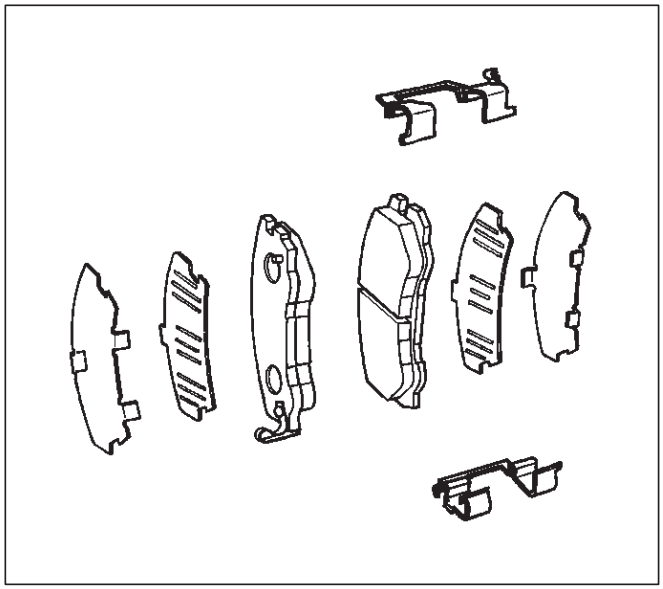
conjunto de la pinza 3.Gire y apoyar el conjunto de la pinza de manera que la manguera de freno no se estira o dañado.

conjunto de almohadilla 4.Remove con cuña.

Clip 5.Remove.

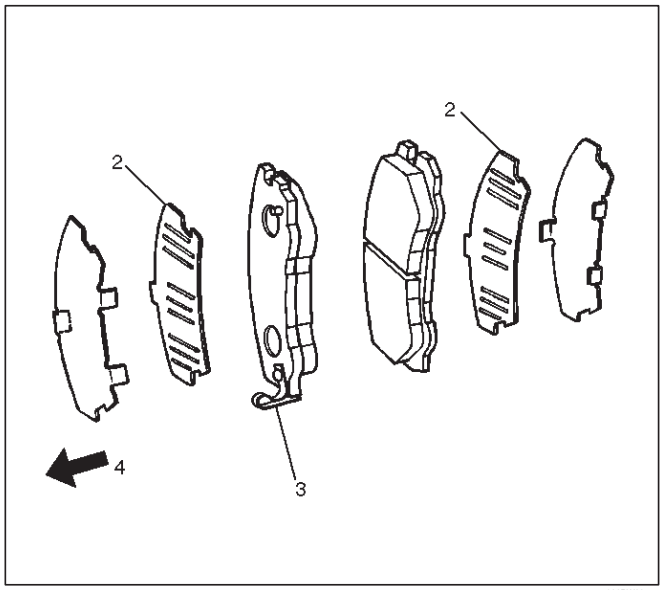
Instalación

1. Instalar clip.



302RS005

2.Apply grasa especial (aproximadamente 0,2 g) a ambas superficies de contacto de las cuñas interiores (2). Limpiar grasa extruido después de instalar. Instalar el conjunto de almohadilla con cuña.



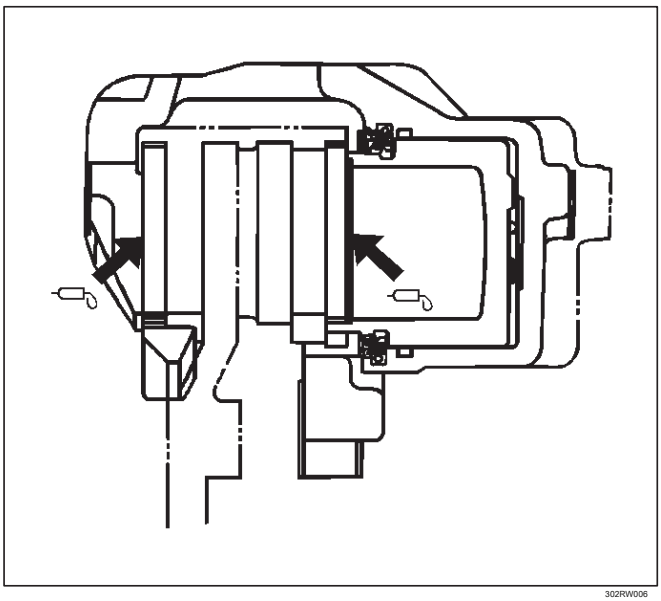
302RW005

Leyenda

(2) Interior Cuña (3)

Indicador de desgaste (4)

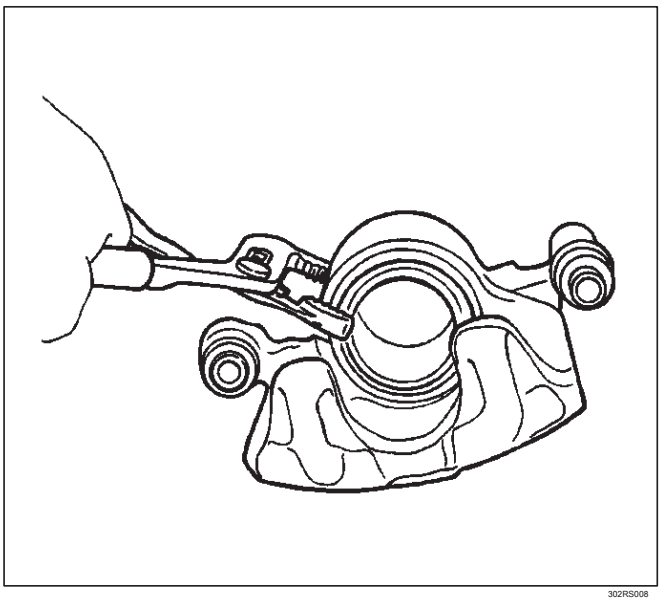
lado interno


302RW006

3.Use alicates ajustables a abajo el pistón en el orificio de la pinza. Tenga cuidado de no dañar la funda del pistón y no dañar el tubo flexible por torcedura o tirando de él.

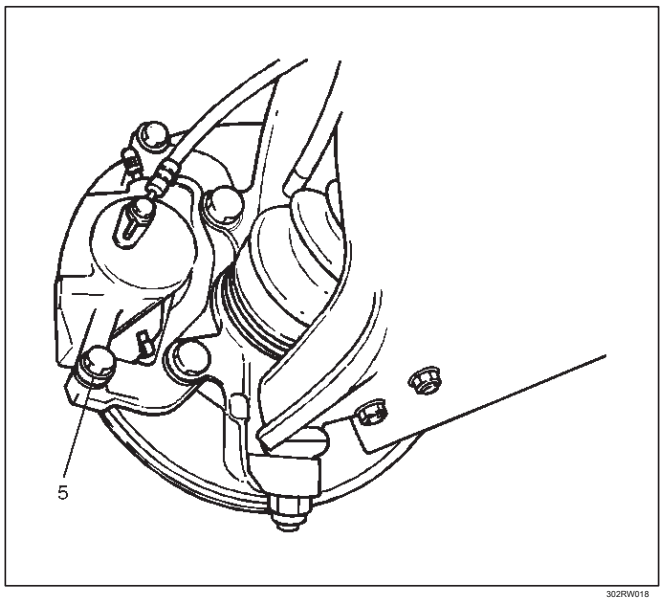
Instalar el conjunto de la pinza. conjunto de la

pinza conjunto en su lugar.


302RS008

4. Instalación de pestillo de la cerradura (5) y apretar el perno con el par especificado.

Par: 74 N · m (54 lb ft)



302RW018

5. Instalar la rueda y el neumático de montaje, consulte “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

6.Pump el pedal del freno varias veces para asegurarse de que el pedal es firme. Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito después de bombear los frenos.

Disco de freno delantero del rotor

Inspección

En la fabricación del rotor de freno, todas las tolerancias respecto a acabado de superficie, el paralelismo y el descentramiento lateral se llevan a cabo muy de cerca. El mantenimiento de estas tolerancias proporciona la superficie necesaria para asegurar el funcionamiento del freno suave.

El descentramiento lateral

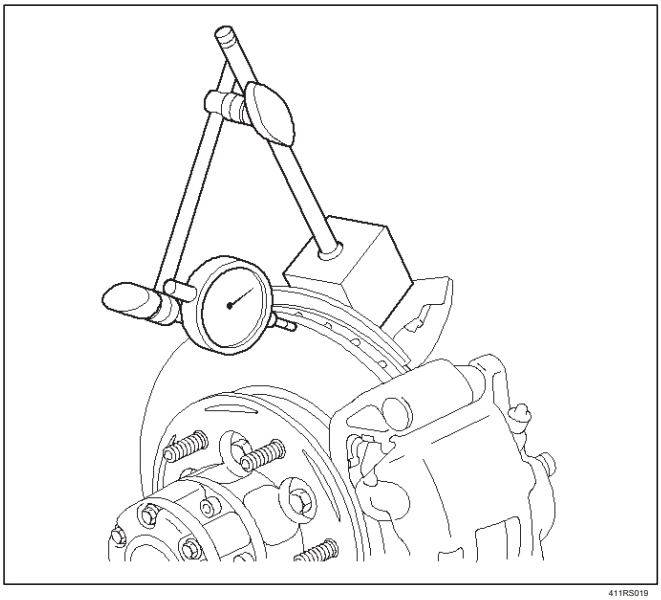
descentramiento lateral es el movimiento del rotor de lado a lado a medida que gira en el husillo. Esto también podría ser referido como “bamboleo del rotor”.

Este movimiento hace que el pistón a ser eliminado de nuevo en su taladro. Esto se traduce en el recorrido del pedal adicional y una vibración durante el frenado.

Comprobación del descentramiento lateral

1. Ajuste el cojinete de rueda correctamente, referir a “Diferencial” en la Sección 4A.
2. Acople un dial indicador para alguna porción de la suspensión de modo que el vástago de contacto con la cara de rotor alrededor de 29 mm (1,14 pulgadas) desde el borde del rotor.
3. Mueva el rotor una rotación completa y el descentramiento lateral no debe exceder de 0,13 mm (0,005 in).

descentramiento máximo: 0,13 mm (0,005 in)



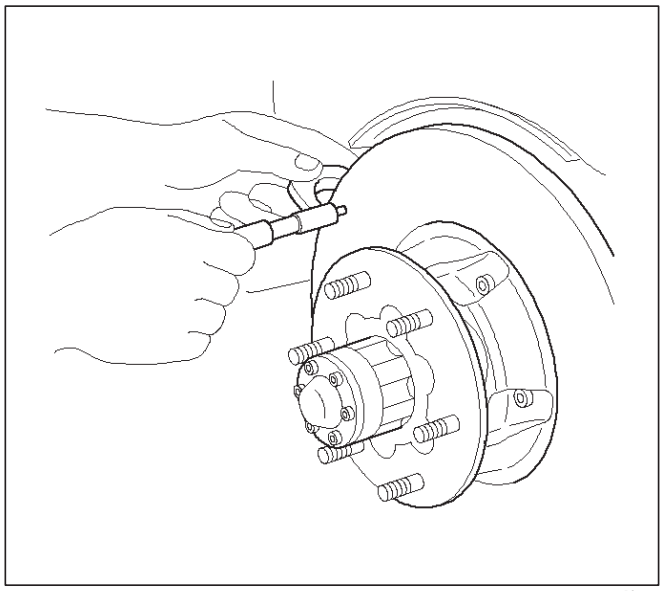
411RS019

Paralelismo

El paralelismo es la medición del espesor del rotor en cuatro o más puntos alrededor de la circunferencia del rotor. Toda la medida debe hacerse en 29 mm (1,14 pulgadas) desde el borde del rotor.

El espesor rotor no debe variar más de 0,010 mm (0,0004 pulgadas) de punto a punto.

descentramiento máximo: 0,010 mm (0,0004 in)



411RS018

Sustitución de Rotores de freno

Cuando la instalación de nuevos rotores de freno, no repintado de las superficies. Estas piezas están en el nivel correcto de acabado superficial.

Repintado de rotores de frenos

El control preciso de las tolerancias del rotor es necesario para la correcta ejecución de los frenos de disco. Mecanizado del rotor debe hacerse sólo con equipos de precisión. Todos los discos de freno tienen una dimensión mínima de espesor echar en ellos.

Esta dimensión es el mínimo desgaste

dimensión y no una dimensión de reacabado. La dimensión mínima de desgaste es 24,60 mm (0,969 in). La dimensión mínima de reacabado es 24,97 mm (0,983 in). Cuando renovación del acabado de rotores, siempre utilizar herramientas de corte afilados o bits. Las herramientas sin filo o desgastados dejan un acabado superficial pobre que afectará

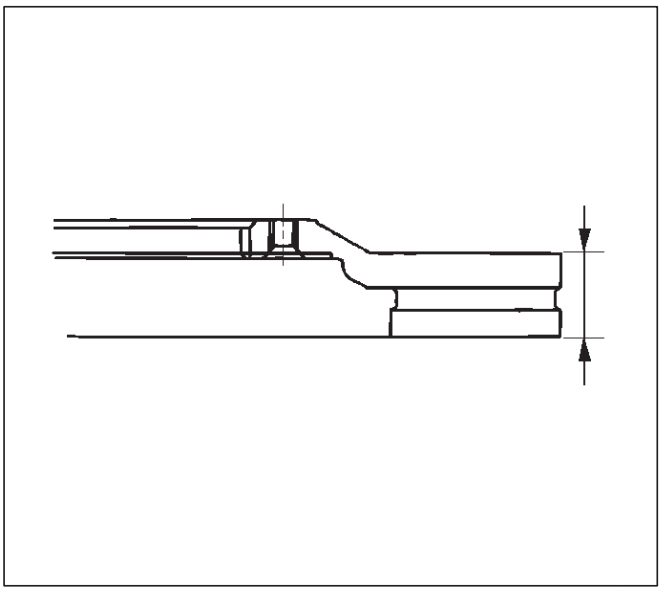
rendimiento de frenado inicial. Vibración

archivos adjuntos de amortiguación siempre deben utilizarse cuando renovación del acabado de superficies de frenado. Estos archivos adjuntos eliminan vibración de la herramienta y dará lugar a un mejor acabado superficial.

Después de la renovación del acabado, reemplazar cualquier rotor que no cumple con el espesor mínimo de 24,97 mm (0,983 in). No utilice un disco de freno que no va a cumplir con la especificación.

dimensión mínima de desgaste: 24,60 mm (0,969 in)

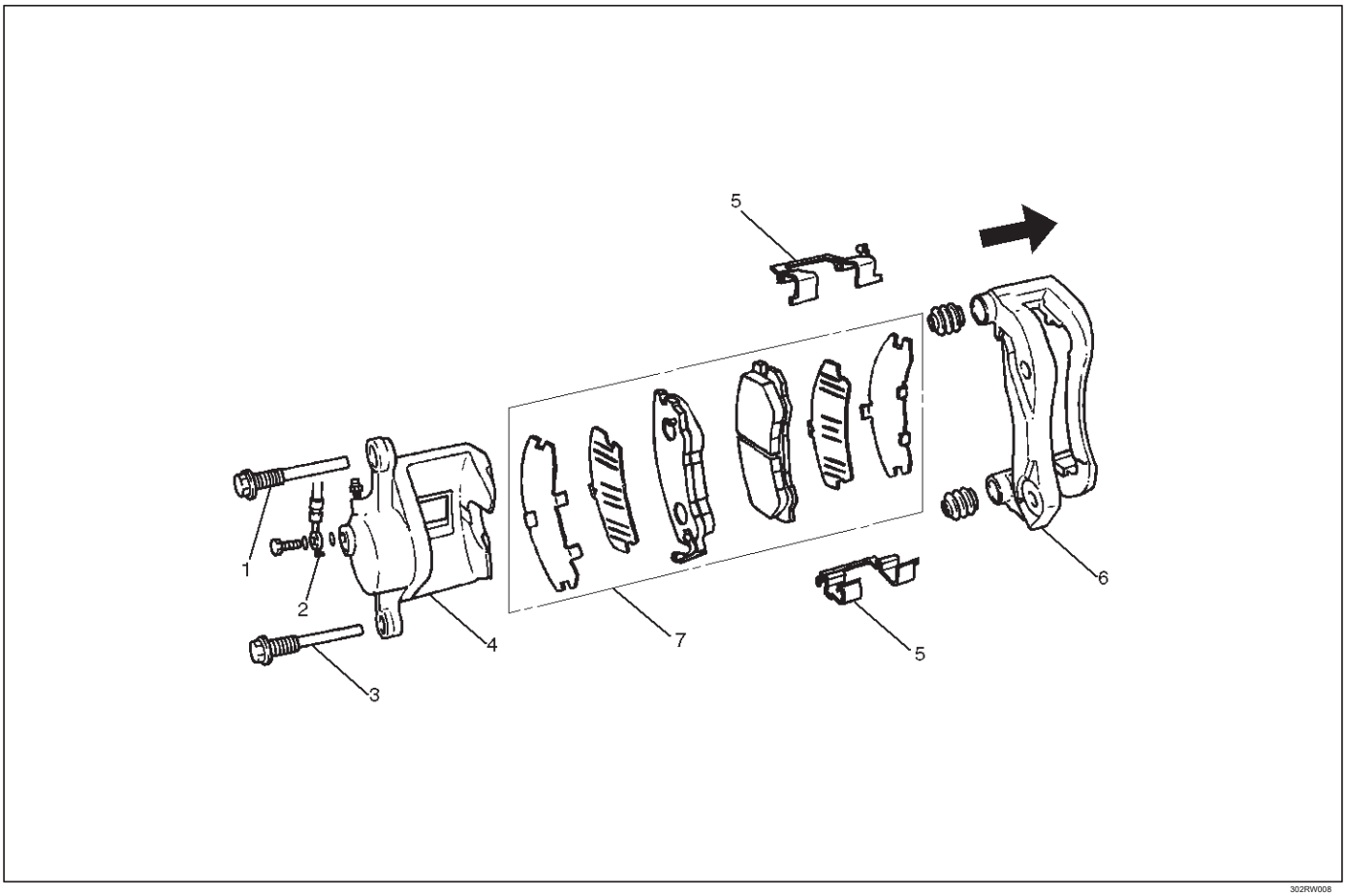
dimensión Refinish: 24,97 mm (0,983 in)



411RW003

Conjunto de la pinza de freno de disco delantero

Conjunto de la pinza del freno de disco delantero y piezas correspondientes



302RW008

Leyenda

(1) guía del cerrojo

(2) Manguera flexible de freno (3) perno de fijación

(4) conjunto de la pinza (5) Clip

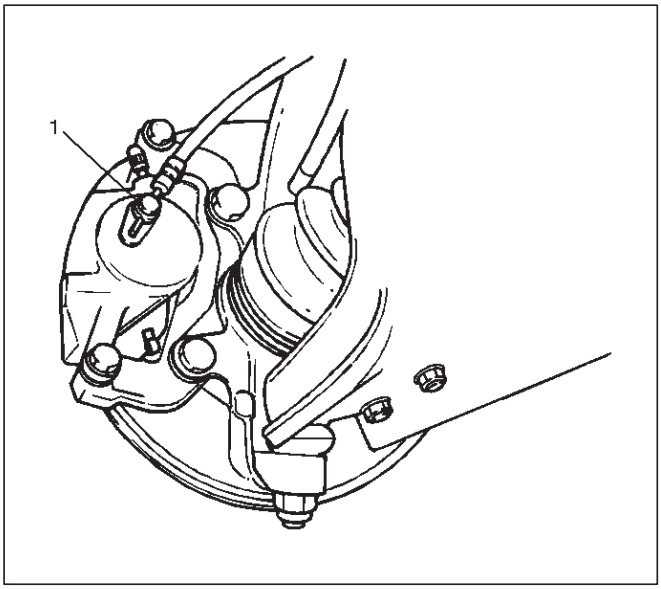
(6) Soporte de apoyo con la Asamblea (7) Asamblea Pad Pad

Eliminación

1.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

rueda 2.Concernig y conjunto de neumático, se refieren a “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

3.Retire el perno y las juntas, luego desconectar la manguera flexible de la pinza y después de desconectar la manguera flexible (1), el casquillo o la cinta de las aberturas para evitar la entrada de material extraño.

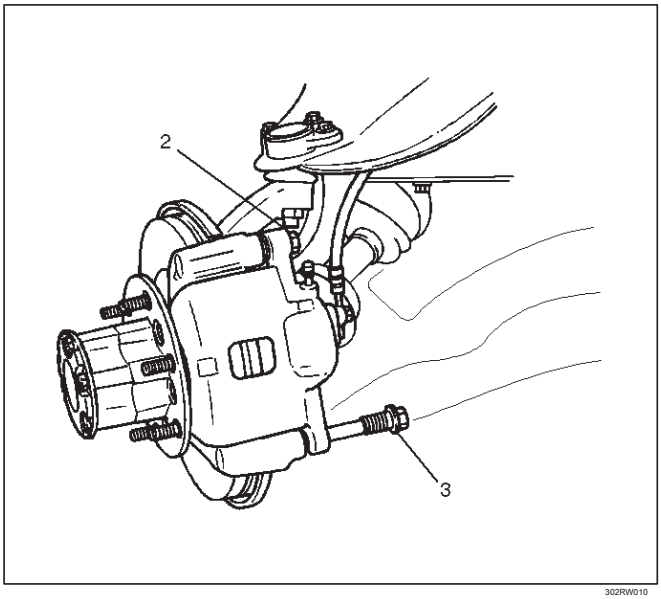


302RW009

4.Since el líquido de frenos fluye desde el acoplador de conexión, colocar una bandeja de drenaje debajo del vehículo.

guía 5.Remove perno (2).

6.Remove bloquear el perno (3).



302RW010

conjunto de la pinza 7.Retire.

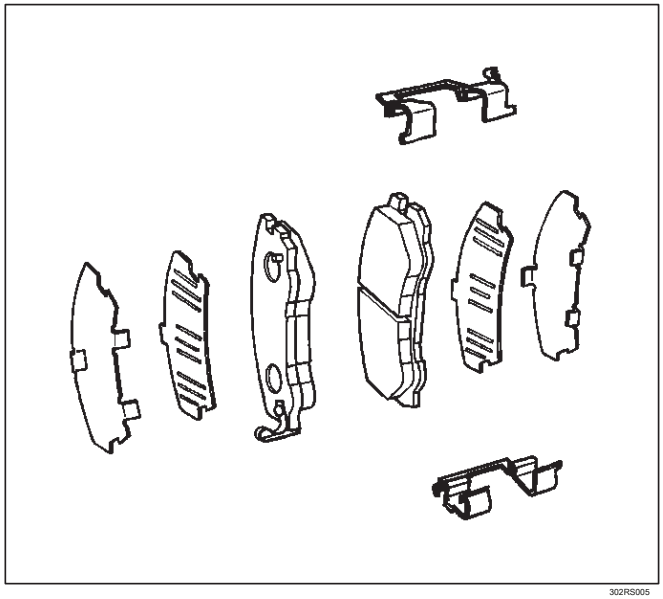
ménsula de soporte 8.Remove con conjunto de almohadilla y tener cuidado de no dañar la manguera flexible de freno al retirar el soporte de apoyo.

conjunto de almohadilla 9.Remove con cuña y marcar los lugares de revestimiento si han de ser reinstalado.

clip de 10.Retire.

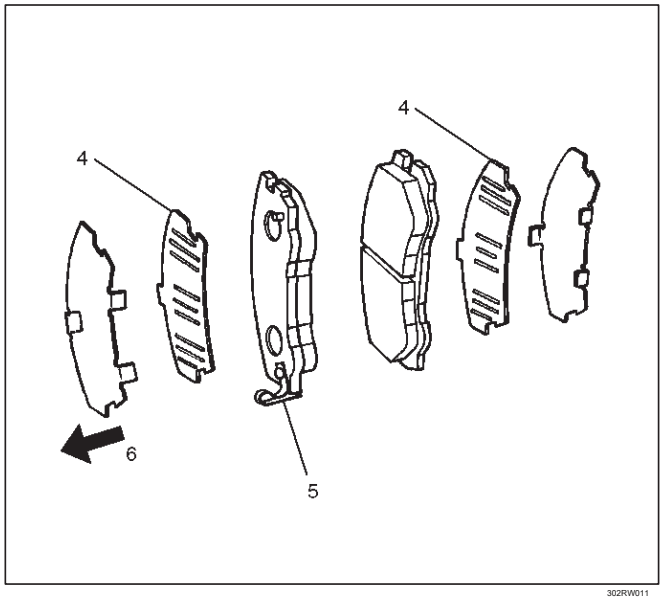
Instalación

1. Instalar clip.



302RS005

2.Apply grasa especial (aproximadamente 0,2 g) a ambas superficies de contacto de las cuñas interiores (4). Limpiar grasa extruido después de instalar. Instalar el conjunto de almohadilla con cuña.



302RW011

Leyenda

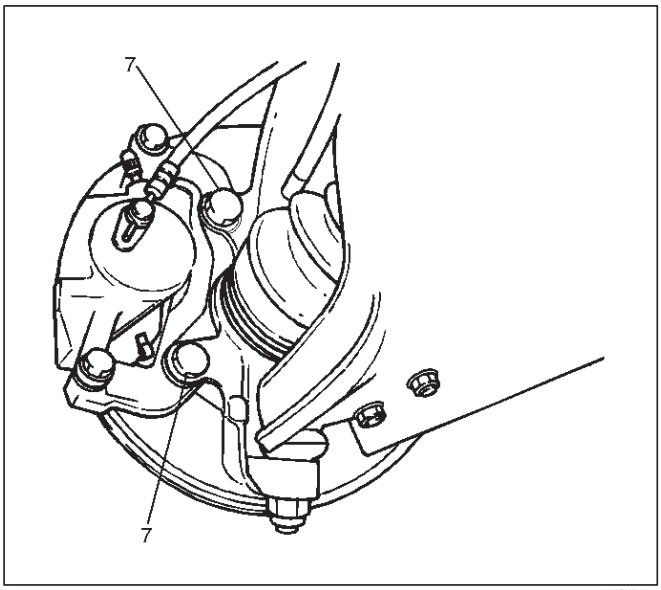
(4) interior cuña (5)

Indicador de desgaste (6)

lado interno

3. Instalar soporte de apoyo y apriete el perno (7) con el par especificado.

Torque: 155 N · m (115 lb ft)

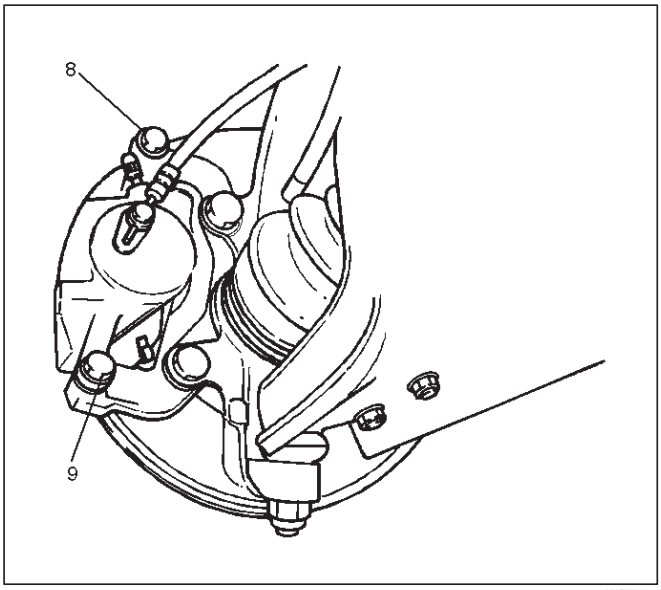


302RW012

4. Instalación de conjunto de la pinza.

5. Instalar perno de bloqueo (9) y la guía de perno (8) y apriete el perno con el par especificado.

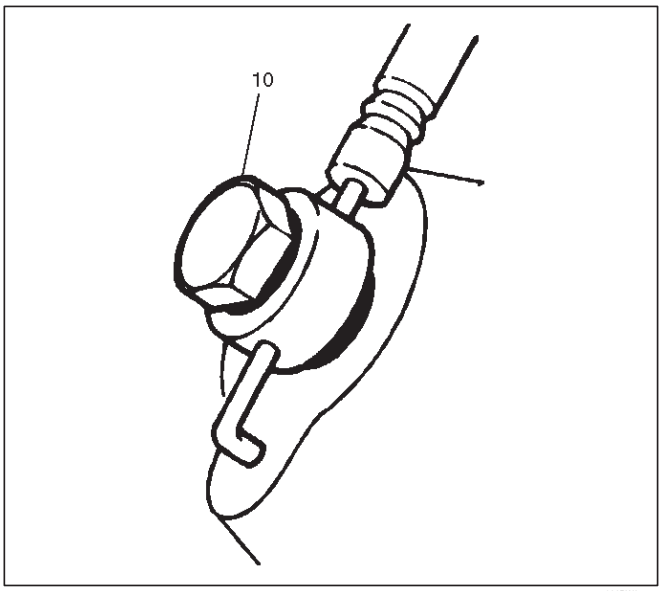
Par: 74 N · m (54 lb ft)



302RW013

6. Instalación de freno de manguera flexible, utilizar siempre juntas nuevas y asegúrese de poner el borde de gancho de la manguera flexible terminar en la cavidad anti-rotación luego apriete la I-perno (10) con el par especificado.

Par: 35 N · m (26 lb ft)



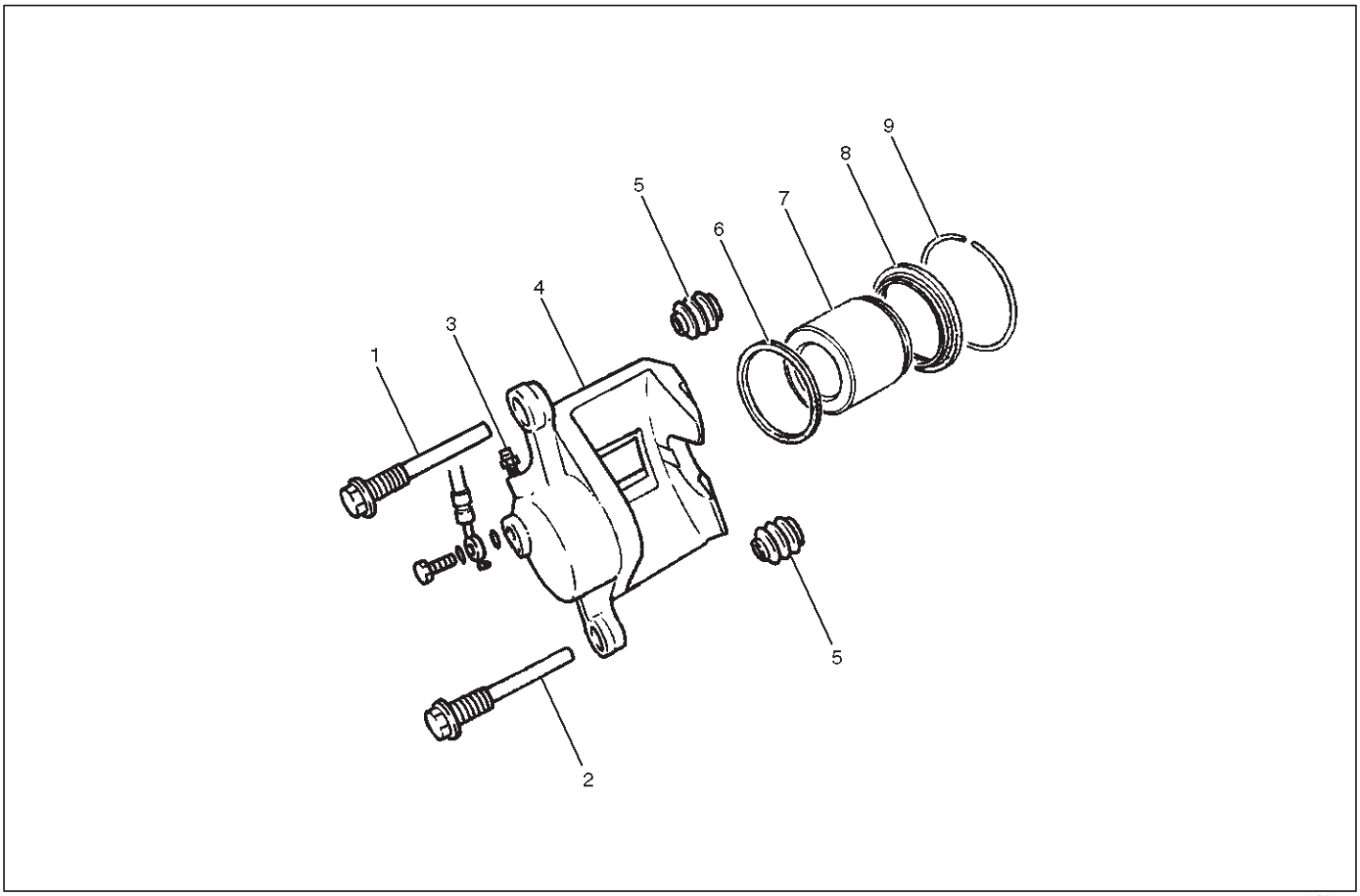
302RW014

7. Instalar conjunto de rueda y neumático, se hace referencia al “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

8.Bleed frenos. Consulte “frenos hidráulicos” en esta sección.

Disco delantero Pinza de freno

Freno de disco delantero del calibrador desmontado Ver



302RW015

Leyenda

(1) la guía del cerrojo (2)
perno de fijación
(3) de purga con el casquillo (4)
cuerpo de la pinza
(5) Polvo de arranque: guía del cerrojo y de bloqueo del perno (6)
del sello (7) del pistón (8) Polvo de arranque del pistón: pistón (9)
del anillo guardapolvo

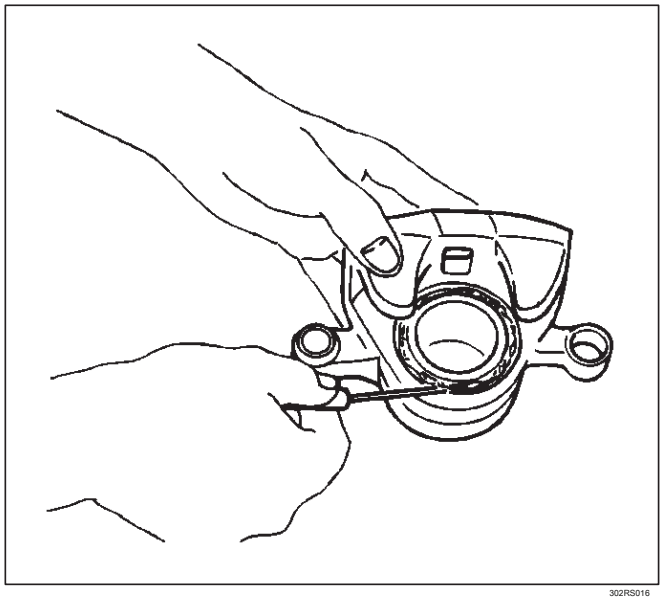
desmontaje

perno de guía 1.Retire.

2.Retire bloquear perno.

3.Retire polvo de arranque: perno de guía y el perno de bloqueo.

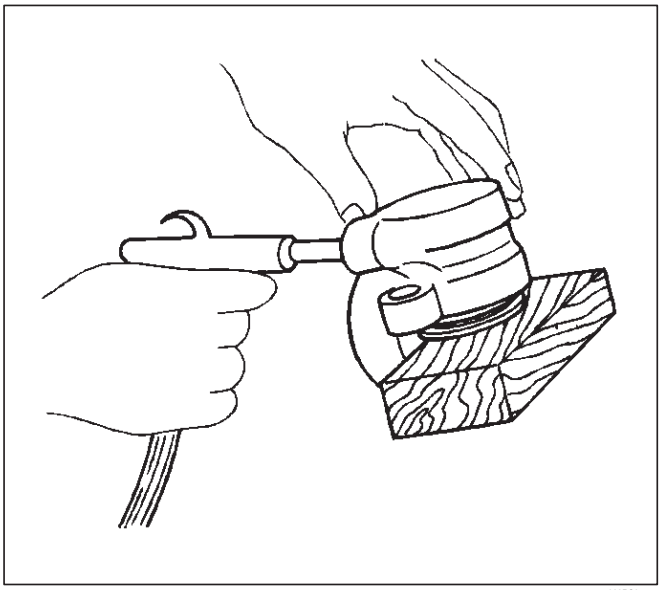
anillo de arranque polvo 4.Remove, utilizando un destornillador pequeño.



302RS016

5. Insertar un bloque de madera en la pinza y la fuerza hacia fuera del pistón por soplado de aire comprimido en la pinza en el accesorio de la manguera flexible. Este procedimiento debe realizarse antes de la retirada de la funda guardapolvo. Retire el pistón.

ADVERTENCIA: DO N OT P LACE Y NUESTRO F Ingers DELANTE del pistón en un intento de atrapar OR protege cuando APPL YING AIRE COMPRIMIDO. Esto podría resultar en lesiones personales. PRECAUCIÓN: El uso de aire justo lo suficiente para aliviar el pistón fuera del orificio. Si el pistón es expulsado, puede ser dañado.



302RS017

6.Remove arranque polvo: pistón.

sello del pistón 7.Retire.

bleeder 8.Remove con el casquillo.

9.Remove cuerpo de la pinza.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias, si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

Rotor

Cilindro cuerpo

Diámetro del cilindro

del pistón

perno de guía, soporte Soporte

pestillo de la cerradura

NOTA: La junta de pistón, el anillo de arranque y arrancar el polvo deben ser sustituidos cada vez que se revisó la pinza. Descartar estas piezas de goma usados y sustituirlos por otros nuevos.

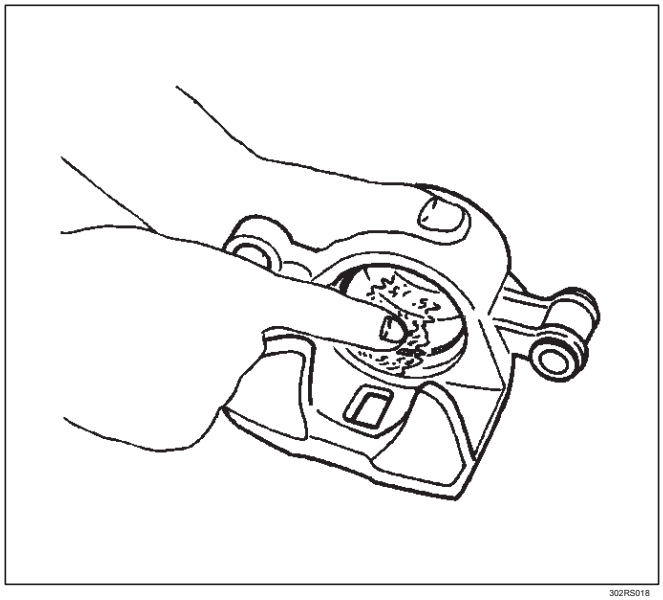
reensamblaje

1. Instalar cuerpo de la pinza.

2. Instalación de purga con el casquillo y apretar la tapa con el par especificado.

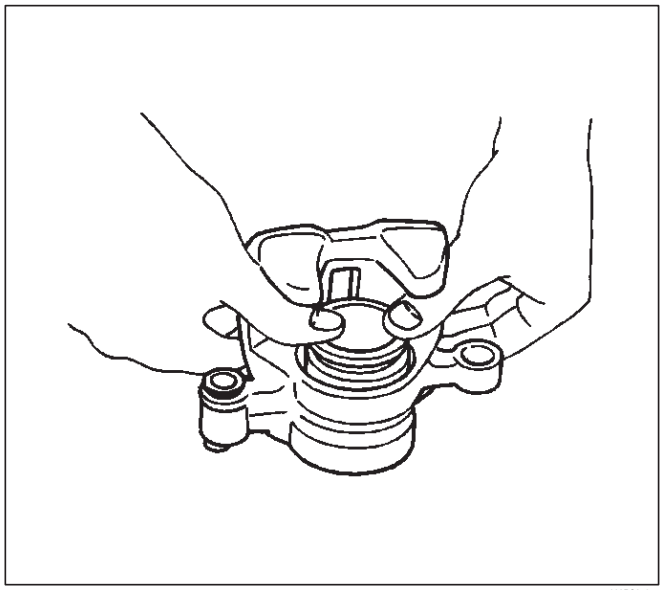
Par: 8 N · m (69 lb en)

3.Apply grasa de caucho especial para la junta del pistón y la pared del cilindro, a continuación, insertar el sello del pistón en el cilindro. La grasa especial de goma está incluido en el kit de reparación.



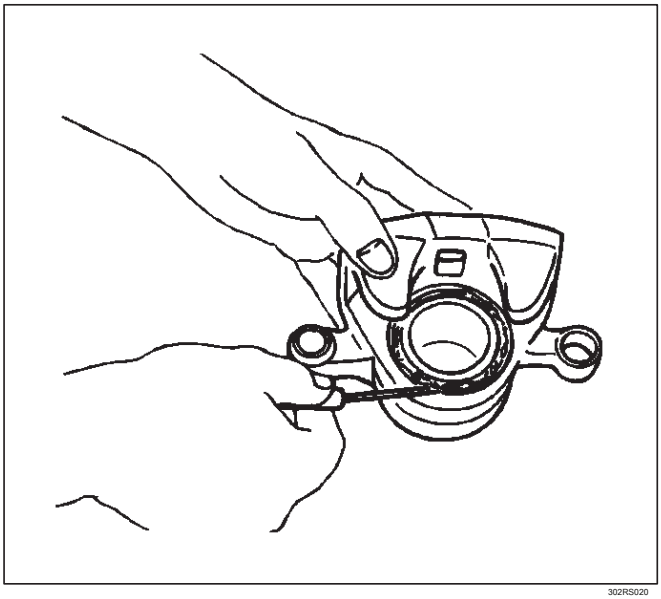
302RS018

insertar 4. Cuando el pistón en el cilindro, utilizar solamente la presión del dedo y no utilizar un mazo u otra herramienta de impacto, ya que el daño a la pared del cilindro o sello del pistón puede resultar. Instalar pistón.



302RS019

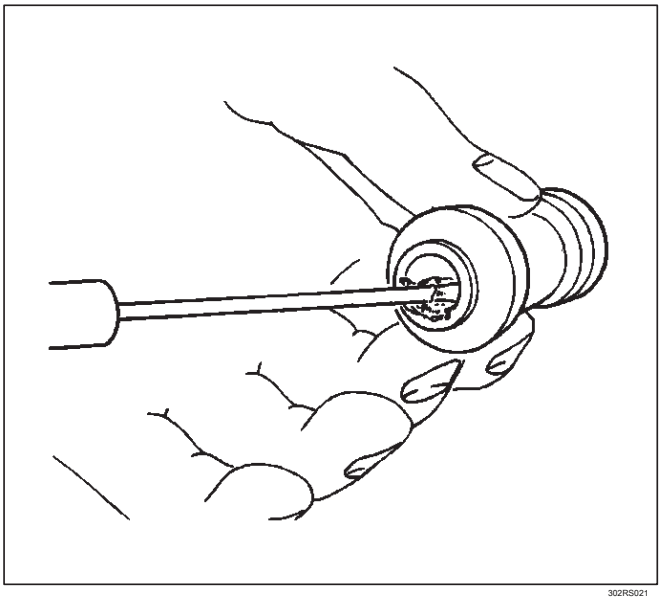
5.Apply grasa especial (aproximadamente 1 g) al pistón y adjuntar la bota polvo al pistón y la pinza. Inserte el anillo guardapolvo en el maletero de polvo.



302RS020

6. Instalación de perno de guía y el bloqueo de arranque polvo perno.

7. Instalar la bota polvo en el soporte de apoyo después de aplicar grasa especial (aproximadamente 1 g) sobre la superficie interior de arranque polvo. Aplicar grasa especial en el perno de bloqueo y guiar agujero de fijación de pernos de la abrazadera de soporte.



302RS021

8. Instalar Cerradura de pestillo y la guía de perno y apriete el perno con el par especificado.

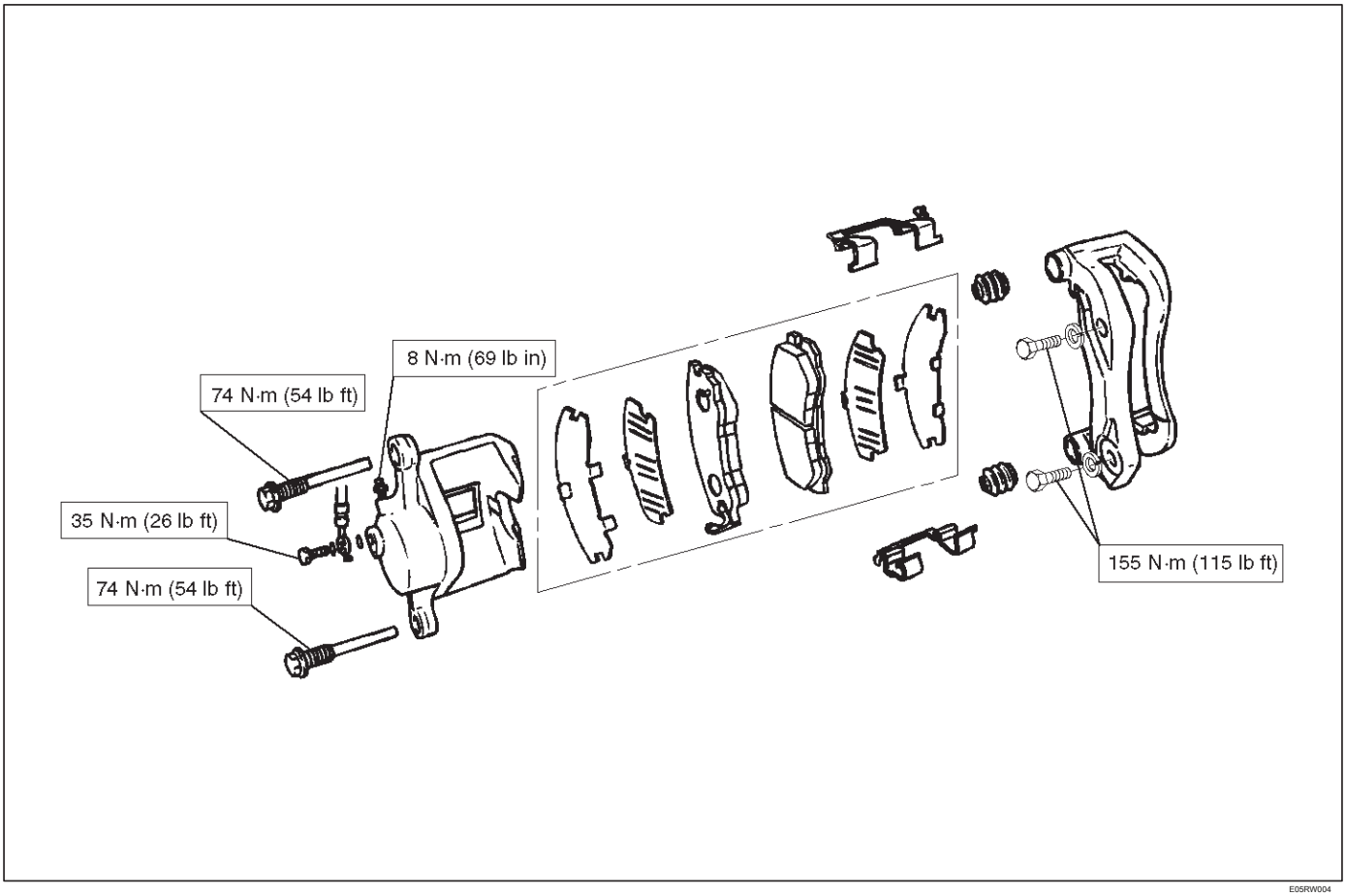
Par: 74 N · m (54 lb ft)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Tipo	Flotantes, diapositivas pin
dimensión de la almohadilla	55 cm (8.52 en)
método de ajuste	Autoajustable
diámetro del pistón	60,33 mm (2,38 pulgadas)
tipo de disco	ventilado
espesor del disco	26 mm (1,02 pulgadas)
Disc diámetro efectivo	222 mm (8.74 pulgadas)

Especificaciones de torque



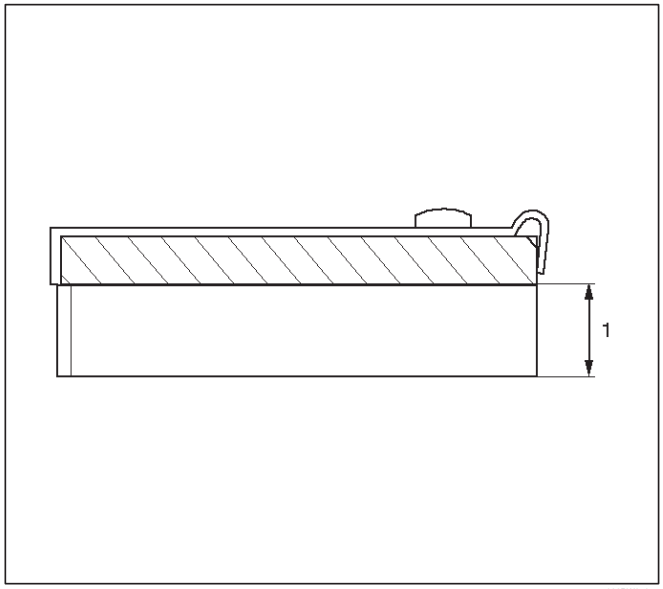
Pastillas de freno trasero de disco (4 × 4 Model)

Pastillas de freno Inspección

Compruebe las almohadillas exteriores mirando cada uno de pinza desde arriba. Controlar el espesor de la almohadilla interna mirando hacia abajo a través del agujero de inspección en la parte superior de la pinza. Siempre que la almohadilla se lleva a aproximadamente el espesor de la base de la almohadilla, la almohadilla debe ser removido para otras mediciones. La almohadilla debe ser sustituido en cualquier momento el grosor de la almohadilla (1) está desgastada hasta dentro de 1,0 mm (0,039 in) de la almohadilla de sí mismo.

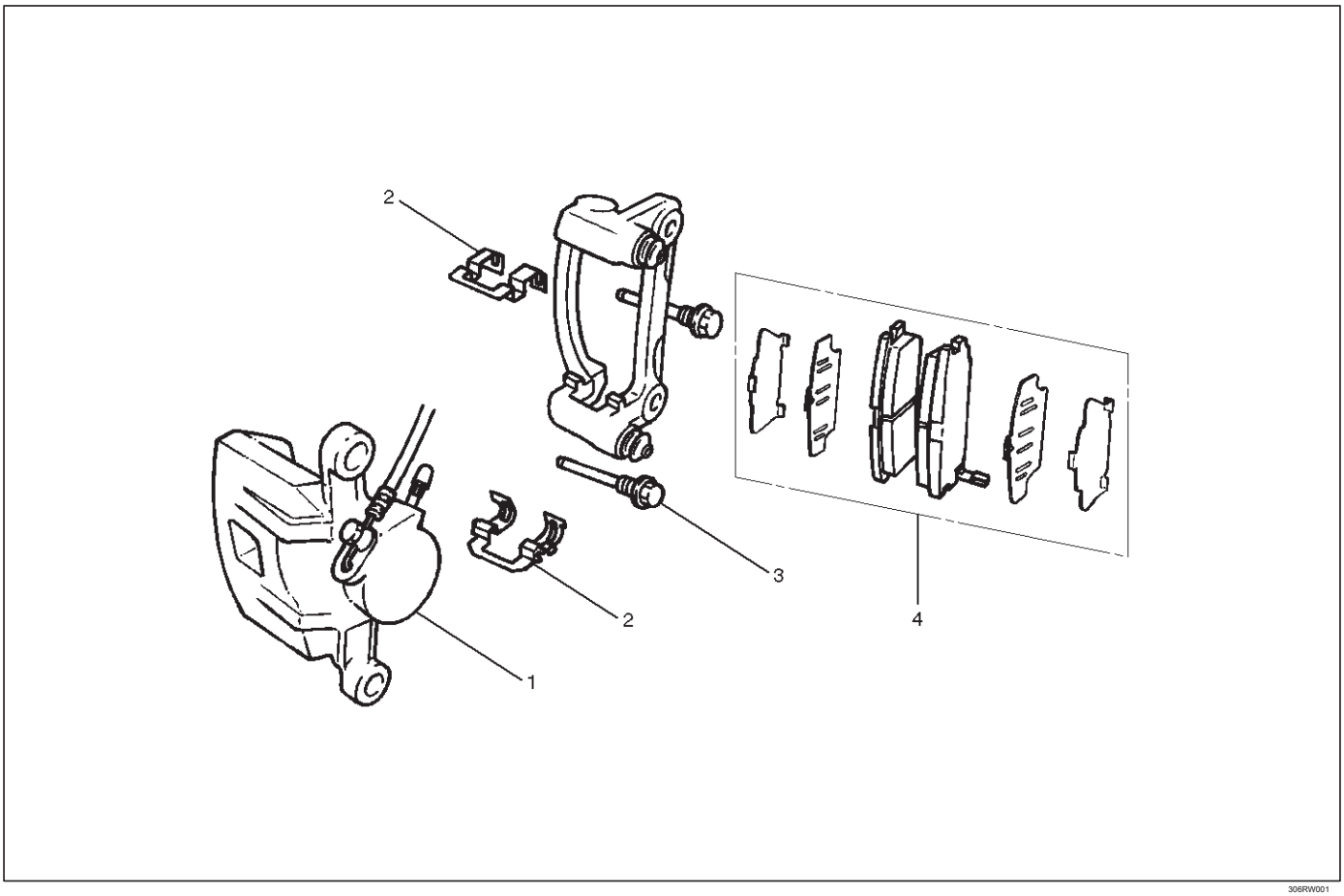
Las pastillas de freno tienen un indicador de desgaste que hace un ruido cuando la almohadilla se desgasta a donde se requiere reemplazo.

Límite mínimo (1): 1,0 mm (0,039 in)



302RW016

Pastillas de freno, y sus partes



306RW001

Leyenda

(1) conjunto de la pinza (2) Clip (3) del perno (4) Conjunto de bloqueo del cojín

Eliminación

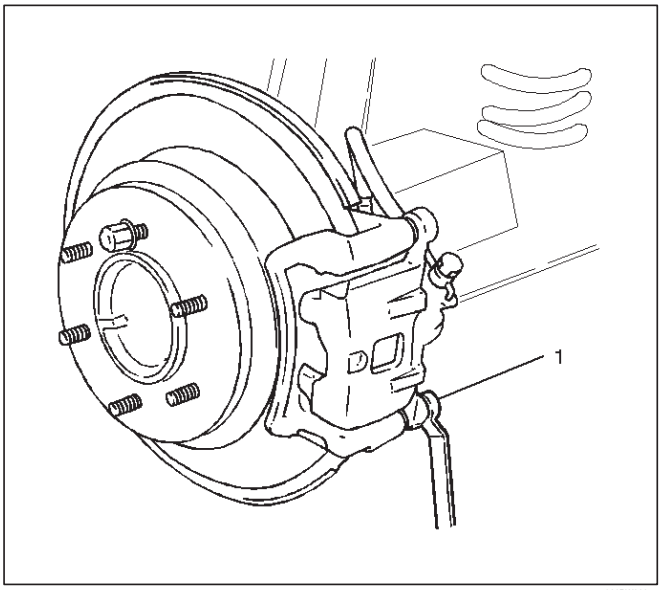
NOTA: Si un ruido chillando se produce desde el freno trasero durante la conducción, comprobar la placa del indicador de desgaste de las pastillas. Si la placa de indicador en contacto con el rotor, el conjunto de pastilla de disco debe ser reemplazado.

Dibuje dos tercios del líquido de frenos desde el depósito.

Levantar el vehículo y apoyarlo con soportes de seguridad adecuadas.

1.Retire conjunto de rueda y neumático, se hace referencia al “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

2.Retire bloquear el perno (1)



306RW002

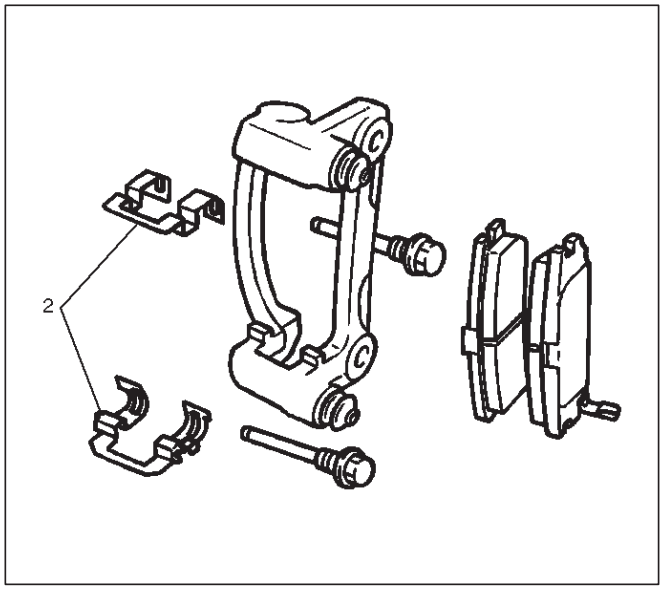
conjunto de la pinza 3.Gire y apoyar el conjunto de la pinza de manera que la manguera de freno no se estira o dañado.

conjunto de almohadilla 4.Remove con cuña.

clip de 5.Remove.

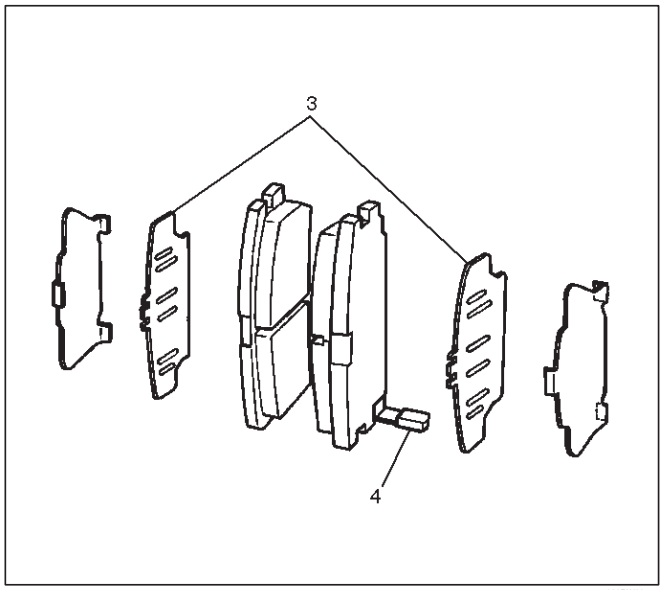
Instalación

1. Instalación de pinza (2).



306RW003

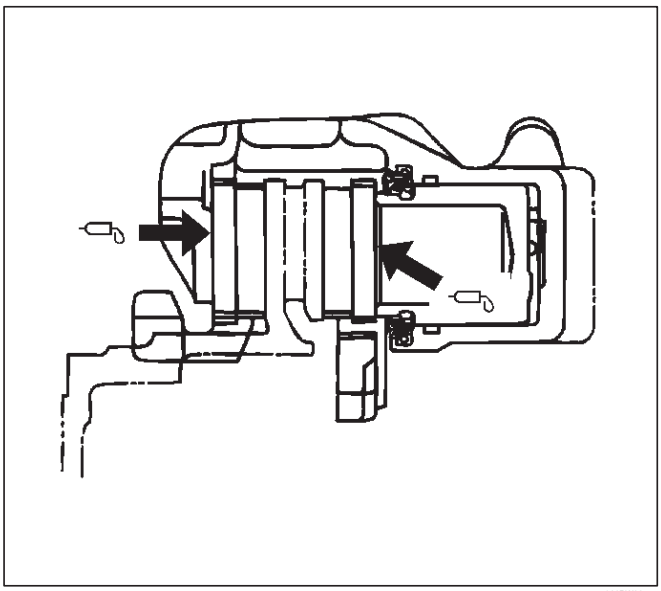
2.Apply grasa especial (aproximadamente 0,2 g) a ambas superficies de contacto de las cuñas interiores. Limpiar grasa extruido después de instalar. Instalar el conjunto de almohadilla con cuña.



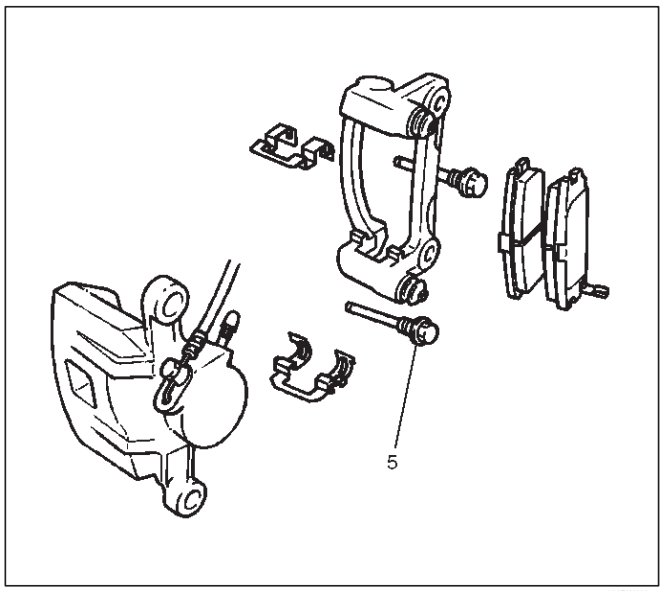
306RW004

Leyenda

(3) Interior Cuña (4) Indicador de desgaste

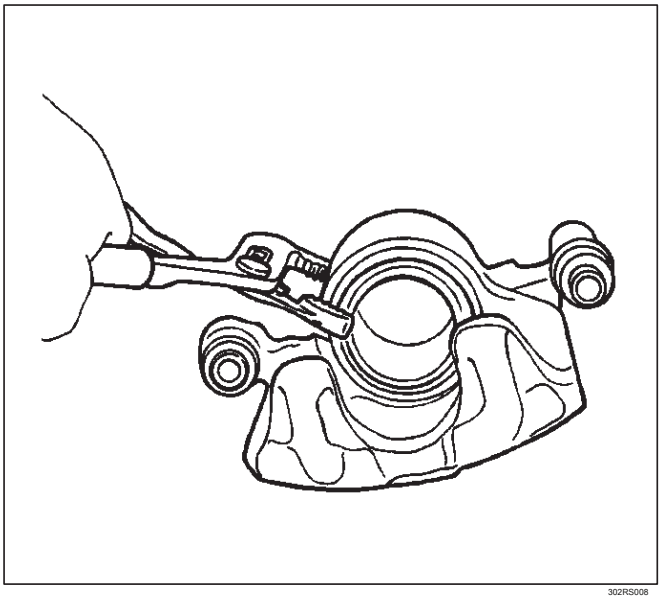


306RW005



306RW006

3.Use alicates ajustables a abajo el pistón en el orificio de la pinza. Tenga cuidado de no dañar la funda guardapolvo pistón y no dañar el tubo flexible por torcedura o tirando de él. Instalar el conjunto de la pinza. conjunto de la pinza conjunto en su lugar.



302RS008

4. Instalación de pestillo de la cerradura (5) y apretar el perno con el par especificado.

Par: 44 N · m (32 lb ft)

5. Instalar conjunto de rueda y neumático, se hace referencia al “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

6.Pump el pedal del freno varias veces para asegurarse de que el pedal es firme. Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito después de bombear los frenos.

Disco de freno trasero del rotor (4 × 4 Model)

Inspección

En la fabricación del rotor de freno, todas las tolerancias respecto a acabado de superficie, el paralelismo y el descentramiento lateral se llevan a cabo muy de cerca. El mantenimiento de estas tolerancias proporciona la superficie necesaria para asegurar el funcionamiento del freno suave.

El descentramiento lateral

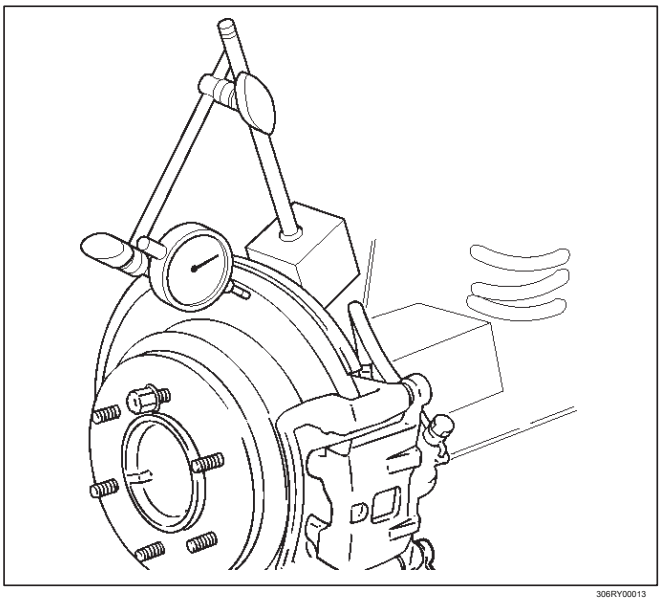
descentramiento lateral es el movimiento del rotor de lado a lado a medida que gira en el husillo. Esto también podría ser referido como “bamboleo del rotor”.

Este movimiento hace que el pistón a ser eliminado de nuevo en su taladro. Esto se traduce en el recorrido del pedal adicional y una vibración durante el frenado.

Comprobación del descentramiento lateral

1. Ajuste la rueda que lleva correctamente, refiriéndose a “diferencial” en la Sección 4A.
2. Acople un dial indicador para alguna porción de la suspensión de modo que el vástago de contacto con la cara de rotor alrededor de 29 mm (1,14 pulgadas) desde el borde del rotor.
3. Mueva el rotor una rotación completa.
   1. El descentramiento lateral no debe exceder de 0,13 mm (0,005 in)

descentramiento máximo: 0,13 mm (0,005 in)



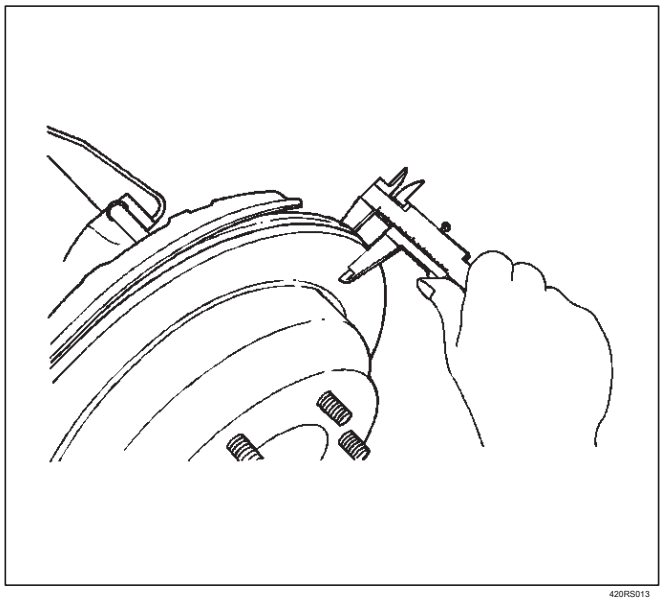
306RY00013

Paralelismo

El paralelismo es la medición del espesor del rotor en cuatro o más puntos alrededor de la circunferencia del rotor. Toda la medida debe hacerse en 22 mm (0,87 pulgadas) desde el borde del rotor.

El espesor rotor no debe variar más de 0,010 mm (0,0004 pulgadas) de punto a punto.

paralelismo máximo: 0,010 mm (0,0004 in)



420RS013

Sustitución de Rotores de freno

Cuando la instalación de nuevos rotores de freno, no repintado de las superficies. Estas piezas están en el nivel correcto de acabado superficial.

Repintado de rotores de frenos

El control preciso de las tolerancias del rotor es necesario para la correcta ejecución de los frenos de disco. Mecanizado del rotor debe hacerse sólo con equipos de precisión. Todos los discos de freno tienen una dimensión mínima de espesor echar en ellos.

Esta dimensión es el mínimo desgaste

dimensión y no una dimensión de reacabado. La dimensión mínima de desgaste es de 16.6 mm (0,654 in). La dimensión mínima de reacabado es 16,97 mm (0,668 in). Cuando renovación del acabado de rotores, siempre utilizar herramientas de corte afilados o bits. Las herramientas sin filo o desgastados dejan un acabado superficial pobre que afectará

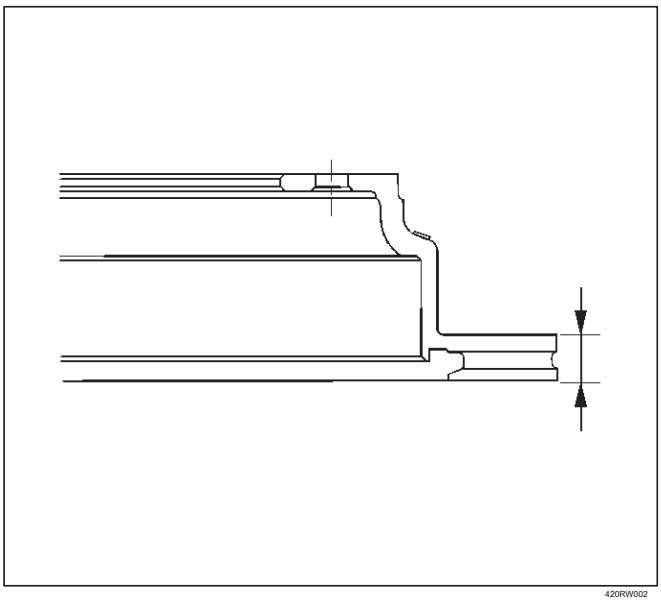
rendimiento de frenado inicial. Vibración

archivos adjuntos de amortiguación siempre deben utilizarse cuando renovación del acabado de superficies de frenado. Estos archivos adjuntos eliminan vibración de la herramienta y dará lugar a un mejor acabado superficial.

Después de la renovación del acabado, reemplazar cualquier rotor que no cumple con el espesor mínimo de 16,97 mm (0,668 in). No utilice un disco de freno que no va a cumplir con la especificación.

dimensión mínima de desgaste: 16,6 mm (0,654 in)

dimensión Refinish: 16,97 mm (0,668 in)



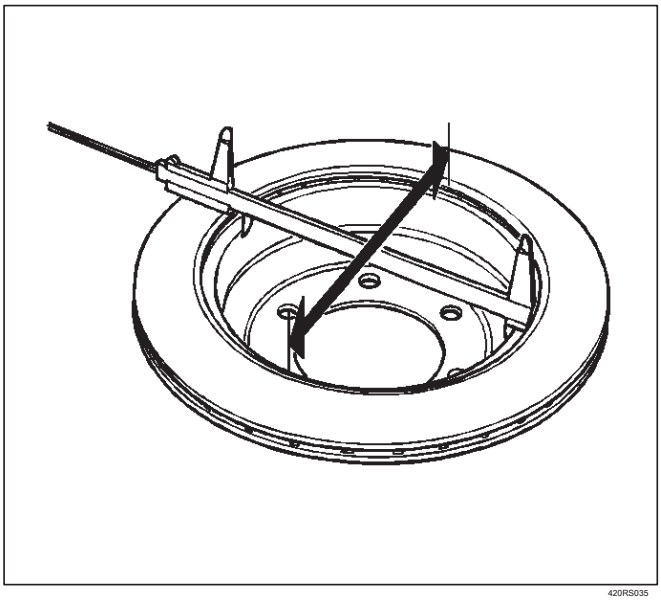
420RW002

Tambor trasero (En Disc) Diámetro interior Comprobar

Compruebe el tambor trasero diámetro interior mediante la medición en más de dos partes como se muestra en la ilustración. Si el diámetro interior es mayor que el límite, sustituir el rotor de posición posterior.

Estándar: 210,0 mm (8,27 pulgadas) Límite:

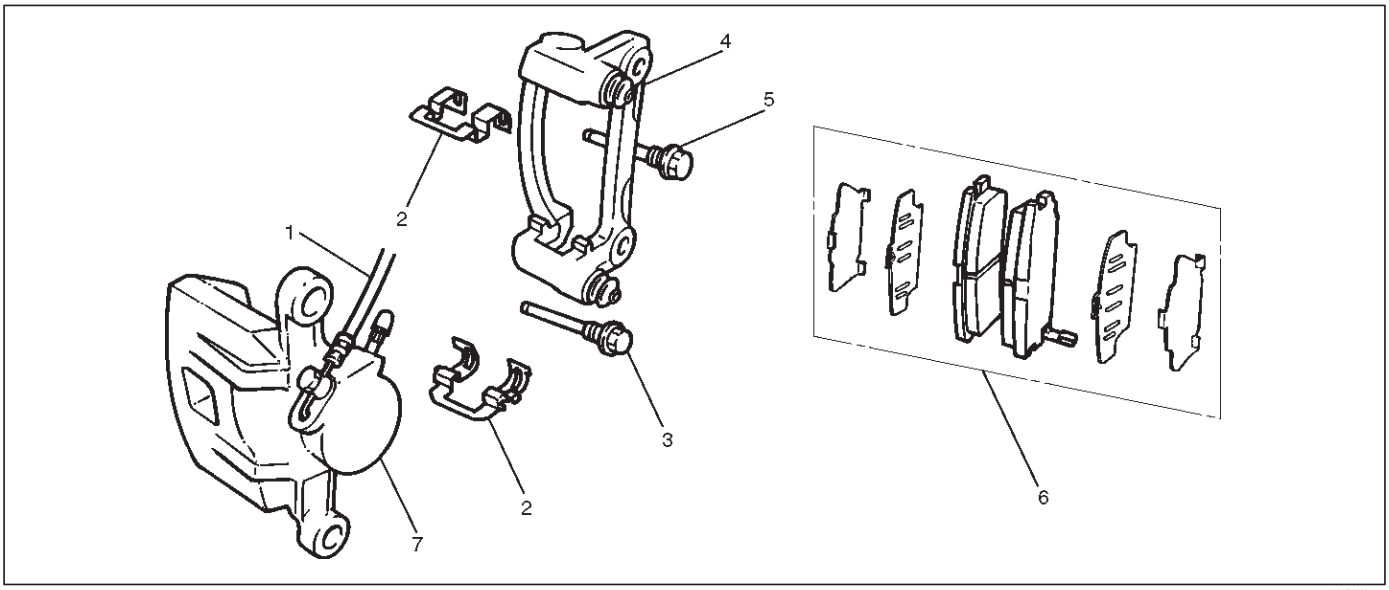
211,4 mm (8,32 pulgadas)



420RS035

Trasera del disco Asamblea Pinza de freno (4 × 4 Model)

Asamblea pinza de freno trasera del freno de disco y piezas correspondientes



306RW007

Leyenda

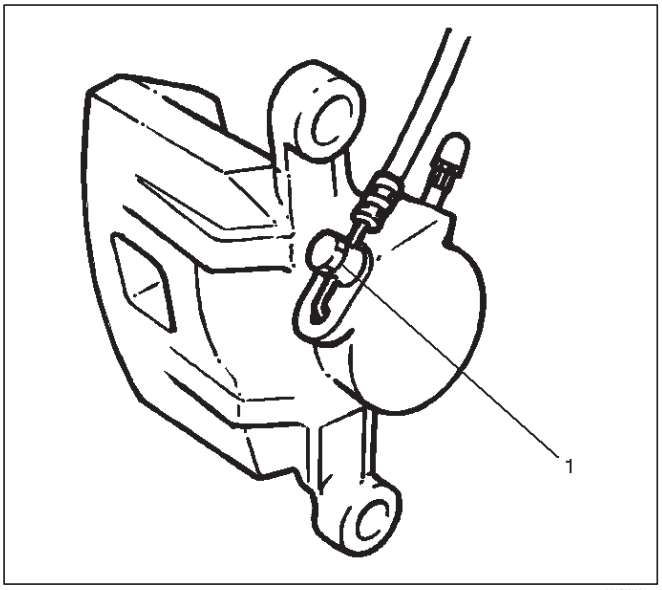
(1) Manguera flexible de freno (2)
Clip
(3) de bloqueo del perno
(4) Soporte de apoyo (5) guía del cerrojo (6)
ensamblaje de la almohadilla con la cuña (7)
conjunto de la pinza

Eliminación

1.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

2.Retire conjunto de rueda y neumático, se hace referencia al “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

3.Retire el perno y las juntas, luego desconectar la manguera flexible de la pinza y después de desconectar la manguera flexible (1), el casquillo o la cinta de las aberturas para evitar la entrada de material extraño.

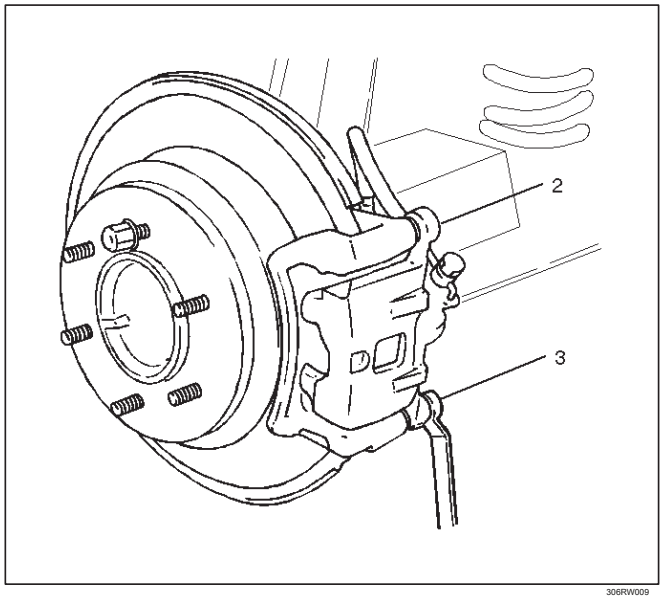


306RW008

4.Since el líquido de frenos fluye desde el acoplador de conexión, colocar una bandeja de drenaje debajo del vehículo.

5.Remove bloquear el perno (3).

guía 6.Remove perno (2).



306RW009

conjunto de la pinza 7.Retire.

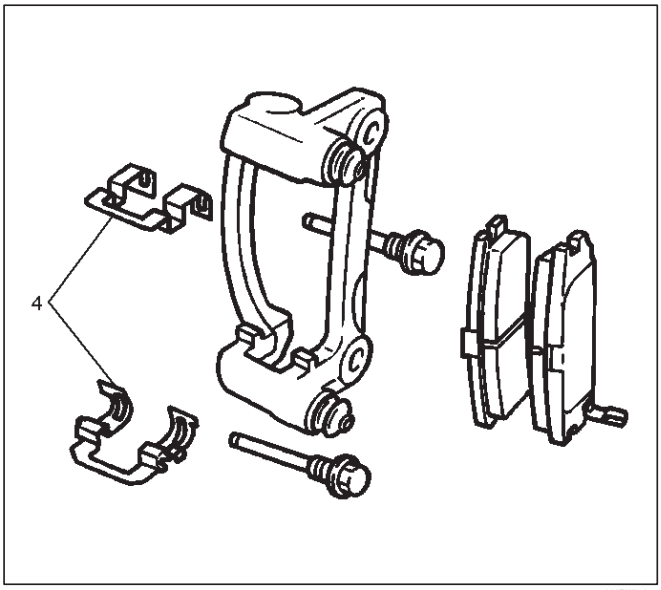
ménsula de soporte 8.Remove con conjunto de almohadilla y tener cuidado de no dañar la manguera flexible de freno al retirar el soporte de apoyo.

conjunto de almohadilla 9.Remove con cuña y marcar los lugares de revestimiento si han de ser reinstalado.

clip de 10.Retire.

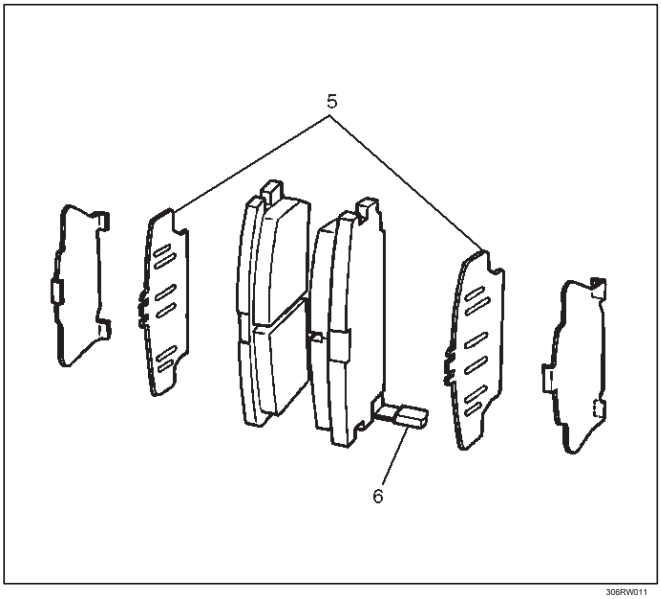
Instalación

1. Instalación de pinza (4).



306RW010

2.Apply grasa especial (aproximadamente 0,2 g) a ambas superficies de contacto de las cuñas interiores (5). Limpiar grasa extruido después de instalar. Instalar el conjunto de almohadilla con cuña.



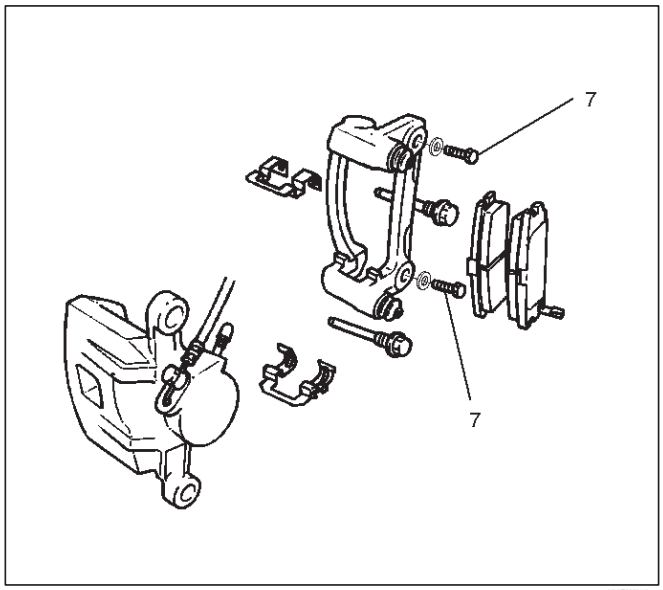
306RW011

Leyenda

(5) interior cuña (6) Indicador de desgaste

3. Instalar soporte de apoyo y apriete el perno (7) con el par especificado.

Torque: 103 N · m (76 lb ft)

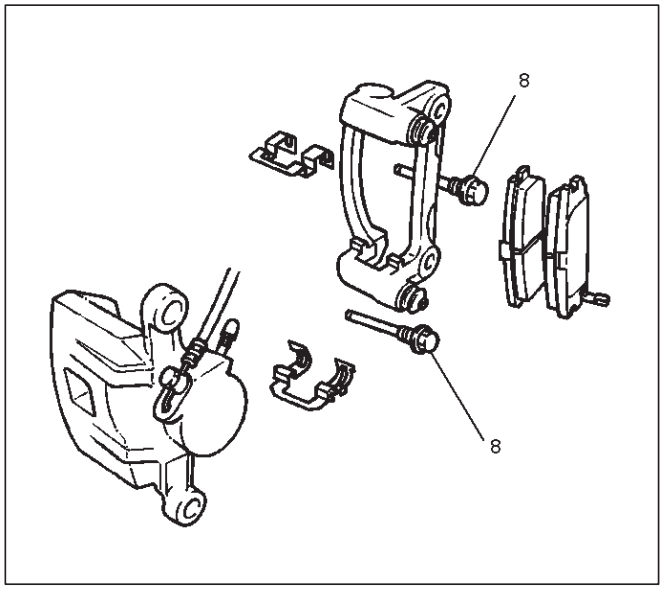


306RW012

4. Instalación de conjunto de la pinza.

5. Instalar Cerradura de pestillo y la guía de perno (8) y apriete el perno con el par especificado.

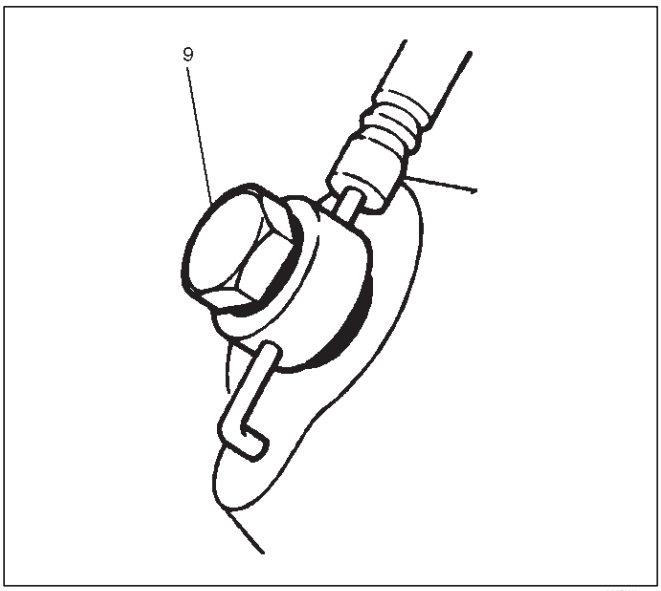
Par: 44 N · m (32 lb ft)



306RW013

6. Instalación de freno de manguera flexible, utilizar siempre juntas nuevas y asegúrese de poner el borde de gancho de la manguera flexible terminar en la cavidad anti-rotación luego apretar el perno de argolla (9) con el par especificado.

Par: 35 N · m (26 lb ft)



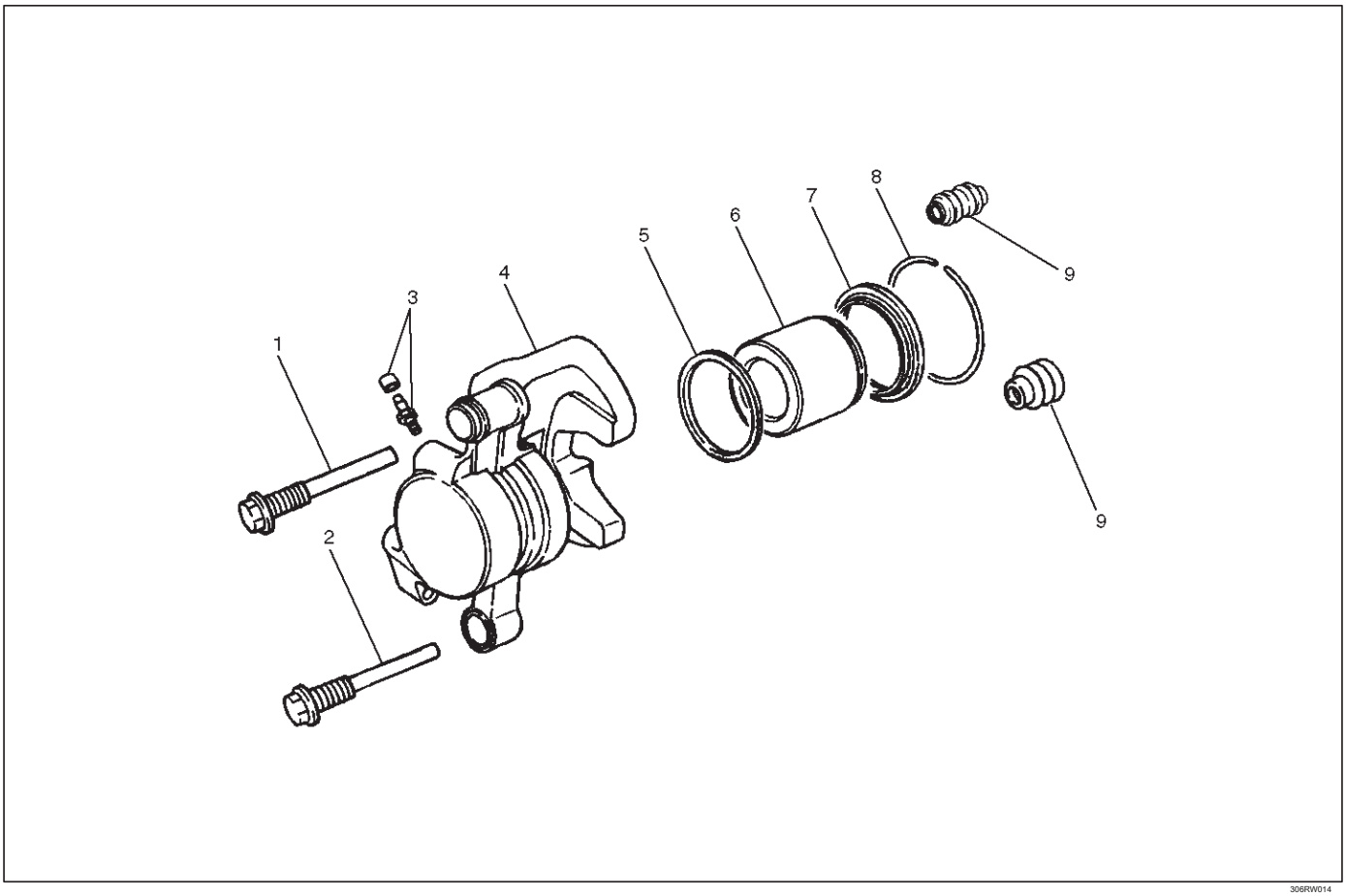
302RW017

7. Instalar el conjunto de rueda y neumático, se hace referencia al “Sistema de las ruedas y los neumáticos” en la Sección 3E.

8.Bleed frenos. Consulte “frenos hidráulicos” en esta sección.

Disco trasero Pinza de freno (4 × 4 Model)

Trasera del disco de pinza de freno desmontada Ver



306RW014

Leyenda

(1) la guía del cerrojo (2) perno de fijación

(3) de purga con el casquillo (4) cuerpo de la pinza

(5) de pistón del sello (6) del pistón (7) Polvo de arranque: El pistón

(8) Polvo de arranque del anillo (9) de Polvo de arranque: guía del cerrojo y de bloqueo Perno

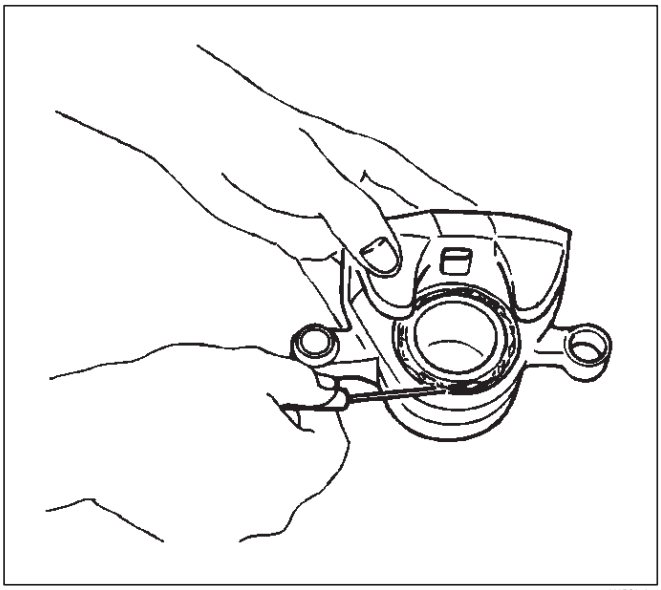
desmontaje

perno de guía 1.Retire.

2.Retire bloquear perno.

boot polvo 3.Retire; guiar el perno y el perno de bloqueo.

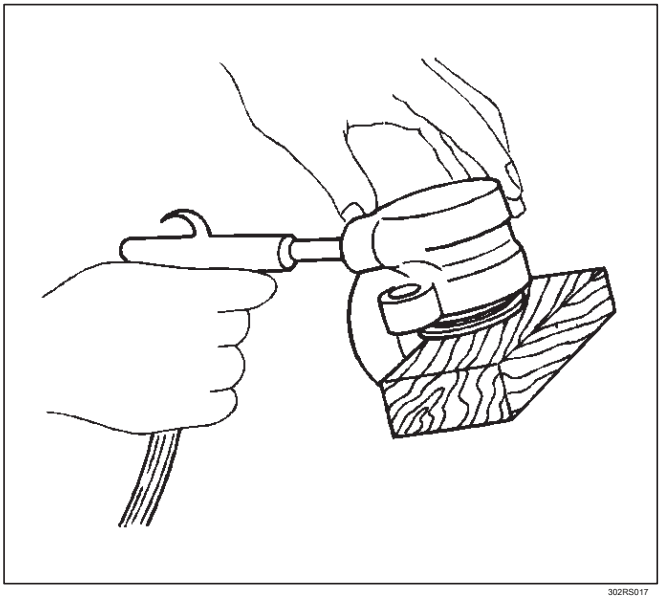
anillo de arranque polvo 4.Remove, utilizando un destornillador pequeño.



302RS016

5. Insertar un bloque de madera en la pinza y la fuerza hacia fuera del pistón por soplado de aire comprimido en la pinza en el accesorio de la manguera flexible. Este procedimiento debe realizarse antes de la retirada de la funda guardapolvo. Retire el pistón.

ADVERTENCIA: DO N OT P LACE Y NUESTRO F Ingers DELANTE del pistón en un intento de atrapar OR protege cuando APPL YING AIRE COMPRIMIDO. Esto podría resultar en lesiones personales. PRECAUCIÓN: El uso de aire justo lo suficiente para aliviar el pistón fuera del orificio. Si el pistón es expulsado, puede ser dañado.



302RS017

6.Remove arranque polvo: pistón.

sello del pistón 7.Retire.

bleeder 8.Remove con el casquillo.

9.Remove cuerpo de la pinza.

Inspección y reparación

Hacer sustitución de piezas necesarias, si el desgaste, daños, corrosión u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección. Compruebe las siguientes partes:

Guía del pistón Rotor agujero de
cilindro del cilindro cuerpo del
perno, el soporte de apoyo
pestillo de la cerradura

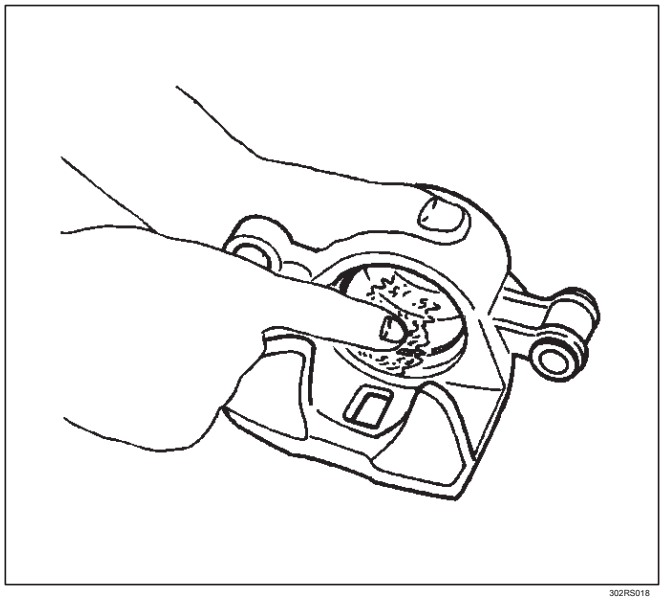
NOTA: El sello de polvo pistón y de arranque de polvo deben ser sustituidos cada vez que se revisó la pinza. Descartar estas piezas de goma utilizados y reemplazar por otras nuevas.

reensamblaje

1. Instalar cuerpo de la pinza.
2. Instalación de purga con el casquillo y apretar la tapa con el par especificado.

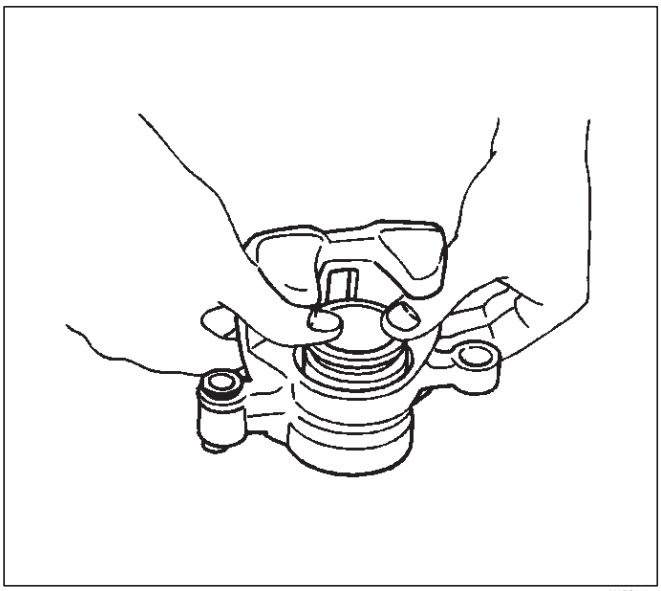
   Par: 8 N · m (69 lb ft)

3. Instalar la junta del pistón y aplicar grasa especial de caucho para la pared sello del pistón y el cilindro, a continuación, insertar el sello del pistón en el cilindro. La grasa especial de goma está incluido en el kit de reparación.

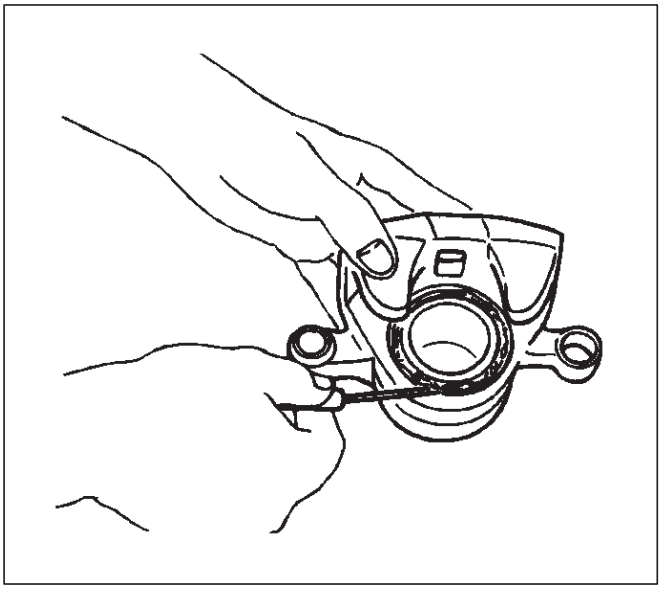


302RS018

insertar 4. Cuando el pistón en el cilindro, utilizar solamente la presión del dedo y no utilizar un mazo u otra herramienta de impacto, ya que el daño a la pared del cilindro o sello del pistón puede resultar. Instalar pistón.

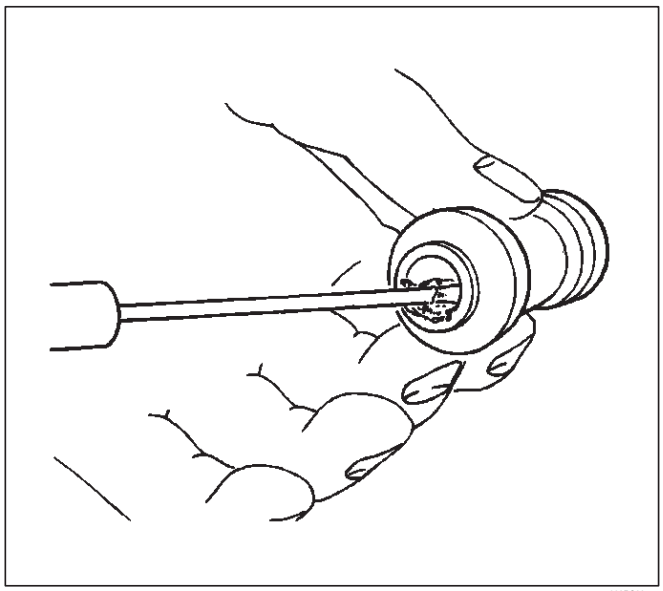

302RS019

5.Apply grasa especial (aproximadamente 1 g) al pistón y adjuntar la bota polvo al pistón y la pinza. Inserte el anillo guardapolvo en el maletero de polvo.


302RS020

6. Instalación de perno de guía y el bloqueo de arranque polvo perno.

7. Instalar la bota polvo en el soporte de apoyo después de aplicar grasa especial (aprox. 1 g) sobre la superficie interior de arranque polvo. También aplicar grasa especial en el perno de bloqueo y guiar agujero de fijación de pernos de la abrazadera de soporte.


302RS021

8. Instalar Cerradura de pestillo y la guía de perno y apriete el perno con el par especificado.

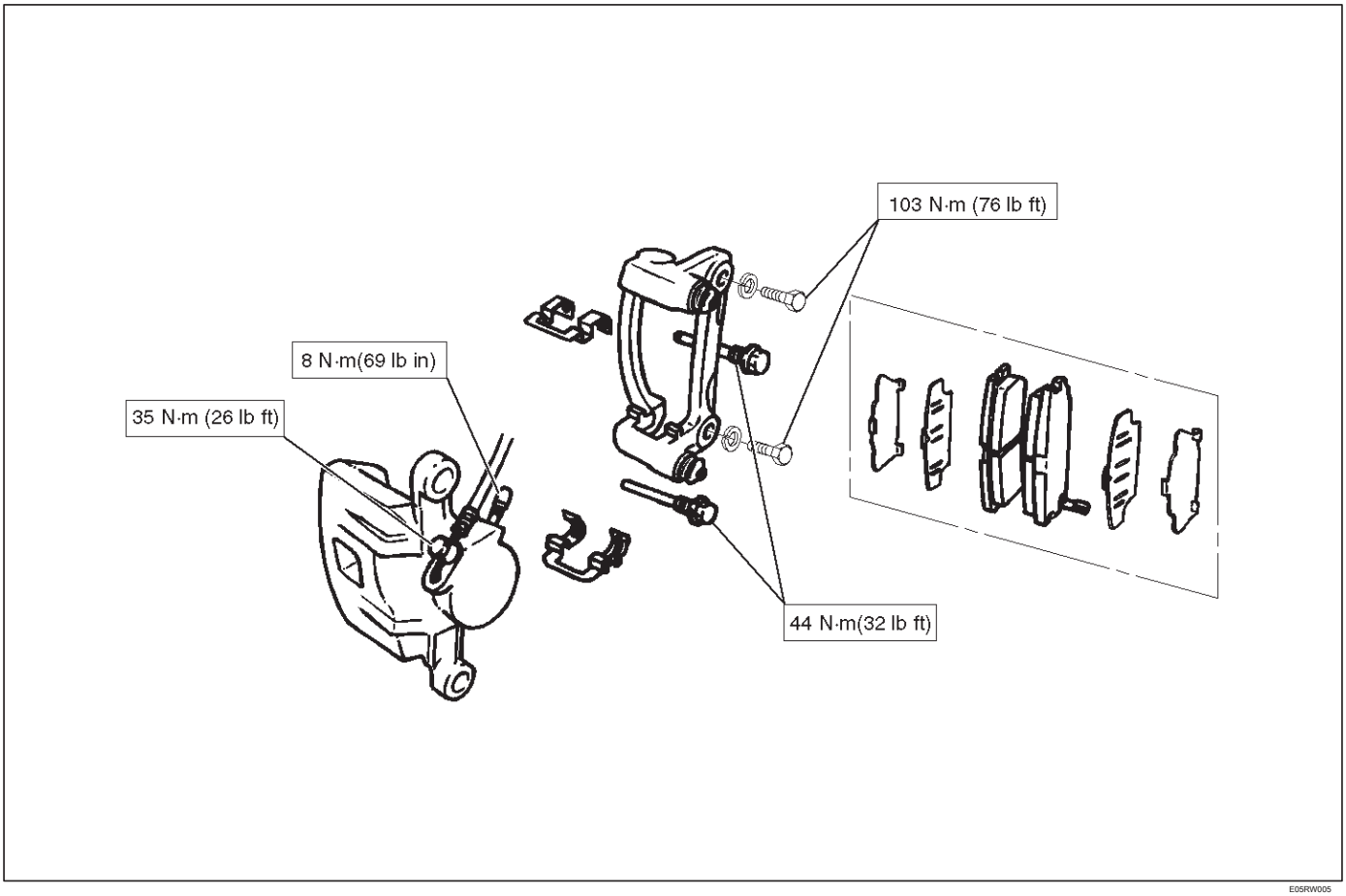
Par: 44 N · m (32 lb ft)

Los datos y características principales (4 × 4 Modelo)

Especificaciones generales

Tipo	Flotantes, diapositivas pin
dimensión de la almohadilla	33 cm (5.11 en)
método de ajuste	Autoajustable
diámetro del pistón	41,3 mm (1,63 pulgadas)
tipo de disco	ventilado
espesor del disco	18 mm (0,71 pulgadas)
Disc diámetro efectivo	269,2 mm (10,60 pulgadas)

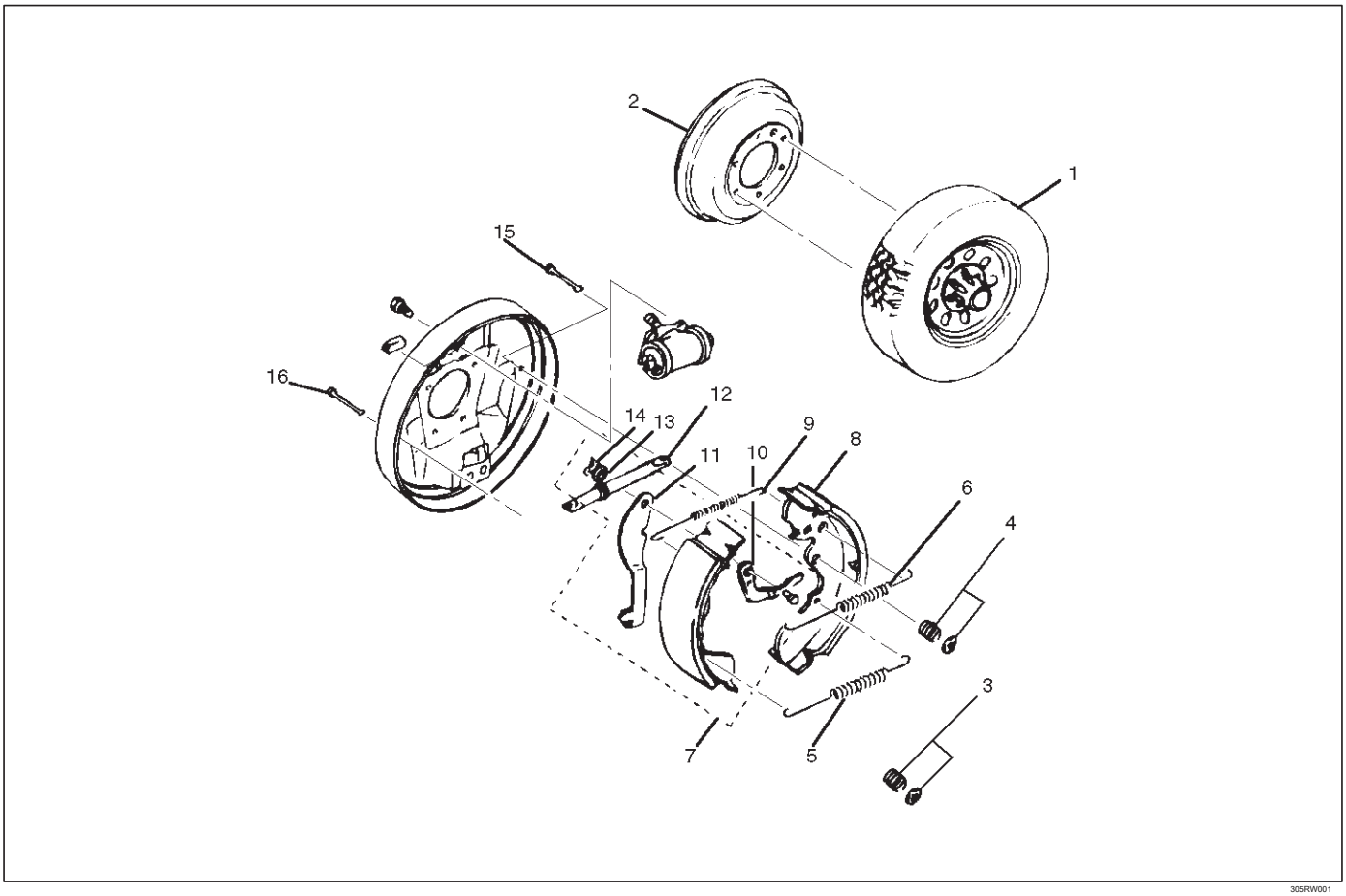
Especificaciones de torque



E05RW005

Romper el forro

Forro de frenos y piezas correspondientes



305RW001

Leyenda

(1) Montaje de la rueda y el neumático (2) del tambor

(3) de sujeción de la primavera y Copa (4) de sujeción de la primavera y Copas (5) inferior Muelle de retorno (6) superior (otra) Muelle de retorno

(7) Arrastrando conjunto de zapata de freno de mano con Palanca

(8) Asamblea de calzado líder con superior (interior) Muelle de retorno

(9) superior (interior) Muelle de retorno (10) Auto Ajustador Palanca (11) del freno de mano de la palanca (12) elemento tensor (13) arandela ondulada (14) de retención (15) de sujeción Pin (16) de sujeción Pin

Eliminación

1.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

2.Retire rueda y el neumático de montaje (1).

Consulte “de ruedas y neumáticos” en la rueda y la sección de los Neumáticos.

3.Retire tambor (2).

Si se encuentra dificultad en la eliminación del tambor:

- Marque la posición del tambor al eje.
- Asegúrese de que el freno de estacionamiento se libera.
- Use un martillo de goma para golpear suavemente en el borde exterior del tambor y / o alrededor del tambor interior. Tenga cuidado para no dañar el tambor.

4.Remove resorte (otro) de retorno superior (6) y la palanca de ajuste automático.

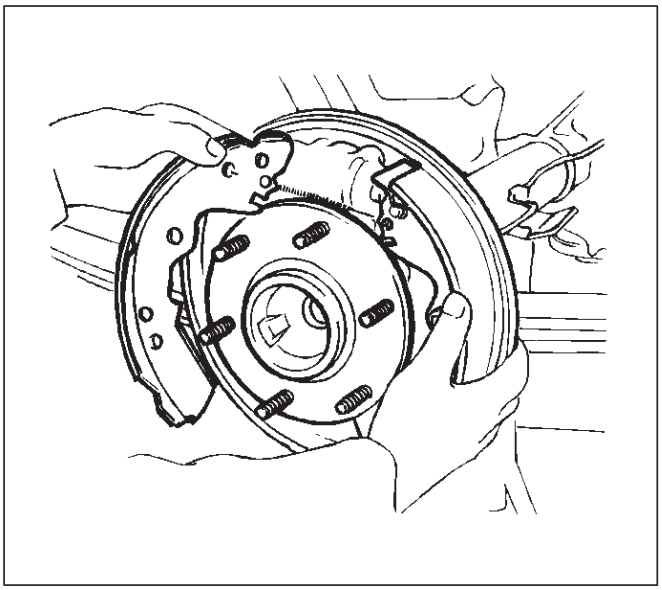
5.Remove inferior muelle de retorno (5).

6.Remove resorte de retención y tazas (4) y el pasador de sujeción (15).

conjunto ajustador 7.Retire (12)

8.Remove líder conjunto de zapata (8) con el resorte (interior) de retorno superior (9).

NOTA: No más de estirar el muelle de retorno.



305RS003

9.Remove muelle superior (interior) de retorno (9).

10.Retire resorte de retención y la taza de pasador (3) y de sujeción (16).

montaje 11. Retire Trailing zapata (7) con la palanca del freno de estacionamiento (16).

12. Retire el cable del freno de estacionamiento de la palanca del freno de estacionamiento (11).

retenedor 13.Remove (14), la arandela ondulada (13), y la palanca de freno de estacionamiento (11).

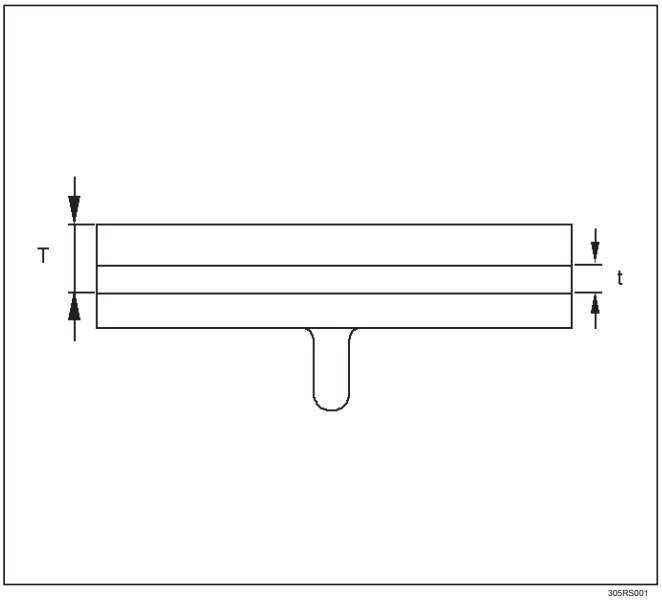
Inspección de la guarnición de freno

Compruebe los conjuntos de zapatas de desgaste mediante la eliminación de tambor de freno.

Vuelva a colocar los conjuntos de zapatas, si el espesor del forro es inferior a 1,0 mm (0,039 in).

Los conjuntos de zapatas tienen un indicador de desgaste que hace un ruido cuando los forros se desgastan a un grado donde se requiere reemplazo.

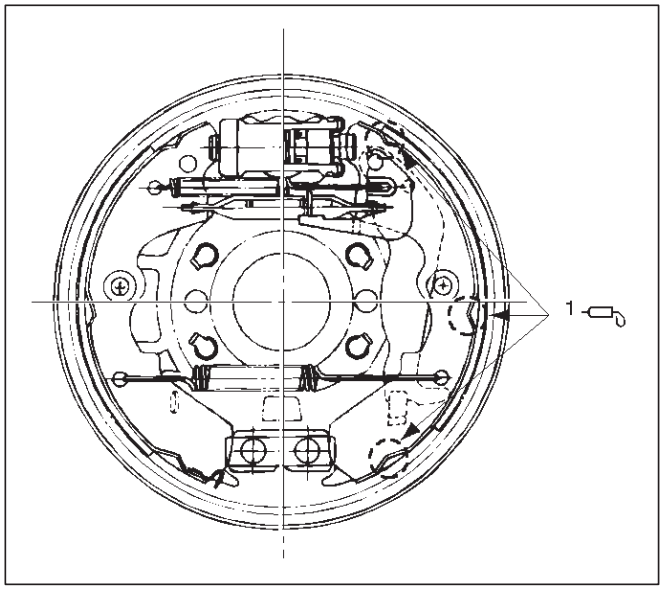
Límite mínimo: 1,0 mm (0,039 in)



305RS001

Instalación

grasa 1.Apply ligeramente a la parte posterior lugar A.



305RW002

Leyenda

(1) Lugar A (3 porciones para cada lado)

2. Instalación de palanca de freno de estacionamiento (11), la arandela ondulada (13), y el retén (14).

3. Instalar posterior conjunto de zapata (7) con la palanca del freno de estacionamiento (16).

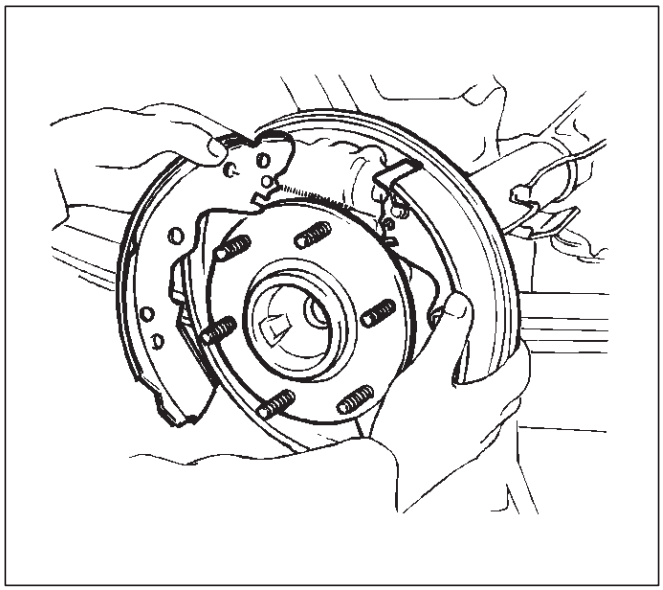
4. Instalar el cable del freno de estacionamiento a la palanca del freno de estacionamiento (11).

5. Instalar el pasador de sujeción (16) y mantenga hacia abajo del resorte y la copa (3).

6. Instalación de muelle (interior) de retorno superior (9).

7. Instalar líder conjunto de zapata (8) con el resorte (interior) de retorno superior (9).

NOTA: No más de estirar el muelle de retorno.



305RS003

8. Instalar el conjunto de ajuste (12).

9. Instalar el pasador de sujeción (15) y mantenga hacia abajo del resorte y tazas (4).

10. Instalación de muelle inferior de retorno (5). Utilice la herramienta resorte del freno.
11. Instalación de la palanca de ajuste automático (10).
12. Instalación de muelle (exterior) de retorno superior (6). Utilice la herramienta resorte del freno.
13. Instalación de tambor de freno (2).

    Ajuste los frenos, consulte la sección “Ajuste de freno de tambor” en esta sección.

14. Instalación de rueda y el neumático de montaje (1).

    Consulte “Ruedas y neumáticos” en la rueda y la sección de los Neumáticos.

Drum Ajuste del freno (4 × Modelo 2)

NOTA: Todos los frenos son autoajustables. Los frenos se ajustan mediante la intensificación repite en el pedal del freno. (Después de pisar el pedal y liberándolo, el ajustador automático trasera, en el freno trasero, produce un sonido de clic.

La misma operación debe repetirse hasta que el sonido desaparece.)

Tome los siguientes pasos después de revisión del conjunto del freno trasero.

1. Mueva la palanca del freno de estacionamiento a su posición completamente liberada.
2. Parking cable debe ser aflojado suficientemente. (Afloje la tuerca de ajuste y la tuerca de bloqueo).
3. Repita pisar el pedal del freno con firmeza, y soltarlo hasta que el sonido de clic ya no se puede oír.

   Si la diferencia entre el tambor de freno de diámetro interior y el diámetro de las zapatas de freno se ajusta para que sea de 0,5 mm, el número de veces para pisar el pedal del freno se puede reducir.

4. Quite el tambor. Mida el tambor de freno de diámetro interior y el diámetro de las zapatas de freno.

   separación de las zapatas: 0,25-0,4 mm (0,0098 a 0,0157 pulgadas)

   Si no es correcto, comprobar el sistema de frenos de auto-ajuste.

5. Rotate la tuerca de ajuste hasta que desaparece toda la holgura del cable. Establecer el ajuste de la tuerca.
6. Applying unos 30 kg (66 lb) de fuerza, tirar de la palanca del freno de estacionamiento a su posición completamente ajustar tres o cuatro veces.
7. Si el freno de estacionamiento está correctamente ajustado, el recorrido entre la posición completamente desenganchada y la posición completamente enganchada será de entre 9 y 11 muescas. Si el rango de desplazamiento no está dentro de estos límites, de nuevo repetir los pasos 1 a 5.

   Después de ajuste se ha hecho, comprobar para ver si la rueda trasera gira suavemente y sin fricción cuando se gira a mano.

Mantenimiento del tambor de freno

Cada vez que se eliminan los tambores de freno, que deben limpiarse a fondo y se inspeccionaron en busca de grietas, partituras, surcos profundos y fuera de todo el año.

Agrietada, rayada o Ranuras de tambor

Un tambor agrietada es seguro para su servicio y debe ser reemplazado.

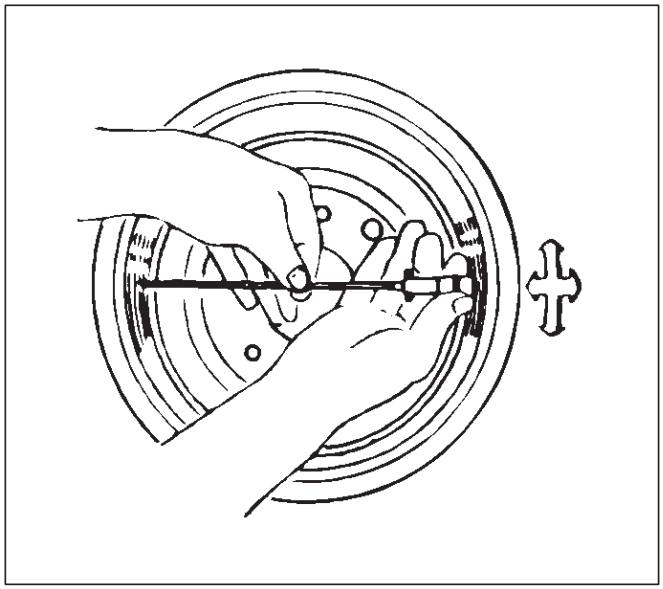
No intente soldar un tambor rota. Suavizar cualquier puntuación leves. puntuación pesada o extensa causará excesivo desgaste de los forros de freno, y que probablemente será necesario mecanizar la superficie de frenado del tambor. Si las pastillas de freno son un poco gastado y el tambor está ranurado, el tambor debe ser pulida con lija fina, pero no debe ser mecanizada. En esta etapa, la eliminación de todas las ranuras del tambor y suavizando las aristas en el revestimiento requeriría la eliminación del exceso de metal y el revestimiento. Si se deja solo, los surcos y crestas coinciden y un servicio satisfactorio se puede obtener. Si los forros de freno deben ser sustituidos, un tambor ranurado debe ser mecanizada. Un tambor ranurado, si se utiliza con un nuevo revestimiento, no sólo el desgaste del revestimiento, pero hará que sea difícil, no imposible, obtener un rendimiento de frenado eficiente.

Fuera de la Ronda de tambor

Un tambor fuera de todo el año hace que el ajuste zapata de freno precisa imposible y es probable que cause un desgaste excesivo en otras partes del mecanismo de freno debido a su acción excéntrica. Un tambor fuera de la ronda también puede causar la banda de rodadura del neumático grave e irregular desgaste, así como un pedal de freno pulsante. Cuando la superficie de frenado de un tambor de freno excede el límite de especificación de 0,15 mm (0,006 pulgadas) de fuera-de-ronda, el tambor debe ser mecanizada a cierto hasta la superficie de frenado.

Fuera de la ronda puede ser con precisión medido con un micrómetro interior equipado con barras de extensión adecuados. Cuando se mide un tambor para fuera de la ronda y el desgaste, efectuar mediciones en los bordes abiertos y cerrados de superficies máquinas y en ángulos rectos entre sí.

Máximo de ida y de-: 0,15 mm (0,006 in)



420RS034

El mecanizado del tambor

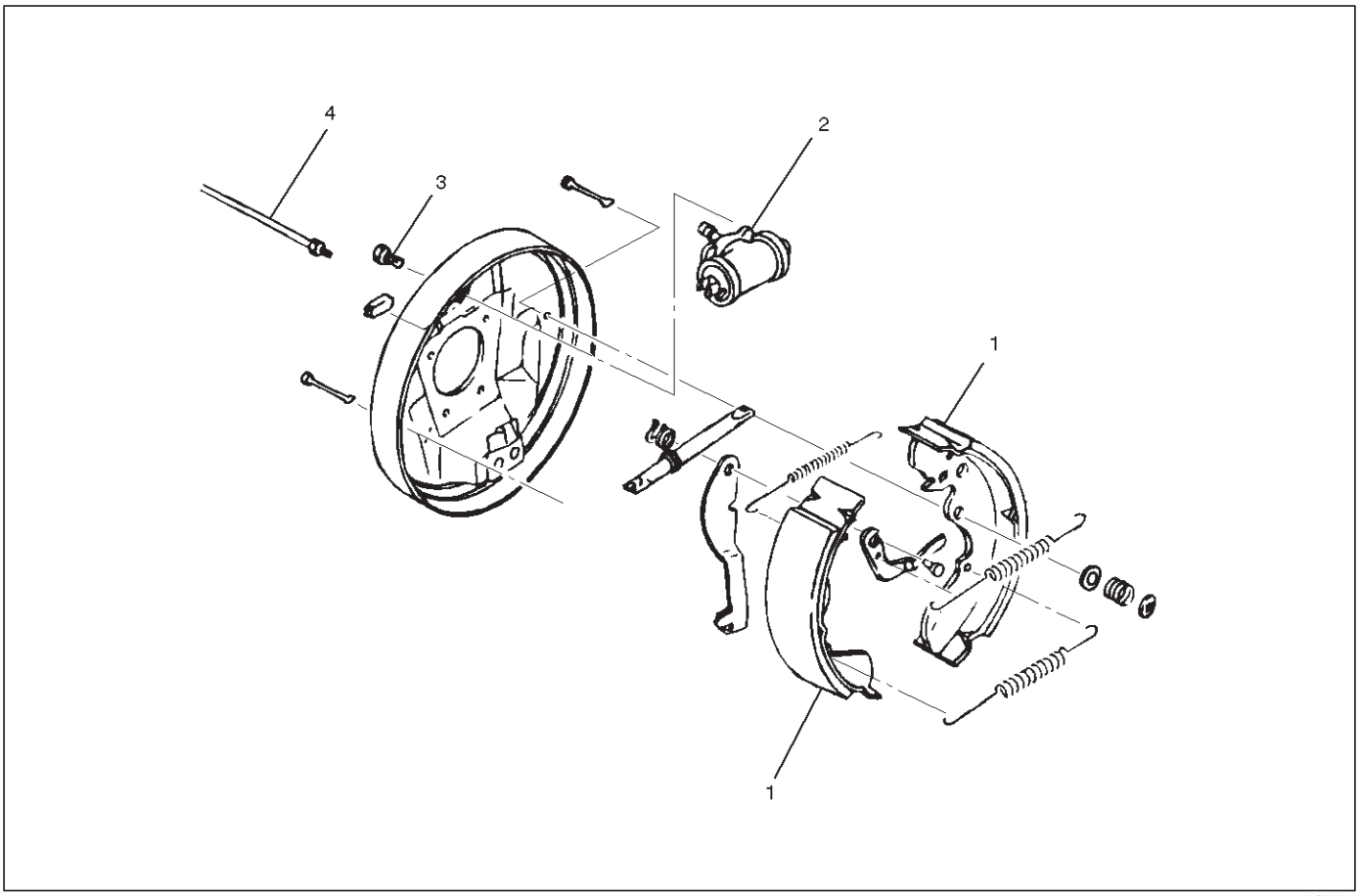
Si un tambor es a mecanizar, único metal suficiente se debe quitar para obtener una superficie de frenado verdadera, liso. Si un tambor no limpieza cuando se mecaniza a un diámetro máximo, debe ser reemplazado. La eliminación de más metal se afectar a la disipación de calor y puede causar la distorsión del tambor.

Después de la renovación del acabado, reemplazar cualquier tambor que excede un diámetro interior máximo de 296,5 mm (11.673 in). No utilice un tambor de freno que no está dentro de la especificación.

Máximo diámetro interior: 296,5 mm (11,673 pulgadas)

Conjunto de cilindro de rueda (4 × Modelo 2)

Conjunto de cilindro de rueda y las piezas asociadas



305RW003

Leyenda

(1) Los forros de freno (2) del cilindro de rueda

(3) pernos (4) de tubería de frenado

Eliminación

forros de freno 1.Retire (1).

Consulte “Forro de frenos y sus partes” en esta sección.

la tubería de frenado 2.Retire (4).

Enchufe de la abertura en la línea para prevenir la pérdida de fluido y la contaminación.

3.Retire pernos (3) y el cilindro de la rueda (2).

Instalación

1. Instalar cilindro de la rueda (2) y apretar los tornillos (3) con el par especificado.

   Par: 10 N · m (8 lb ft)

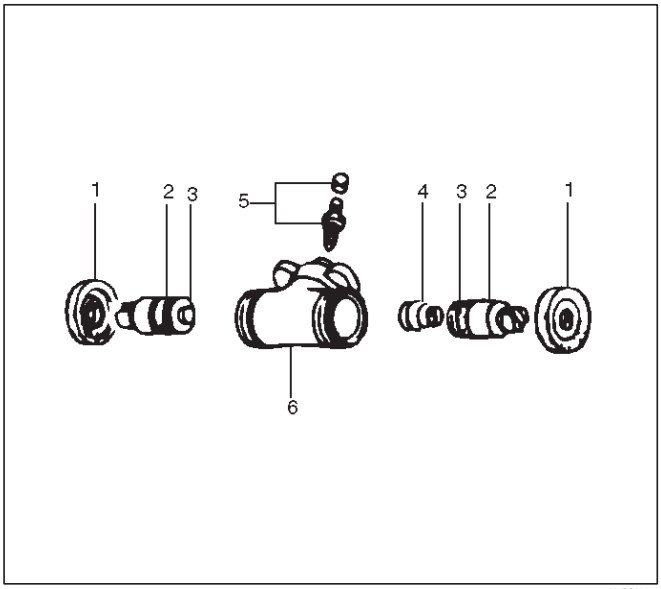
2. Instalar la tubería de frenado (4) y apretar la tuerca con el par especificado.

   Par: 16 N · m (12 lb ft)

3. Instalar los forros de freno (1).

   Consulte “freno forro de reemplazo” en esta sección. Purgar el sistema de frenos. Consulte “Freno hidráulico” en esta sección.

Ver desmontado



305RS006

Leyenda

(1) Boot
(2) montaje del pistón (3)
Copa Pistón (4) Resorte de
retorno (5) sangrador

(6) del cilindro de rueda

desmontaje

1.Retire de arranque (1) y el conjunto de pistón (2).
copa del pistón 2.Retire (3) desde el conjunto de pistón (2).
3.Retire el resorte de retorno (4) y de purga (5) de cilindro de rueda (6).

Inspección y reparación

1.Make necesario sustitución de piezas si el desgaste, daño, corrosión o cualquier otra condición anormal son aficionados a través de la inspección.
Compruebe las siguientes partes; cuerpo del cilindro Cilindro de taladro del pistón

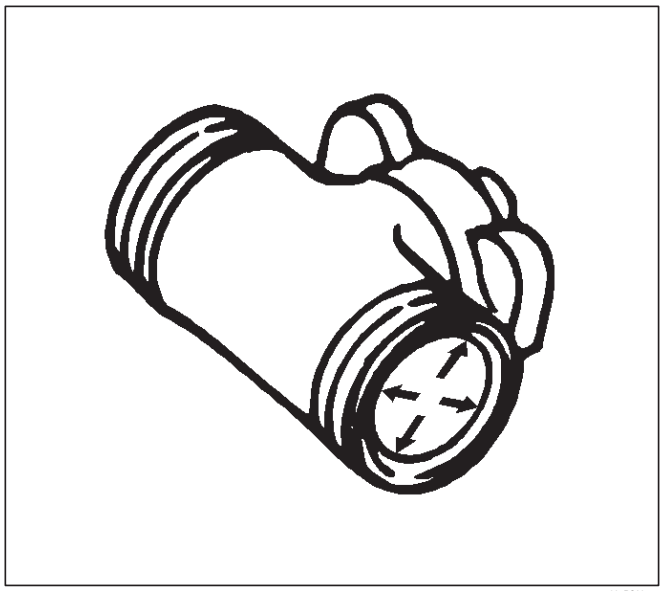
Muelle de retorno de

purga

NOTA: Reemplazar las copas de pistón y botas cada vez que el cilindro de la rueda que se examine. Descartar estas piezas de goma utilizados y reemplazar por otras nuevas.

reensamblaje

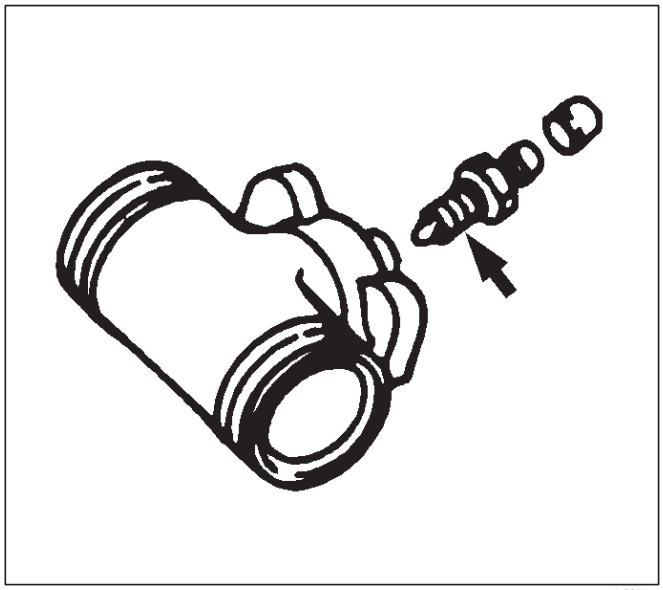
1. Lubricar el diámetro interior del cilindro con grasa caucho limpio.



305RS007

2. Instalación de purga (5) para cilindro de la rueda (6).

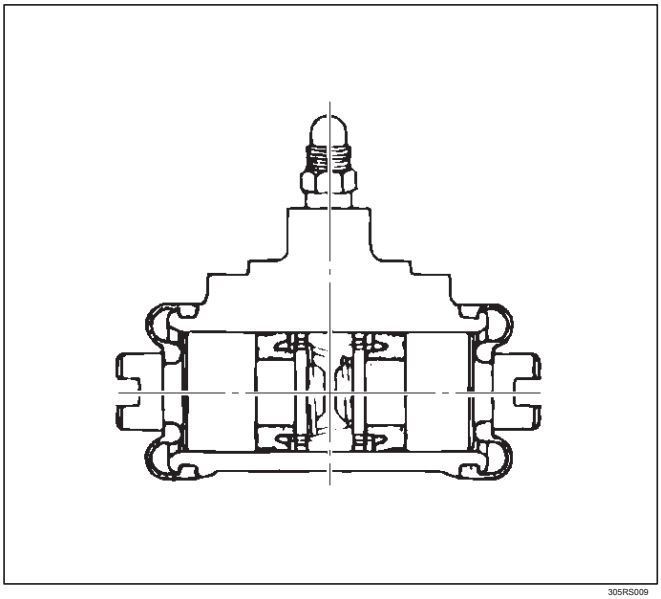
Par: 10 N · m (8 lb ft)



305RS008

3. Instalar nuevo tazas de pistón (3) en cada pistón, de manera que el extremo acampanado de las copas se convierten en el lado interno de los pistones.

Una el resorte de retorno (4) y el arranque (1) al pistón.



305RS009

4.Apply DELCO lubricante de silicona No. 5.459.912 (o equivalgmlent) para el pistón y la cara interior de las botas.

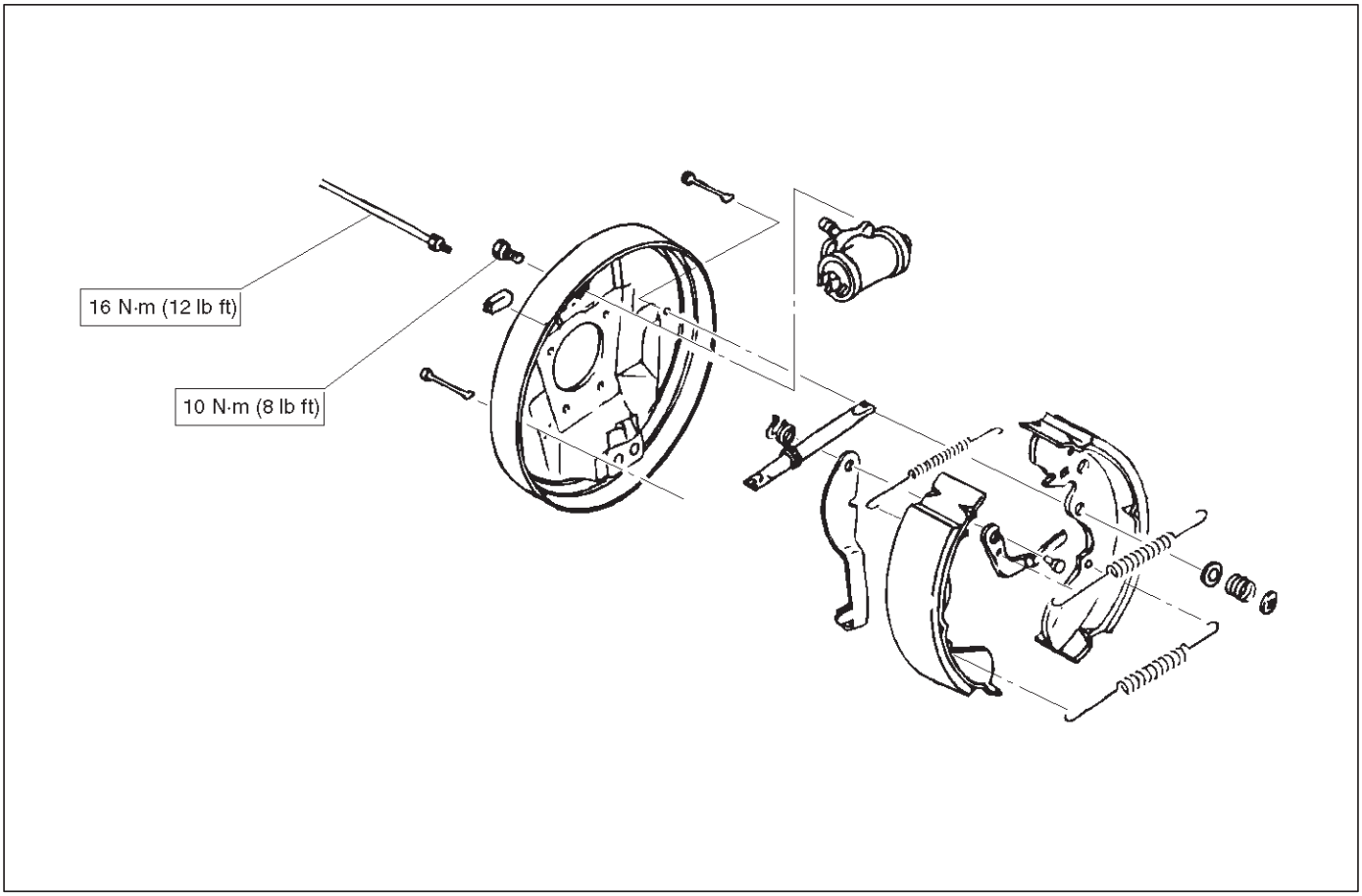
5. Instalar el conjunto de pistón (2) al cilindro de la rueda (6).

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Tipo de freno trasero de	
tambor	-Líder de arrastre, no servo
El tambor de diámetro interior	295 mm (11,6 pulgadas)
diámetro de los cilindros de rueda	22,22 mm (7/8 pulgadas)

Especificaciones de torque



E05RW010

RODEO

FRENOS

SISTEMA DE FRENO DE MANO (4 × 4 Model)

CONTENIDO

servicio de precaución 5D1-1
Descripción general 5D1-1
Operación 5D1-2
Freno de estacionamiento de palanca y cable delantero 5D1-3
Aparcamiento conjunto de la palanca de freno, y sus partes 5D1-3
Eliminación 5D1-3
Instalación 5D1-3
Aparcamiento cable de freno trasero 5D1-4
Freno de estacionamiento trasero por cable y piezas correspondientes 5D1-4
Eliminación 5D1-5
Instalación 5D1-5
Inspección y reparación 5D1-6
Ajuste del freno de estacionamiento 5D1-6
Los datos y características principales 5D1-7

servicio de precaución

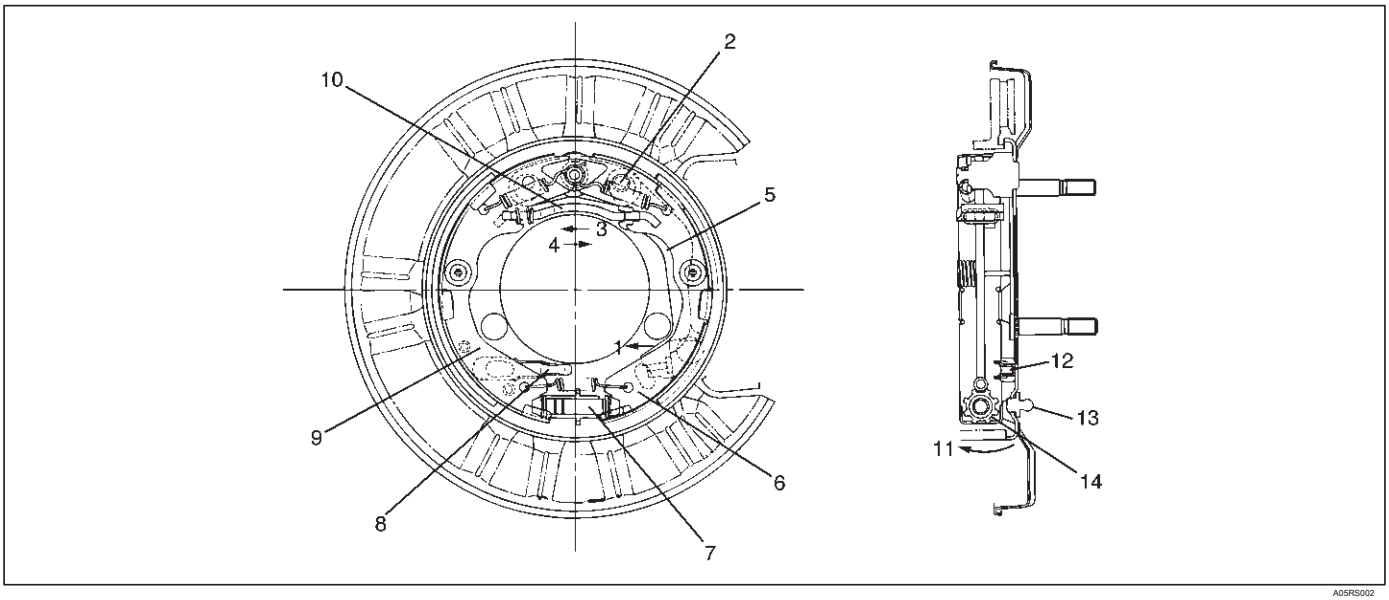
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o elementos de fijación interfaces de conjuntos. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y puede dañar los elementos de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

Tirando de la palanca del freno de mano se ponga el freno de estacionamiento. Por medio de un bloqueo de tipo de trinquete, la palanca puede ser mantenido en esa posición hasta que se libera. La posición de la palanca se transmite a través de sistemas de cable / palanca para las ruedas traseras. Estas piezas están diseñadas para obtener suficiente fuerza de frenado, incluso cuando se estaciona en las pendientes. Cuando se ajusta el freno de estacionamiento, o cuando el interruptor de encendido está en la posición “ON”, la luz de advertencia de frenos se enciende. El freno de estacionamiento de la rueda trasera es un freno de duo-servo (mecánica dentro de tipo de expansión) construida en el freno de disco trasero. Ajuste del freno de estacionamiento se hace a través del agujero de ajuste (taladrado a través placa posterior). Freno de estacionamiento recorrido de la palanca se debe ajustar a 6-8 muescas. Consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.

Operación

Cuando se tira en la dirección “A”, la palanca de aparcamiento presiona la zapata secundaria contra el tambor de freno con la palanca / zapata de unión “B” como punto de apoyo y empuja el puntal en la dirección “C”. El puntal, a su vez, presiona la zapata primaria contra el tambor de freno. contrafuerza “D” a la zapata primaria se transmite de nuevo a la zapata secundaria a través del punto de apoyo “B”. Los contactos de calzado secundarias del tambor produciendo de este modo el efecto de frenado. Despeje que puede resultar de revestimiento zapata de freno de estacionamiento desgastado se puede ajustar girando el tornillo de ajuste. Consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.



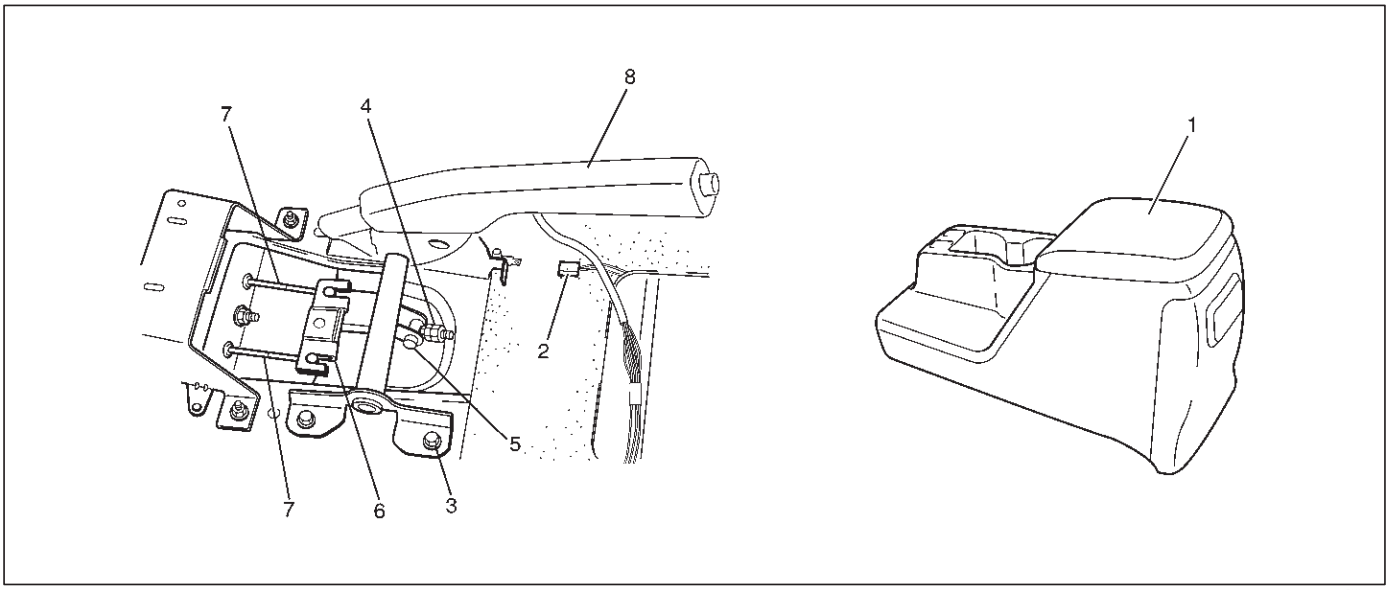
A05RS002

Leyenda

(1) Dirección “A”
(2) Palanca / zapata de unión “B” como punto de apoyo (3) Dirección “C” (4) Counter Force “D” (5) de palanca (6) del zapato secundaria (7) Tornillo de ajuste Notch
(8) Parking Guía de cables (9) Shoe primaria (10) Strut
(11) La dirección de despliegue del zapato (12) Aparcamiento Guía del cable del freno (13) Ajuste del orificio del tapón (14) Tornillo de ajuste Notch

Freno de estacionamiento de palanca y cable delantero

Aparcamiento conjunto de la palanca de freno, y sus partes



311RW008

Leyenda

(1) consola trasera (2) del interruptor de conexión (3) Perno

(4) Ajuste de la tuerca y tuerca de seguridad

(5) Muñón Pin (6) del ecualizador (7) Cable del freno de estacionamiento trasero (8) del freno de estacionamiento Palanca

Eliminación

consola trasera 1.Retire (1).

Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

2. Desconecte el conector del interruptor (2).

perno 3.Retire (3).

4.Remove ajustar la tuerca y la contratuerca (4).

5.Pull cabo ecualizador (6) de pasador de muñón (5).

6.Disconnect pasador de muñón (5) de la palanca del freno de estacionamiento (8).

7.Desconecte cable de freno de estacionamiento trasero (7).

Instalación

1.Apply grasa (BESCO L-2 o equivalente) a la parte de conexión del cable posterior (7) y el ecualizador (6).

2.connect cable de freno de estacionamiento trasero (7) al ecualizador

3. Instalar el pasador de muñón (5) a la palanca de freno de mano (8).

4. Insertar ecualizador (6) en pasador de muñón (5) y apretar ajustar la tuerca y la tuerca de fijación (4).

Para ajustar la palanca de freno de mano, consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.

Tuerca de bloqueo de par: 13 N · m (113 lb in)

5. Apretar el freno de estacionamiento perno de fijación de palanca (3) con el par especificado.

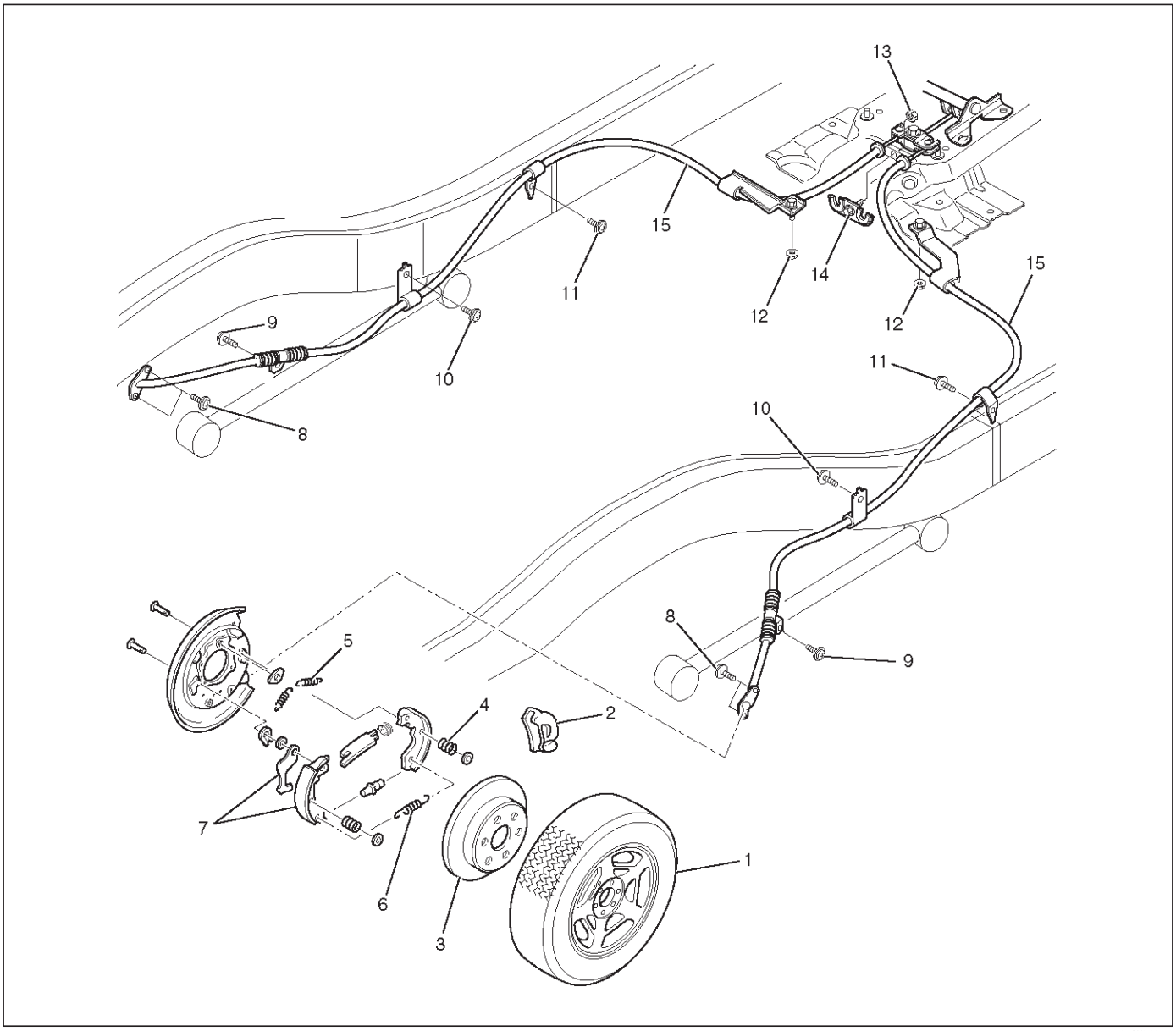
Par: 15 N · m (11 lb ft)

Conector del interruptor de 6.Connect (2).

7. Instalar consola trasera (1). Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

Aparcamiento cable de freno trasero

Freno de estacionamiento trasero por cable y piezas correspondientes



311RY00004

Leyenda

(1) Ruedas (2) conjunto de la pinza (3) del rotor (tambor) (4) (5) Alto Retorno (6) Baja Retorno (7) conjunto de zapata trasera Resorte de sujeción del resorte

(8) Cable perno de fijación (9) Perno (10) Perno

(11) Perno (sólo el tiempo de ruedas Modelo Base) (12) de la tuerca (13) de la tuerca (14) de retención (15) del cable trasero

Eliminación

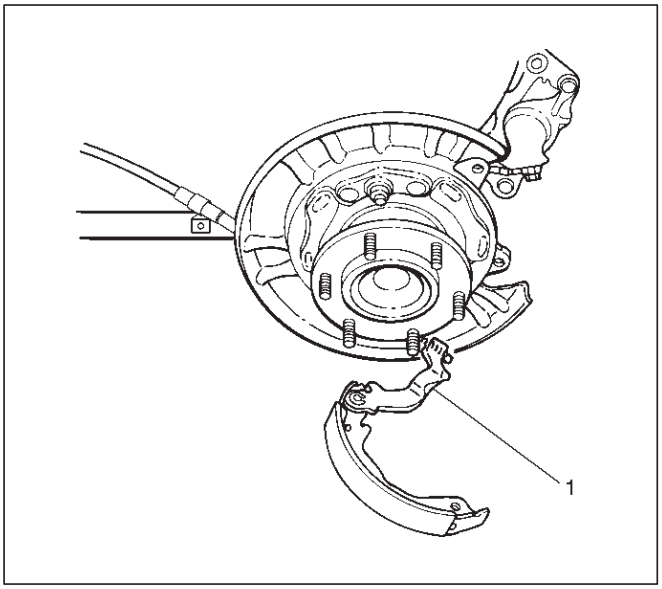
ruedas traseras 1.Retire (1).

2.Retire 2 pernos para quitar el conjunto de la pinza (2) de la abrazadera de soporte. Consulte “frenos de disco traseros” en la sección de alimentación asistida Sistema de frenos. Temporalmente colgar la pinza con alambre etc.

rotor 3.Retire (tambor) (3).

4.Remove de sujeción de muelle (4), el muelle superior de retorno (5) e inferior muelle de retorno (6).

eliminar 5.Previously el cable trasero de la palanca de freno de estacionamiento, a continuación, extraer el conjunto de zapata de freno (7).



308RW004

Leyenda

(1) de la palanca del freno de estacionamiento

6.Remove cable perno de fijación (8) y el perno (9) (10) (11).

tuerca 7.Retire (12).

tuerca 8.Remove (13) y el retén (14).

cable trasera 9.Remove (15).

Instalación

grasa 1.Apply (BESCO L-2 o equivalente) a la parte de conexión del cable posterior y ecualizador. Instalar cable posterior (15).

2. Instalación de retención (14).

Apretar la tuerca (13) con el par especificado.

Torque: 41N · m (30 libras ft)

3. Apretar la tuerca (12) con el par especificado.

Torque: 15N · m (11 libras ft)

4. Apretar el perno (11) (10) (9) con el par especificado.

Par: 6,5 N · m (en 57lb)

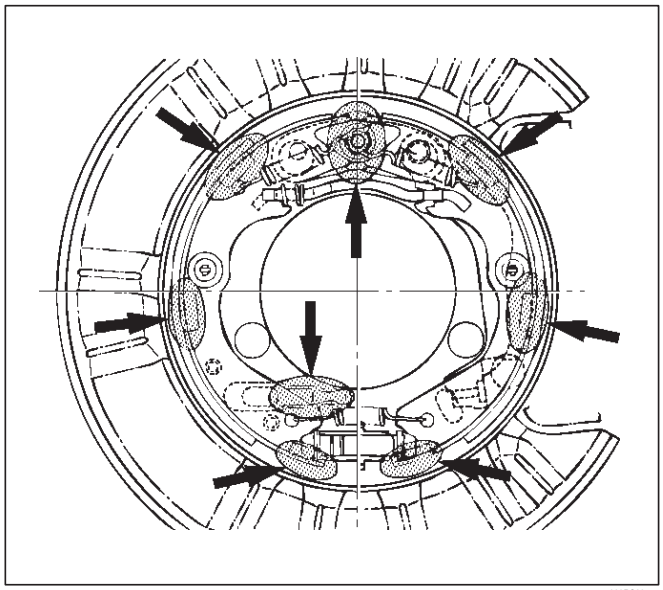
Para ajustar el freno de mano, consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.

5. Apretar el perno de fijación del cable (8) a la especificada

Par: 6,5 N · m (en 57lb)

6. Instalar el conjunto de la zapata (7).

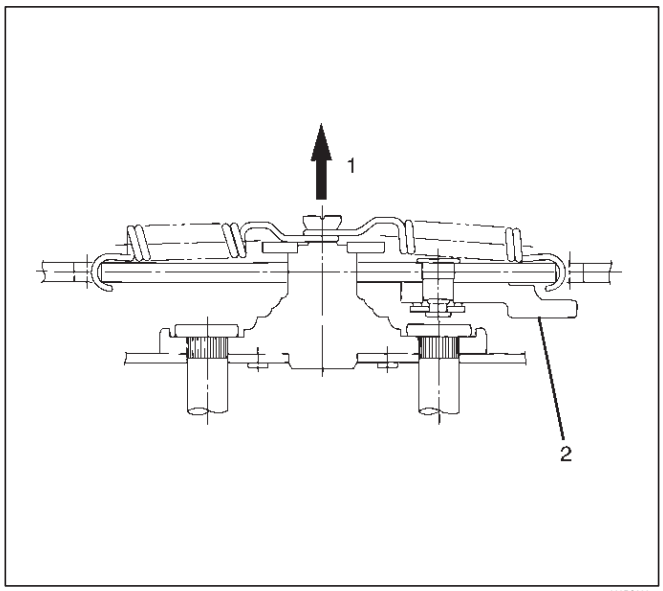
Después de la instalación del conjunto de zapata y cable, aplicar grasa especial (incluido en el kit de reparación) a las siguientes porciones indicadas en la figura.



308RS005

7. Instalar inferior muelle de retorno (6) y el muelle de retorno superior (5).

El muelle de retorno lado de la palanca del freno de estacionamiento (lado secundario) debe estar instalado en el lado exterior del resorte de retorno del lado primario.



308RS003

Leyenda

(1) lateral exterior (2) Palanca

Aparcamiento

8. Instalar la celebración de resorte (4).

9. Instalación de rotor (tambor) (3).

10. Instalación de conjunto de la pinza (2).

11. Instalar las ruedas traseras (1).

5D1-6 freno de estacionamiento (4x4 Modelo)

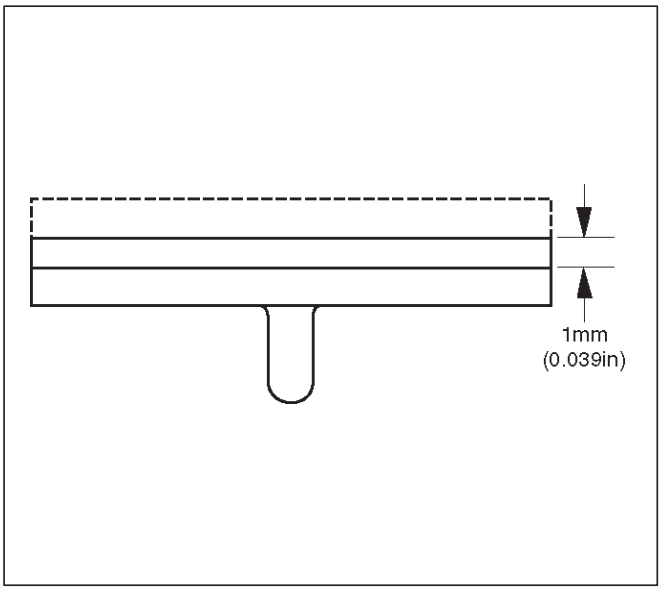
Inspección y reparación del freno de

estacionamiento Inspección de la guarnición

Compruebe los conjuntos de zapatas de desgaste mediante la eliminación del tambor de freno.

Vuelva a colocar los conjuntos de zapatas si el espesor del forro es de menos de 1,0 mm (0,039 in).

Límite mínimo: 1,0 m (0,039 in)



Estacionamiento del rotor del freno (tambor) Inspección

Consulte “frenos de disco traseros” en la sección Sistema de frenos Power-Assisted de procedimiento de inspección del rotor (tambor).

Ajuste del freno de estacionamiento

1. Antes de ajuste de carrera de la palanca, ajuste rotor hueco trasero zapata de freno / (tambor). Realizar este procedimiento con aflojar la tuerca de ajuste de la palanca del freno de mano.
2. Retire el tapón del orificio de ajuste (caucho) y girar el ajuste zapato tornillo hacia abajo con un pequeño destornillador de manera que los zapatos se expandirán hasta que entran en estrecho contacto con el rotor. (Bajar la muesca tornillo de ajuste por muesca hasta que el rotor no se enciende.)
3. Girar el tornillo de ajuste en la dirección opuesta (hacia arriba) hasta que el rotor se puede girar a la ligera. Número estándar de muescas para girar hacia arriba: 7 o 8 girar el rotor y asegúrese de que no hay arrastre del freno.
4. Después de la / rotor (tambor) brecha trasera zapata de freno se ha ajustado, realice el ajuste del cable del freno de estacionamiento.
5. Girar la tuerca de ajuste de modo que la palanca de freno de estacionamiento se desplaza 6-8 muescas cuando se tira hacia arriba con una fuerza de 30 kg (66 lb).
6. Make de que no hay arrastre del freno. A continuación, apriete la tuerca de bloqueo de cable

Par: 13 N · m (113 lb en)

7. Cuando efecto de frenado pobres, posiblemente como resultado de insuficiente robo se hace sentir, o justo después de la sustitución de la zapata de freno de estacionamiento, asegúrese de realizar robo de la siguiente manera:

8. delantera 50 km / h (30 mph) × 400 m (aproximadamente 30 segundos) con una fuerza de tracción de palanca de 15 kg (33 lb).

9.Backward 10 kmh (6 mph) × 50 m (aproximadamente 18 segundos) con una fuerza de tracción de palanca de 15 kg (33 lb). NOTA: Break-en los procedimientos deben realizarse en condiciones de seguridad y las normas de tráfico.

Si el efecto de frenado sigue siendo pobre después de la ruptura de arriba, esperar un tiempo hasta que la zapata del freno de estacionamiento se enfría y repetir los procedimientos y 8. 9. señaló anteriormente.

Al término de robo, inspeccionar estacionamiento recorrido de la palanca del freno, y si la palanca no está comprendido en el número especificado de muescas cuando se tira hacia arriba, vuelva a ajustar.

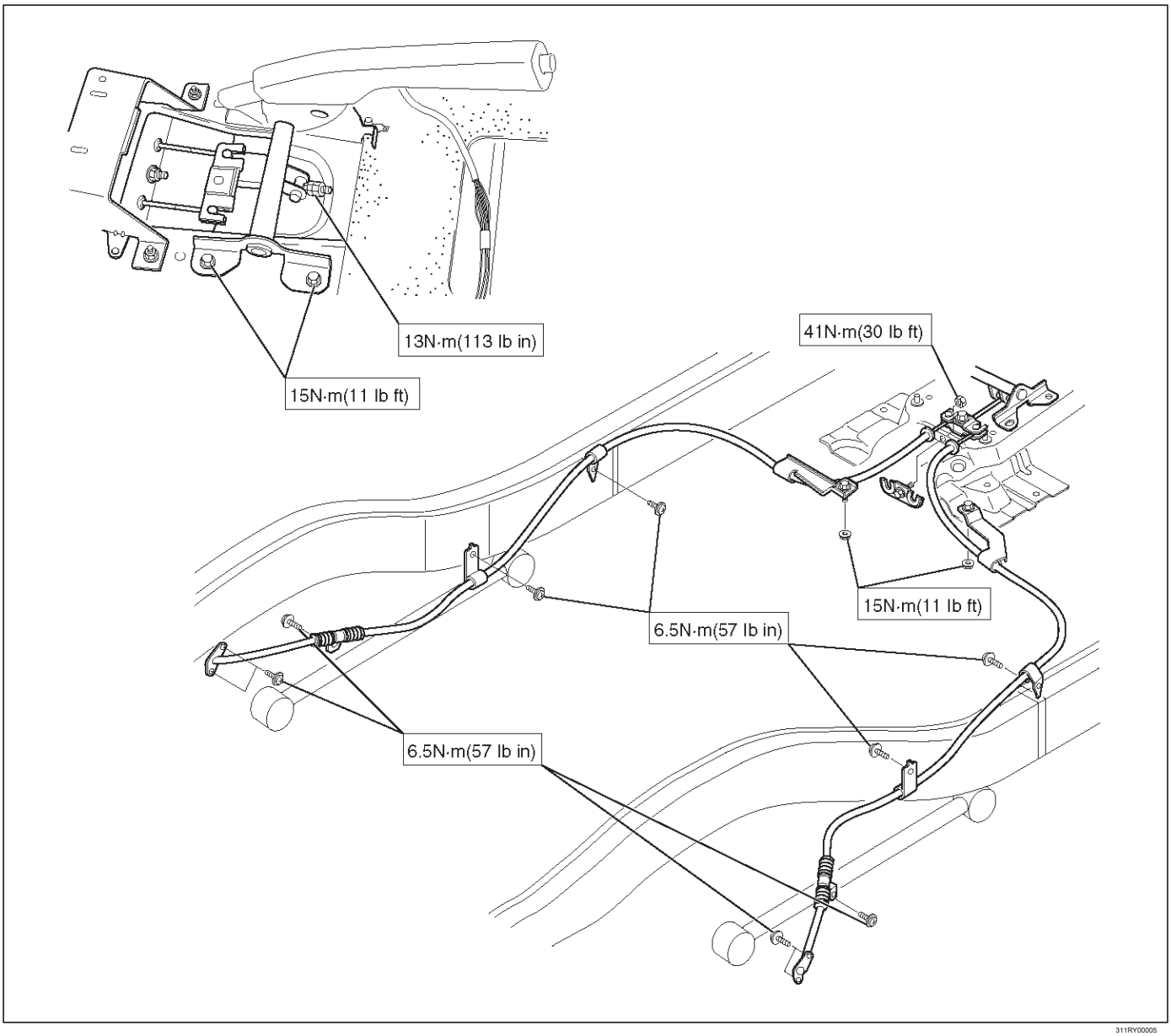
El exceso de robo puede causar un desgaste prematuro del revestimiento del freno de estacionamiento.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

	Modelo
Tipo	Duo-servo
El tambor de diámetro interior	210 mm (8.27 pulgadas)
Aparcamiento recorrido de la palanca del freno	6-8 muescas Cuando se tira con una fuerza de 30 kg (66 lb)

Especificaciones de torque



311RY00005

RODEO

FRENOS

SISTEMA DE FRENO DE MANO (4 × Modelo 2)

CONTENIDO

servicio de precaución 5D2-1
Descripción general 5D2-1
Freno de estacionamiento Palanca 5D2-2
Aparcamiento conjunto de la palanca de freno, y sus partes 5D2-2
Eliminación 5D2-2
Instalación 5D2-2
Aparcamiento cable de freno trasero 5D2-3
Freno de estacionamiento trasero por cable y piezas correspondientes 5D2-3
Eliminación 5D2-4
Instalación 5D2-4
Ajuste del freno de estacionamiento 5D2-4
Los datos y características principales 5D2-5

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

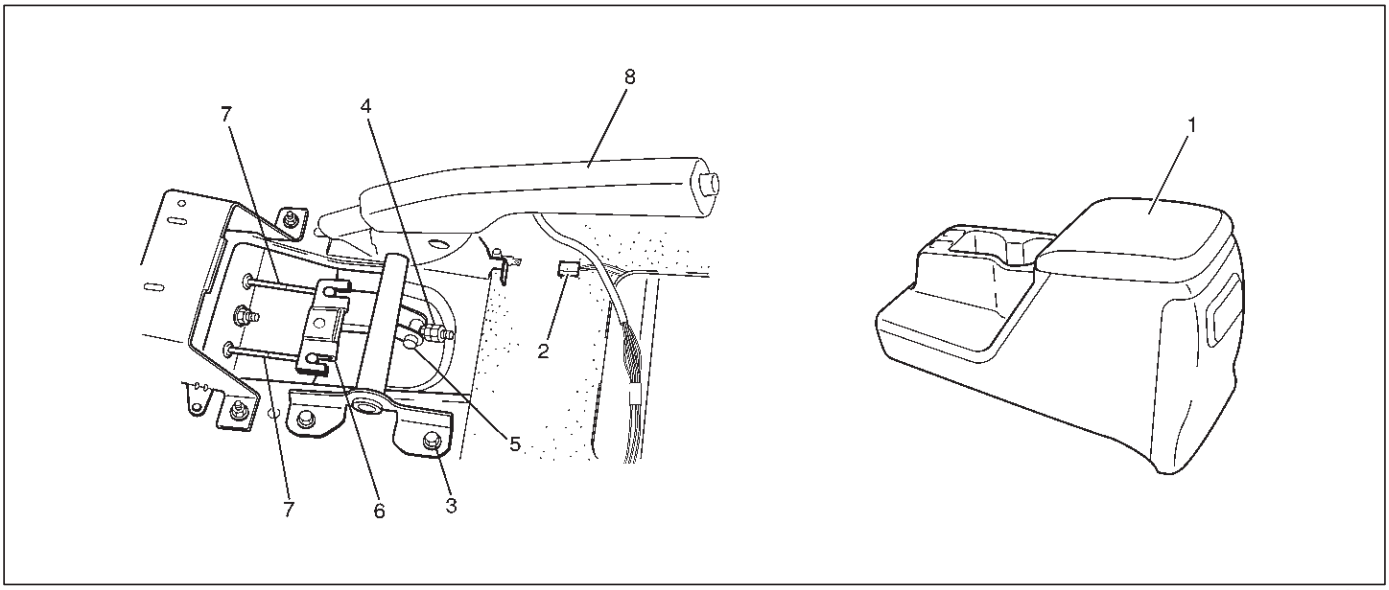
Descripción general

Tirando de la palanca del freno de mano se ponga el freno de estacionamiento. Por medio de un bloqueo de tipo de trinquete, la palanca puede ser mantenido en esa posición hasta que se libera. La posición de la palanca se transmite a través de sistemas de cable / palanca para las ruedas traseras. Estas piezas están diseñadas para obtener suficiente fuerza de frenado, incluso cuando se estaciona en las pendientes. Cuando se ajusta el freno de estacionamiento, o cuando el interruptor de encendido está en la posición “ON”, la luz de advertencia de frenos se enciende. El freno de estacionamiento de la rueda trasera es un freno de líder / salida (mecánico

tipo de expansión en el interior). Freno de mano el ajuste se realiza a través del agujero de ajuste (taladrado a través placa posterior). Freno de estacionamiento recorrido de la palanca se debe ajustar a 6 muescas. Consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.

Freno de estacionamiento Palanca

Aparcamiento conjunto de la palanca de freno, y sus partes



311RW008

Leyenda

(1) consola trasera (2) del interruptor de conexión (3) Perno

(4) Ajuste de la tuerca y tuerca de seguridad

(5) Muñón Pin (6) del ecualizador (7) Cable del freno de estacionamiento trasero (8) del freno de estacionamiento Palanca

Eliminación

consola trasera 1.Retire (1).

Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

2. Desconecte el conector del interruptor (2).

perno 3.Retire (3).

4.Remove ajustar la tuerca y la contratuerca (4).

5.Pull cabo ecualizador (6) de pasador de muñón (5).

6.Disconnect pasador de muñón (5) de palanca de freno de estacionamiento (8).

7.Desconecte cable de freno de estacionamiento trasero (7).

Instalación

1.Apply grasa (BESCO L-2 o equivalente) a la parte de conexión del cable posterior (7) y el ecualizador (8).

2.Connect cable trasera freno de estacionamiento (7) para ecualizador (6).

3. Instalar el pasador de muñón (5) a la palanca de freno de mano (8).

4. Insertar ecualizador (6) en pasador de muñón (5) y apretar ajustar la tuerca y la tuerca de fijación (4).

Para ajustar la palanca de freno de mano, consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.

Tuerca de bloqueo de par: 13 N · m (113 lb in)

5. Apriete aparcamiento perno de fijación de palanca (3) con el par especificado.

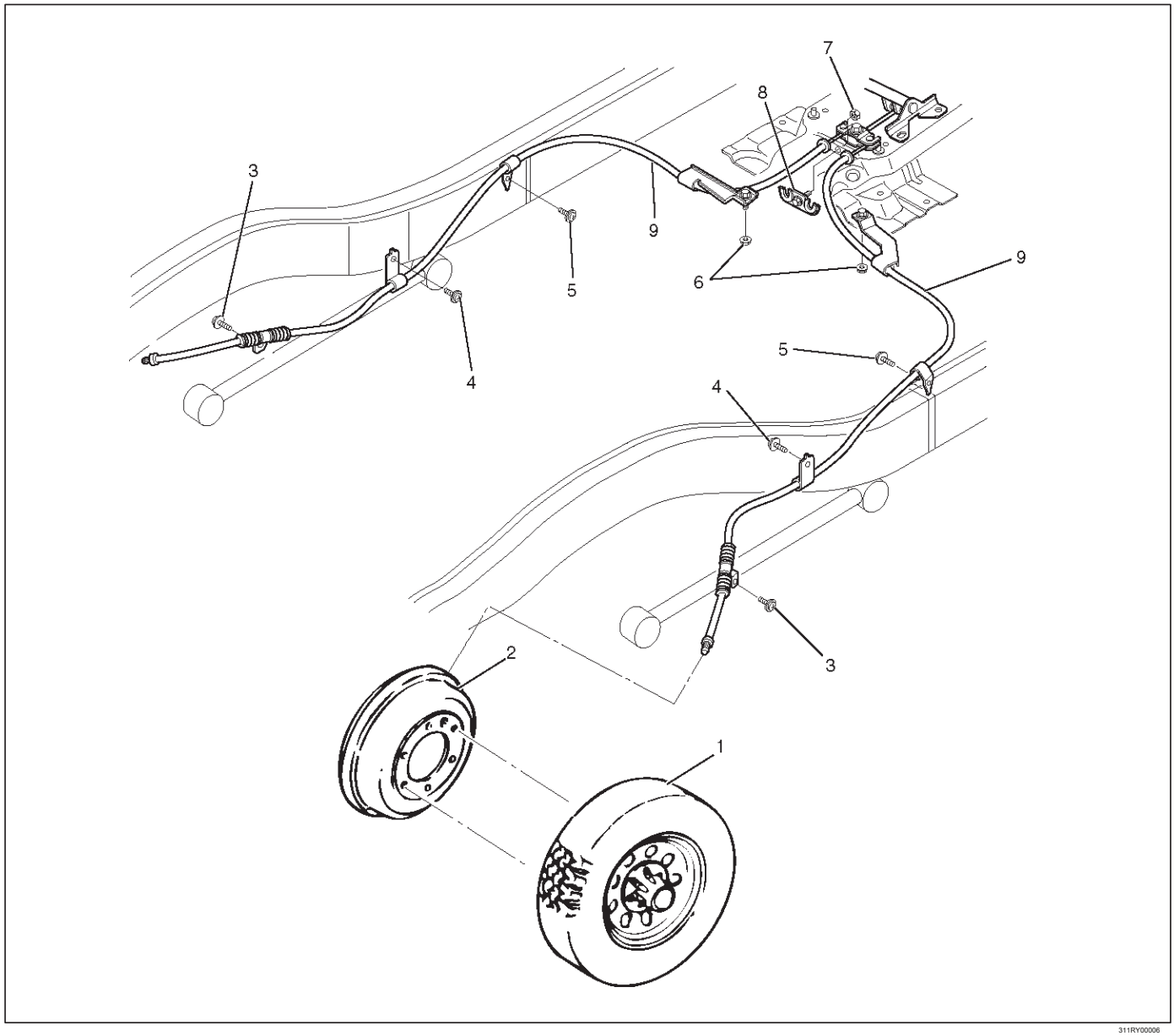
Par: 15 N · m (11 lb ft)

Conector del interruptor de 6.Connect (2).

7. Instalar consola trasera (1). Consulte la sección de cuerpo y accesorios.

Aparcamiento cable de freno trasero

Freno de estacionamiento trasero por cable y piezas correspondientes



311RY00006

Leyenda

(1) ruedas traseras (2) Tambores
(3) Clip y tornillo (4) Clip y tornillo
(5) Clip y tornillo (sólo el tiempo de ruedas Modelo Base) (6) de la tuerca (7) de la tuerca (8) de retención (9) Cable trasero

Eliminación

1.Retire ruedas traseras (1) y tambores (2).

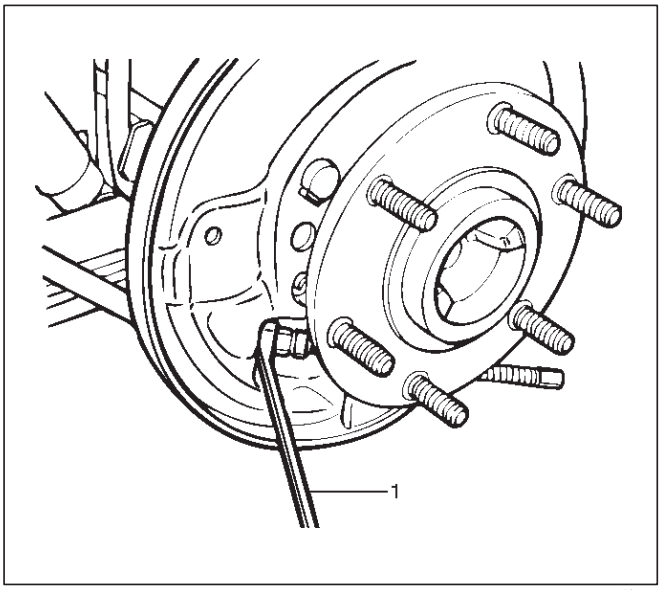
2.Retire perno (3) (4) (5).

tuerca 3.Retire (6).

4.Remove tuerca (7) y el retén (8).

conjuntos de zapatas de freno traseras 5.Remove. Consulte “forros de freno, y sus partes” en la sección de alimentación asistida Sistema de frenos.

6.Use compensar llave de caja (13 mm hex.) Para comprimir los dientes de cierre en el cable, a continuación, quitar el cable posterior (9) de la placa de respaldo.



311RS012

Leyenda

(1) Offset Box Llave

Instalación

1. Instalación de cable posterior (9).
2. Instalación de retención (8).
3. Apretar la tuerca (7) con el par especificado.

   Par: 41 N · m (30 lb ft)

   Para ajustar el freno de mano, consulte “Ajuste del freno estacionamiento” en esta sección.
4. Apretar la tuerca (6) con el par especificado.

   Par: 15 N · m (11 lb ft)
5. Apretar el tornillo (5) (4) (3) con el par especificado.

   Par: 6,5 N · m (57 lb in)
6. Instalar tambores traseros (2) y ruedas (1).

Ajuste del freno de estacionamiento

NOTA: Todos los frenos son autoajustables. Los frenos se ajustan mediante la intensificación repite en el pedal del freno. (Después de pisar el pedal y liberándolo, el auto-ajuste posterior, en el freno trasero, produce un sonido de clic. La misma operación se debe repetir l unti desaparece el sonido.)

Tome los siguientes pasos después de revisión del conjunto del freno trasero.

1. Mueva la palanca del freno de mano a su posición completamente liberada.

2.Parking cable debe ser aflojado suficientemente. (Afloje la tuerca de ajuste y la tuerca de seguridad.).

3.Repita pisar el pedal del freno con firmeza, y soltarlo hasta que el sonido de clic ya no se puede oír.

Si la diferencia entre el tambor de freno de diámetro interior y el diámetro de las zapatas de freno se ajusta para que sea 0,5 mm, el número de veces para pisar el pedal del freno se puede reducir.

4.Quite el tambor. Mida el tambor de freno de diámetro interior y el diámetro de las zapatas de freno.

separación de las zapatas: 0,25 mm a 0,40 mm (0,0098

en a 0,0157 in)

Si no es correcto, comprobar el sistema de frenos de auto-ajuste.

5.Rotate la tuerca de la palanca del freno de mano ajuste hasta que desaparece toda la holgura del cable. Establecer el ajuste de la tuerca.

6.Applying unos 30 kg (66 lb) de fuerza, tire de la palanca de freno de estacionamiento a su posición completamente ajustar tres o cuatro veces.

7. Si el freno de estacionamiento está correctamente ajustado, el recorrido entre la posición completamente desenganchada y la posición completamente enganchada habrá 6 muescas. Si el rango de desplazamiento no está dentro de estos límites, repetir los pasos 1 a 5 de nuevo.

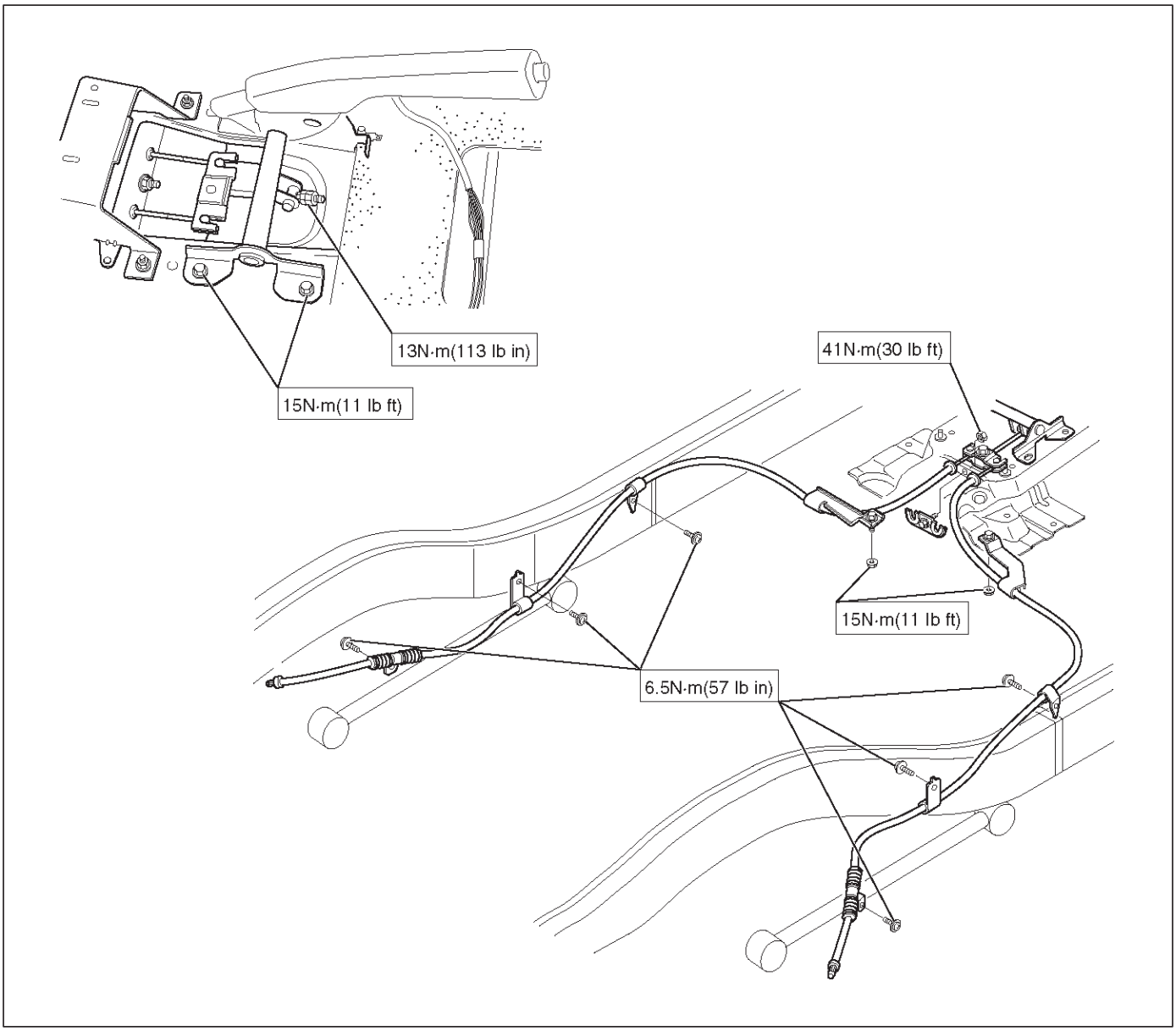
Después de ajuste se ha hecho, comprobar para ver si la rueda trasera gira suavemente y sin fricción cuando se gira a mano.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

	Modelo
Tipo	Líder-trailing
El tambor de diámetro interior	295 mm (11,6 pulgadas)
Aparcamiento recorrido de la palanca del freno	6-8 muescas Cuando se tira con una fuerza de 30 kg (66 lb)

Especificaciones de torque



311RY00007

RODEO

MOTOR

CONTENIDO

motor mecánico 6A-1
Refrigeración del motor 6B-1
combustible del motor 6C-1
motor eléctrico 6D1-1
Sistema de encendido 6D2-1
Sistema de arranque y carga 6D3-1
Facilidad de conducción y emisiones 6E1-1
El escape del motor 6F-1
Lubricación del motor 6G-1
Sistema de control de velocidad del motor 6H-1
Inducción 6J-1

MECANICA DEL MOTOR (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6A-2
Descripción general 6A-2
El diagnóstico del motor 6A-3
Cubierta de tapa de cilindro 6A-16
Eliminación 6A-16
Instalación 6A-17
Colector de escape 6A-18
Eliminación 6A-18
Instalación 6A-18
la polea del cigüeñal 6A-19
Eliminación 6A-19
Instalación 6A-19
colector de admisión 6A-20
Eliminación 6A-20
Instalación 6A-21
Conjunto de culata 6A-22
Eliminación 6A-22
Instalación 6A-24
de correas dentadas. 6A-28
Eliminación 6A-28
Instalación 6A-29
Árbol de levas 6A-32
Eliminación 6A-32
Instalación 6A-33
Ensamblaje del motor 6A-35
Eliminación 6A-36
Instalación 6A-37
Cabeza de cilindro 6A-39
Culata y piezas correspondientes 6A-39
desmontaje 6A-39
Inspección y reparación 6A-40
reensamblaje 6A-41
Válvula de resorte, la válvula, la guía de válvulas 6A-42
Válvula de resorte, la válvula, la guía de válvulas y piezas correspondientes 6A-42
desmontaje 6A-42
Inspección y reparación 6A-43
reensamblaje 6A-44
Árbol de levas 6A-45
Árbol de levas y piezas correspondientes 6A-45
desmontaje 6A-45
reensamblaje 6A-46
Cigüeñal 6A-47
Cigüeñal y sus partes 6A-47
desmontaje 6A-47
Inspección y reparación 6A-48
Inspección y reparación 6A-49
reensamblaje 6A-50
Pistón y la biela 6A-53
Pistón, biela y Piezas Asociados 6A-53
desmontaje 6A-53
Inspección y reparación 6A-54
reensamblaje 6A-56
Bloque cilíndrico 6A-57
Bloque de cilindros y piezas correspondientes 6A-57
desmontaje 6A-58
Inspección y reparación 6A-58
reensamblaje 6A-59
Cubierta de tapa de cilindro 6A-60
piezas tapa de la culata y Asociados 6A-60
Eliminación 6A-61
Instalación 6A-61
Conjunto de unidad de equilibrio 6A-63
Equilibrar piezas asociadas Unidad de Montaje . 6A-63
desmontaje 6A-64
Ajuste 6A-64
reensamblaje 6A-66
Los datos y características principales 6A-68
Herramientas especiales. 6A-73

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general Motor

Limpieza y cuidado

Un motor de automóvil es una combinación de muchos mecanizar, mate, pulido y bañadas superficies con tolerancias que se miden en las milésimas de milímetro (diez milésimas de pulgada). Por consiguiente, cuando se limpian las partes internas del motor, el cuidado y la limpieza son importantes. A lo largo de esta sección, se debe entender que la limpieza y la protección de las superficies mecanizadas y las zonas de fricción adecuada es parte del procedimiento de reparación. Esto se considera un taller de práctica estándar, incluso si no se indica específicamente.

Un revestimiento liberal de aceite de motor se debe aplicar a todas las zonas de fricción durante el montaje para proteger y lubricar las superficies de operación inicial.

Siempre que los componentes del tren de válvulas, pistones, aros de pistón, bielas, cojinetes de biela, y los cojinetes del cigüeñal se eliminan para el servicio, deben ser retenidos en orden.

En el momento de la instalación, que deben ser instalados en los mismos lugares y con las mismas superficies de contacto como cuando se retiran.

cables de la batería deben desconectarse antes de cualquier trabajo importante se lleva a cabo en el motor. No desconectar los cables puede causar daños en el mazo de cables u otros componentes eléctricos.

Los cuatro cilindros de este motor están identificados por números; los cilindros 1, 2, 3 y 4, como contados a partir de la polea del cigüeñal.

Información general sobre el servicio del motor

La siguiente información sobre el servicio del motor debe tenerse muy en cuenta, ya que es importante en la prevención de daños y contribuir al rendimiento del motor fiable:

Al subir o apoyar el motor por cualquier razón, no utilice un gato debajo del cárter de aceite. Debido a la pequeña holgura entre el cárter de aceite y el filtro de la bomba de aceite, pajas contra el cárter de aceite puede causar daños en la unidad de recogida de aceite. El sistema eléctrico de 12 voltios es capaz de circuitos perjudiciales. Al realizar cualquier trabajo en el que posiblemente podrían estar conectados a tierra los terminales eléctricos, el cable de tierra de la batería debe ser desconectada de la batería.

En cualquier momento se retira el conducto de aire o un aire más limpio de admisión, la abertura de entrada debe ser cubierto. Esto protegerá contra la entrada accidental de exterior material en el cilindro que podría causar grandes daños cuando se arranca el motor.

Bloque cilíndrico

El bloque de cilindros está hecho de hierro fundido. El cigüeñal está soportado por cinco cojinetes. La tapa de cojinete está hecha de hierro fundido nodular.

Cabeza de cilindro

La culata está hecha de fundición de aleación de aluminio con una bujía de encendido en el centro.

Tren de válvulas

sistema de válvula es de acción directa invertered empujador de taza. El ajuste de la holgura de válvulas están hidráulico. válvula hidráulica de ajuste de juego, ningún ajuste necesario.

colector de admisión

El colector de admisión está hecho de aleación de aluminio.

Colector de escape

El colector de escape está hecho de hierro de alta nodular Si-Mo.

Pistones y las bielas

pistones de aluminio se utilizan después de seleccionar el grado que cumpla con el diámetro del orificio del cilindro. Cada pistón tiene dos anillos de compresión y un anillo de aceite. El pasador del pistón está hecho de acero caso-harded. Las barras de conexión están hechas de hierro fundido. Los cojinetes de biela se hacen de acero respaldado con el metal antifricción.

Cigüeñal y los cojinetes

El cigüeñal es de fundición nodular. Alfileres y revistas se clasifican para la selección del tamaño correcto para su rodamiento.

del eje compensador

Tipo es (ejes gemelos contra-rotativos) Lanchester. Los árboles de equilibrado están hechas de hierro fundido y engranajes se enfrentan duro. La carcasa está hecha de hierro fundido. método de ajuste de holgura es la vivienda Shim-equilibrador para bloquear (ajuste selectivo).

El diagnóstico del motor de arranque duro

1. El motor de arranque no gira El procedimiento de resolución de problemas

Encienda los faros y el interruptor de arranque.

Condición	Causa posible	Corrección
Los faros se apagan o oscuro importantemente	Batería se carga hasta o por debajo de recarga de la batería cargada o reemplazar	
	Terminales mal conectados	bornes de la batería y los terminales limpios y conectar correctamente
	circuito de arranque bobina de motor en cortocircuito	Reacondicionar o sustituir
	Motor de arranque defectuoso	Reacondicionar o sustituir

2. Problemas de encendido - Motor de arranque gira pero el motor no arranca ensayo de chispa

Desconectar un cable de alta tensión desde cualquier bujía. Conectar el tester bujía J-26 792 (ST-125), girar el motor, y comprobar si se genera una chispa en el probador de la bujía. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que el comprobador de bujías está correctamente conectado a tierra. Para evitar una descarga eléc- electrocardiograma, no toque el cable de alta tensión mientras el motor está funcionando.

Condición	Causa posible	Corrección
Chispa salta a través de brecha	Bujía defectuosa	Limpiar, ajustar o reemplazar espacio de chispa
	tiempo de encendido incorrecta	Consulte el sistema de ignición
	El combustible no alcanzar inyector (s) de combustible o del motor	Consulte el punto 3 (Problemas en el sistema de combustible)
	de tiempo de válvula incorrecto	Ajustar
	El motor no tiene la compresión	Consulte el punto 4 (motor carece de compresión)
No se lleva a cabo la formación de chispas	bobina de encendido desconectado o roto Conectar correctamente o reemplazar el sistema de	
	encendido electrónico con el módulo	Reemplazar
	Malas conexiones de arnés de cable del motor del módulo de	
	control del tren motriz correcta desconectados o defectuosos	Corregir o cambiar

3. Problemas en sistema de combustible

Condición	Causa posible	Corrección
Motor de arranque da la vuelta y se produce la chispa, pero el motor no arranca.	Depósito de combustible vacío	Llenar
	El agua en el sistema de combustible	Limpiar
	filtro de combustible obstruido	sustituir el filtro
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	circuito de la bomba de combustible abierto	Corregir o cambiar
	circuito del sistema de control de emisiones evaporativas obstruido	Corregir o cambiar
	Sistema de inyección de combustible multipuerto defectuosa	Consulte “inyección electrónica de combustible” sección

4. El motor no tiene Compresión

Condición	Causa posible	Corrección
El motor no tiene la compresión	Bujía sin apretar o bujía junta defectuosa	Apretar al par especificado o reemplazar la junta
	de tiempo de válvula incorrecto	Ajustar
	junta de culata defectuosa	sustituir la junta
	Válvula de asiento incorrectamente	válvula de vuelta
	tomó el vástago de la válvula	Sustituir la válvula y la válvula de guía
	Muelle de la válvula debilitada	Reemplazar
	anillos o cilindros de pistón desgastados	Revisar el motor
	tomó el anillo de pistón	Revisar el motor.

Procedimiento de prueba de compresión del motor

1.Inicie y ejecutar el motor hasta que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

2. Apague el motor.

3.Quite todas las bujías.

4.Remove fusible bobina de encendido (15A) y deshabilitar el sistema de encendido.

5.Remove el relé de la bomba de combustible de la caja de relés y fusibles.

6.Engage el motor de arranque y comprobar que la velocidad de arranque es de aproximadamente 300 rpm.

7. Instalar el medidor de compresión del cilindro en el agujero de la bujía.

8.With la válvula de mariposa completamente abierta, mantener el motor de arranque accionado hasta que la aguja de calibre de compresión alcanza el nivel máximo. Tenga en cuenta la lectura.

9.Repita la prueba con cada cilindro. La diferencia de presión entre los cilindros individuales no debe exceder de 100 kPa (14,5 psi).

Ralentí del motor áspera o Paro del motor

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de inyección de combustible	válvula de control de aire de ralentí defectuoso	Reemplazar
	Acelerador de apagarse incompleta	Corregir o cambiar
	el circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Circuitos del inyector de combustible inyectores abierto o en cortocircuito Corregir o cambiar de	
	combustible dañados	Reemplazar
	relé de la bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	cable del sensor de presión absoluta del colector desconectada o rota	Corregir o cambiar
	Sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Reemplazar
	El cable del sensor de temperatura del refrigerante del motor desconectado o roto	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	Cable del sensor de temperatura de admisión de aire desconectada o rota	Corregir o cambiar
	Sensor de temperatura del aire de admisión defectuosa	Reemplazar
	Sensor de detonación (KS) circuitos abiertos o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	KS defectuosa	Reemplazar
	KS circuitos del módulo abierto o planta	Corregir o cambiar
	KS módulo defectuoso	Reemplazar
	Circuito del sensor de velocidad del vehículo abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Sensor de velocidad del vehículo defectuoso	Reemplazar
Problemas en el sistema de control de emisión del módulo de	control del mecanismo de transmisión defectuoso Cambiar	
	Escape de los gases de recirculación válvula defectuosa	Reemplazar
	circuito de solenoide de purga del cánister abierto solenoide	correcta de
	purga del cánister defectuoso	Reemplazar
	válvula de control de emisiones de evaporación de purga del cánister defectuoso	Reemplazar
	Problemas en el sistema de encendido	Consulte la Guía de resolución de inicio duro
Otros	El motor no tiene la compresión	Consulte la Guía de resolución de inicio duro
	Válvula de asiento incorrectamente	válvula de vuelta
	Filtro filtro de aire obstruido	Reemplazar elemento de filtro
	de tiempo de válvula incorrecto	Reajustar
	válvula de control de aire de ralentí roto	Reemplazar

en marcha áspera

Condición	Causa posible	Corrección
fallos de encendido del motor con regularidad	capa de la bobina de encendido en cortocircuito	Reemplazar
	Las bujías de ensuciamiento	Limpiar o colocar el tapón de tipo más caliente
	tapón (s) de chispa fugas aislante nariz Reemplazar inyector (s) de	
	combustible defectuosa	Reemplazar
	módulo de control del motor defectuosa	Reemplazar
El motor golpetea con regularidad	Las bujías de encendido que funcionan demasiado caliente	Instalar las bujías más frías de tipo
	módulo de control del tren motriz defectuosa	Reemplazar
El motor no tiene el poder	Bujías sucias	Limpiar
	Los inyectores de combustible defectuosa	Reemplazar
	Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor o el circuito sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Corregir o cambiar
	Circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor o sensor de temperatura del refrigerante del motor defectuoso	Corregir o cambiar
	Módulo de control del motor defectuosa	Reemplazar
	Sensor de temperatura del aire de admisión o el circuito del sensor de temperatura del aire de admisión defectuosa	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador o del sensor de posición del acelerador automático defectuoso	Corregir o cambiar
	Sensor de detonación o golpear circuitos de sensor defectuoso	Corregir o cambiar
	Golpee módulo de sensor o golpear los circuitos del módulo de sensor defectuoso	Corregir o cambiar

Vacilación

Condición	Causa posible	Corrección
La vacilación en la aceleración	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Reemplazar el conjunto de válvula de mariposa
	circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	juego excesivo en vinculación acelerador	Ajuste o cambie la presión absoluta
	del colector (MAP) circuito sensor abierto o cortocircuitado	Corregir o cambiar
	MAP sensor defectuoso	Reemplazar
	Temperatura del aire de circuito (IAT) sensor abierto o cortocircuitado	Corregir o cambiar
	Sensor de detonación (KS) de circuito abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	KS defectuosa	Reemplazar
	circuitos KS módulo abierto o en cortocircuito	corregir o reemplazar KS módulo
	defectuoso	Reemplazar
	IAT sensor defectuoso	Reemplazar
Vacilación a altas velocidades (Presión de combustible demasiado bajo)	colador del tanque de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	filtro de combustible obstruido	Reemplazar
	sistema de bomba de combustible defectuosa	Revisar y reemplazar
	Válvula de control de presión de combustible con fugas	Reemplazar
Vacilación a altas velocidades (Inyector de combustible no funciona normalmente)	Fuente de alimentación o circuito de masa de combustible multipuerto Sistema de inyección cortocircuitado o abierto	Comprobar y corregir o reemplazar
	Cable de combustible multipuerto Inyección Sistema desconectado o defectuoso	Corregir o cambiar
Vacilación a altas velocidades	Módulo de control del motor defectuosa	Reemplazar
	circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	circuito sensor de temperatura de refrigerante del motor abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	cable del sensor de MAP abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar defectuoso del
	sensor de MAP	Reemplazar
	circuito del sensor de IAT abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	IAT sensor defectuoso	Reemplazar
	KS circuito abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	KS defectuosa	Reemplazar
	circuito KS Módulo abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	KS módulo defectuoso	Reemplazar
	La válvula de mariposa no abrió amplia	Comprobar y corregir o reemplazar
	Filtro filtro de aire obstruido	Reemplazar elemento de filtro
	Tensión de alimentación demasiado baja	Comprobar y corregir o reemplazar

no tiene fuerza

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de combustible	Válvula de control de presión de combustible no funciona normalmente	Reemplazar
	inyector de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar
	filtro de combustible obstruido o muy sucia	Reemplazar
	circuito de accionamiento de la bomba de combustible no funciona normalmente	Corregir o cambiar
	tanque de combustible no suficientemente para respirar debido al circuito Sistema de control de emisiones evaporativas obstruido	Limpiar o reemplazar
	El agua en el sistema de combustible	Limpiar
	combustible de calidad inferior en el sistema de combustible	Utilizar combustible de octanaje especificado
	Módulo de control del motor suministra tensión pobres	circuito correcto
	cable del sensor de posición del acelerador desconectada o rota	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	Manifold sensor de presión absoluta no funciona normalmente	Reemplazar
	Sensor de temperatura de admisión de aire no funciona normalmente	Reemplazar
	circuito sensor de temperatura de refrigerante del motor abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	Módulo de control del motor defectuosa	Reemplazar
Problemas en el filtro de admisión o de escape filtro de aire obstruido		Reemplazar elemento de filtro
	Conducto de aire doblado o aplanado	Corregir o cambiar
Un fallo de encendido	- - - -	Consulte la Guía de resolución de inicio duro
	la gama de calor de la bujía inadecuada	Instalar bujías de encendido de la gama de calor adecuada
	Sistema de encendido electrónico con el módulo	Reemplazar

Condición	Causa posible	Corrección
sobrecalentamiento del motor	Nivel de refrigerante del motor demasiado baja	Reponer
	conmutador o termo ventilador motor defectuoso Sustituir el termostato	
	defectuoso	Reemplazar
	Bomba de líquido refrigerante del motor defectuoso	Corregir o cambiar
	radiador obstruido	Limpiar o reemplazar
	tapa de llenado del radiador defectuoso	Reemplazar
	Nivel de aceite en el cárter del motor demasiado baja o aceite incorrecto en el motor	Cambiar o reponer
	Resistencia en el escape sistema aumentado	sistema de escape Limpiar o reemplazar las piezas defectuosas
	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Ajustar la configuración de interruptor de la mariposa totalmente abierta
	circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Junta de culata dañada	Reemplazar
el enfriamiento excesivo del motor	termostato defectuoso	Reemplazar (Utilice un termostato ajustado para abrir a 92 C (197,6 F))
El motor no tiene la compresión	- - - -	Consulte el duro inicio
Otros	Dicha presión anormal	Ajuste para recomendar presiones
	arrastre del freno	Ajustar
	el embrague de fricción	Ajustar o reemplazar
	Nivel de aceite en el cárter del motor demasiado alto	nivel correcto de aceite del motor
	Extintor de recirculación de gases de válvula defectuosa	Reemplazar

motor ruidoso

el ruido del motor anormal a menudo consiste en diversos ruidos originarios de las piezas giratorias, piezas deslizantes y otras partes móviles del motor. Es, por lo tanto, recomendable para localizar la fuente de ruido de forma sistemática.

Condición	Causa posible	Corrección
El ruido de los muñones o cojinetes de cigüeñal (muñequillas de cigüeñal defectuoso y mecanismos cojinetes suelen hacer ruido sordo que se hace más evidente cuando se acelera)	holgura de aceite aumenta debido a muñones o cojinetes gastados de manivela	Sustituir los cojinetes de cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño a lo largo
	Cigüeñal de redondez	Sustituir los cojinetes de cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño a lo largo
	Cojinete de bancada tomó	cojinete del cigüeñal tomó Cambie los cojinetes del cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño a lo largo

problemas Procedimiento

Short cabo cada bujía en secuencia con el cable aislado removedores de cable de la bujía. Localiza cilindro con cojinete defectuoso por la escucha de ruido anormal que se detiene cuando la bujía está cortocircuitado.

Condición	Causa posible	Corrección
El ruido de las varillas de conexión o de los cojinetes de biela (defectuoso y conectando gramo varillas o cojinetes de biela normalmente crea un ruido anormal ligeramente mayor que el ruido de rodamiento de cigüeñal, que se hace más evidente cuando se acelera el motor)	Cojinete del cigüeñal o pin usado	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño bajo
	Muñequilla de redondez	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño bajo
	Conexión de doblado varilla	Corregir o cambiar
	biela cojinete agarró	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño bajo

Procedimiento de resolución de problemas

ruido anormal se detiene cuando la bujía en el cilindro con pieza defectuosa está en cortocircuito a cabo.

Condición	Causa posible	Corrección
De pistón y cilindro (Pistón defectuoso o cilindro generalmente hace un combinado mecánico Hola l ruido de golpes que aumenta cuando el motor se acelera repentinamente pero disminuye gradualmente a medida que se calienta el motor)	holgura del pistón aumenta debido a desgaste del cilindro	Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
		Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
	anillo de pistón roto	Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
	pistón defectuoso	Vuelva a colocar los pistones y los demás

Procedimiento de resolución de problemas

Breve cabo cada bujía y escuchar para el cambio en el ruido del motor.

Condición	Causa posible	Corrección
el ruido del pasador de pistón (Pistón hace ruido cada vez que sube y baja)	pasador del pistón o pasador del pistón agujero desgastado	Reemplazar pistón, pasador del pistón y la conexión CONJUNTO varilla

Procedimiento de resolución de problemas

El sonido se detiene cuando bofetadas bujía en mal der cylin- hay un cortocircuito.

Condición	Causa posible	Corrección
Timing ruido de la correa	Timing tensión de la correa es incorrecta	Reemplazar empujador o ajustar la polea de tensión o reemplazar la correa de distribución
	Tensor de rodamiento defectuoso	Reemplazar
	correa de distribución defectuosa	Reemplazar
	ruedas dentadas defectuosa	Reemplazar
	correa de distribución entra en contacto con cárter de distribución	Reemplazar la correa de distribución y cárter de distribución
ruido de la válvula	Válvula y válvula de guía tomó	Sustituir la válvula y la válvula de guía
	Muelle de la válvula roto	Reemplazar
	El asiento de válvula fuera de posicionado	Correcto
el ruido del cigüeñal	el juego axial del cigüeñal excesivo (ruido se produce cuando el embrague está activado)	Reemplazar el cojinete de empuje
la detonación del motor	Preignición debido al uso de bujías de encendido de la gama de calor inadecuada	Instalar Bujías de la gama de calor adecuada
	Combustible demasiado baja en el índice de octano	reemplazar el combustible
	fallo del sistema de enriquecimiento de máxima aceleración de ancho	Consulte la Sección 6E
	Selección de engranaje de transmisión incorrecto	Precauciones El uso indebido de la selección incorrecta de engranajes
	sobrecalentamiento del motor	Consulte “motor no tiene fuerza”
Otros	bomba de agua defectuosa	Reemplazar
	Transmisión por correa se deslice	Ajustar la tensión de la correa de transmisión o reemplazar la correa de transmisión

Combustión anormal

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de inyección de combustible	válvula de control de presión de combustible defectuoso Cambiar filtro de	
	combustible obstruido	Reemplazar
	bomba de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	tanque de combustible o tubo obstruido	Limpiar o reemplazar
	inyector de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	relé de la bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	Cable de alimentación de la bomba de combustible poco conectada o defectuosa	Vuelva a conectar, corregir o reemplazar
	Manifold de presión absoluta del circuito sensor abierto o cortocircuitado	Corregir o cambiar
	Sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Reemplazar
	Temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor de circuito abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	TEC sensor defectuoso	Reemplazar
	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Vuelva a conectar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	conector del sensor de posición del acelerador conectado libremente	Vuelva a conectar
	El cable del sensor de velocidad del vehículo poco conectada o defectuosa	Corregir o cambiar
	Sensor de velocidad del vehículo Fix vagamente fija del sensor de velocidad	
	del vehículo en contacto estrecho incorrecto o defectuoso	Reemplazar
	cable del módulo de control del motor sin apretar conectado o defectuoso	Corregir o cambiar
Problemas en el circuito climatizada sensor de oxígeno del sistema de control de emisiones abrir correcta o reemplazar		
	Sensor de oxígeno calentado defectuosa	Reemplazar
	manguera de vacío de la señal sin apretar o defectuoso	Corregir o cambiar
	Extintor de recirculación de gases de válvula defectuosa	Reemplazar
	circuito del sensor de ECT abierto o en cortocircuito Corregir o cambiar la TEC sensor	
	defectuoso	Reemplazar
	sistema de evaporador	Consulte la Sección 6E
Problemas en el sistema de encendido	- - - -	Consulte “motor no tiene fuerza”
Problema en partes de la cabeza de cilindro	Los depósitos de carbón en la cámara de combustión	eliminar el carbono
	Depósito de carbón en la válvula, asiento de válvula y la guía de válvula	eliminar el carbono

El consumo excesivo de aceite del motor

Condición	Causa posible	Corrección
Pérdida de aceite	tapón de drenaje del cárter de aceite suelta	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	pernos de fijación del cárter de aceite se aflojaron	Vuelva a apretar
	junta del cárter de aceite roto	sustituir la junta
	pernos que sujetan la tapa frontal suelto o roto junta	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	cubierta de la cabeza suelta los pernos de retención o junta rota	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	adaptador del filtro de aceite agrietado	Reemplazar
	attachings filtro de aceite perno junta suelta o caucho rotos	Vuelva a apretar o reemplazar el filtro de aceite
	delante del cigüeñal o sello de aceite trasero defectuoso	Reemplazar el sello de aceite
	unidad de presión de aceite suelto o roto	Vuelva a apretar o reemplazar
	Blow-by manguera de gas roto	Vuelva a colocar la manguera
	área de acoplamiento de motor / transmisión Reemplazar sello de aceite	
Petróleo fugas dentro combustión cámaras debido a sello pobre en el cilindro partes	válvula de vástago de válvula defectuoso	Reemplazar
	vástago de la válvula o la válvula de guía usado	Sustituir la válvula y la válvula de guía
Petróleo fugas dentro combustión cámaras debido a sello pobre en el cilindro partes	cilindros y los pistones desgastados excesivamente	Rebore cilindro y sustituir los pistones y los demás
	Pistón huecos del anillo de incorrectamente posicionado	Correcto
	anillos de pistón establecen con reverso hacia arriba	Correcto
	pegado de aros de pistón	Rebore cilindro y sustituir los pistones y los demás
	anillo del pistón y la ranura del anillo desgastado	Vuelva a colocar los pistones y los demás
	orificios de retorno en los anillos de aceite obstruidos	pistón limpiar y reemplazar los anillos
la ventilación del cárter, ventilación positiva del cárter Sistema de mal funcionamiento	Manguera de ventilación positiva del cárter obstruido	Limpiar
Otros	la viscosidad del aceite incorrecto	Utilice oi l de viscosidad SAE recomendado
	conducción continuo de alta velocidad y / o el uso severo tal como el remolque remolque	funcionamiento a alta velocidad continua y / o uso severa serán normalmente causar aumento de consumo de aceite

combustible excesivo

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de combustible	Mezcla demasiado rica o muy pobre debido a problemas en el sistema de inyección de combustible	Consulte la “combustión anormal”
	la función de corte de combustible no actúa	Consulte la “combustión anormal”
Problemas en el sistema de encendido	Fallos de encendido o anormal de combustión debido a un problema en el sistema de encendido	Consulte el duro inicio o anormal Guía de solución de problemas de combustión
Otros	Ralentí del motor demasiado alto	Cambiar la válvula de control de aire de ralentí
	Volviendo de control del acelerador lento	Correcto
	las fugas del sistema de combustible	Corregir o cambiar
	el embrague de fricción	Correcto
	arrastre del freno	Correcto
	Selección de engranaje de transmisión incorrecto	Precauciones El uso indebido de la selección incorrecta de engranajes
	Excesivo Escape Gas flujo de recirculación debido a un problema en el sistema de recirculación de gases de escape	Consulte la combustión anormal

Problemas de petróleo

Condición	Causa posible	Corrección
presión de aceite demasiado baja	aceite incorrecto en uso	Reemplazar con aceite de motor correcto
	pegue la válvula de alivio	Reemplazar
	la bomba de aceite no funciona correctamente	Corregir o cambiar
	colador de la bomba de aceite obstruido	Limpiar o reemplazar el filtro
	la bomba de aceite usado	Reemplazar
	manómetro de aceite defectuosa	Corregir o cambiar
	Cojinete del cigüeñal o de biela cojinete desgastado	Reemplazar
La contaminación por aceite	aceite incorrecto en uso	Reemplazar con aceite de motor nuevo
	Filtro de aceite obstruido	Cambiar el filtro de aceite
	Cilindro daños junta de culata	sustituir la junta
	gases quemados con fugas	Reemplazar pistón y los aros o cilindros Rebore
El petróleo no alcanza sistema de válvulas	paso de aceite en la culata o cuerpo del cilindro obstruido	Limpiar o correcta

Comprobar la presión de aceite del motor

1. Compruebe si hay suciedad, gasolina o agua en el aceite del motor.
   a. Compruebe la viscosidad del aceite.
   segundo. Cambiar el aceite si la viscosidad está fuera de la norma especificada.
   do. Consulte la sección “mantenimiento y lubricación” de este manual.
2. Compruebe el nivel de aceite del motor.
   El nivel debe caer en algún lugar entre la “ADD” y las marcas “FULL” de la varilla de nivel de aceite. Si el nivel de aceite no llega a la marca “ADD” de la varilla de nivel de aceite, se debe añadir aceite del motor.
3. Retire la unidad de presión de aceite.
4. Instalar un manómetro de presión de aceite.
5. Start el motor y permita que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento (Alrededor del 80 DO).
6. Measure la presión de aceite.
   La presión de aceite debe ser: 150 kPa (21,8 psi) a la velocidad de ralentí.
7. Stop el motor.
8. Remove el manómetro de aceite.
9. Instalación de la unidad de presión de aceite.
10. Ponga el motor y comprobar si hay fugas.

Luz indicadora de mal funcionamiento

El panel de instrumentos “CHECK ENGINE” Lámpara dicator Mal funcionamiento In- (MIL) se ilumina por el sistema de auto-diagnóstico cuando el sistema comprueba el arranque del motor, o detecta un mal funcionamiento.

Condición	Causa posible	Corrección
“CHECK ENGINE” MIL no se enciende en el arranque del motor	bombilla fundida	Reemplazar
	circuito abierto MIL	Corregir o cambiar
	circuito de la señal de comando para operar el sistema de autodiagnóstico en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Módulo de control del tren motriz cable (PCM) flojamente conectado, desconectado o defectuoso	Corregir o cambiar
	PCM defectuoso	Reemplazar
“CHECK ENGINE” MIL se enciende y permanece encendida	Deterioro calentado sensor de oxígeno del elemento interno	Reemplazar
	conector del sensor de oxígeno calentado contacto inadecuado terminales	Vuelva a conectar correctamente
	oxígeno calentado del cable del sensor en cortocircuito	Correcto
	circuito sensor de oxígeno calentado abierto	Corregir o cambiar
	Deterioro motor refrigerante sensor de temperatura de interno elemento	Reemplazar
	Sensor de temperatura del refrigerante del motor terminal del conector contacto inadecuado	Vuelva a conectar correctamente
	alambre Engine refrigerante temperatura sensor plomo en cortocircuito	Correcto
	circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor abierto	Corregir o cambiar
	circuitos abiertos o en corto circuito del sensor de posición del acelerador	Corregir o cambiar
	El deterioro de sensor de posición del cigüeñal	Reemplazar
	el circuito del sensor de posición del cigüeñal abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	el circuito del sensor de velocidad del vehículo abierto	Corregir o cambiar
	circuito sensor de presión absoluta del colector abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	circuito del sensor de temperatura del aire de admisión abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	circuito del inyector de combustible abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar PCM transistor
	excitador defectuoso	reemplazar PCM
	El mal funcionamiento de RAM PCM (Memoria de Acceso Aleatorio) o ROM (Read Only Memory)	reemplazar PCM

Cubierta de tapa de cilindro

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

manguera PCV 2.Desconecte de tapa de la culata.

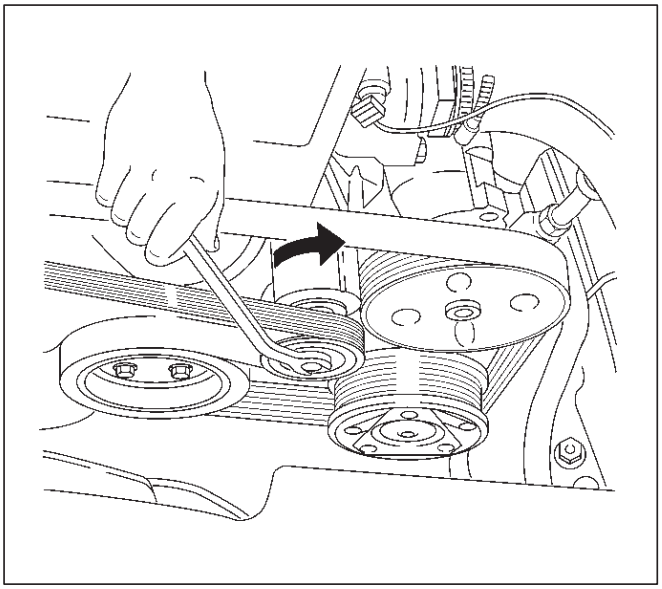
3.Retire conducto de admisión.

4.Retire cable de tierra lateral izquierdo de la tapa de la culata y el conector del cable de tierra de desconexión en el paso de rueda izquierdo lado. Retire el cable de tierra lado derecho de estancia generador y desconecte el conector del cable de tierra en el lado derecho de la rueda del arco.

5.Disconnect tres (negro, verde y azul) conectores de mazo de cables del motor de arnés del chasis de lado trasero izquierdo de compartimiento.

6.Disconnect enfriamiento conector del mazo de cables del ventilador de ventilador de refrigeración en la parte superior izquierda de la cubierta del ventilador.

7.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.



033RW001

manguera PCV 8.Remove del bloque de cilindros.

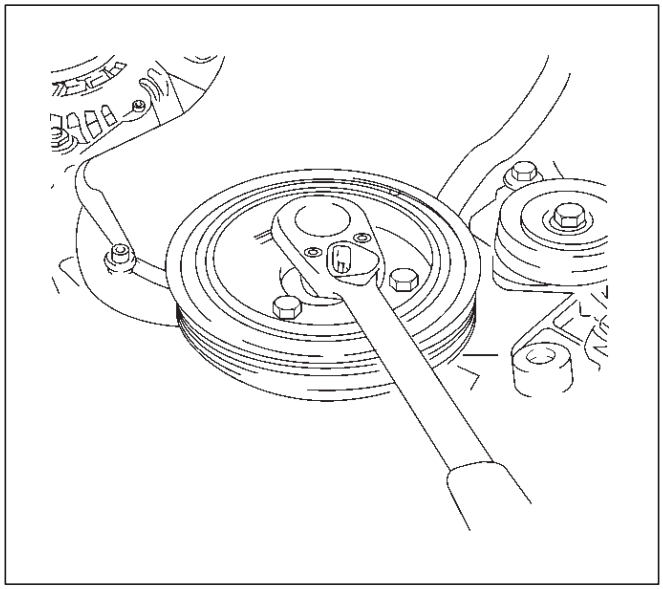
9.Remove conducto de admisión de la estancia desde la culata.

10.Retire dos pernos de cubierta de los cables de encendido de quitar la tapa de culata.

11.Disconnect cable de encendido de la bujía de encendido.

12.Desconecte posición del árbol de levas de mazo del sensor y la instalación del sensor de ángulo del cigüeñal desde atrás generador.

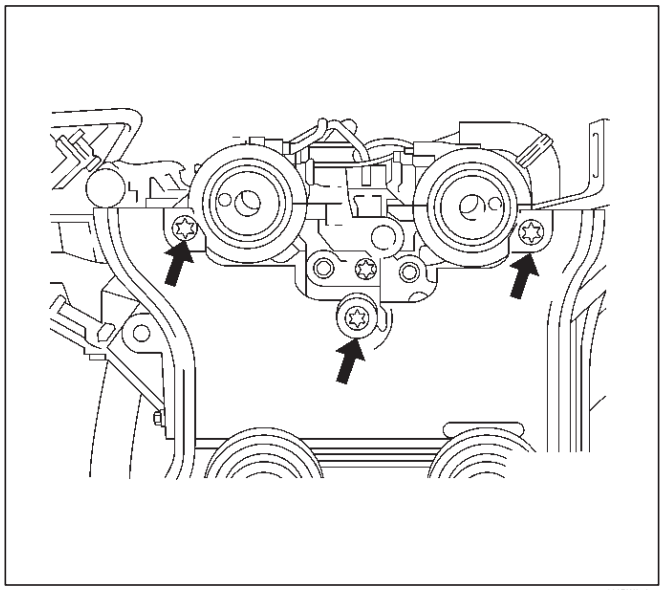
13.Remove cuatro pernos y quitar la polea del cigüeñal



020RW014

14.Quitar correa de distribución cubierta frontal.

15. perno de fijación floja de la cubierta trasera correa de distribución a continuación, quitar el sensor de ángulo del árbol de levas.



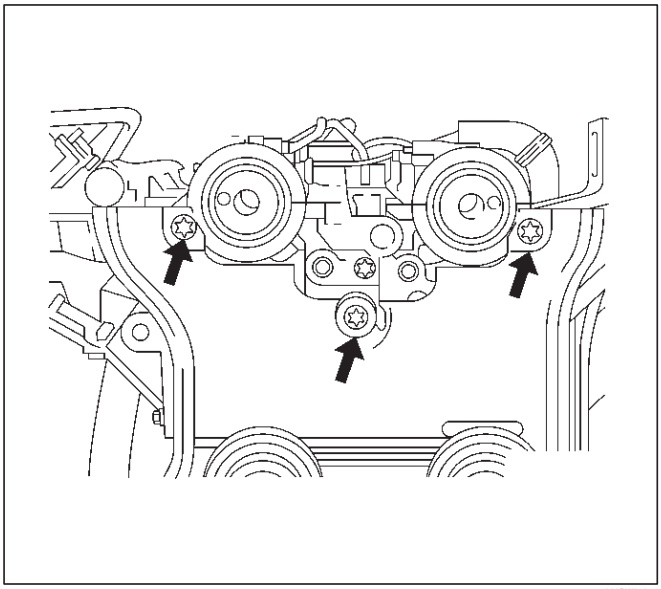
020RW012

16.Remove diez cilindros pernos de fijación de cubierta de cabeza y retire la tapa de la culata.

Instalación

1. Instalar el sensor de posición del árbol de levas y apriete de temporización perno de la cubierta trasera.

Par: 8 N · m (5,9 lb ft)



020RW012

2. Instalación de la tapa de la culata y apretar los tornillos con el par especificado.

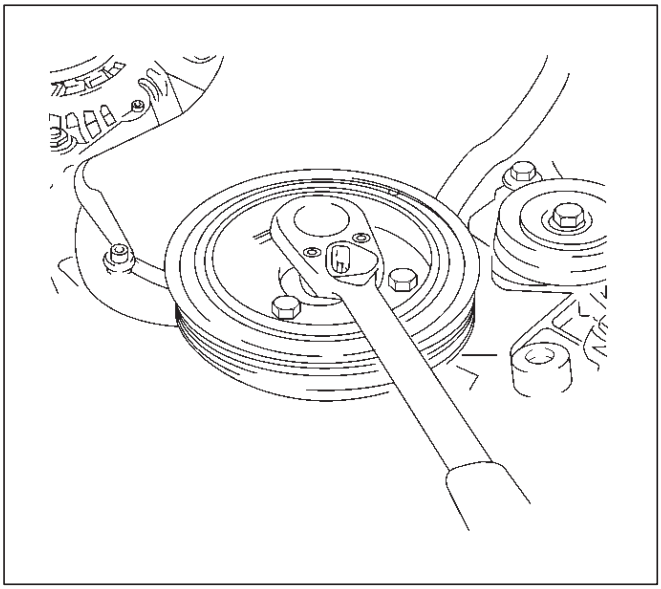
Par: 8 N · m (5,9 lb ft)

3. Instalar la cubierta frontal correa de distribución y apriete los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 6 N · m (4,4 lb ft)

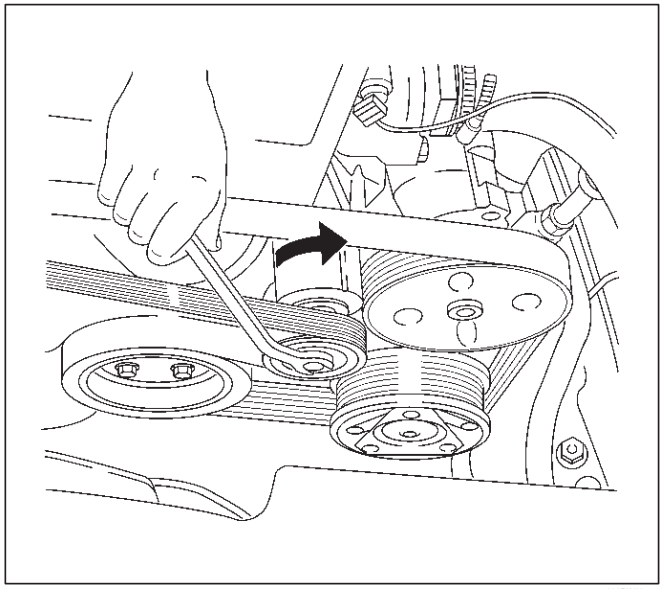
4. Instalar la polea del cigüeñal, apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



020RW014

5.Move tensor de correa de transmisión a lado usando una llave suelta a continuación, instalar la correa de accionamiento a la posición normal.



033RW001

6.Connect cable de encendido de la bujía de encendido.

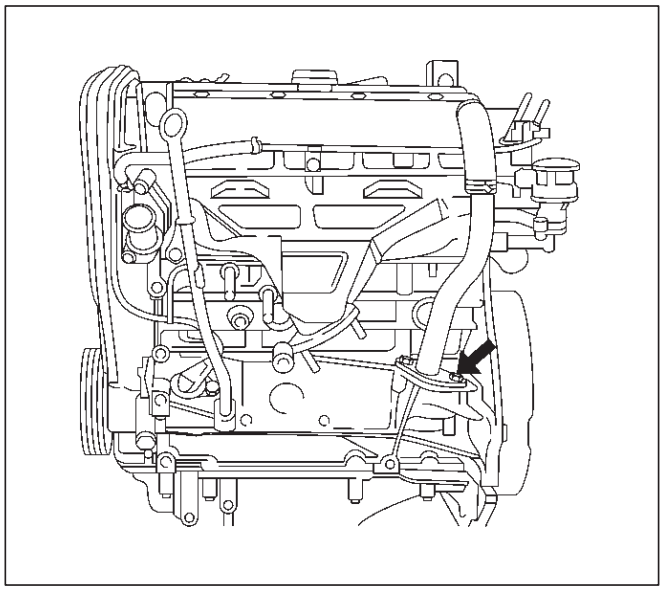
7. Instalar la cubierta de cable de encendido a la tapa de la culata y apretar dos pernos con el par especificado.

Par: 3 N · m (2 lb ft)

8. Instalar soporte de conducto de admisión al bloque de cilindros.

9. Instalación de brida de manguera PCV al bloque de cilindro con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



020RW015

10.Conecte ventilador de refrigeración conector mazo de cables al ventilador de enfriamiento en la parte superior izquierda de la cubierta del ventilador.

11.Conecte dejó cable de tierra lado al cilindro cubierta de la cabeza y conectar otro conector de lado a lado izquierdo terminal de paso de rueda.

Conectar el cable de tierra lado derecho al generador estancia y conectar otro conector de lado a lado derecho terminal de paso de rueda.

12.Conecte tres (negro, verde y azul) conector del mazo de cables del motor al arnés del chasis del lado trasero izquierdo del compartimiento del motor.

13. Instalación de conducto de admisión.

manguera PCV 14.Connect a la tapa de culata.

cable de tierra de la batería 15.Conecte.

Colector de escape

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

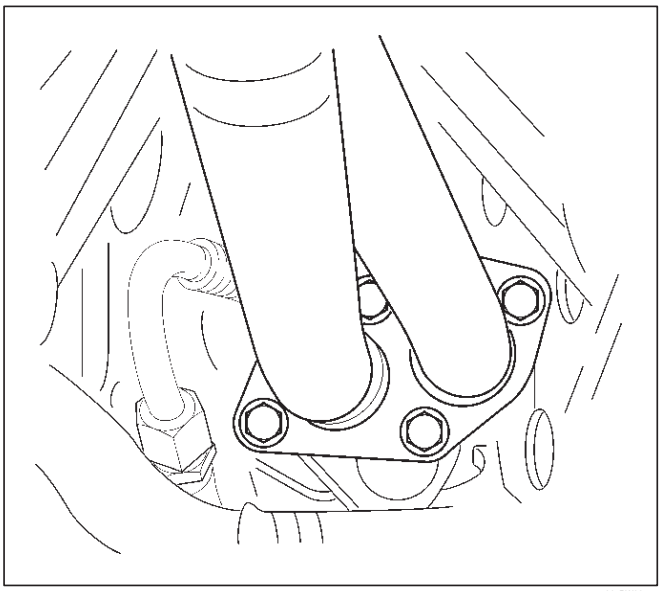
manguera PCV 2.Desconecte desde el conducto de admisión de aire.

3.Retire una tuerca del soporte de conducto de admisión de aire y aflojar la abrazadera de manguera en el cuerpo del acelerador. Retire el conjunto del conducto de admisión de aire con la cubierta de filtro de aire.

soporte 4.Remove conducto de admisión de aire con el cable de tierra.

5.Remove cuatro pernos de fijación de escape protector de calor del colector.

6.Remove fijación de cuatro tuercas de brida del tubo de escape delantero y retirar tornillos de fijación de un lado silenciador.



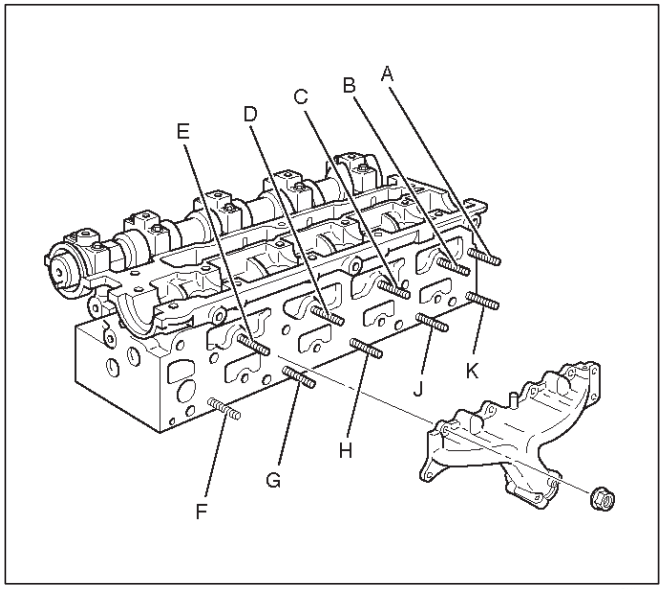
027RW005

tuercas de fijación 7.Retire diez del colector de escape a continuación, retire el colector de escape.

Instalación

1. Instalación de colector de escape y apretar las tuercas de fijación a ser apretados en tres pasos.

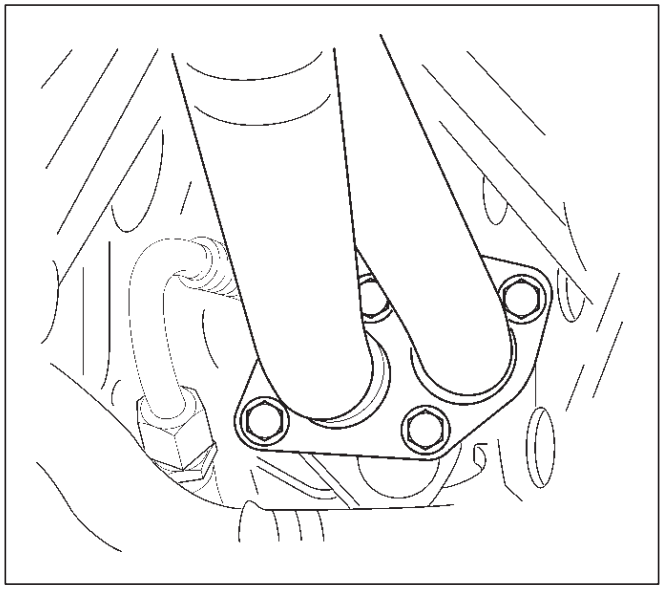
secuencia de apriete: Paso 1:
JGHBDCJGBD Paso 2:
ABCDEFGHJK Paso 3:
ABCDEFGHJK Par de apriete:
Paso 1: 14 N · m (10 lb ft) Paso 2:
20 N · m (14 lb ft) Paso 3: 20 N · m
(14 lb ft)



011RW029

2. Instalación de tubo de escape delantero de agotamiento de colector y apretar la tuerca de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



027RW005

3. Apriete el perno de lado silenciador con el par especificado.

Par: 68 N · m (50 lb ft)

4. Instalar protector de calor del colector de escape y apriete el perno.

Par: 8 N · m (5,9 lb ft)

5. Instalar soporte de conducto de admisión con el cable de tierra.

6. Instalar el conjunto de conducto de admisión para estrangular cuerpo y un aire más limpio luego apriete la tuerca en el soporte de conducto de admisión y la abrazadera en el lado del cuerpo del acelerador, también sujetar tapa del filtro de aire.

manguera PCV 7. Conecte a conducto de admisión de aire.

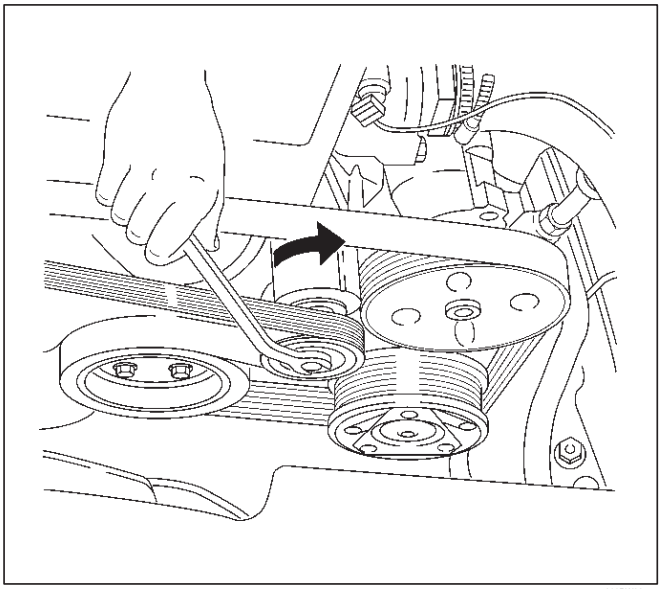
cable de tierra de la batería 8.Connect.

la polea del cigüeñal

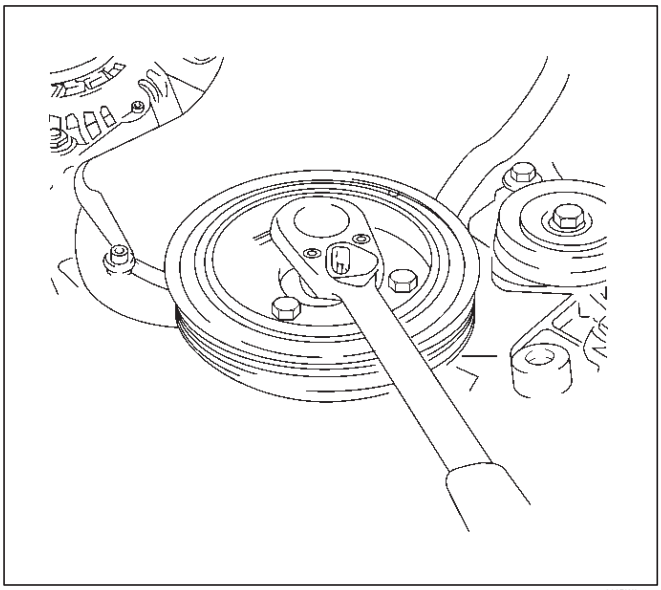
Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Mueva tensor de correa de transmisión de lado flojo mediante el uso de una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.


033RW001

3.Retire cuatro polea del cigüeñal pernos de fijación, retire la polea del cigüeñal.

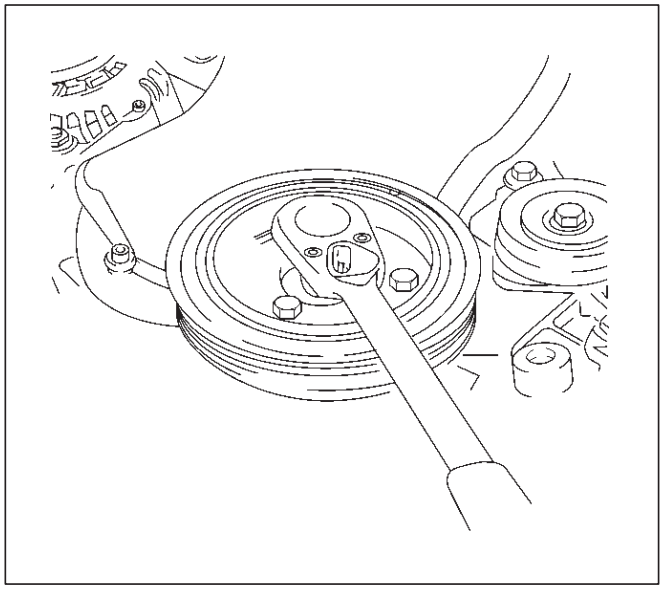

020RW014

Instalación

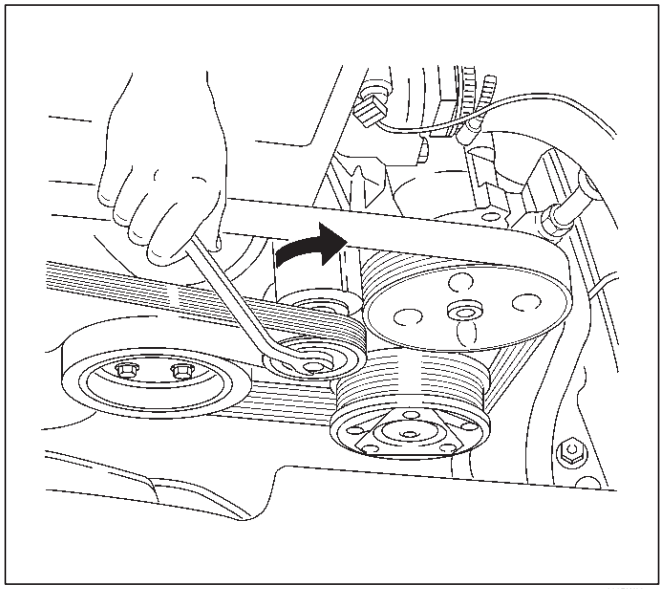
1. Instalar la polea del cigüeñal al cigüeñal brida.

2. Apriete cuatro tornillos con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)


020RW014

3.Mueva tensor de correa de transmisión de lado flojo mediante el uso de llave, a continuación, instalar la correa de transmisión a la posición normal.


033RW001

cable de tierra de la batería 4.Conecte.

colector de admisión

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

manguera PCV 2.Retire desde el conducto de admisión de aire.

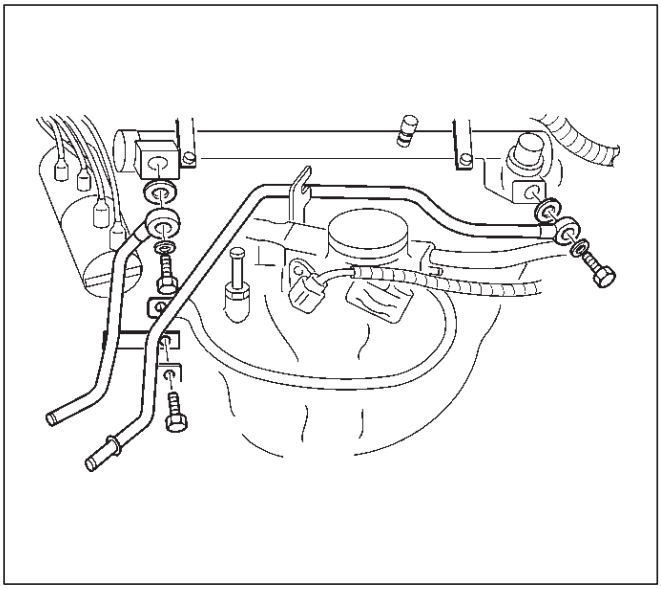
3.Retire una tuerca del soporte de conducto de admisión de aire y aflojar la abrazadera de manguera en el cuerpo del acelerador. Retire el conjunto del conducto de admisión de aire con la cubierta de filtro de aire.

refrigerante del motor 4.Drain.

mangueras de agua 5.Remove de cuerpo del acelerador.

6.Disconnect el conector para el sensor de posición del acelerador, el sensor de válvula de control de aire de ralentí del cuerpo del acelerador.

7.Retire tubería de combustible de pernos de anilla conjunto de carril de combustible y mazo de cables de desconexión de inyector de combustible.

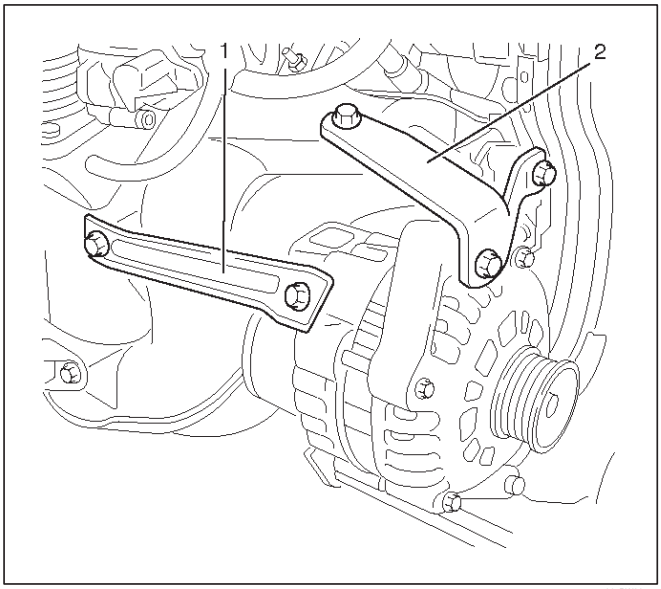


042RW001

manguera 8.Disconnect del regulador de presión de combustible a continuación, quitar el conjunto de carril de combustible.

cable de control de válvula de mariposa 9.Remove de cuerpo del acelerador.

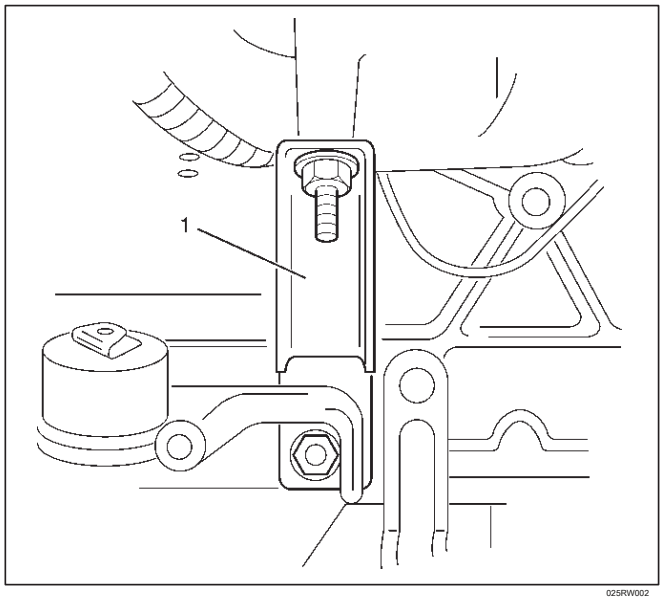
10.Retire pernos de fijación para el soporte del generador.



065RW025

11. Retire el perno de fijación de conductos de agua a continuación, quitar tubería de agua.

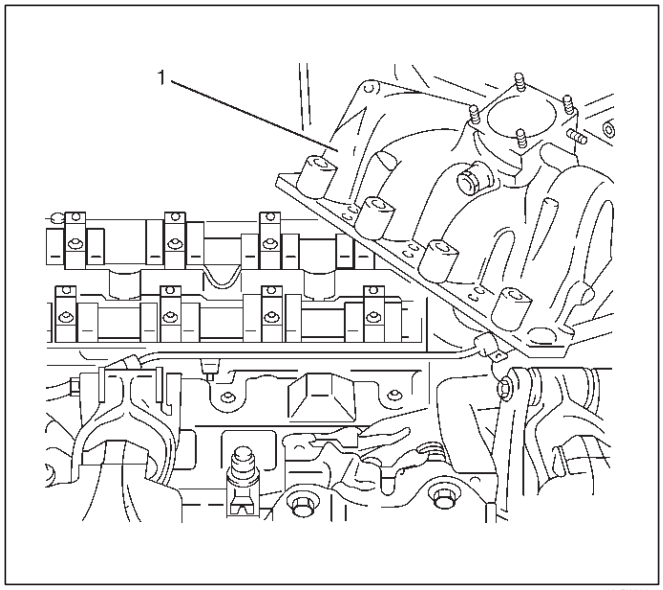
12.Quite perno de fijación del soporte (entre el bloque de cilindro y el colector de admisión) de la ingesta de lado colector.



025RW002

13.Remove soporte de la bobina de encendido perno de fijación.

perno 14.Quitar y siete frutos secos, y retirar el colector de admisión.

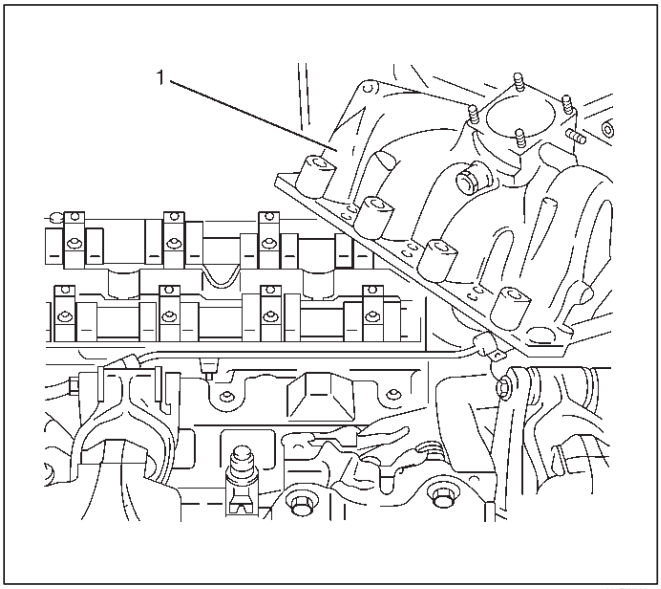


027RW002

Instalación

1. Instalación de colector de admisión con la junta al cilindro cabeza, apriete el perno y tuercas con el par especificado.

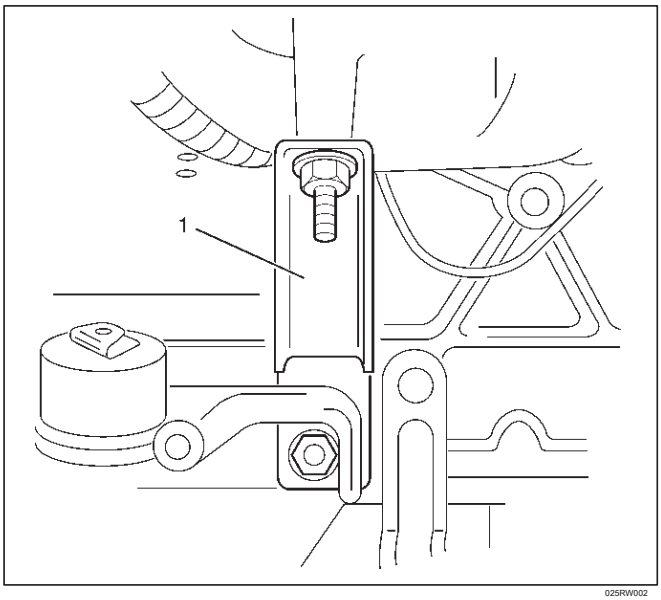
Par: 22 N · m (16 lb ft)



2. Instalación de soporte de la bobina de encendido perno de fijación.

3. Instalar soporte de colector de admisión, apretar el perno.

Par: 22 N · m (16 lb ft)



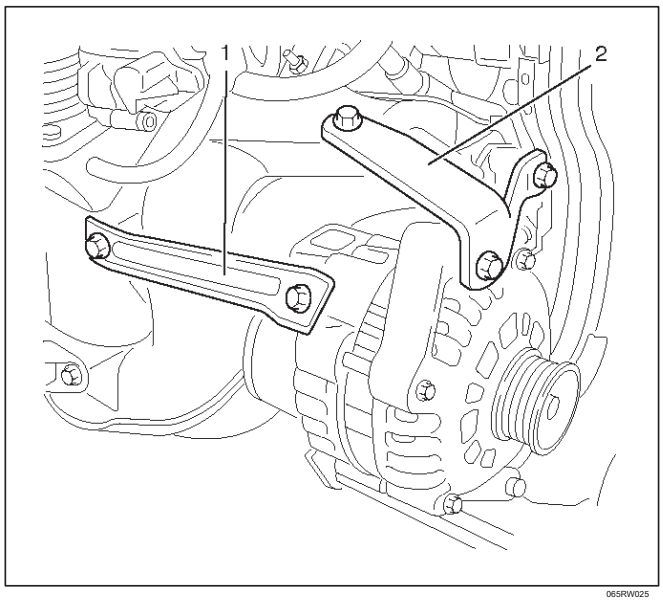
4. Instalar la tubería de agua a colector de admisión.

5. Instalar soporte de generador y apretar los pernos del soporte del generador.

Esfuerzo de torsión

pernos largos: 35 N · m (25 lb ft) pernos

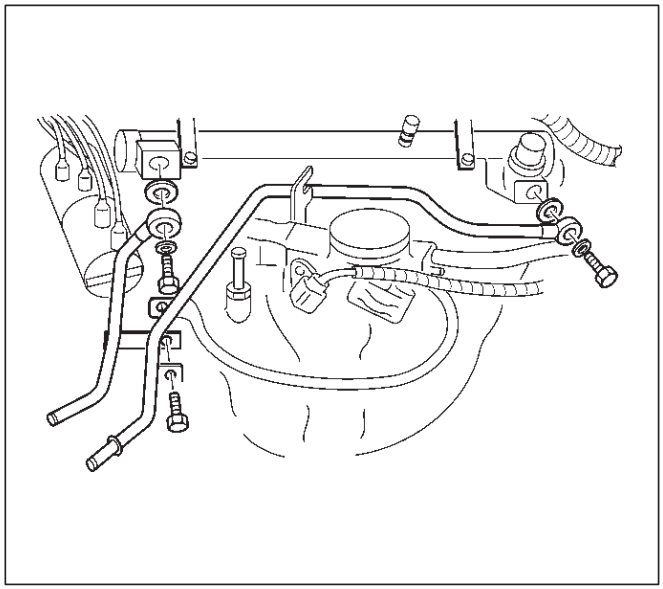
cortos: 20 N · m (14 lb pies)



6. Instalar el conjunto de carril de combustible a colector de admisión y conectar la manguera entre el regulador de presión de combustible y el cuerpo del acelerador.

7. Instalar tubería de combustible y apriete el perno de ojo conjunta y conectar el arnés de inyector de combustible.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



8.Connect el conector para el sensor de posición del acelerador y el sensor de válvula de control de aire de ralentí a cuerpo del acelerador.

9. Instalación de mangueras de agua al cuerpo del acelerador.

10. Instalar el conjunto de conducto de admisión para estrangular cuerpo y un aire más limpio luego apriete la tuerca en el soporte de conducto de admisión y la abrazadera en el lado lateral de la carrocería y del filtro de aire del acelerador.

Par: 7 N · m (5,1 lb ft)

11. Instalación de manguera de PCV a conducto de admisión de aire.

12. Instalación de cable de control de válvula de estrangulación para estrangular cuerpo.

13.Confirm el libre juego de cable de mando de la mariposa.

El juego libre: 5,7 a 6,3 mm

14. Rellenar refrigerante del motor a nivel completo desde el cuello de llenado del radiador.

cable de tierra de la batería 15.Conecte.

Conjunto de culata

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

conector 2.Desconecte del sensor de temperatura del aire de admisión desde el conducto de aire de admisión.

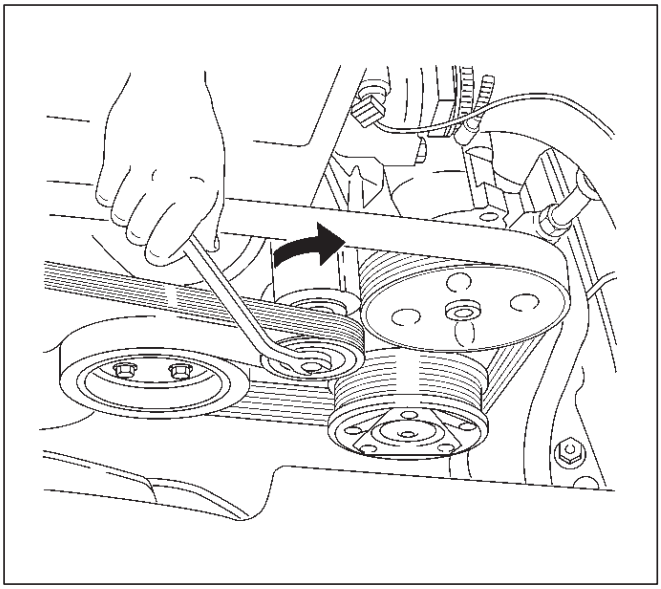
manguera PCV 3.Retire desde el conducto de admisión de aire.

tuerca 4.Remove del soporte de conducto de admisión de aire y aflojar la abrazadera de manguera en el cuerpo del acelerador. Retire el conjunto del conducto de admisión de aire con la cubierta de filtro de aire.

5.Remove soporte de conducto de aire de admisión de la culata.

refrigerante del motor 6.Drain.

7.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.

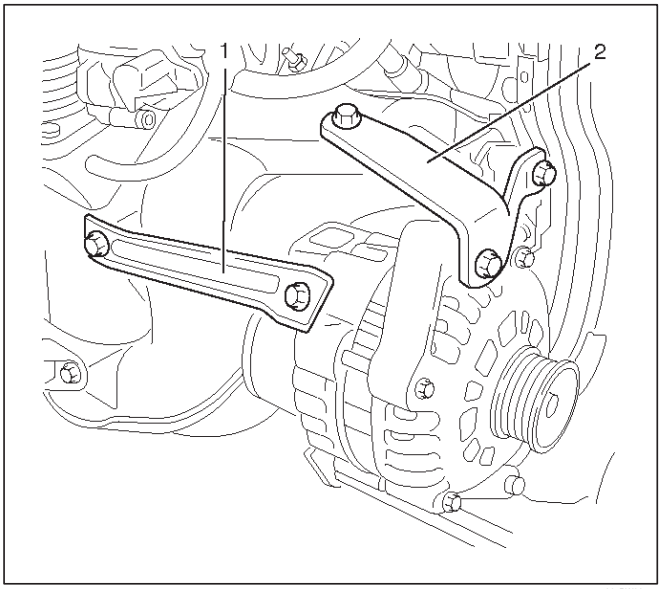


033RW001

8.Remove manguera superior del radiador del lado del motor.

9.Remove cuatro tuercas de tubo de escape delantero.

10.Retire tres pernos de soporte de generador a continuación, quitar el generador con corchetes.



065RW025

conector del sensor de ángulo de cigüeñal 11.Disconnect.

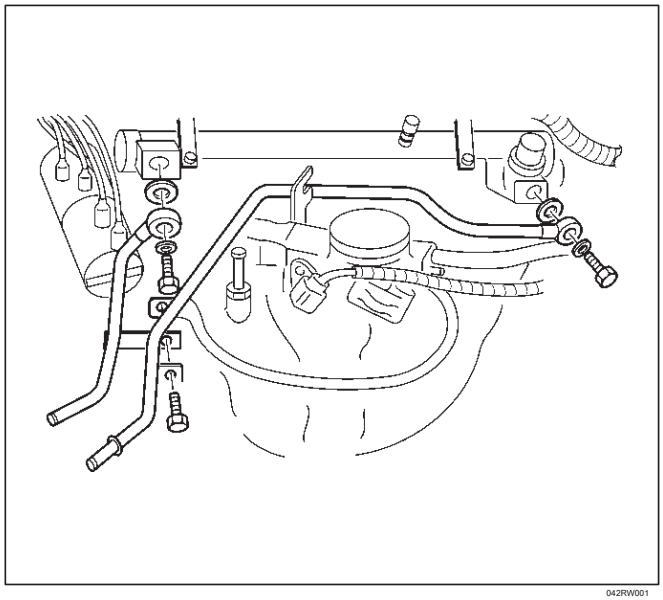
12.Desconecte golpear conector del sensor.

manguera del calentador 13.Remove de un lado del adaptador.

manguera del calentador 14.Quitar de un lado tubería de agua.

manguera de agua 15.Remove entre el tubo de agua y el cuerpo del acelerador.

Tubo de combustible 16.Remove ojo conjunta pernos de montaje de carril de combustible y eliminar soporte de tubo de combustible con cable de tierra eléctrica.

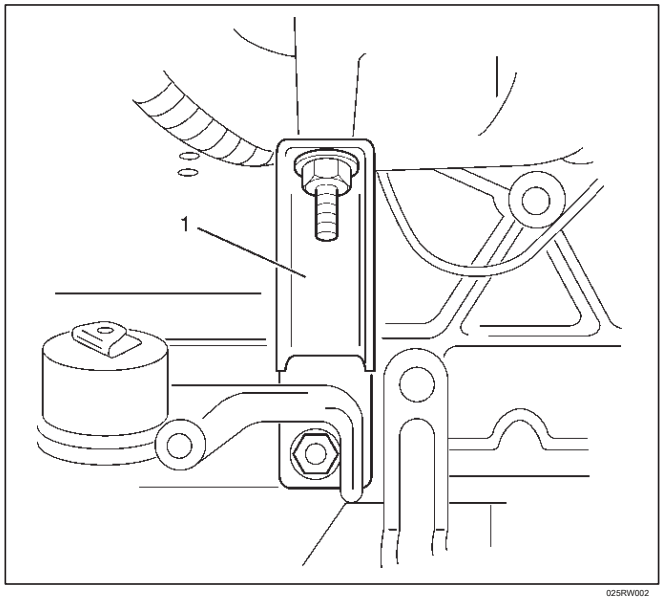


042RW001

conector 17.Disconnect para la válvula de evaporación.

manguera de bote 18.Remove.

19.Remove tuerca de fijación de la estancia colector de admisión de un lado del bloque de cilindros.



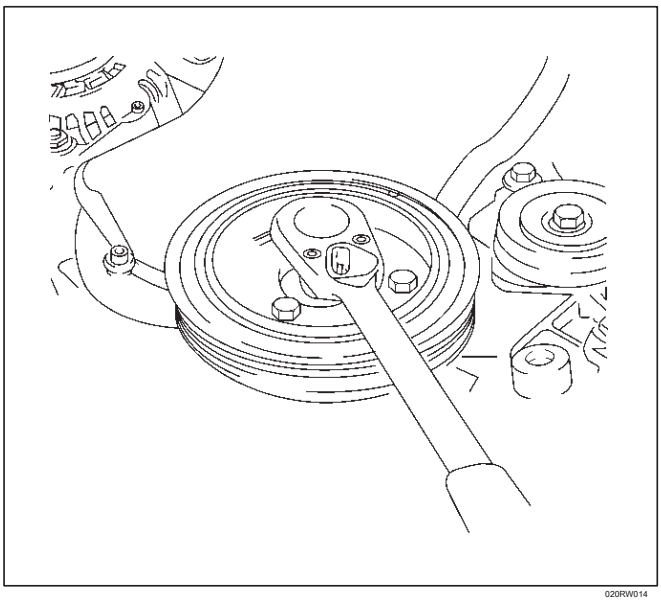
025RW002

20.Remove dos pernos de colector de admisión para el soporte de tuberías de agua y retirar el conjunto de la culata.

21.Remove arnés de la cubierta del motor y desconecte tres conectores del arnés del chasis en el compartimiento del motor lado trasero izquierdo.

conector 22.Disconnect para el interruptor de presión de la bomba de dirección asistida.

23.Remove cuatro pernos y quitar la polea del cigüeñal.



020RW014

24.Remove dos pernos y tuerca luego retire de temporización cubierta frontal de la correa.

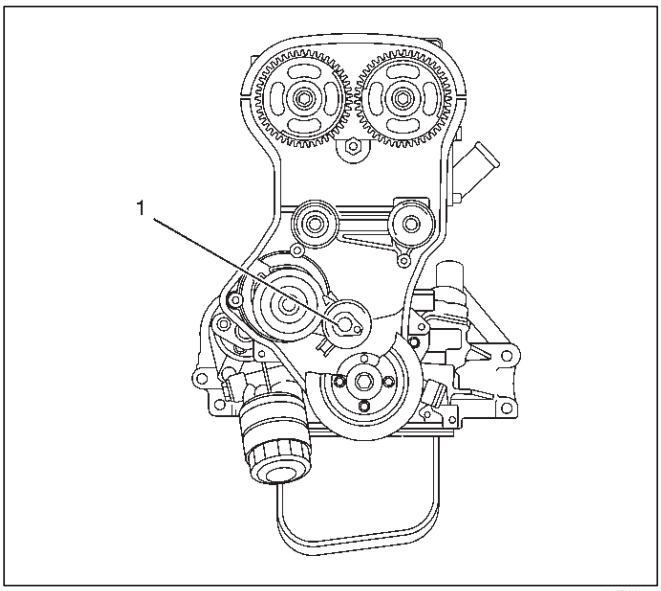
manguera de ventilación 25.Remove de un lado del bloque de cilindros y de lado de culata de cilindro.

26.Remove dos pernos, cubierta de cable de encendido y quitar los cables de encendido de la bujía.

conector del sensor de ángulo de árbol de levas 27.Disconnect.

28.Remove diez pernos y quitar la tapa de la culata.

29.Remove perno de fijación de tensor de correa de distribución a continuación, quitar el tensor de cinturón.



020RW010

30.Remove correa de distribución.

PRECAUCIÓN:

No doble o el cinturón de giro, de lo contrario su núcleo podría dañarse. La cinta no debe ser doblado en un radio de menos de 30 mm.

Tiempo de accionamiento de la correa counterhold engranaje con J-42620.

No permita que el aceite u otras sustancias químicas que entran en contacto con la correa. Se acortarán la vida.

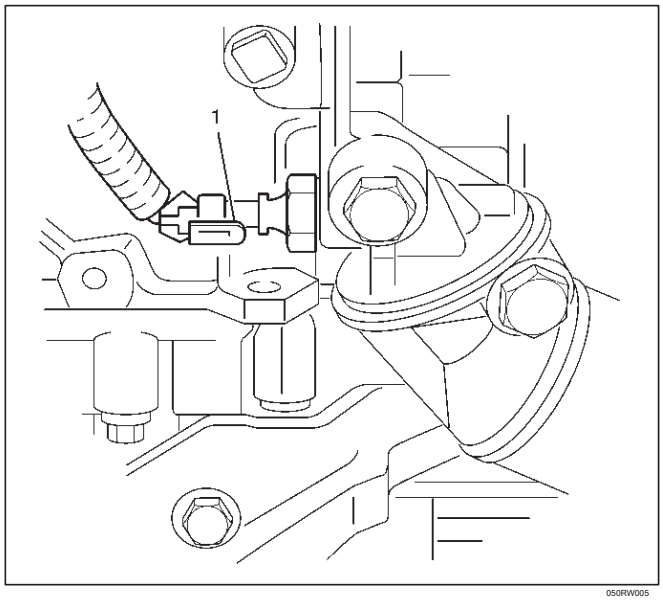
No intente forzar o estirar la correa con un destornillador o cualquier otra herramienta durante la instalación. Tienda correa de distribución en un lugar fresco y oscuro. Nunca exponga el cinturón de la luz solar directa o calor.

31.Remove dos poleas locas, el lado izquierdo con el soporte de polea loca.

32.Remove dos pernos y perno de tachuela y eliminar de temporización cubierta posterior de la correa.

sensor de ángulo de árbol de levas 33.Remove

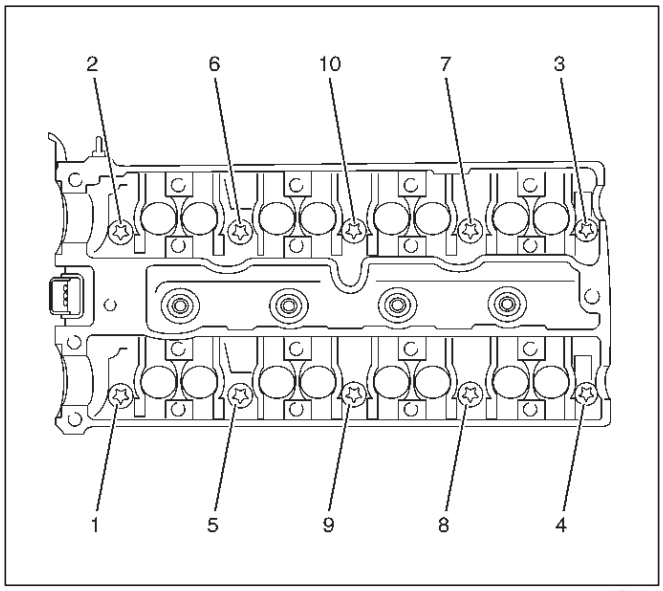
34.Disconnect aceite del motor Conector del interruptor de presión.



050RW005

lado de escape de montaje del árbol de levas 35.Remove.

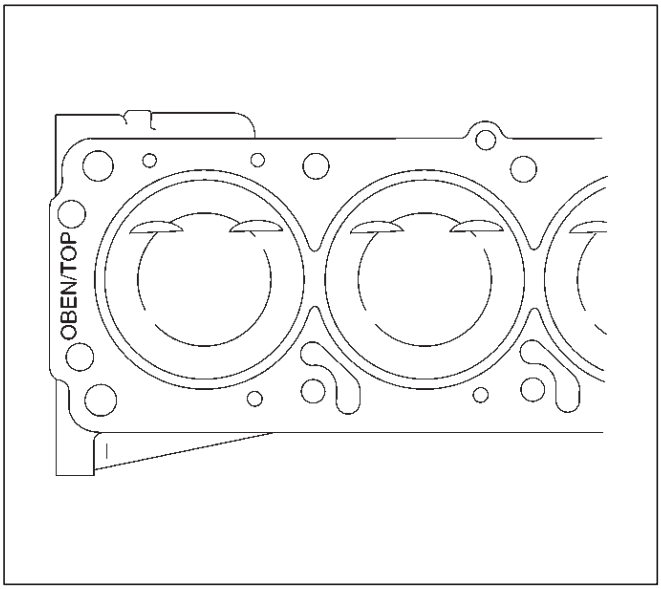
36.Use J-42623 para eliminar tornillos de fijación de cabeza de diez cilindros



012RW007

Instalación

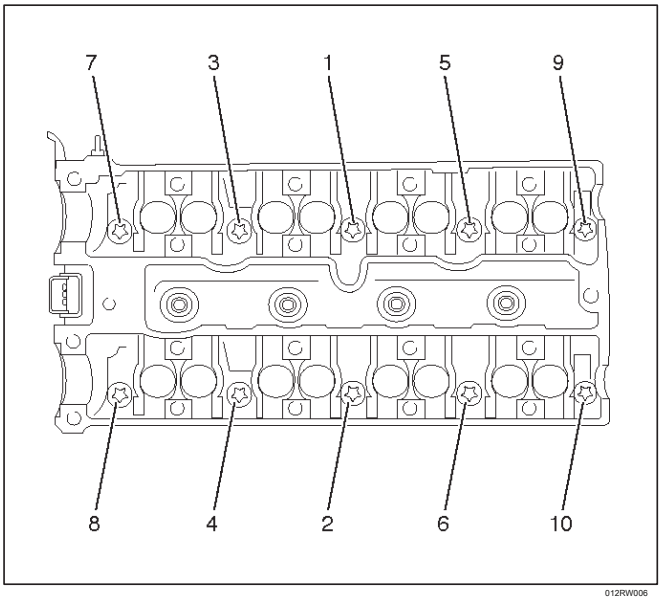
1.Put junta de culata en el bloque de cilindros.



012RW011

2. Instalar el conjunto de cabeza de cilindro, apretar tornillos de culata por cuatro pasos método de apriete en la siguiente secuencia para el par especificado. (Uso J-42623)

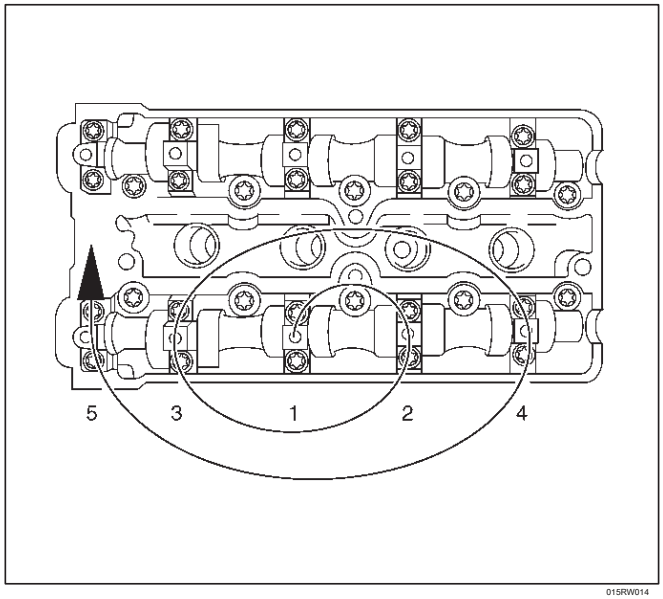
Par: 25 N · m (18 lb ft) + 90 + 90 + 90



012RW006

3. Instalar lado de escape de montaje del árbol de levas y apretar pernos de soporte del árbol de levas en la secuencia con el par especificado.

Par: 8 N · m (5,9 lb ft)



015RW014

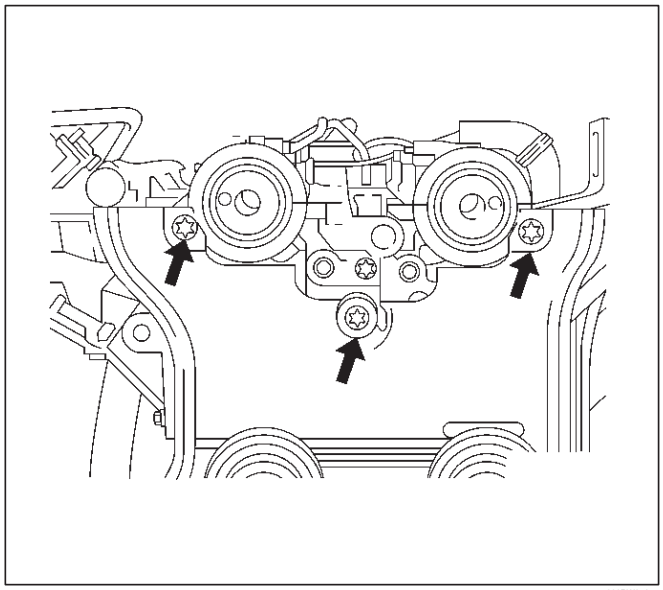
aceite del motor Conector del interruptor de presión 4.Conecte.

5. Instalar sensor de ángulo de árbol de levas.

6. Instalar la cubierta trasera correa de distribución y apriete los tres pernos con el par especificado.

Torque M6 perno: 6 N · m (4,4 lb

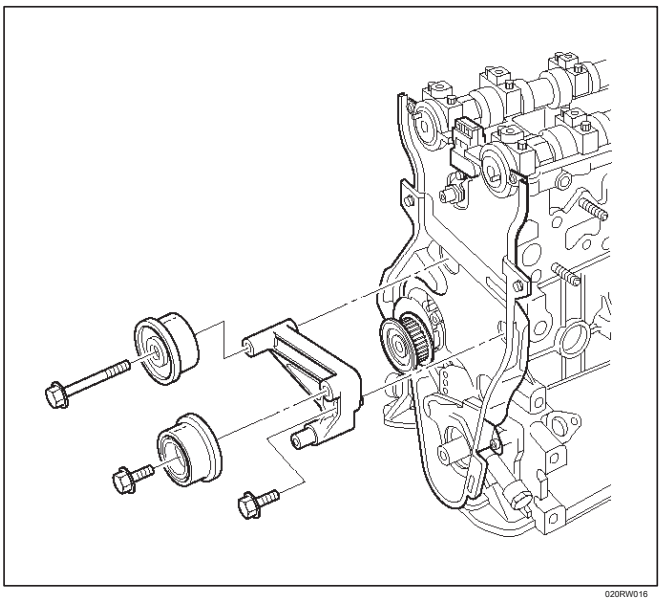
ft) M8 perno: 8 N · m (5,8 lb ft)



020RW012

7. Instalar polea loca lado izquierdo con el soporte de polea loca, apretar al par especificado e instale lado derecho polea loca y apretar al par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

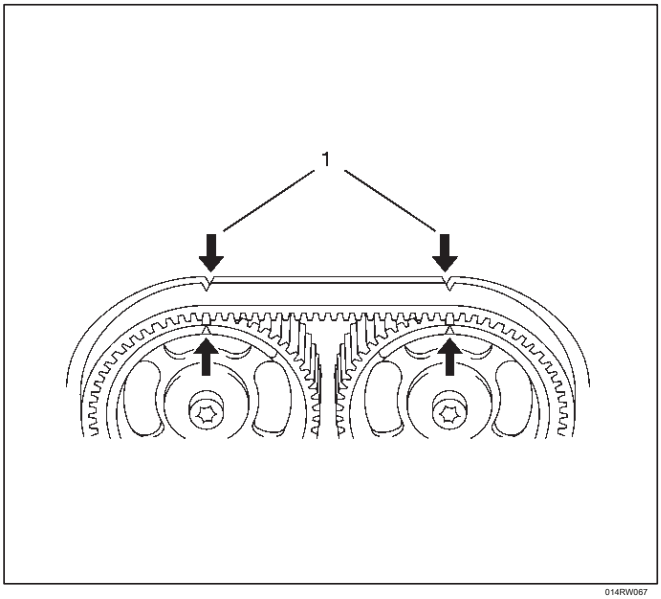

020RW016

8. Instalar tensor de correa de distribución apriételo temporalmente hasta que la correa de distribución alineación.
9. Instalación de la tapa de la culata y apretar el perno de fijación temporalmente.
10. Instalación de la correa de distribución y realizar procedimiento de configuración la correa de distribución como sigue.
    1. Traer el punto muerto No.1 carrera de compresión del cilindro superior del motor al girar el motor en la dirección de funcionamiento normal.

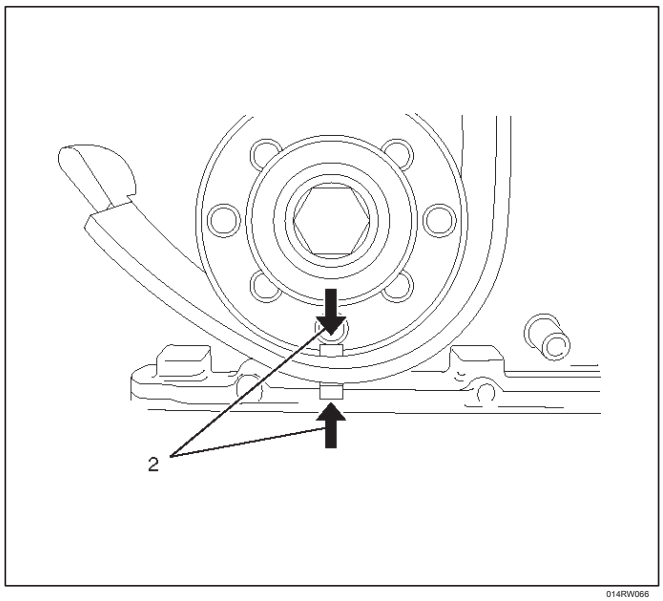
       El motor se encuentra en esta posición cuando las muescas de las poleas del árbol de levas se alinean con las marcas en la tapa de la culata (1), compruebe la marca de sincronización polea del cigüeñal está alineado (2) también comprobar para el agua de colocación de bomba asegurar lengüetas están alineados (3) .

       Girar el motor dos vueltas completas en el sentido de funcionamiento normal hasta que el motor está de nuevo en el punto muerto superior, encendido del cilindro No.1 teniendo cuidado de que todo el movimiento es en una dirección hacia la derecha.

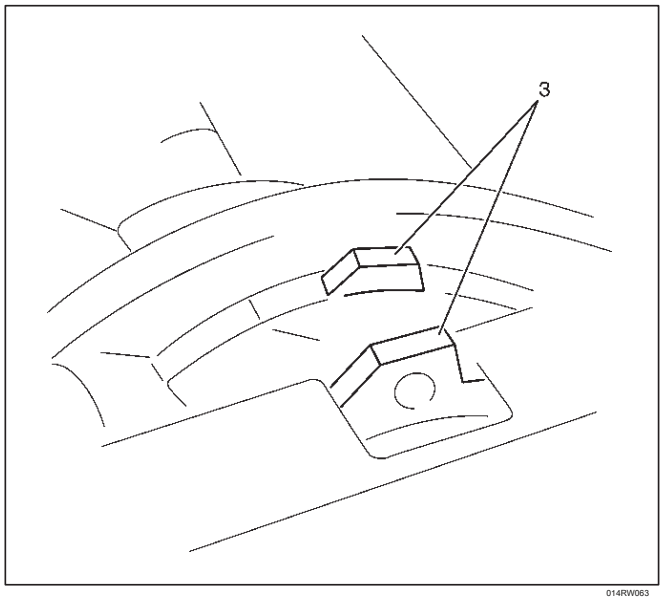
       Si el motor se activa demasiado, no gire al revés, pero siga girando en la misma dirección hasta que las marcas están de nuevo en línea.



014RW067

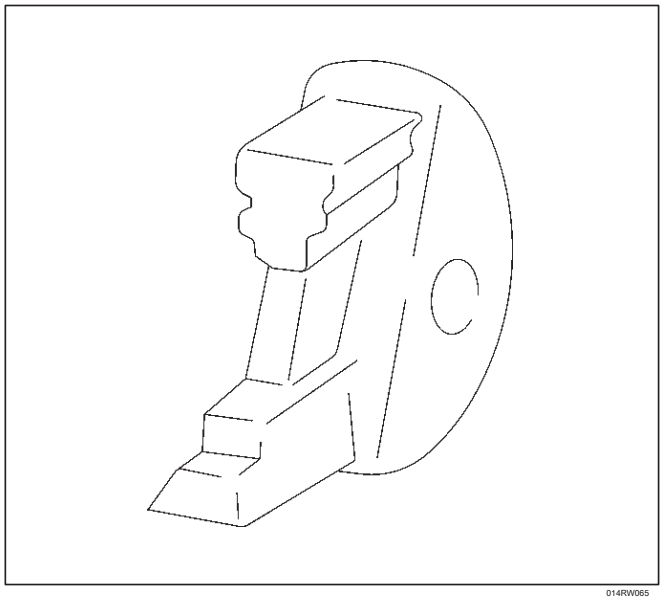


014RW066

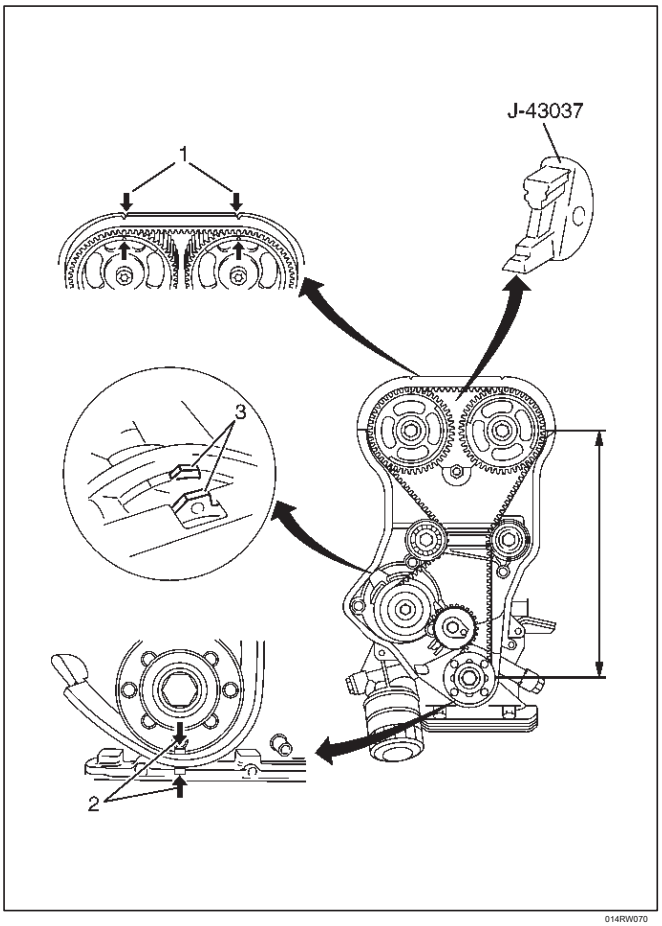


014RW063

    2. Colocar J-43037 a entre admisión y de escape de engranaje de accionamiento del árbol de levas para evitar el movimiento engranaje de accionamiento del árbol de levas durante la temporización ajuste de la correa.

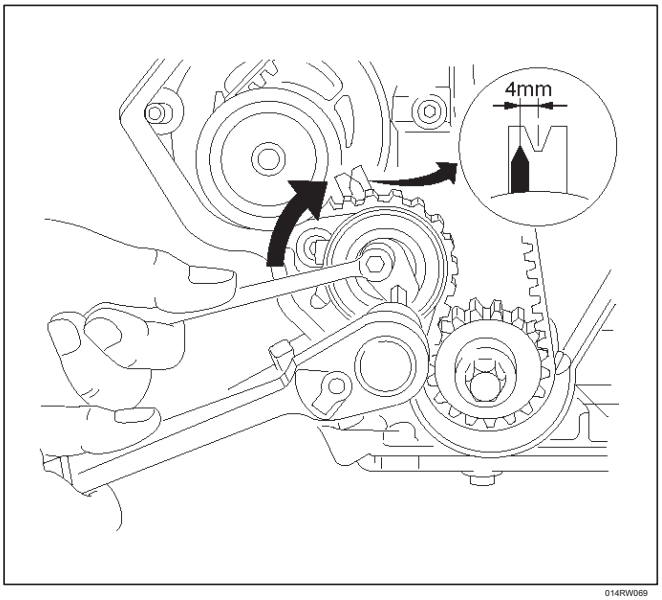

014RW065

3. Ajuste la correa de distribución se muestra en la ilustración, asegurarse de que lado de tensión de la correa de distribución está tensa y mover la correa de distribución palanca de ajuste de tensión en sentido horario, hasta que el puntero del tensor está fluyendo.



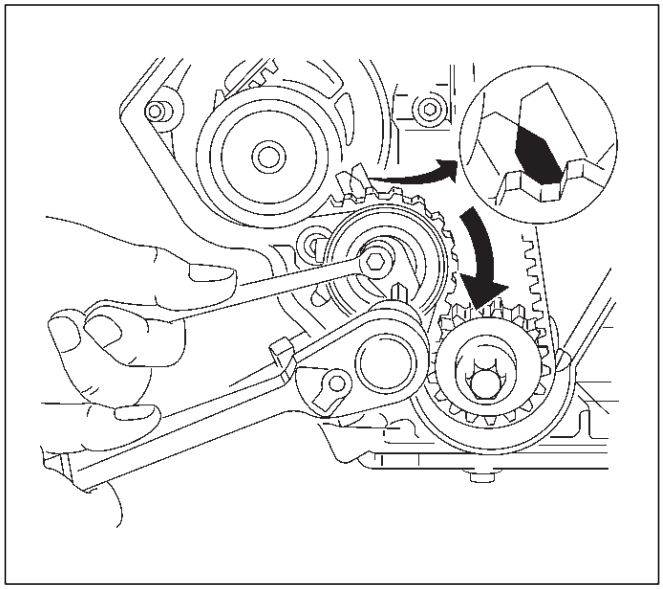
014RW070

Para la correa de distribución utilizado (más de 60 minutos de nuevo): el puntero será aprox. 4 mm (0,16 pulgadas) a la izquierda del centro de la muesca en “V” cuando se ve desde la parte delantera del motor.



014RW069

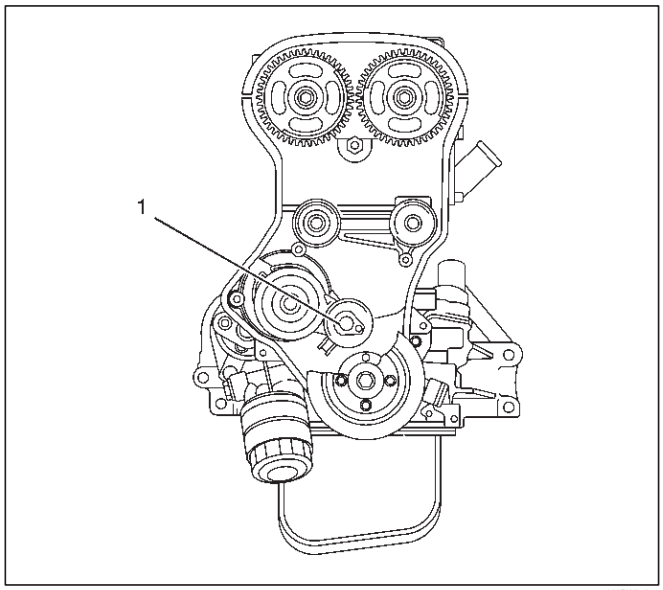
Para la nueva correa de distribución: El puntero debe estar en el centro de la muesca en “V” cuando se ve desde la parte delantera del motor.



014RW062

4. Apretar el perno de fijación de tensor de correa de distribución con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



020RW010

11. Apretar tapa de la culata con el par especificado.

Par: 8 N · m (5,9 lb ft)

conector del sensor de ángulo de árbol de levas 12.Conecte.

13. Instalar el cable de encendido a la bujía.

14. Instalación de cubierta de los cables de encendido y apriete los dos pernos.

Par: 3 N · m (2 lb ft)

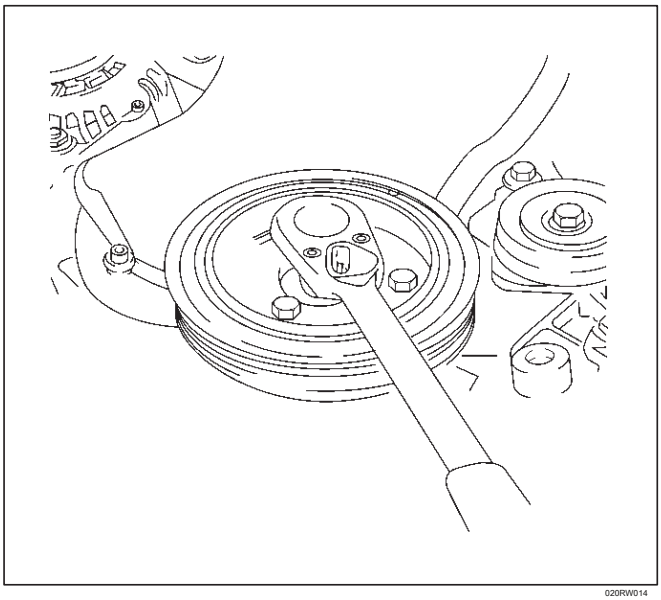
15. Instalación de mangueras de ventilación a lado del bloque de cilindro y el lado de la culata.

16. Instalación de cubierta frontal correa de distribución y apriete los dos tornillos con el par especificado.

Par: 6 N · m (4,4 lb ft)

17. Instalación de la polea del cigüeñal y apretar cuatro tornillos.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



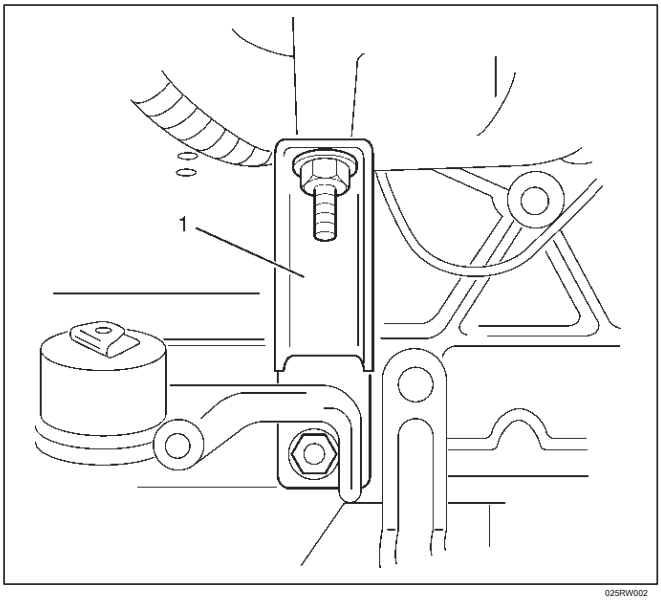
020RW014

conector 18.Connect para el interruptor de presión de la bomba de dirección asistida.

conector de la instalación del motor al chasis 19.Conecte arnés de la parte posterior izquierda del compartimiento del motor e instalar arnés de la cubierta del motor.

20. Instalar dos pernos de colector de admisión para el apoyo tubería de agua.

21. Instalar tuerca de fijación de la estancia colector de admisión al bloque de cilindro.



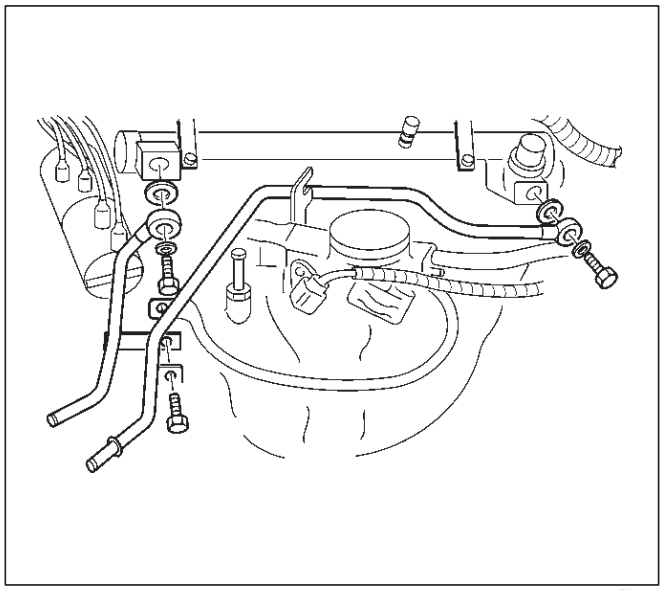
025RW002

22. Coloque el tubo de lata.

conector 23.Connect para la válvula de evaporación.

24. Instalación de tubería de combustible de pernos de ojo conjunta para alimentar el conjunto de carril e instalar soporte de tubo de combustible con cable de tierra eléctrica.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



042RW001

25. Instalación de manguera de agua entre el tubo de agua y el cuerpo del acelerador.

26. Instalación de manguera del calentador a lado del tubo de agua.

27. Instalación de manguera del calentador al adaptador lado.

28.Connect golpear conector del sensor.

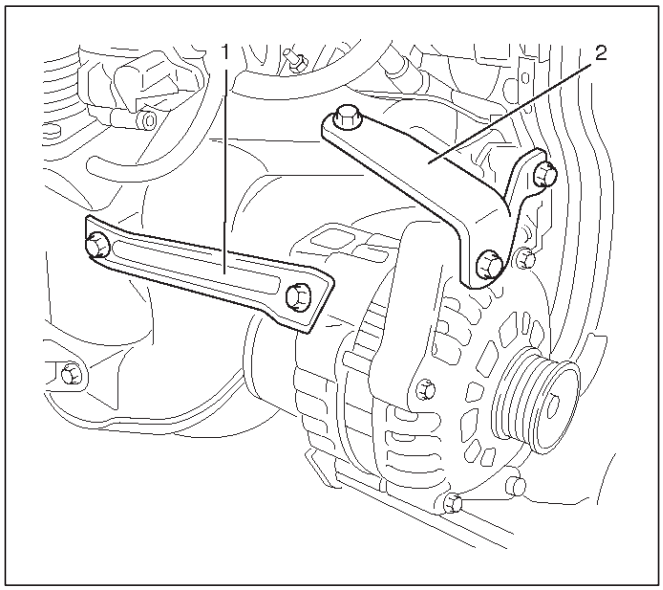
conector del sensor de ángulo de cigüeñal 29.Connect.

30. Instalación de generador con soporte y apriete los tres pernos.

Esfuerzo de torsión

35 N · m (25 lb ft) para perno largo 20 N · m

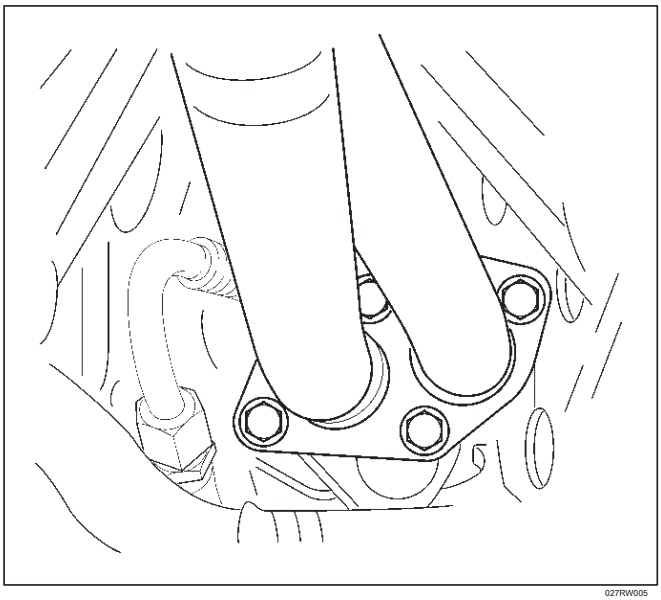
(14 lb ft) para el tornillo corto



065RW025

31. Instalación de tubo delantero de escape al múltiple de escape y apretar las cuatro tuercas con el par especificado.

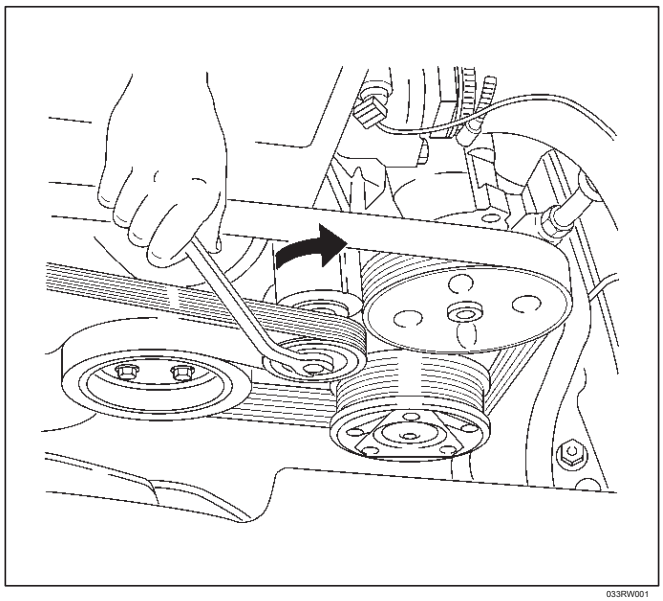
Par: 25 N · m (18 lb ft)



027RW005

32. Instalación de manguera superior del radiador al motor.

33.Move conducir tensor de la correa a lado flojo usando una llave a continuación, instalar la correa de accionamiento a la posición normal.



033RW001

34. Instalación de soporte de conducto de aire de admisión en la culata.

35. Instalar el conjunto de conducto de admisión de aire con la cubierta del filtro de aire al cuerpo del acelerador y apretar la tuerca en el soporte de conducto de admisión de aire y luego apriete la abrazadera de manguera.

Torque 7 N · m (5,1 lb ft) para la nuez 3 N · m (2,2 lb ft) para perno de la abrazadera de manguera

36. Instalar la manguera PCV al conducto de admisión de aire.

conector 37.Connect del sensor de temperatura del aire de admisión en el conducto de aire de admisión.

cable de tierra de la batería 38.Connect.

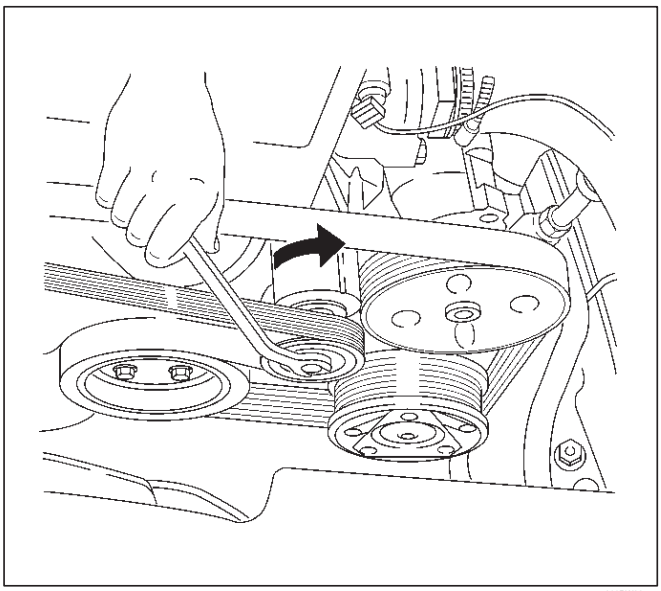
39. Rellenar refrigerante del motor a pleno nivel en el depósito de refrigerante del motor.

de correas dentadas

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

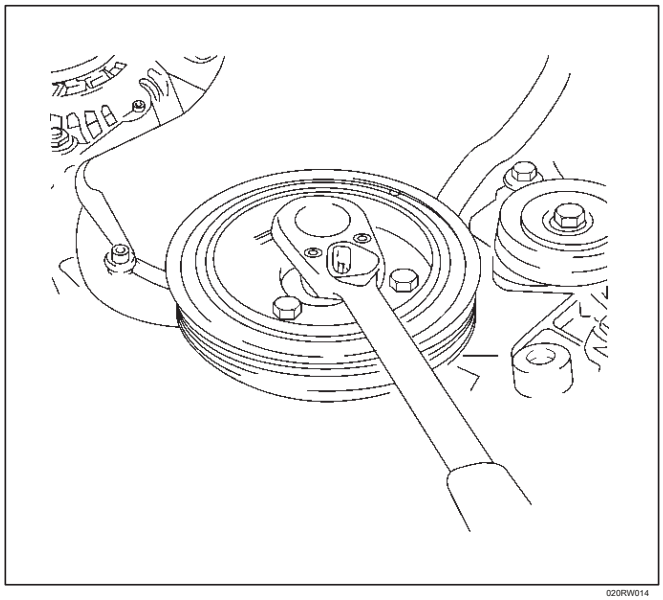
2.Mueva tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.



033RW001

arnés de la cubierta del motor y desconectar 3.Quite tres conectores del lado trasero izquierdo del compartimiento del motor.

4.Remove cuatro pernos y quitar la polea del cigüeñal.



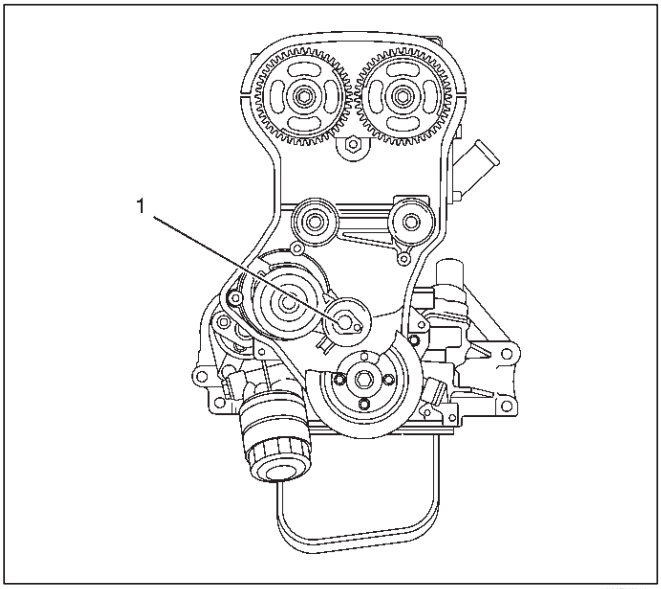
020RW014

5.Disconnect tres conectores de arnés motor de arnés del chasis de izquierdado trasero del motor compartimiento.

tuerca 6.Remove y quitar la tapa del arnés del motor desde el frente del motor.

7.Retire dos pernos luego retire de temporización cubierta frontal de la correa.

8.Remove perno de fijación de tensor de correa de distribución a continuación, quitar tensor de correa de distribución (1).



020RW010

9.Remove correa de distribución.

PRECAUCIÓN:

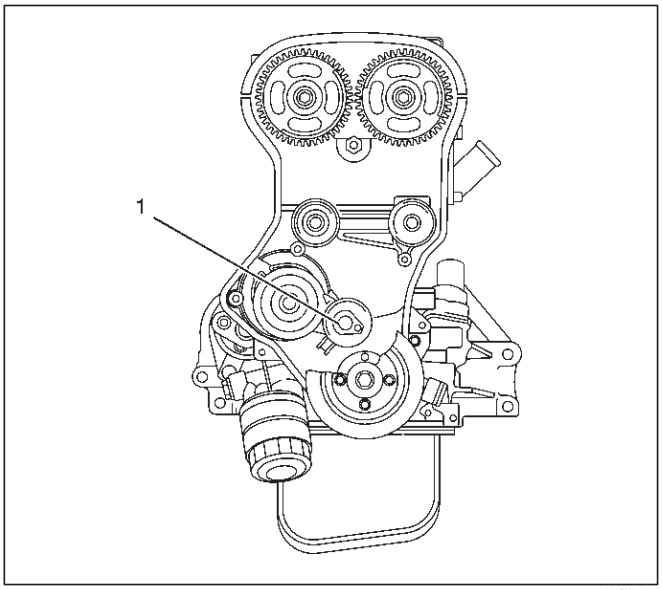
No doble o el cinturón de giro, de lo contrario su núcleo podría dañarse. La cinta no debe ser doblado en un radio de menos de 30 mm.

Tiempo de accionamiento de la correa counterhold engranaje con J-42620. No permita que el aceite u otras sustancias químicas que entran en contacto con la correa. Se acortarán la vida.

No intente forzar o estirar la correa con un destornillador o cualquier otra herramienta durante la instalación. Tienda correa de distribución en un lugar fresco y oscuro. Nunca exponga el cinturón de la luz solar directa o calor.

Instalación

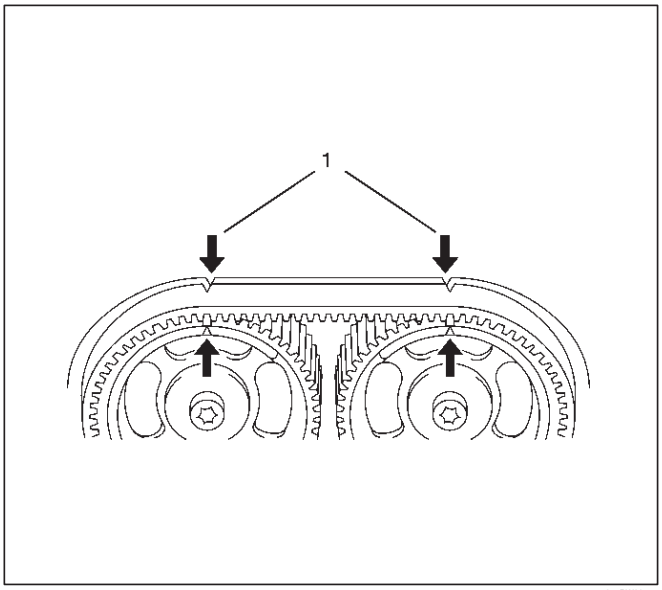
1. Instalar tensor de correa de distribución apriételo temporalmente hasta que la correa de distribución alineación.



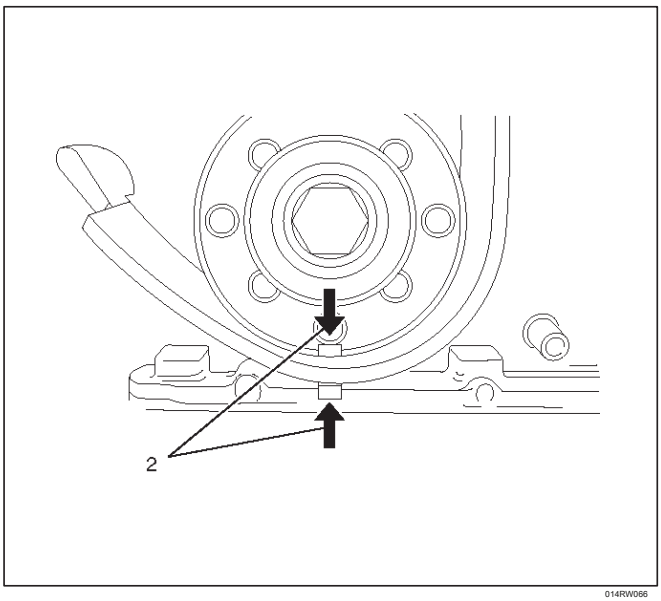
020RW010

2. Instalar la correa de distribución y realizar temporización procedimiento de ajuste de la correa como sigue:

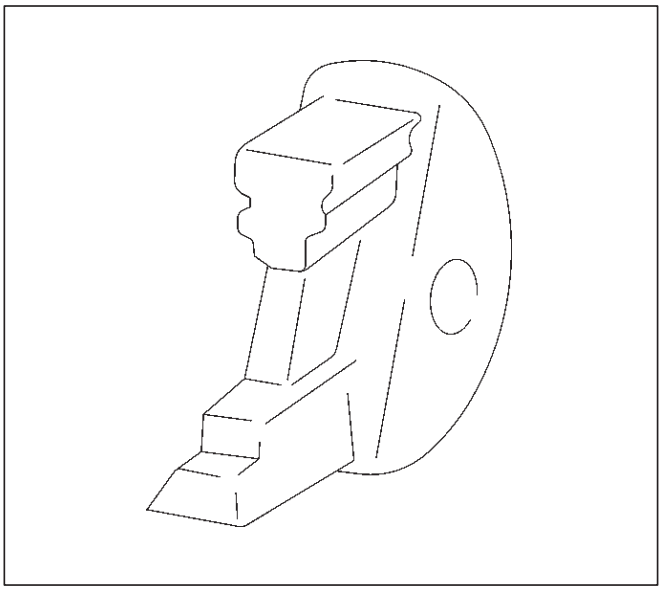
   1. Traer el punto muerto No.1 carrera de compresión del cilindro superior del motor al girar el motor en la dirección de funcionamiento normal. El motor se encuentra en esta posición cuando las muescas de las poleas del árbol de levas se alinean con las marcas en la tapa de la culata (1), compruebe la marca de sincronización polea del cigüeñal está alineado (2) también comprobar para el agua de colocación de bomba asegurar lengüetas están alineados (3) .



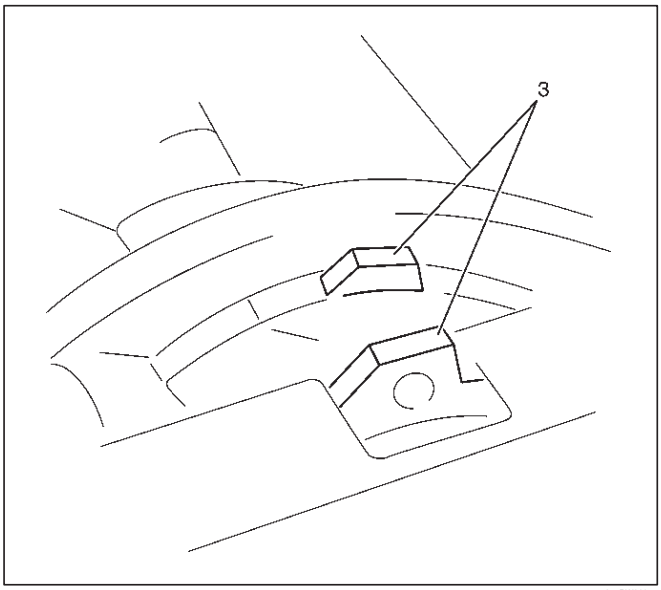
014RW067



014RW066



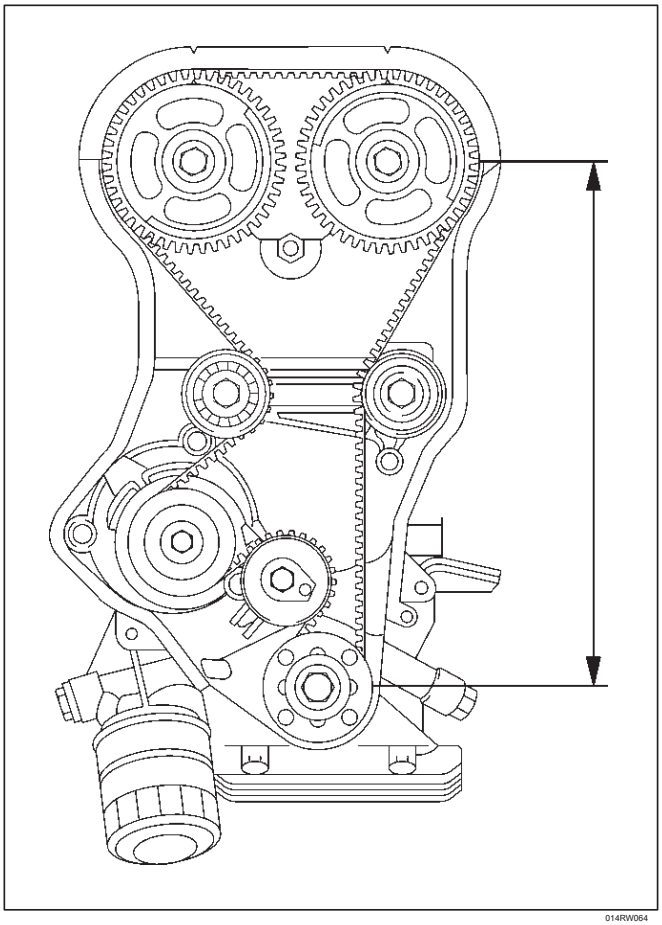
014RW065



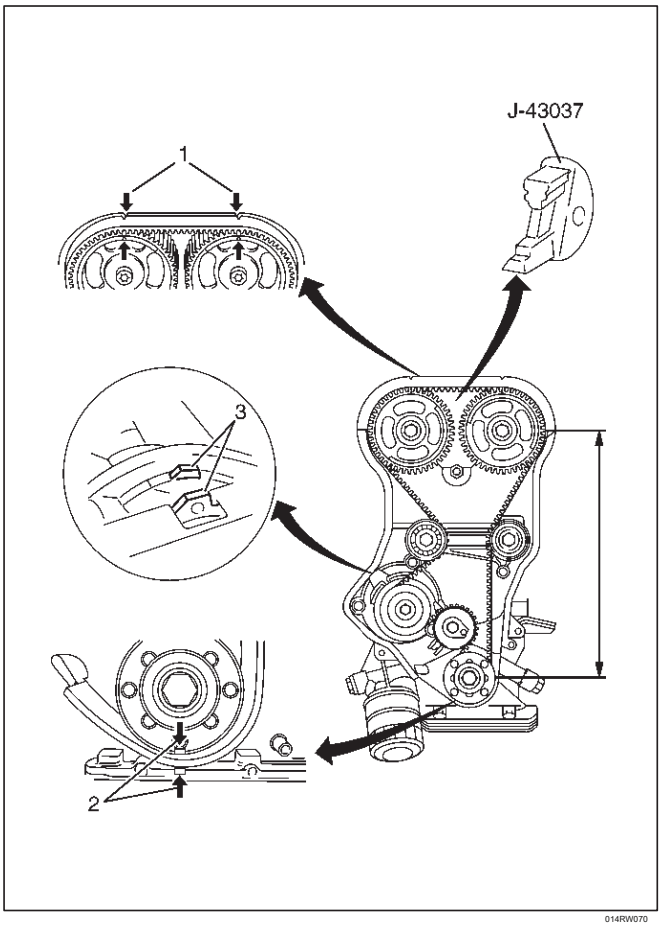
014RW063

2. Colocar J-43037 entre admisión y de escape de engranaje de accionamiento del árbol de levas para Prevenir al movimiento engranaje de accionamiento del árbol de levas durante la temporización ajuste de la correa.

3. Ajuste la correa de distribución se muestra en la ilustración, asegurarse de que lado de tensión de la correa de distribución está tensa y mover la correa de distribución palanca de ajuste de tensión en sentido horario, hasta que el puntero del tensor está fluyendo.

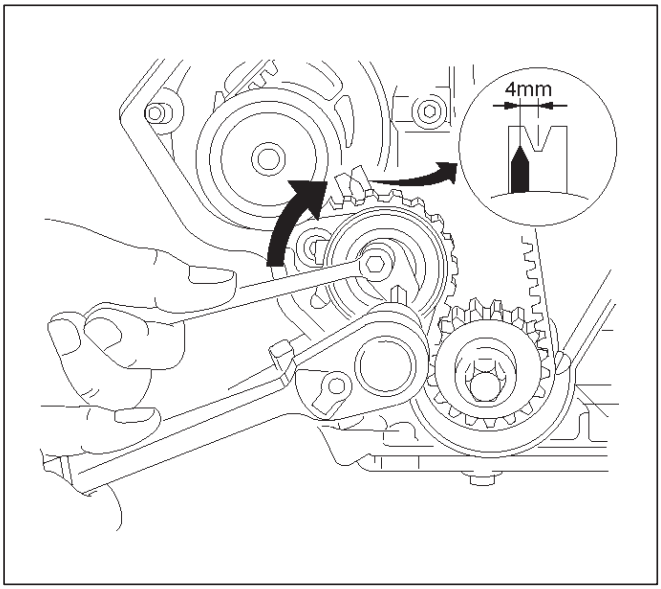


014RW064



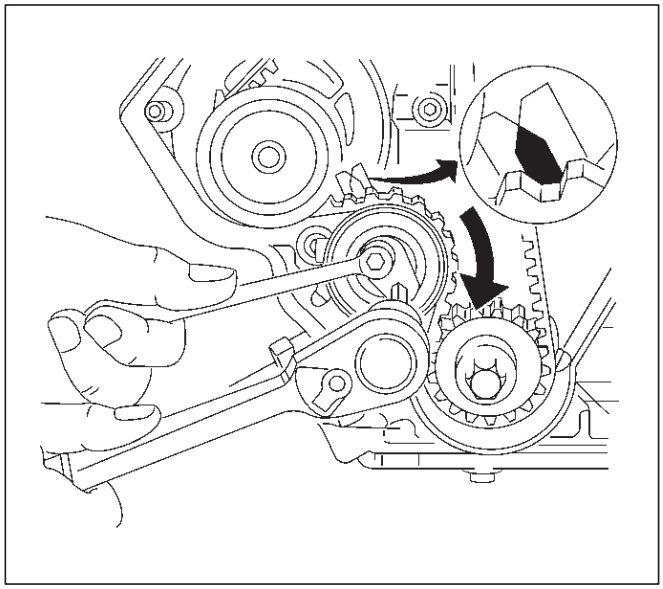
014RW070

Para la correa de distribución utilizado (más de 60 minutos de nuevo): El puntero será aprox. 4 mm (0,16 pulgadas) a la izquierda del centro de la muesca en “V” cuando se ve desde la parte delantera del motor.



014RW069

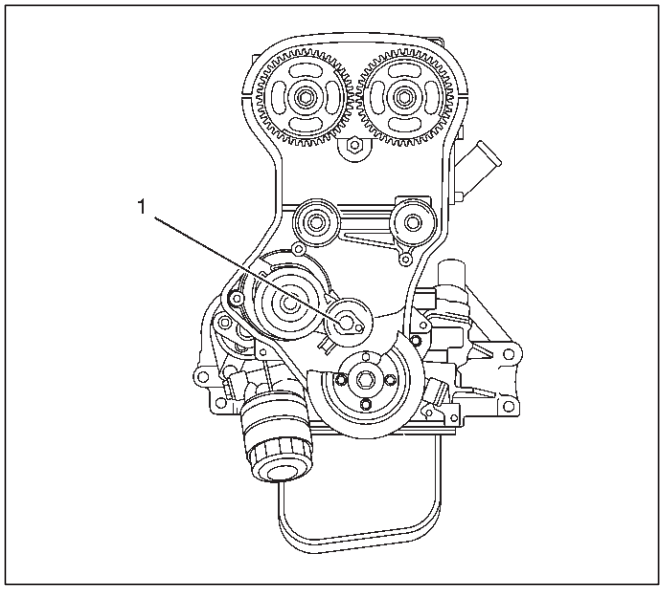
Para la nueva correa de distribución: El puntero debe estar en el centro de la muesca en “V” cuando se ve desde la parte delantera del motor.



014RW062

3. Apretar el perno de fijación (1) de tensor de correa de distribución con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



020RW010

4. Instale la cubierta frontal de la correa y apriete los dos tornillos con el par especificado.

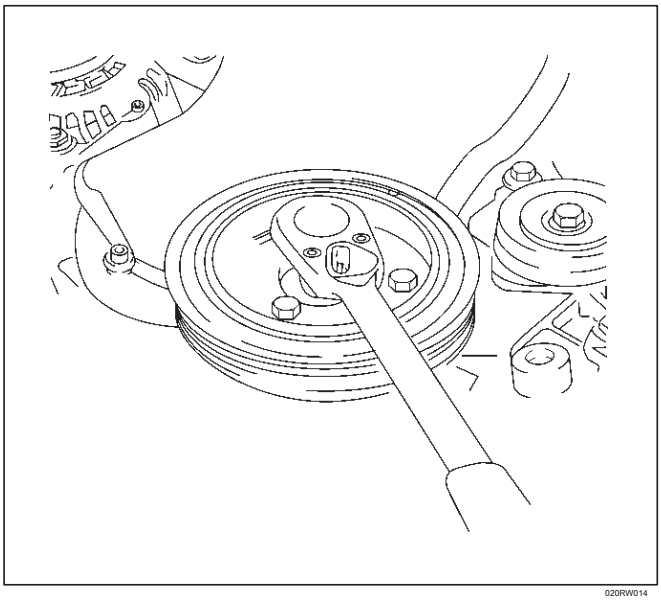
Par: 6 N · m (4,4 lb ft)

5. Instalar arnés de la cubierta del motor al principio de la parte delantera del motor y apretar la tuerca con el par especificado.

Par: 6 N · m (4,4 lb ft)

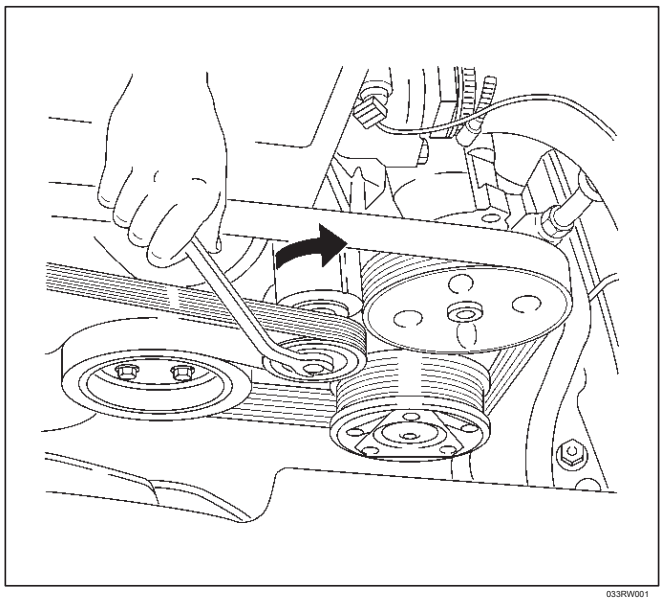
6. Instalación de polea del cigüeñal y apretar cuatro tornillos.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



020RW014

7.Move tensor de correa de transmisión a lado usando una llave suelta a continuación, instalar la correa de transmisión a la posición normal.



033RW001

8.Connect motor arnés de tres conectores de arnés del chasis del lado trasero izquierdo del compartimiento del motor.

cable de tierra de la batería 9.Connect.

Árbol de levas

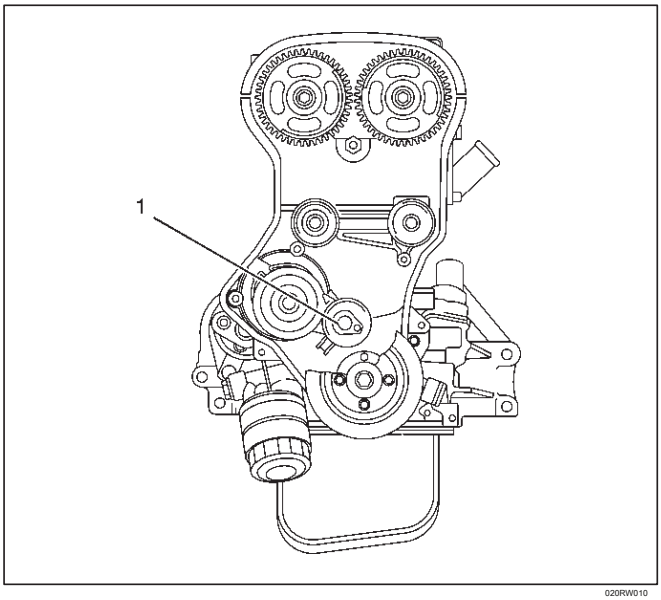
Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

tapa de la culata 2.Retire.

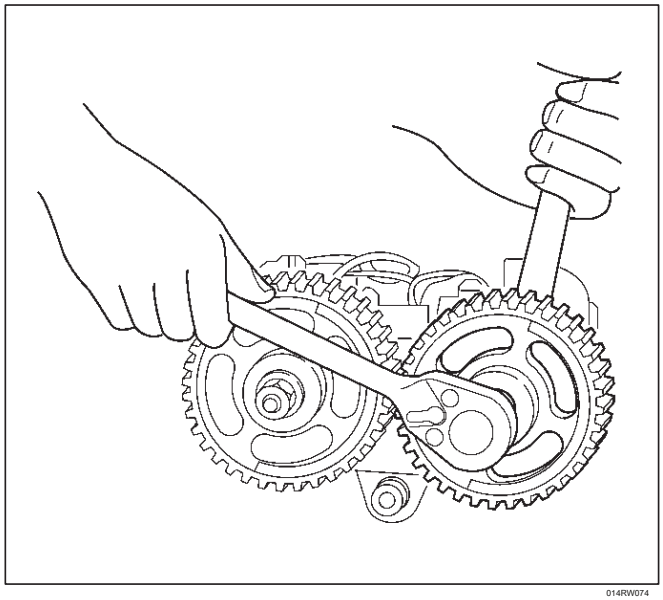
Consulte el procedimiento de extracción de tapa de la culata en este manual.

3.Retire temporización tensor de la correa y retirar la correa de distribución.



020RW010

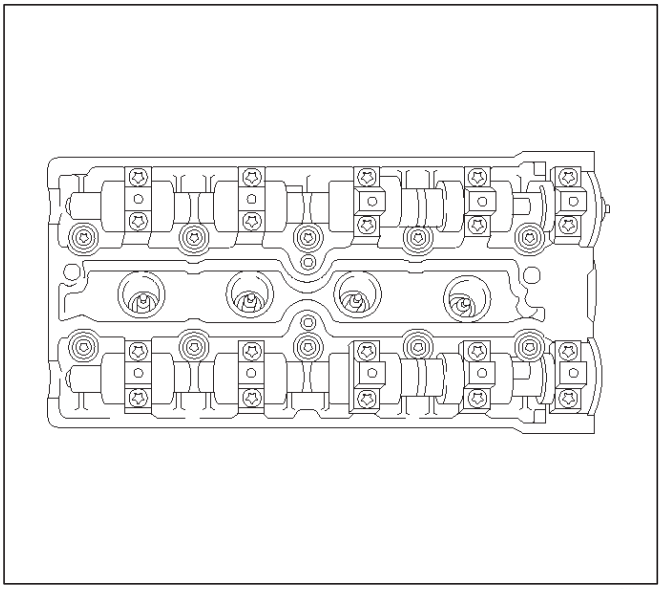
llave ajustable 4.Use a la parte hexagonal de árbol de levas, y quitar perno de fijación desde el extremo frontal del árbol de levas.



014RW074

engranaje de accionamiento del árbol de levas de admisión y 5.Remove del árbol de levas de escape.

6.Remove veinte tornillos de fijación del soporte de árbol de levas de admisión y de escape en la culata, a continuación, quitar árboles de levas.



011RW015

PRECAUCIÓN:

No dañe el lóbulo del árbol de levas y el diario. No dañe ajustador de holgura hidráulico (HLA) y no permiten en materiales extraños en la culata.

sello de aceite 7.Retire de árbol de levas.

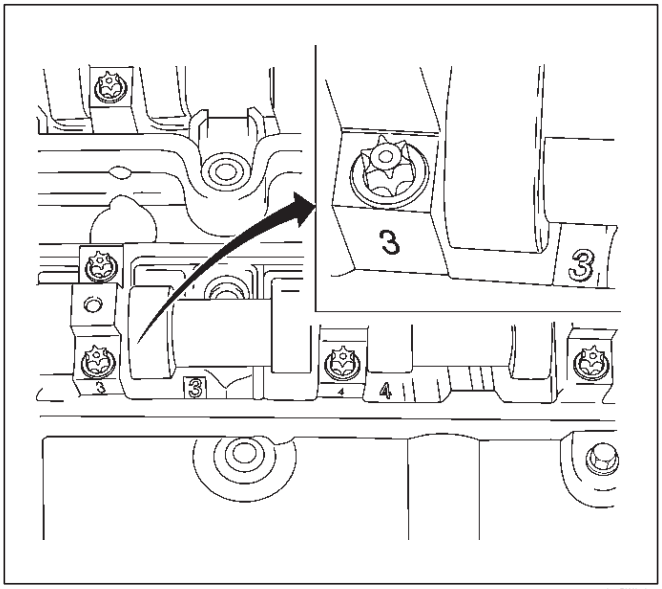
Instalación

superficie 1.Clean de soporte de árbol de levas y HLA.

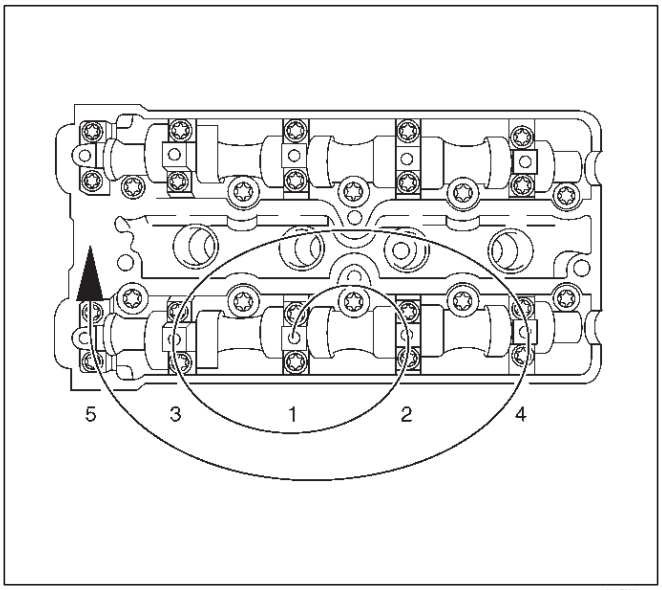
aceite de motor 2.Apply a la superficie revista de soporte de árbol de levas y HLA.

3. Instalar árbol de levas en la culata.

4. Instalación de soporte de árbol de levas de acuerdo con numérico como se muestra en la ilustración. El número soporte es: escape: 1 a 5 de la ingesta frontal: 6 a 10 desde la parte frontal.

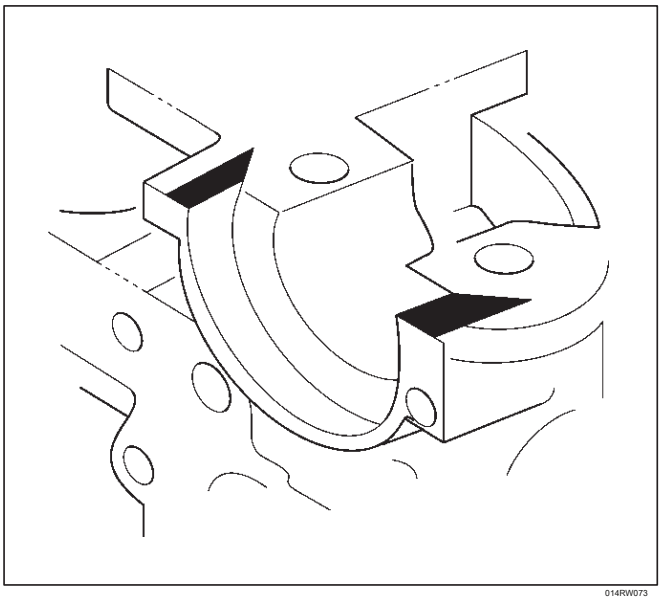


014RW052



015RW014

área de instalación del sello de aceite de árbol de levas en el cuerpo del cilindro de No.1, No.6 y la porción de tapón del lado trasero del soporte de árbol de levas debe aplicarse HN1023 o equivalente, como en la ilustración.

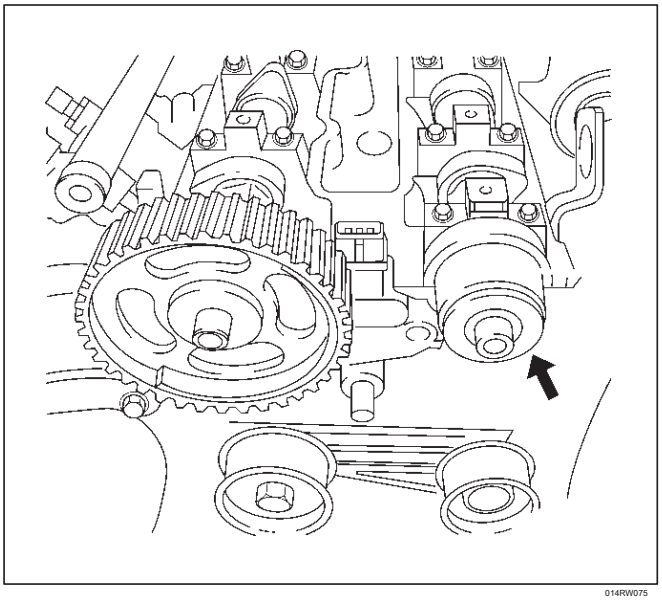


014RW073

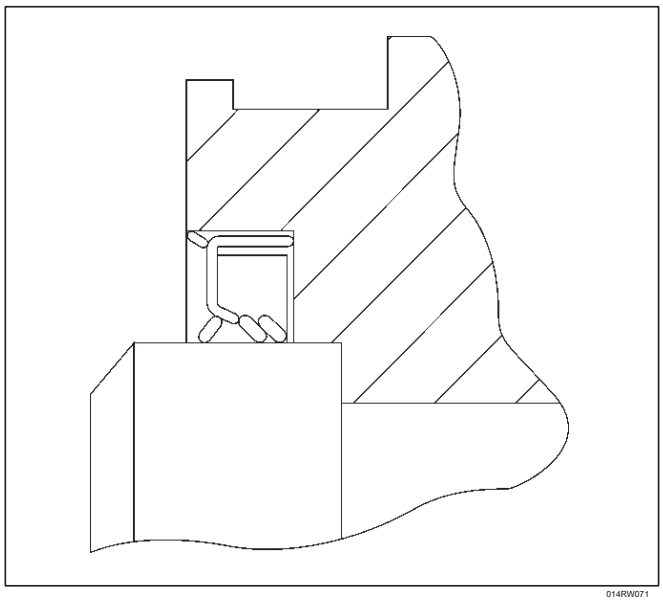
5. Apretar los pernos del soporte del árbol de levas con el par especificado por la secuencia en la ilustración.

Par: 8 N · m (5,9 lb ft)

6.Use J-42609 para el sello de aceite del árbol de levas de instalación.

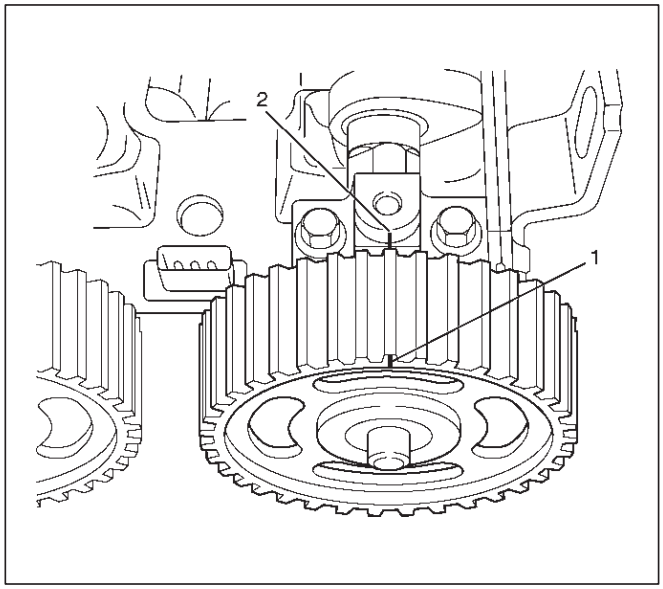


014RW075



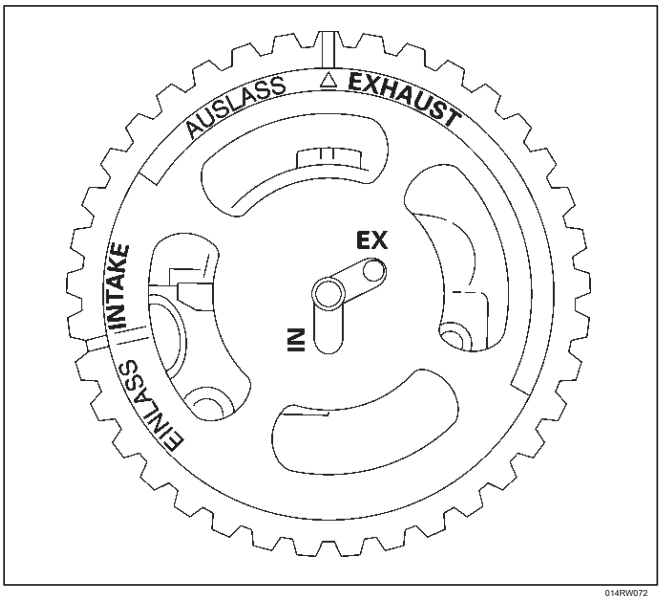
014RW071

7. Instalar el engranaje de accionamiento del árbol de levas. Alinear la marca de sincronización entre muesca en el engranaje de accionamiento de árbol de levas (1) y la orejeta en el soporte de árbol de levas (2).



014RW076

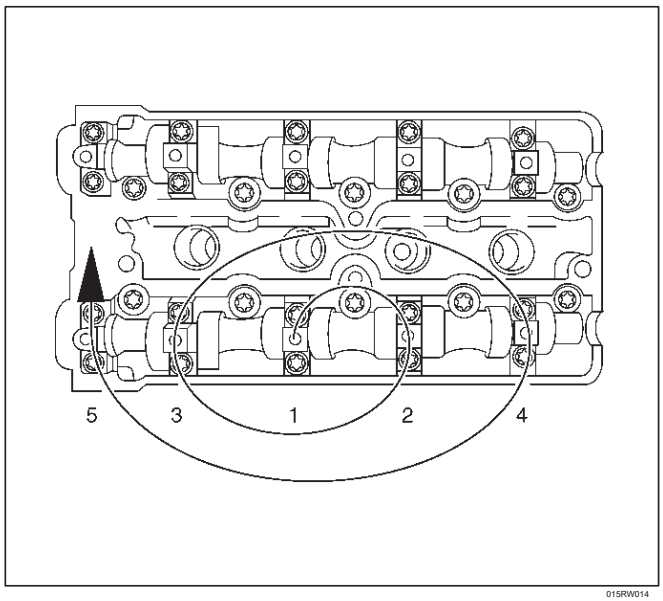
También alinear un orificio de guía en el engranaje de accionamiento del árbol de levas marcada “IN” para la entrada y “EX” para el escape de pasador de guía en el árbol de levas cuando instaling el engranaje de accionamiento del árbol de levas.



014RW072

8. Apretar soporte de árbol de levas de perno de fijación con el par especificado.

Par: 50 N · m (36 lb ft)



015RW014

9. Instalar la correa de distribución.

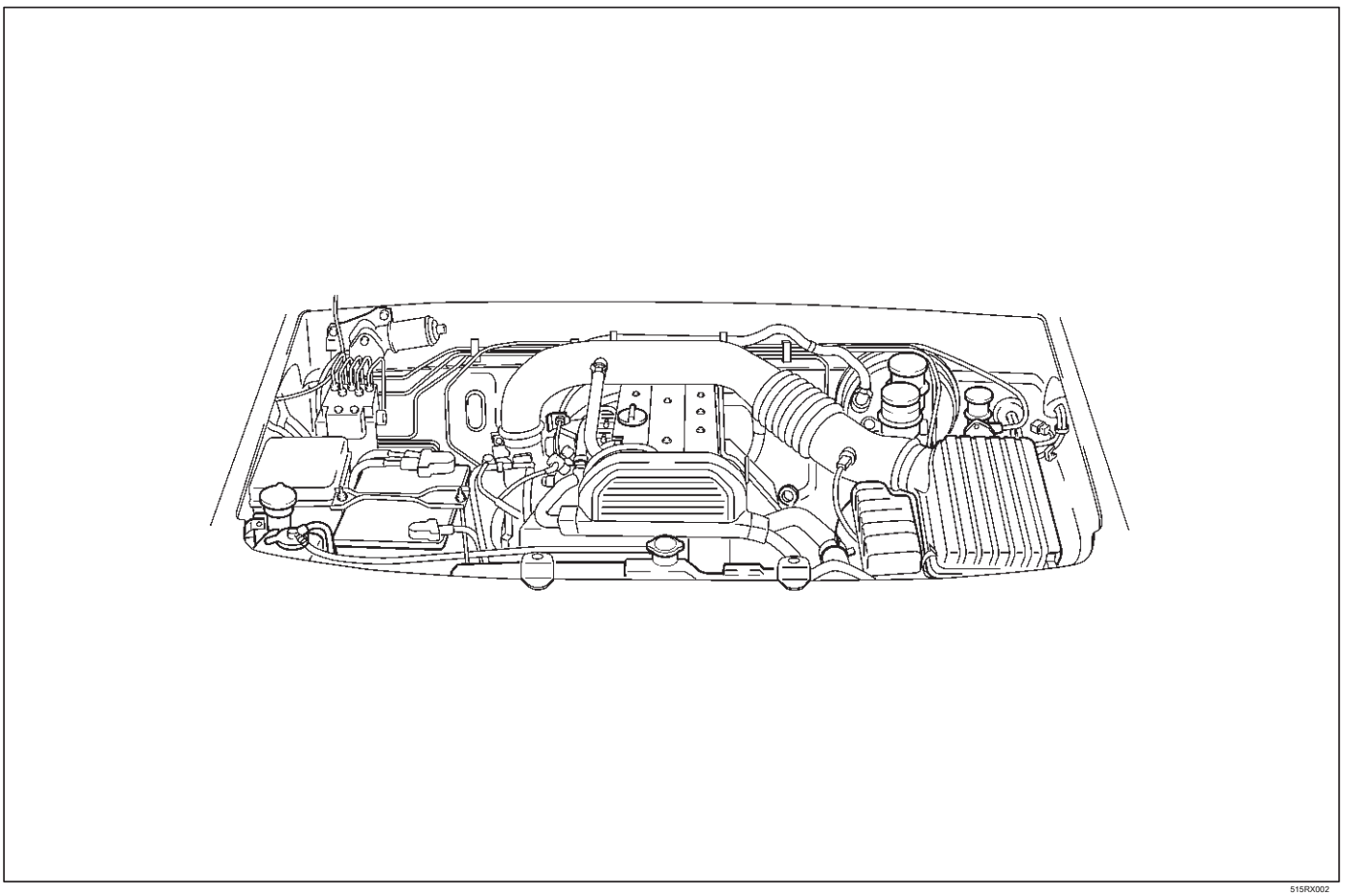
Consulte el procedimiento de instalación de correas dentadas en este manual.

10. Instalación de tapa de la culata.

Consulte el procedimiento de instalación de tapa de la culata en este manual.

cable de tierra de la batería 11.Conecte.

Ensamblaje del motor



515RX002

Eliminación

tierra de la batería y el cable 1.Desconecte positivo.

2.Retire batería.

3.make marca de alineación en el capó del motor y bisagras antes de la extracción con el fin de devolver el capó a su posición original con exactitud.

capó del motor 4.Remove.

refrigerante del motor 5.Drain del radiador.

6.Disconnect cable de control de válvula de mariposa de la válvula de mariposa en el colector de admisión.

conducto de aire 7.Retire con la cubierta de filtro de aire.

conjunto del filtro de aire 8.Remove.

9.Disconnect tres conectores de mazo de motor de arnés del chasis de compartimiento del motor lado trasero izquierdo.

manguera de vacío 10.Desconecte en el servofreno.

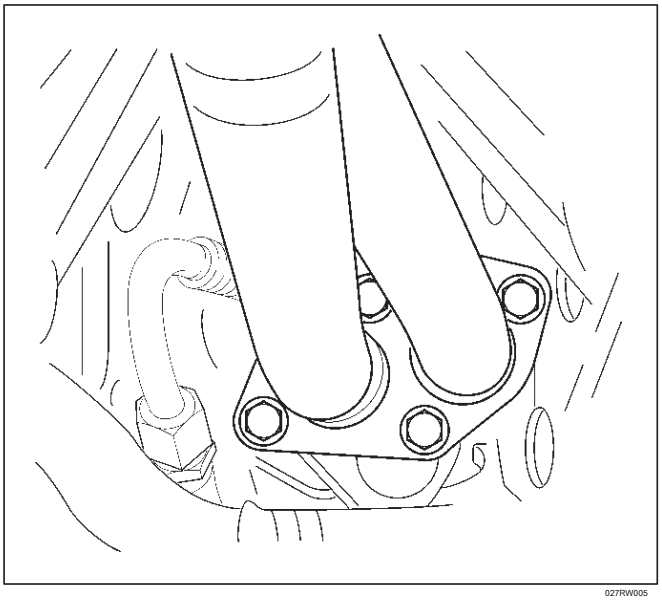
11.Disconnect conector de la instalación del ventilador de refrigeración en la parte izquierda de la cubierta del ventilador.

Conector de cable de tierra 12.Desconecte de izquierda y derecha de la rueda delantera del lado superior del arco.

13.Remove embrague de soporte de la tubería desde el lado derecho de la carcasa del embrague.

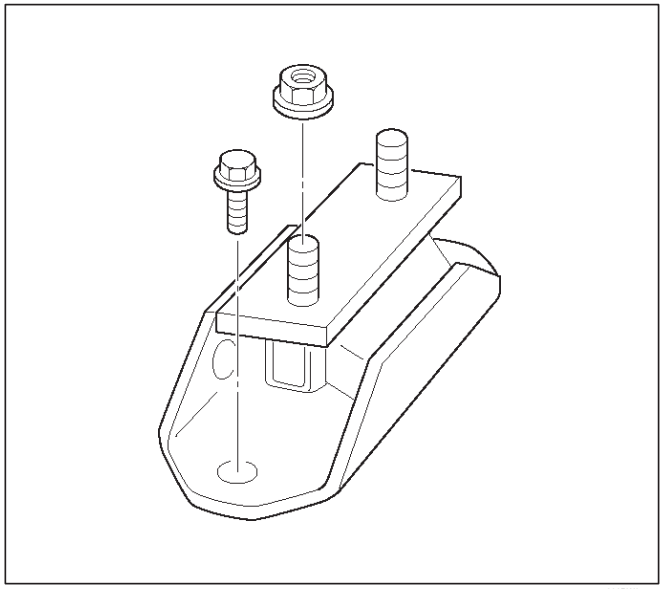
soporte de tuberías de combustible 14.Quitar de transmisión.

15.Remove cuatro tuercas de escape del lado colector de tubo de escape delantero y retirar dos tornillos desde el lado trasero del tubo delantero de escape. Retire el tubo de escape delantero.



027RW005

transmisión 16.Remove montaje pernos de fijación y la tuerca del elemento transversal.



022RW014

17.Remove frente transmisión bajo cubierta de la parte frontal de la carcasa del embrague.

18.Disconnect dos tuberías de combustible en el lado derecho de transmisión por conector de la manguera de combustible de tipo rápido.

PRECAUCIÓN: el tapón del tubo de combustible en el lado del motor y la manguera de combustible del depósito de combustible.

manguera de bote 19.Disconnect próximo a la tubería de combustible conector.

20.Remove eje de la hélice perno de fijación de la transmisión lado trasero.

21.Remove pernos de fijación entre la carcasa y de transmisión de embrague, a continuación, mover la transmisión.

22.Remove conjunto de la bomba de dirección asistida a continuación, colocar la bomba de dirección junto con la tubería.

23.Disconnect dos conectores del mazo de chasis de compartimento de motor del lado trasero derecho (en la caja de fusibles) y retirar dos clips del arnés.

cable de masa del motor 24.Remove del bastidor del chasis.

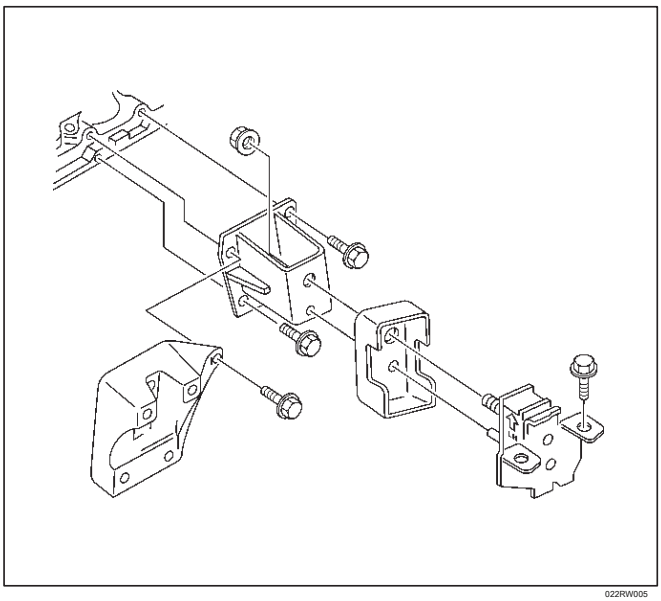
25.Remove inferior del radiador manguera del lado del motor.

26.Remove dos mangueras de calefacción de panel lateral derecho.

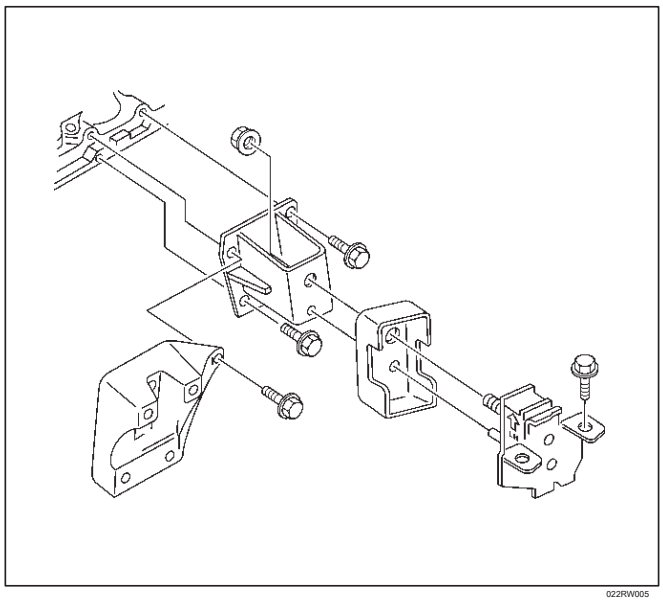
27.Remove parrilla del radiador.

28.Remove traba del arnés por detrás cuerno derecho.

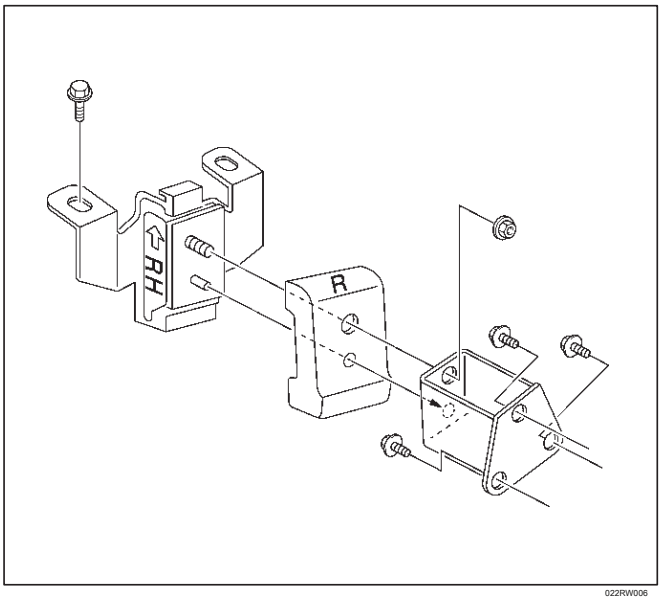
motor 29.Remove perno desde el lado del bastidor del chasis de montaje.



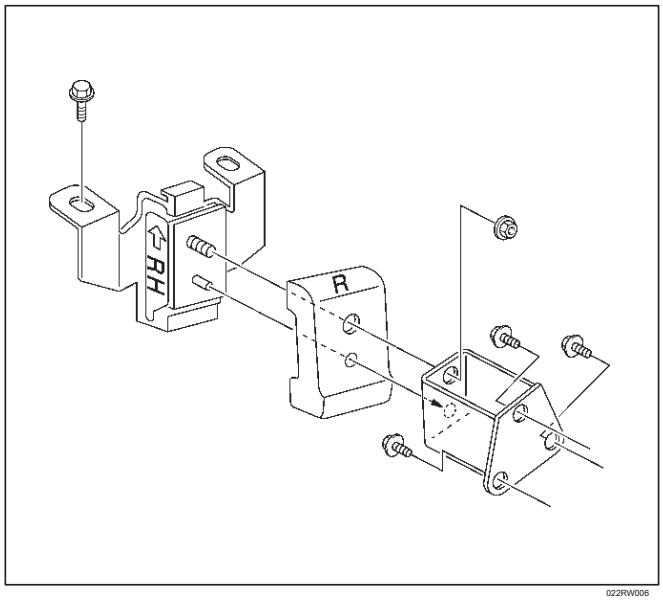
022RW005



022RW005



022RW006



022RW006

30. Levantar el conjunto del motor.

Instalación

PRECAUCIÓN: Cuando se monta el motor y la transmisión, confirmar que las espigas se han montado en las posiciones especificadas en el lado del motor. Si ensamblados en la condición de que las espigas no se han montado en la posición especificada, daños en la transmisión puede resultar.

1. posición el conjunto del motor en el compartimiento del motor.

2. Apriete motor perno de montaje para bastidor lateral con el par especificado.

   Par: 41 N · m (30 lb ft)

3. Instalar el gancho del arnés detrás de cuerno derecho.

4. Instalación de la parrilla del radiador e instale el conjunto lámpara de luz intermitente.

5. Instalar dos mangueras de calefacción a panel lateral derecho.

6. Instalar la manguera inferior del radiador al motor.

7. Instalar el cable de masa del motor al bastidor del chasis.

8. Connect dos conectores de la instalación del chasis a la sala de máquinas lateral trasera derecha (debajo de la caja de fusibles) y la instalación de dos clips de arnés.

9. Instalar el conjunto de bomba de dirección asistida y apretar los tornillos de fijación.

10. Instalación de conjunto de transmisión, se refiere a procedimiento de instalación de sección de transmisión en este manual.

11. Instalación eje de la hélice, se refiere a procedimiento de instalación de la sección de la hélice en este manual.

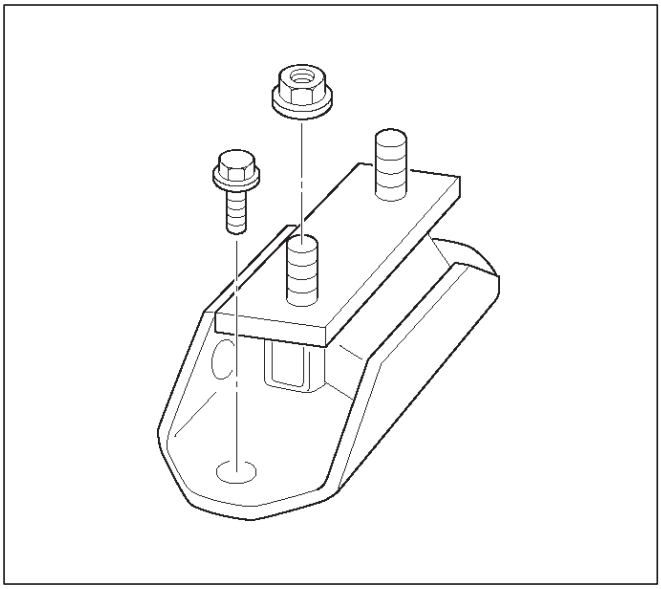
manguera de bote 12.Conecte junto al conector de la tubería de combustible.

13. Connect dos tubos de combustible en la transmisión de lado derecho por conector de tipo rápido.

14. Instalación frontal transmisión bajo cubierta a la parte frontal de la carcasa del embrague.

15. Instalación de transmisión de montaje pernos de fijación y tuercas para miembro de cruzar.

Par: 50 N · m (36 lb ft)



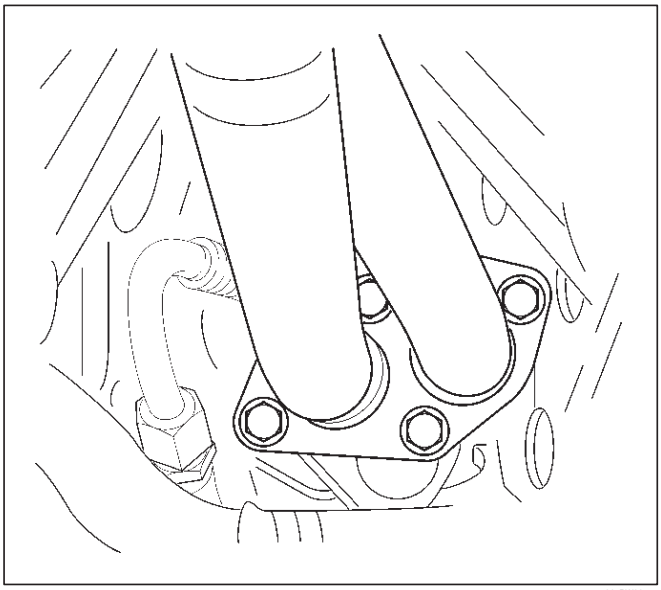
022RW014

16. Instalación de tubo delantero de escape al colector de escape y el silenciador, y luego apriete la fijación de tuercas y tornillos con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

25 N · m (18 lb pies) para la tuerca 68 N

· m (50 lb ft) para perno



027RW005

17. Instalación de soporte de la tubería de combustible de la transmisión.

18. Instalación de soporte de tuberías de embrague para lado derecho de la carcasa del embrague.

Conector de cable de tierra 19.Conecte a izquierda y derecha de la rueda delantera del lado superior del arco.

20.Connect conector de la instalación del ventilador de refrigeración en la parte izquierda de la cubierta del ventilador.

manguera de vacío 21.Connect al servofreno.

22.Connect conectores del mazo de tres motor al chasis arnés de lado trasero izquierdo de compartimiento del motor.

23. Instalar el conjunto de filtro de aire.

24. Instalación de conducto de aire con la cubierta del filtro de aire al par especificado.

Esfuerzo de torsión

7 N · m (5,1 lb ft) para conducto de aire de fijación 3 N · m (2,2

lb ft) para perno de la abrazadera del tubo de aire

25.Connect cable de control de la válvula de mariposa del acelerador válvula en el colector de admisión.

Confirmar el libre juego de cable de mando de la mariposa.

El juego libre: 5,7 a 6,3 mm

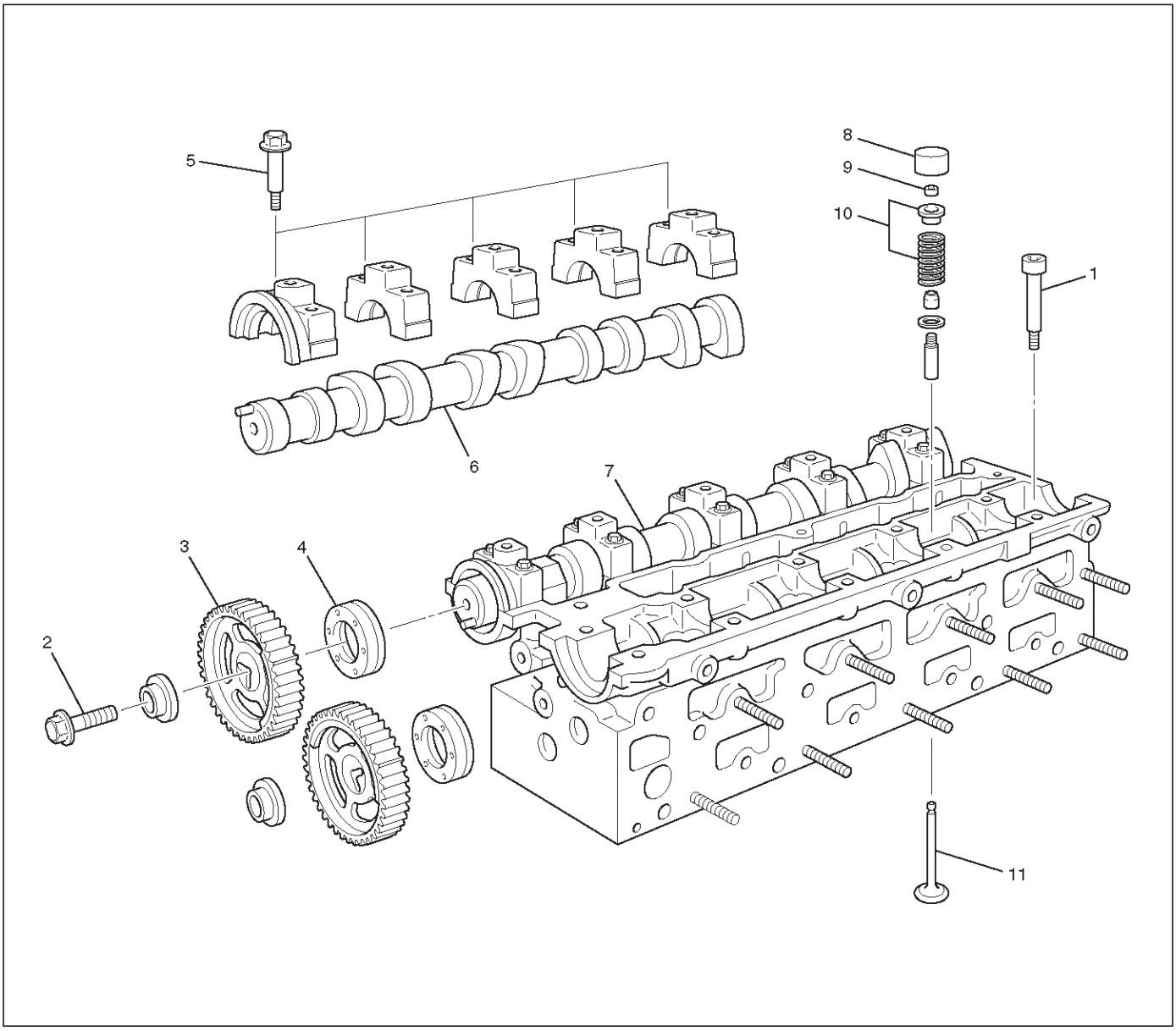
26. Instalación de capó del motor a su posición original. Consulte el procedimiento de instalación de la sección de cuerpo en este manual.

27. Instalación de la batería, conecte el cable positivo y el cable de tierra.

28. Rellenar refrigerante del motor a pleno nivel en el depósito de refrigerante.

Cabeza de cilindro

Culata y piezas correspondientes



011RW010

Leyenda

(1) Tornillos de culata

(2) del árbol de levas Polea perno de fijación (3) del árbol de levas Polea (4) del sello de aceite del árbol de levas (5) del árbol de levas soporte Perno

(6) del árbol de levas de escape (7) del árbol de levas de admisión (8) empujador (HLA) (9) collar partido

(10) Spring válvula y el resorte asiento superior (11) Válvula

desmontaje

NOTA:

Durante el desmontaje, asegúrese de que los componentes del tren de válvulas se mantienen juntos y se identificaron de manera que puedan ser reinstalados en sus ubicaciones originales.

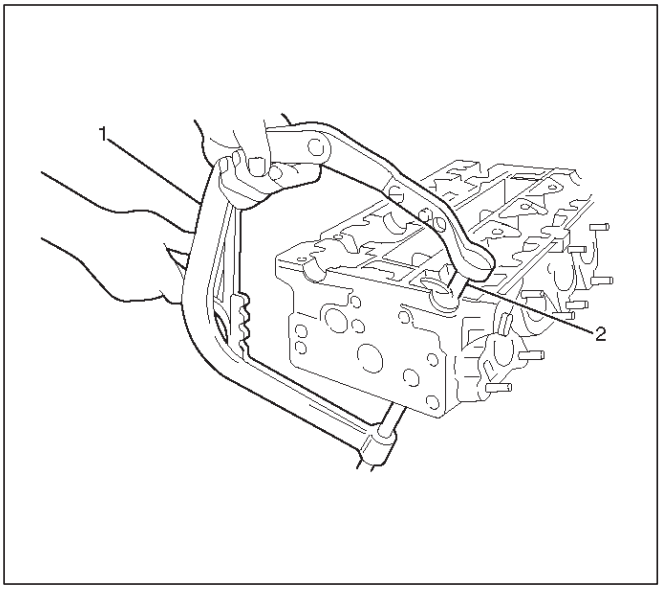
Antes de quitar la cabeza del cilindro del motor y antes de desmontar el mecanismo de válvula, realizar una prueba de compresión y observar los resultados.

1.Retire polea del árbol de levas perno de fijación (2), entonces la polea (3).

soporte de árbol de levas 2.Retire perno de fijación (5), el soporte del árbol de levas, a continuación, de escape del árbol de levas (6), y el lado de admisión (7).

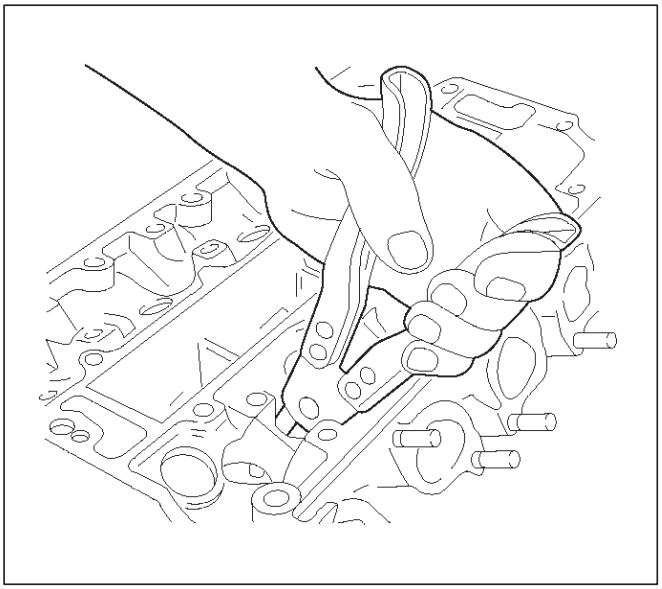
culata 3.Retire. Utilice J-42623.

4.Valve primavera, tapas de resorte de la válvula, comprimir el resorte de la válvula - usar J-8062 (1) y el adaptador J-42 619 (2). chavetas.



011RW014

5.Valves, sellos de vástago de válvula - utilizan pinzas removedor disponibles comercialmente. asientos de resorte de la válvula de cabeza de cilindro.

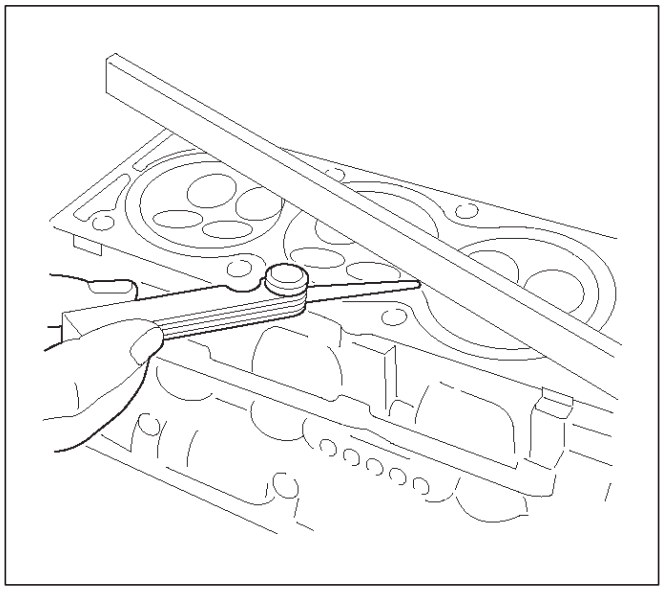


011RW013

Inspección y reparación

longitud y la anchura de la culata superficies para la deformación y diagonales para alabeo sellado 1.Verificar

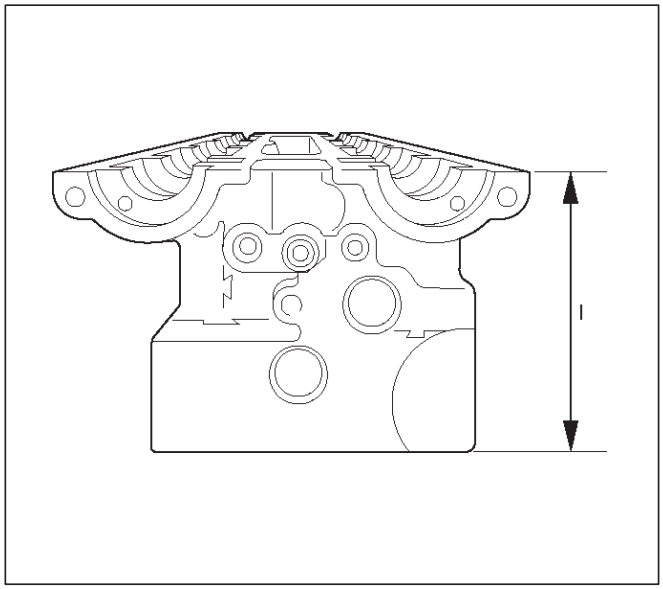
- utilizar borde recto y calibre de espesores.



011RW011

2.Height de culata de cilindro (la superficie de sellado a la superficie de sellado).

Dimensión (l) - 134 mm



011RW012

reensamblaje

1.Valves, sellos de vástago de válvula. Consulte el muelle de la válvula, Controlador de aceite, válvula, la guía de válvulas en esta sección.

primavera 2.Valve, tapas de resorte de la válvula. Consulte el muelle de la válvula, Controlador de aceite, válvula, la guía de válvulas en esta sección.

3. Instalar empujador (HLA).

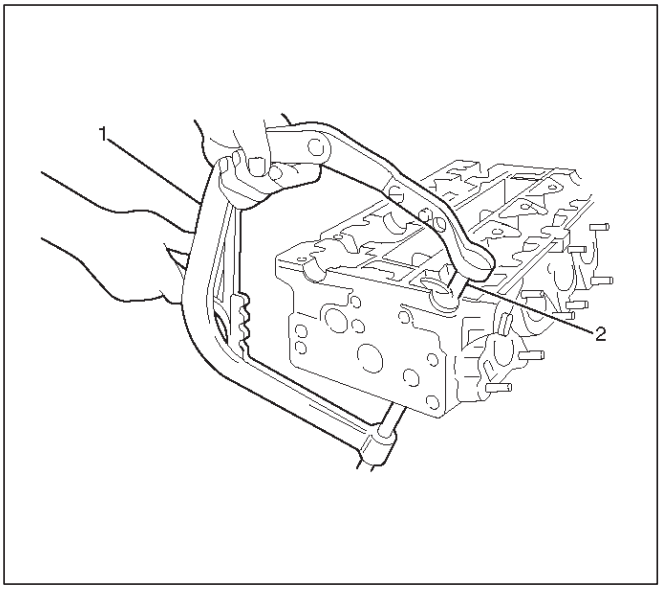
cabeza 4.Cylinder con nuevos tornillos de culata al bloque de cilindro.

Apretar los pernos en 4 pasos.

Primera etapa: 25 N · m (18 lb ft) segunda

etapa: 90 tercera etapa: 90 cuarto paso:

90



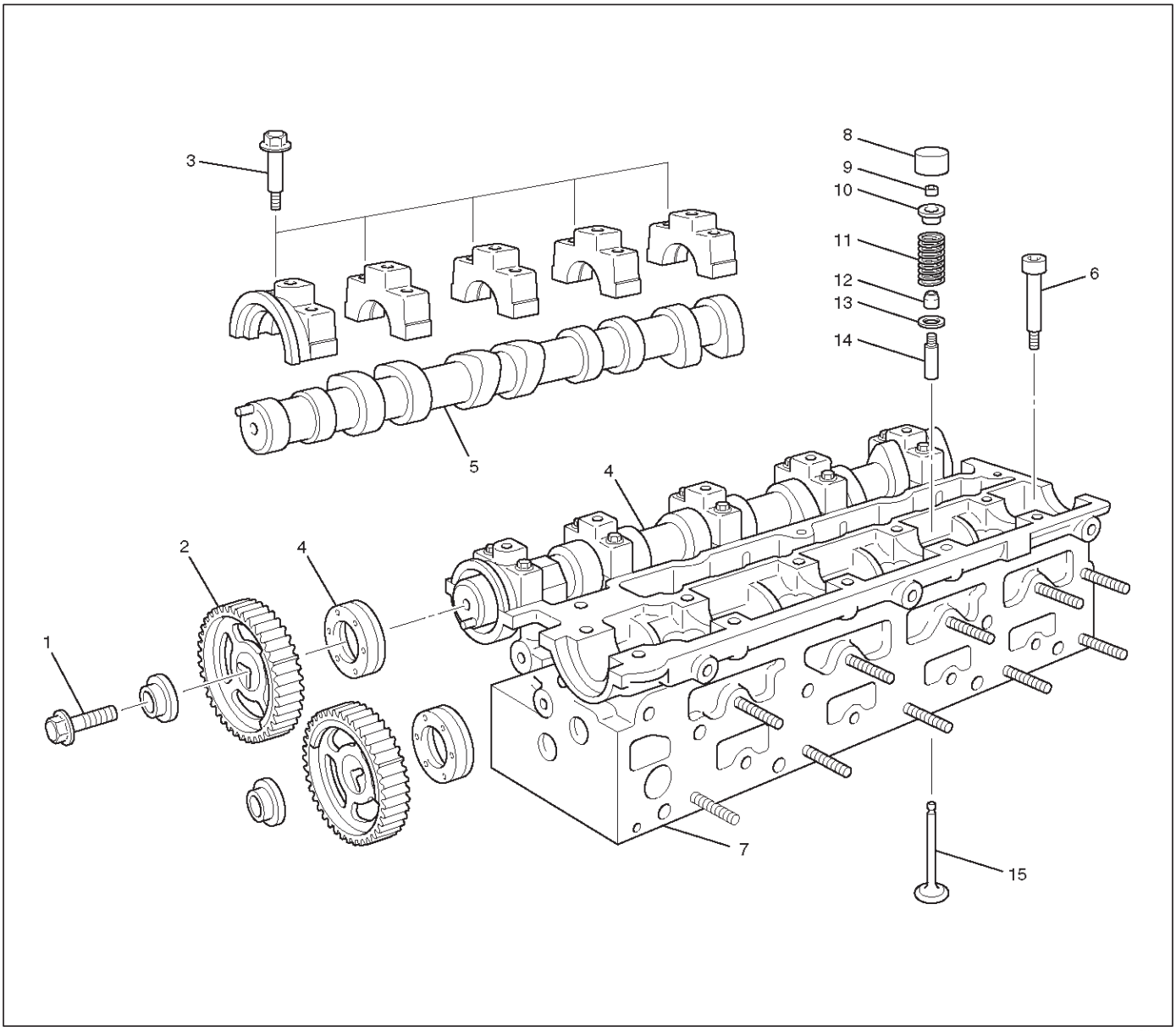
011RW014

5.Camshaft en la culata. Consulte el árbol de levas en esta sección.

polea 6.Camshaft. Consulte el árbol de levas en esta sección.

Válvula de resorte, la válvula, la guía de válvulas

Válvula de resorte, la válvula, la guía de válvulas y piezas correspondientes



011RW024

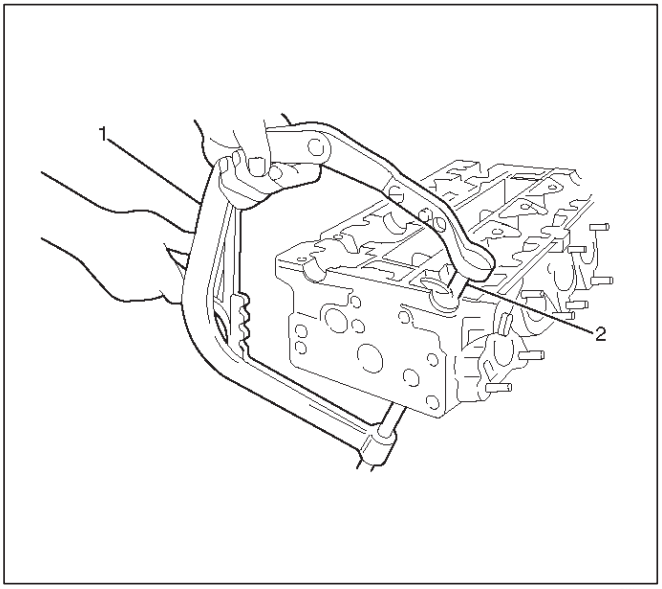
Leyenda

(1) del árbol de levas Polea los tornillos de fijación (2) del árbol de levas Polea
(3) del árbol de levas Soporte perno de fijación
(4) de admisión Asamblea árbol de levas (5) de Succión de árbol de levas (6) Tornillos de culata
(7) de la culata
(8) empujador (9) collar partido (10) del resorte superior del asiento (11) de la válvula de resorte (12) del sello de aceite (13) resorte inferior del asiento
(14) guía de la válvula (15) Válvula

desmontaje

1.Retire polea del árbol de levas (1), (2).
montaje del árbol de levas 2.Retire (ingesta) (3), (4).
montaje del árbol de levas 3.Retire (lado de escape) (5).
4.Remove culata de cilindro (6), (7).
empujador 5.Remove (8).

6.Use J-8062 compresor resorte de la válvula y el adaptador J-42619 para eliminar el collar partido (9).

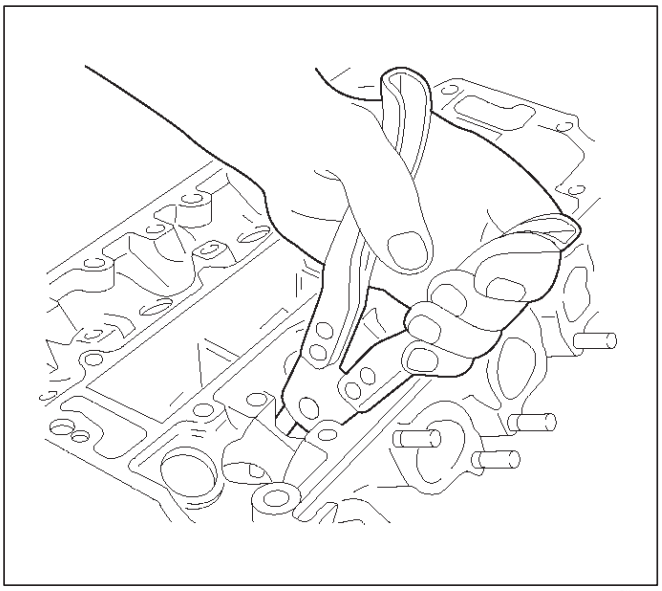


011RW014

7.Retire asiento superior del resorte y el resorte de válvula (10), (11).

8.Valve, guía de la válvula - utilizar pinzas removedor disponibles en el mercado.

Muelle de la válvula inferior del asiento de la cabeza del cilindro.



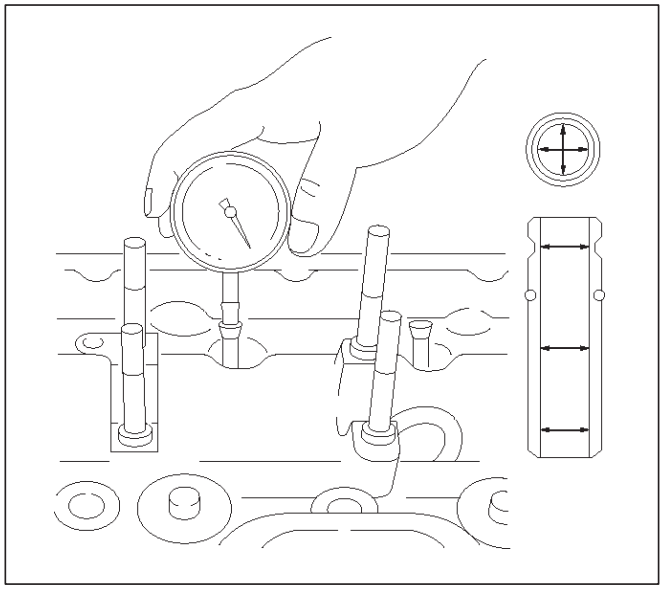
011RW013

Inspección y reparación

1.Utilice un micrómetro interno para medir la guía de válvula de diámetro.

juego vástago de la válvula

Ingesta: 0,03 a 0,057 mm (0,0012 a 0,0022 pulgadas) de escape: 0,04 a 0,067 mm (0,0016 a 0,0026 en)



011RW020

Guía de válvula

PRECAUCIÓN: Teniendo cuidado de no dañar la superficie de contacto del asiento de válvula, cuando la eliminación de carbono se adhiere a la cabeza de la válvula. Inspeccione cuidadosamente el vástago de la válvula para rayar o desgaste anormal. Si estas condiciones están presentes, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

Asiento de válvula

anchura de la válvula de asiento en la ingesta de cabeza del cilindro:

1,0 a 1,5 mm (0,039 a 0,0585 in) de escape: 1.7 a 2.2 mm (0,0663 a 0,0858 pulgadas)

Válvula de asiento de inserción Corrección

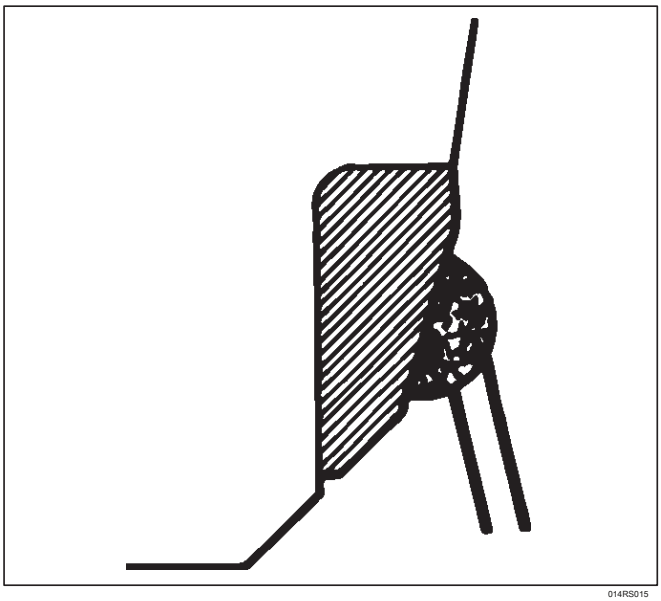
Retire el carbono de la superficie de asiento de la inserción de la válvula.

de inserto de reemplazo

1.Arc soldar la barra en varios puntos. Tenga cuidado de no dañar el perfil de aluminio.

2.Allow la varilla enfriar durante unos minutos. Esto hará que el asiento de la válvula para reducir el tamaño.

3.Strike la barra y tire de ella.


014RS015

4.Limpie cuidadosamente la sección de ajuste a presión de asiento de válvula en el lado de la culata.

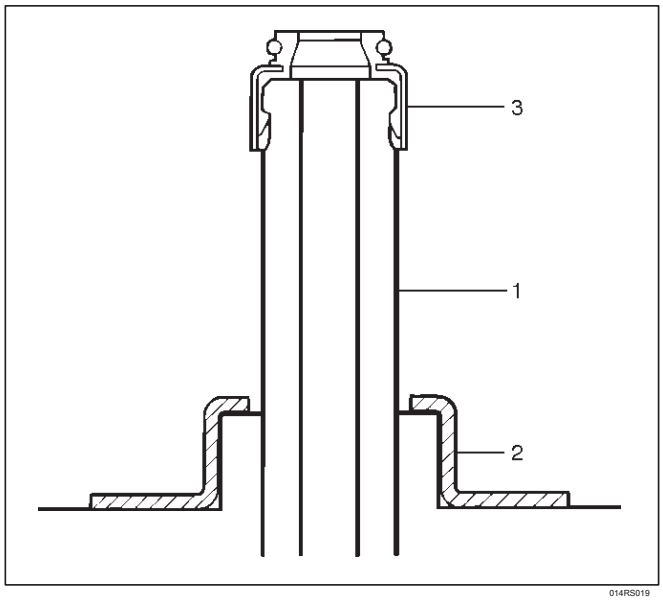
5.Heat la sección de ajuste a presión con vapor de agua o algún otro medio para provocar la expansión. Enfriar el asiento de válvula con hielo seco o algún otro medio.

6. Inserte la sección de ajuste a presión en el asiento de la válvula horizontalmente.

7. Lap la válvula y el asiento.

reensamblaje

1. Instalar controlador de aceite (3) y el muelle inferior de asiento (2). Utilizando el controlador de aceite sustituto de J-42622, conducir en un nuevo controlador de aceite.

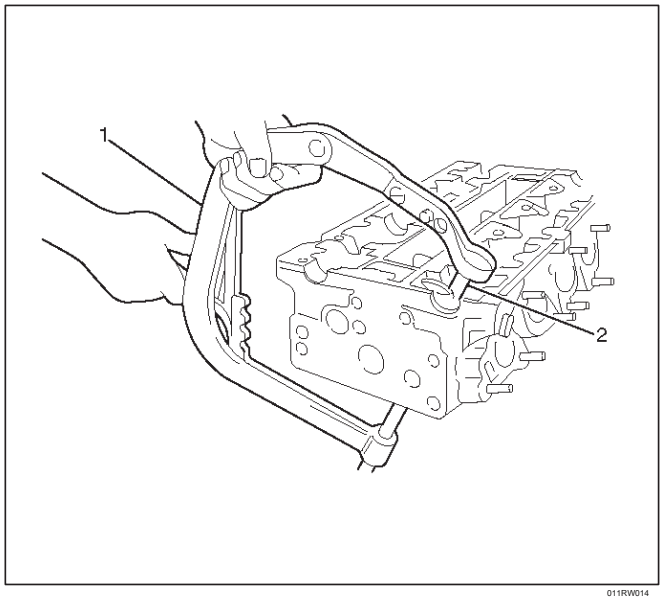


014RS019

2. Instalación de la válvula para la guía de válvula. Antes de instalar la guía de válvula se aplica aceite de motor a la parte exterior del vástago de la válvula.

3. Instalar resorte de la válvula en la culata. Una el resorte de la válvula al asiento de resorte inferior.

4. Instalar inferior de asiento de muelle de válvula, muelle de la válvula y el asiento de resorte de la válvula superior a continuación, poner collares de división en el asiento de resorte superior, usando J-8062 válvula de compresor de resorte para instalar los collares de división.



011RW014

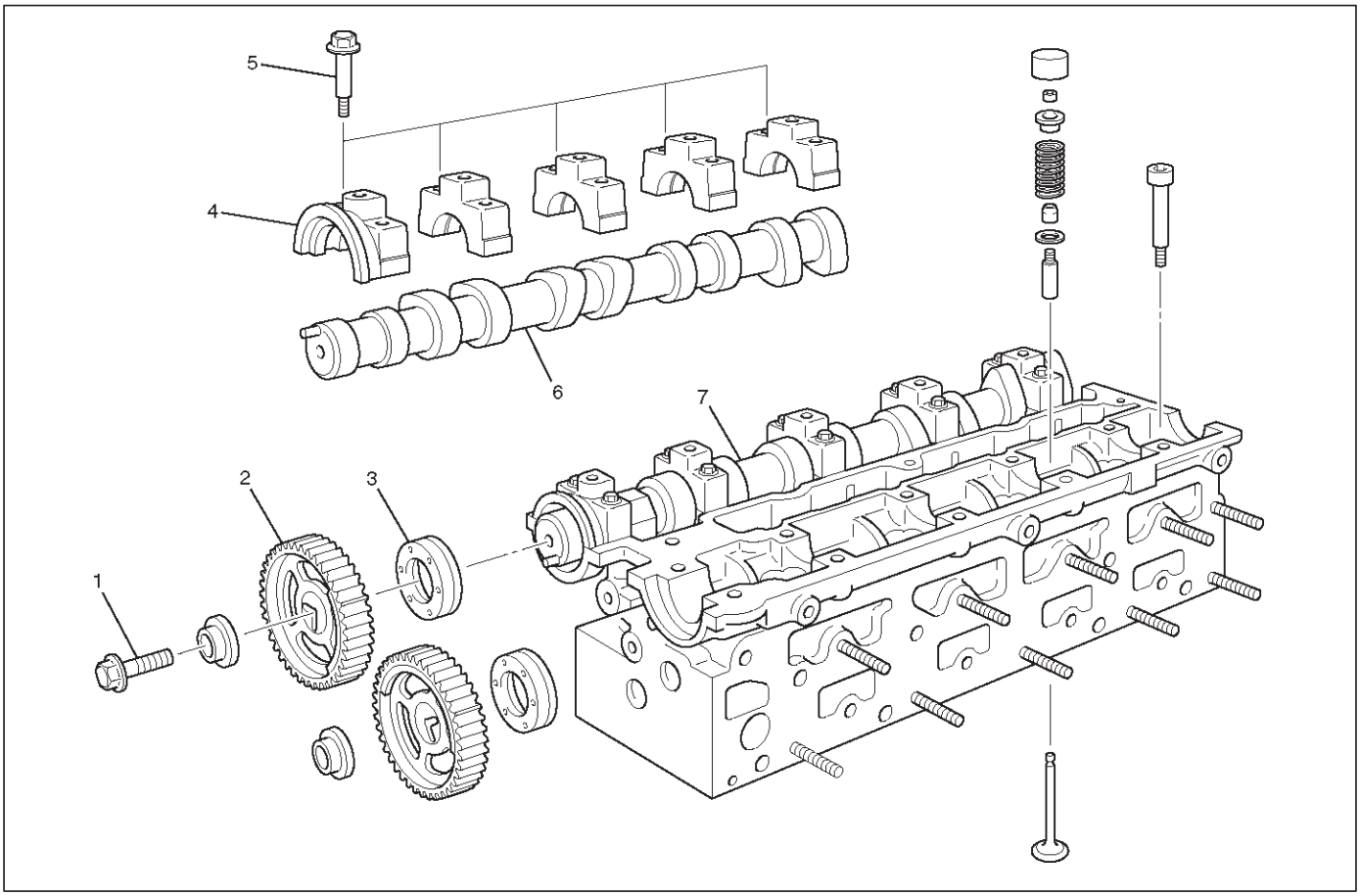
5. Instalar empujador.

6. Instalar el conjunto de árbol de levas.

Consulte el procedimiento de instalación del árbol de levas en este manual.

Árbol de levas

Árbol de levas y piezas correspondientes



011RW023

Leyenda

(1) del árbol de levas Polea perno de fijación (2)

Polea (3) del sello de aceite del árbol de levas

(4) del árbol de levas del soporte (5) del árbol de levas

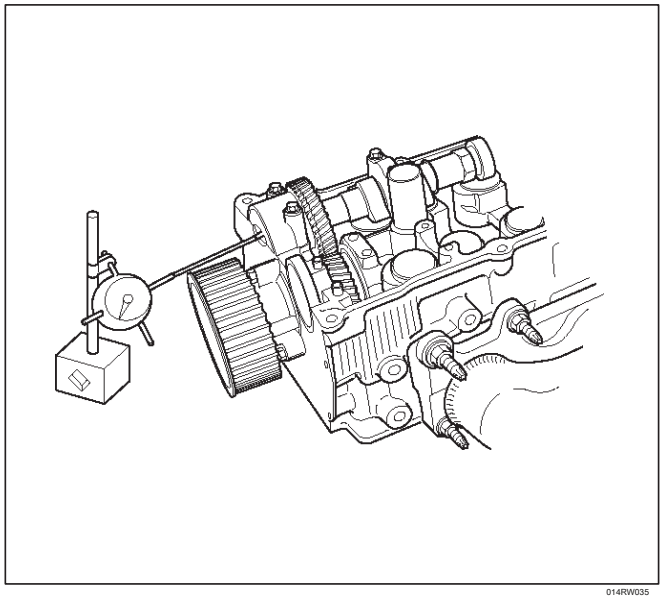
Soporte perno de fijación (6) de Succión de árbol de

levas (7) de admisión Asamblea del árbol de levas

desmontaje

1.Retire perno de fijación (1) para la polea del árbol de levas (2).

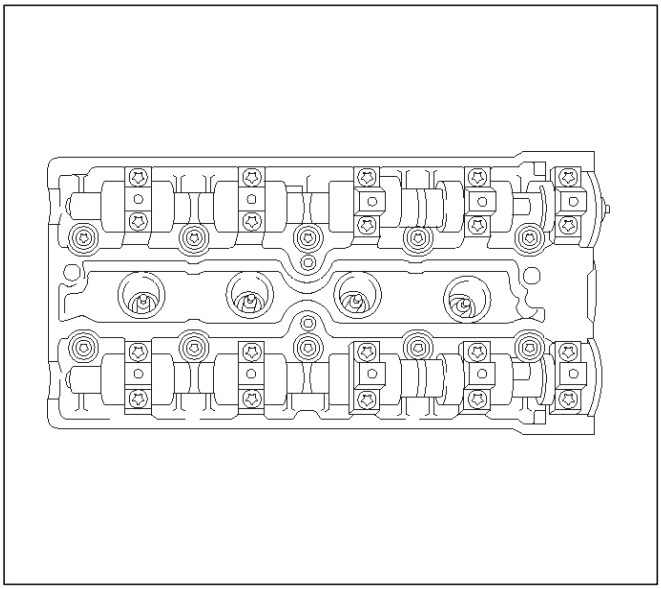
sello de aceite 2.Retire (3).



014RW035

sello de aceite 3.Retire (3).

4.Remove veinte tornillos de fijación (5) del soporte de entrada y de levas de escape, a continuación, los soportes del árbol de levas (4).



011RW015

montaje del árbol de levas 5.Remove (6), (7).

reensamblaje

1. Instalar el conjunto de transmisión por engranajes del árbol de levas y apriete los tres tornillos con el par especificado.

Par: 50 N · m (37 lb ft) + 60 + 15

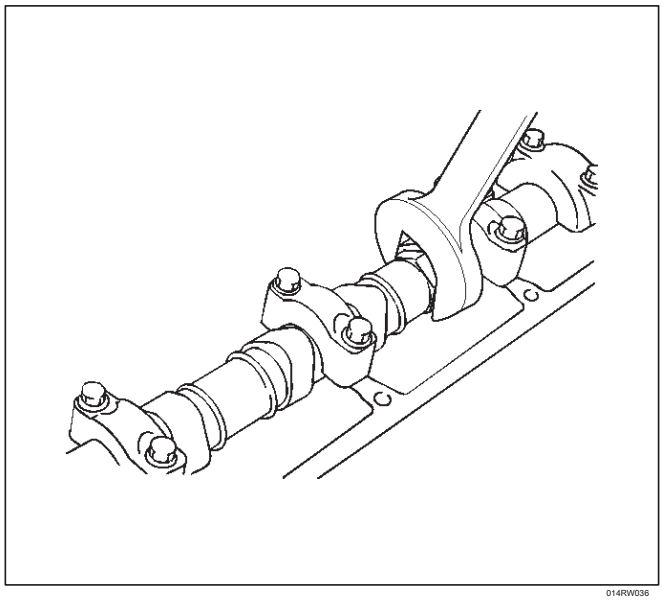
2. Instalación de árbol de levas y de montaje del árbol de levas soportes, veinte apriete los pernos en un banco lado con el par especificado.

1. Aplique aceite de motor a la revista árbol de levas y la superficie de apoyo del soporte de árbol de levas.
2. Alinear la marca de sincronización en el árbol de levas y de escape de levas de admisión a la marca de sincronización en los engranajes de accionamiento del árbol de levas (un punto).
3. Apriete veinte pernos en la batería de un lado orden numérico que se muestran en la ilustración.

Par: 8 N · m (6 lb ft)

4. Si se requiere para reemplazar la junta de aceite del engranaje de accionamiento del árbol de levas, utilice el J-42 609 para la instalación del sello de aceite.
5. Apretar el tornillo para el montaje del engranaje polea de accionamiento del árbol de levas con el par especificado.

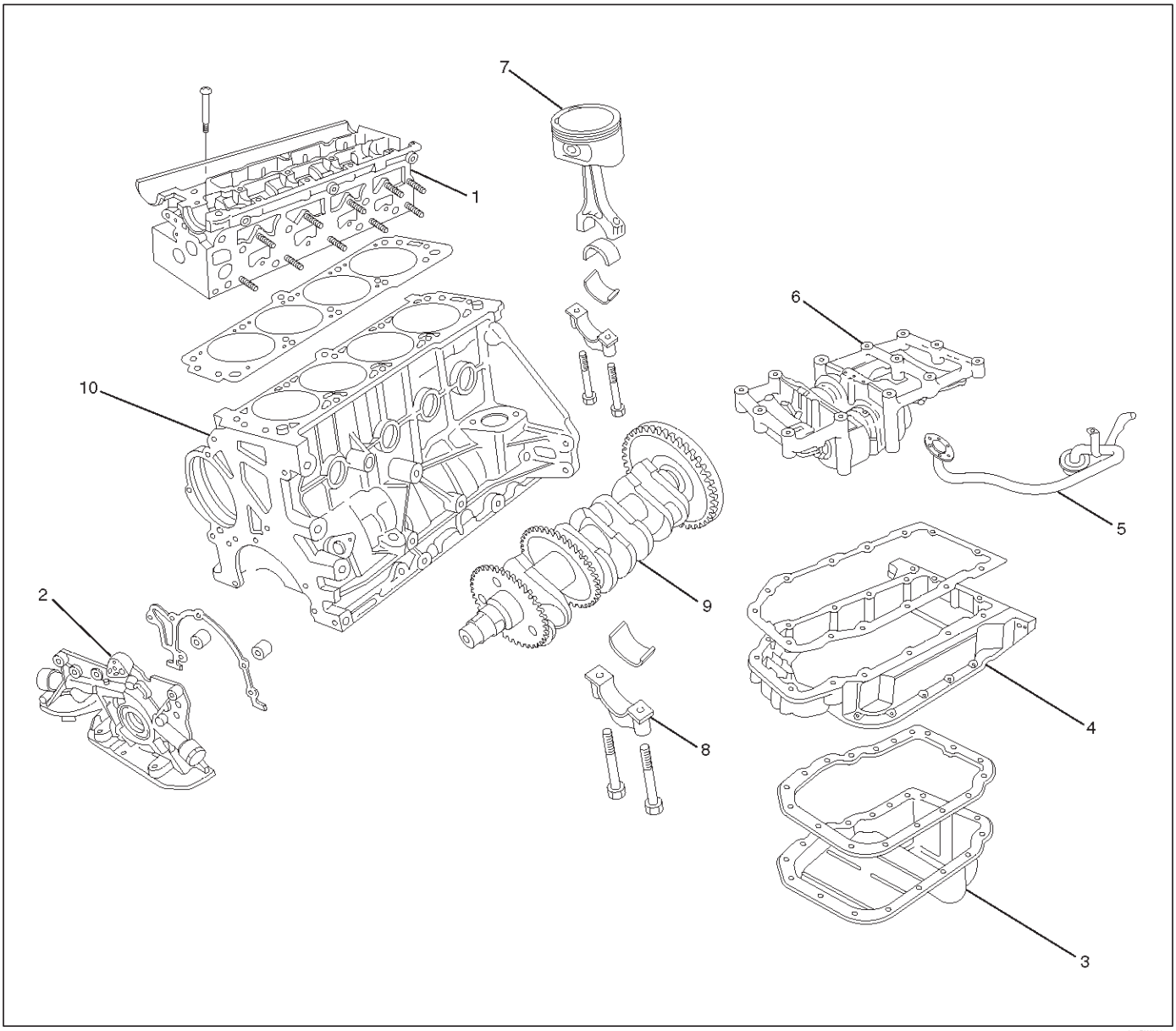
Par: 50 N · m (37 lb ft) + 60 + 15



014RW036

cigüeñal

Cigüeñal y sus partes



01SRW008

leyenda

(1) El conjunto de la culata (2) Conjunto de la bomba de aceite (3) Pan

(4) bandeja de soporte (5) Aceite colador

(6) El saldo conjunto de la unidad (7) de pistón y la biela

(8) del cojinete principal del casquillo (9) del cigüeñal

(10) Conjunto de bloque de cilindros

desmontaje

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire (1). Consulte "culata" en este manual.

2.Retire el cárter de aceite (3).

PRECAUCIÓN: Tener cuidado de no dañar o deformar la superficie de la brida de estanqueidad del cárter.

3.Retire el apoyo cárter de aceite (4).

colador de aceite 4.Remove (5).

conjunto de la bomba de aceite 5.Remove (5).

unidad de montaje 6.Balance.

pistón 7.Retire y la biela (7). Consulte "pistones, anillos de pistón y la biela" en este manual.

8.Remove volante.

9.Remove sello de aceite trasero y placa deflectora de aceite.

tapa 10.Retire cojinete principal (8).

11. Retire cigüeñal (9).

12.Quite impulsos, cigüeñal disco sensor de recogida.

Inspección y reparación

1.Crankshaft

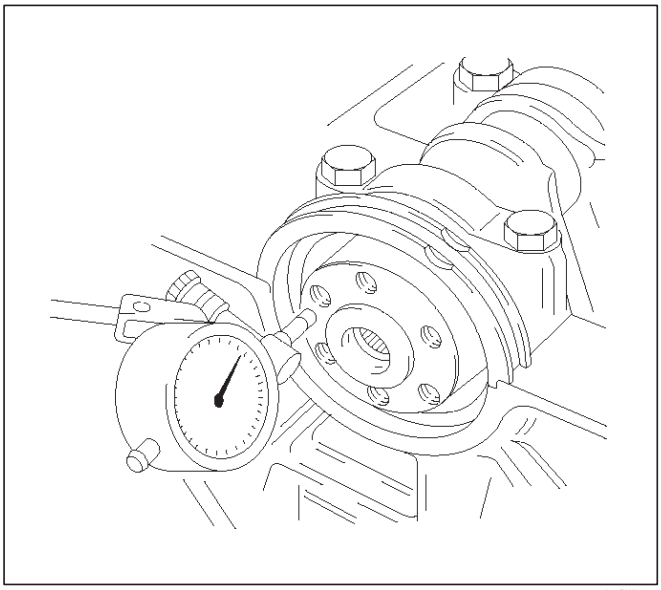
Ajuste el indicador de cuadrante como se muestra en la figura y medir la holgura del cigüeñal de empuje. Si la holgura de empuje excede el límite especificado, sustituir los cojinetes de empuje como un conjunto.

Liquidación de empuje

Estándar: 0:01 0:02 mm-mm

(0,0004-en-0,0008 in) Límite: 0:21 mm

(0,0118 pulgadas)



014RW079

Teniendo principal Liquidación

1.Retire las tapas de los cojinetes y medir la holgura de aceite.

2.Retire los principales pernos de la tapa de cojinete de fijación. Organizar las tapas de cojinetes principales suprimir en el orden de número de cilindro. Retire los cojinetes principales.

3.Quite el cigüeñal. Retire los cojinetes principales.

4.Clean los cojinetes superior e inferior, así como jugar el muñón del cigüeñal.

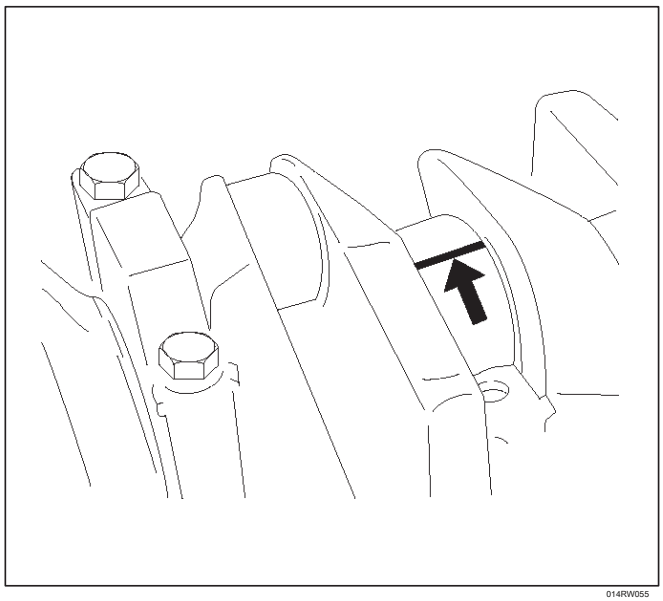
5.Compruebe los cojinetes en busca de daños o desgaste excesivo. Los rodamientos deben cambiarse en conjunto si el daño o desgaste excesivo es descubierto durante la inspección.

6.Set los cojinetes superiores y las arandelas de empuje a Comentarios sus posiciones originales.

Con cuidado instale el cigüeñal.

7.Set los cojinetes inferiores a la posición original tapa de cojinete.

plastigage 8.Apply a la unidad de muñequilla del cigüeñal, como se muestra en la ilustración.



014RW055

9. Instalación de los tapas de cojinetes principales y apriete cada perno con el par especificado.

cojinete tapas de pernos. Par:

primera etapa: 50 N · m (37 lb ft)

segunda etapa: 45 tercera etapa: 15

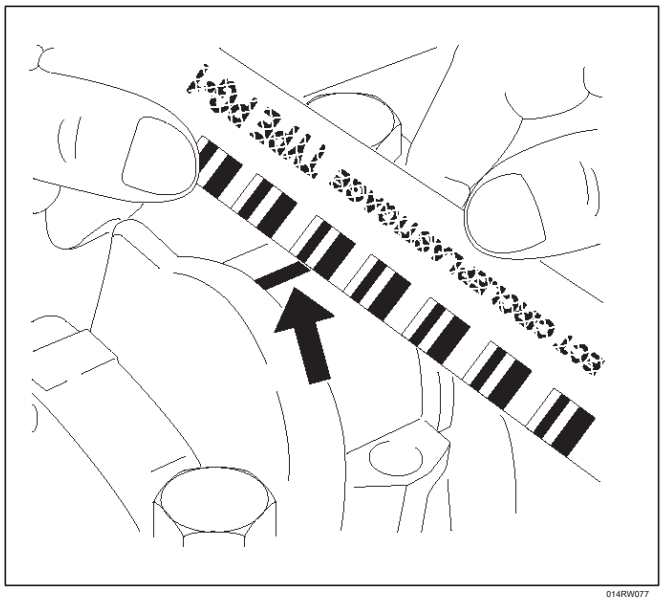
Par: 39 N · m (29 libras-pie)

10.Measure la anchura plastigage y determinar la holgura de aceite. Si la holgura de aceite excede el límite especificado, sustituir los cojinetes principales como un conjunto y / o sustituir el cigüeñal.

Estándar: 0015 mm 0:04 mm (0,0007

0,0016 en-in) Límite: 0:12 mm (0,0047

pulgadas)



014RW077

11.Clean la plastigage de los cojinetes y el cigüeñal.

Retire el cigüeñal y los cojinetes.

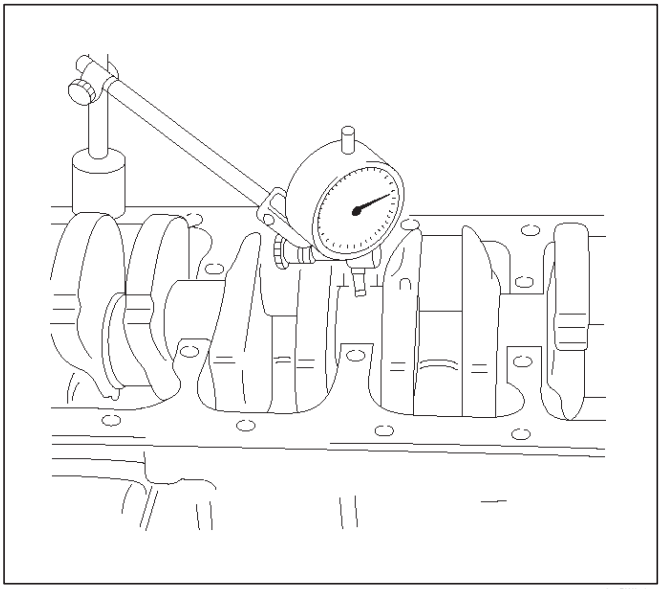
Cigüeñal (12) Inspección

Inspeccionar la superficie de los muñones del cigüeñal y los muñones en busca de desgaste excesivo y daños. Inspeccionar el sello de aceite ajustada superficies para un desgaste excesivo y daños. Inspeccionar los puertos petroleros de obstrucciones.

Inspección y reparación

1.Carefully establece el cigüeñal. Girar lentamente el cigüeñal y medir el descentramiento. Si el descentramiento del cigüeñal excede el límite especificado, el cigüeñal debe ser reemplazado.

Descentramiento: 0:03 mm (0,0012 in)

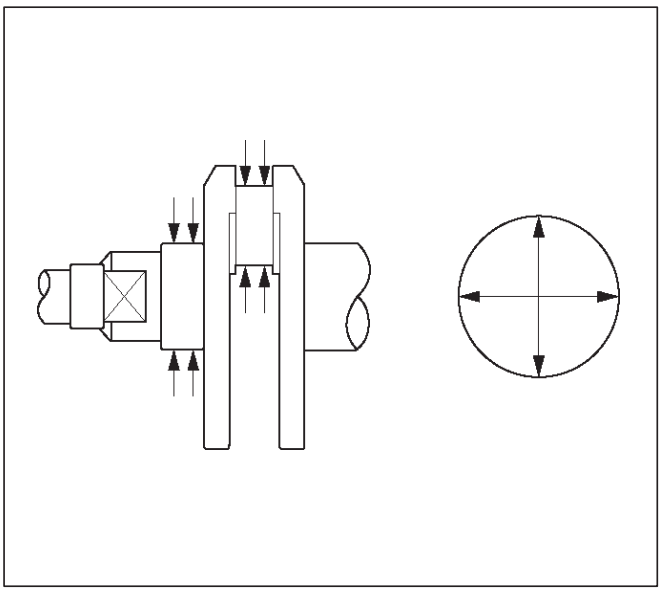


014RW078

2.Mida el diámetro y el desgaste desigual de la revista y la manivela principal alfiler. Si el desgaste del cigüeñal excede el límite especificado, el cigüeñal debe ser reemplazado.

Principal diámetro revista: 57 934 mm-57 980 mm (2,259 in-2261 en)

diámetro del pasador de manivela: 48 939 mm-48 982 mm (1,909 pulgadas de 1,91 in.)



015RS009

(X22SE 2.2L) del cigüeñal

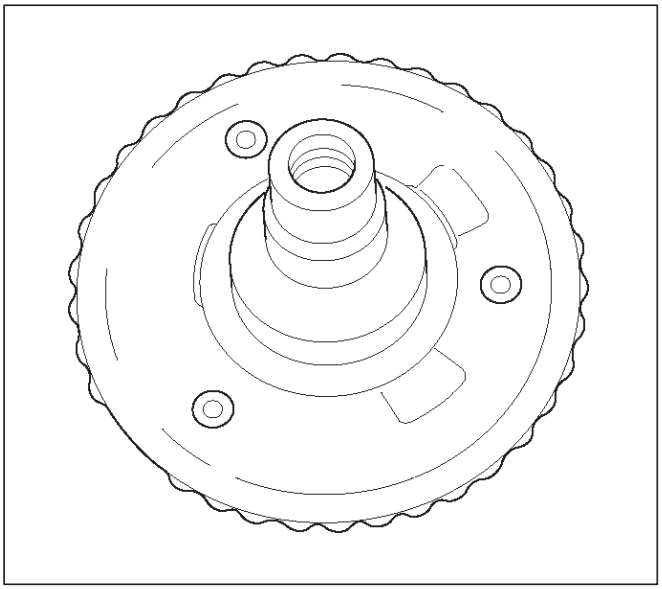
Al instalar un nuevo cojinetes del cigüeñal o sustitución de cojinetes, consulte la tabla de abajo. Seleccionar e instalar los nuevos cojinetes del cigüeñal.

dimensiones de molienda de cigüeñal	mm (in)
La producción y el muñón del cigüeñal servicio lo lleva.	
El tamaño estándar	
blanco	57 974 a 57 981 (2260 a 2261)
verde	57 981 a 57 988 (2,261 a 2,2615)
marrón	57 988 a 57.995 (2.2615-2.2618)
Undersize 0,25 (0,0097)	
verde / azul	57 732 a 57 738 (2,2515-2,2517)
marrón / azul	57 738 a 57.745 (2.2517-2.252)
Undersize 0,5 (0,0195)	
verde / blanco	57 482 a 57 488 (2,2418 a 2,242)
marrón / blanco	57 488 a 57 495 (2,242 a 2,2423)
Guía de anchura del rodamiento	
El tamaño estándar	25 950 a 26 002 (1012 a 1014)
Undersize 0,25 (0,0097)	26 150 a 26 202 (1019 a 1021)
Undersize 0,5 (0,0195)	26 350 a 26 402 (1027 a 1029)

NOTA: Tenga cuidado para asegurar que los rodamientos están colocadas correctamente.

Cigüeñal receptor de impulsos inspección disco sensor y reparación.

Inspeccionar el disco sensor receptor de impulsos cigüeñal de un desgaste excesivo y daños.
Reemplazar el disco sensor receptor de impulsos cigüeñal si la inspección excede desgaste y daños.



015RW039

reensamblaje

1.Crankshaft (12).

Instalar el disco sensor receptor de impulsos cigüeñal.

Par: 13 N · m (10 lb ft)

Instalar los cojinetes principales para el bloque de cilindros y las tapas de cojinetes principales. Asegúrese de que están colocadas correctamente. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras principales superior e inferior del cojinete.

NOTA: No aplique aceite de motor a las principales caras de apoyo posterior.

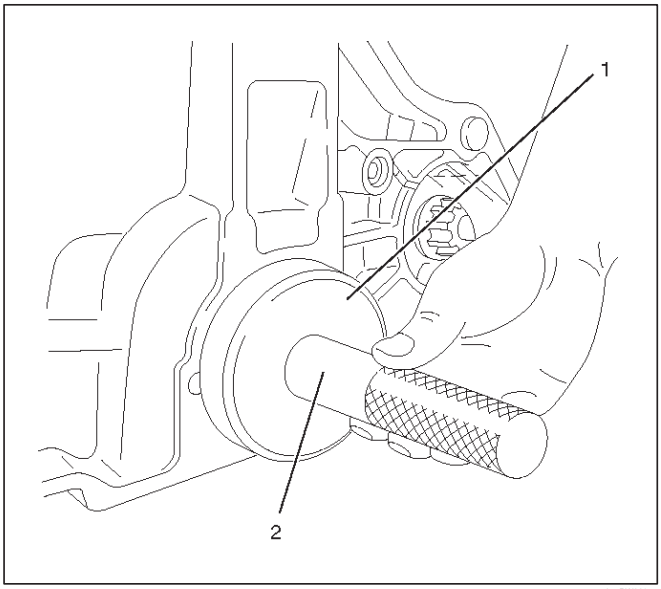
Colocar con cuidado el cigüeñal. Aplique aceite de motor a la arandela de empuje. Montar la arandela de empuje a la revista 3 del cojinete. Las ranuras de lubricación deben enfrentar el cigüeñal. Apretar el cigüeñal dejando al descubierto pernos de la tapa en tres pasos:

Primera etapa: 50 N · m (36 lb ft) segunda

etapa: 45 tercera etapa: 15

sello de aceite 2.Rear (10).

Escudo labio de anillos de sellado finas con grasa protectora. Instalar anillo de estanqueidad en el bloque de cilindros, utilizar el J-42 616 (1) y J-42 613 (2).



015RW009

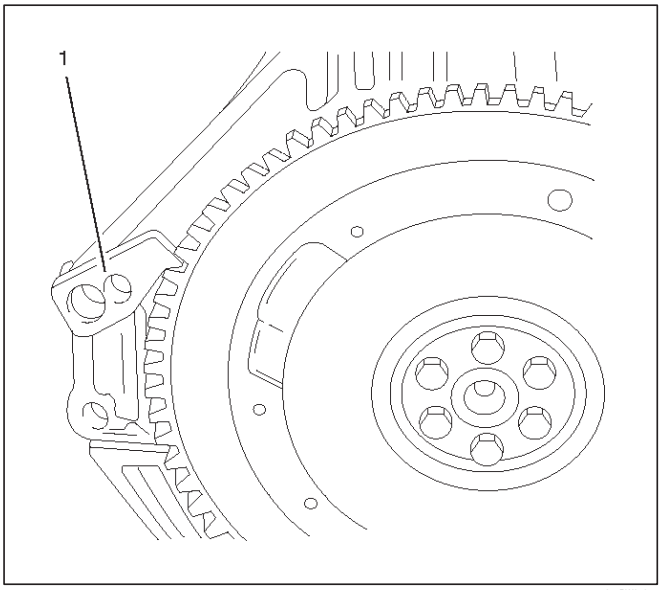
3. Volante (9).

1. Limpiar a fondo y eliminar el aceite de las roscas del cigüeñal.

2. Retirar el aceite del cigüeñal y el volante caras de montaje.

3. Montar el volante en el cigüeñal y luego instalar la lavadora.

4. Uso tapón (J-42 618) para sostener el cigüeñal.



015RW010

5. Evitar gire.

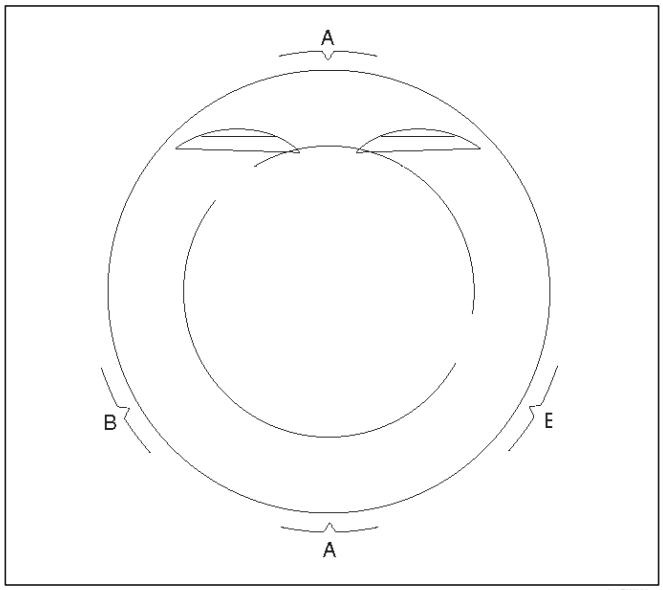
Apretar los pernos del volante en tres pasos:

Primera etapa: 65 N · m (48 lb ft) segunda

etapa: 30 tercera etapa: 15

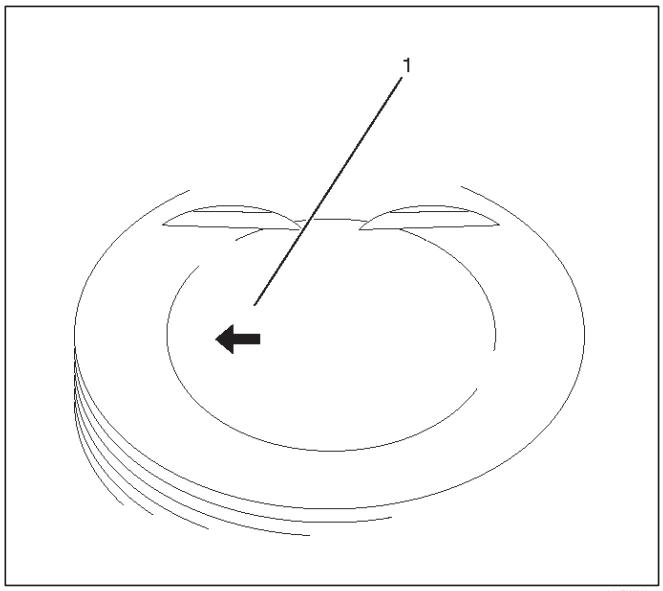
NOTA: No vuelva a usar el perno.

4.Piston y la biela de montaje (8) Aplique aceite de motor a las ánimas de cilindro, la cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal. Compruebe que los huecos de los extremos del anillo de pistón están colocadas correctamente. posición Anillos de émbolo (A) cada 180 , anillos rascadores de aceite (B) - desplazamiento de 25 a 50 mm / 1 a 2 en. a izquierda y derecha desde el hueco del anillo intermedio.



015RW026

Insertar el pistón / la conexión de conjuntos de barras en cada cilindro con el compresor de anillo de pistón. Las marcas delanteras deben estar hacia la parte delantera del motor. Coinciden con las tapas numeradas con los números de las bielas. Alinear las marcas perforadas en las bielas y las tapas. Flecha (1) en los puntos de la cabeza del pistón hacia el lado sincronización del motor, grano sobre la conexión de puntos de varilla en el lado del volante.



015RW038

Apretar los pernos en tres pasos:

Primera etapa: 35 N · m (25 lb ft) segunda

etapa: 45 tercera etapa: 15

5. Instalar el conjunto de la unidad de equilibrio y apretar los tornillos en 2 pasos:

Primera etapa: 20 N · m (14 lb ft) segunda

etapa: 45

Consulte la sección "Balance de conjunto de la unidad" de este manual.

6. Instalación de conjunto de la bomba de aceite (5), se refiere a "Bomba de aceite" en este manual.
7. Instalar el filtro de aceite.

Par: 8 N · m (5,8 lb-ft)

8. Instalar el apoyo cárter de aceite y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)

9. Instalar el cárter de aceite.
   1. eliminar completamente toda sellador residual, lubricante y la humedad de las superficies de sellado. Las superficies deben estar perfectamente secos.
   2. Aplicar una capa de sellador de anchura correcta (TB-1207C o su equivalente) a las superficies de contacto del cárter de aceite. No debe haber vacíos en la perla.
   3. El soporte de la bandeja de aceite debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador.
   4. Apretar los pernos en los pasos.

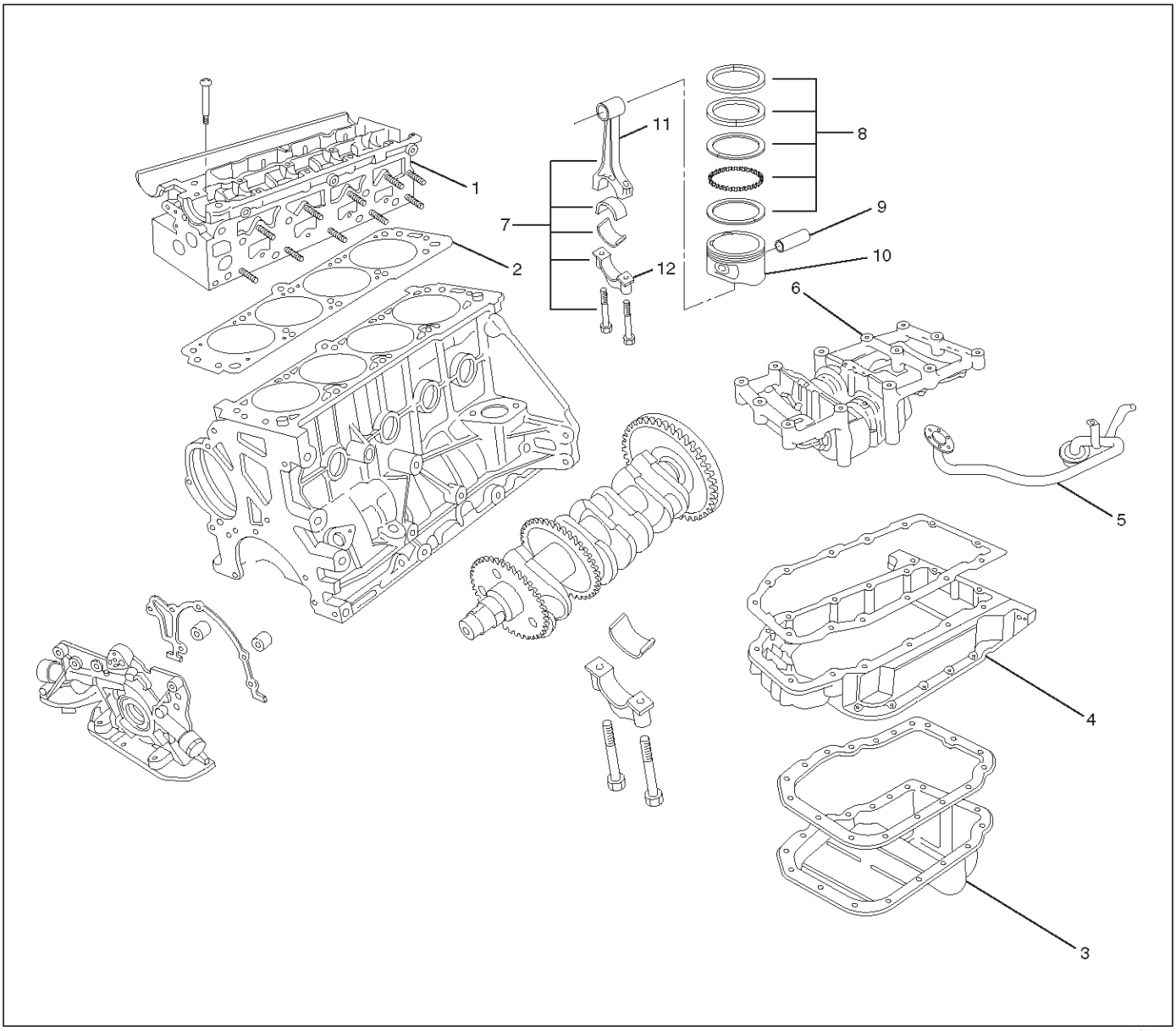
Primera etapa: 8 N · m (5,8 lb-ft) segunda

etapa: 30

10. Instalar el conjunto de cabeza de cilindro, consulte "culata" en este manual.

Pistón y la biela

Pistón, biela y Piezas Asociados



015RW037

leyenda

(1) El conjunto de la culata (2) CULATA Juntas (3) Aceite Asamblea Pan (4) bandeja de soporte (5) Aceite colador

(6) Conjunto de la unidad de Balance (7) del pistón y la biela (8) de segmentos de pistón (9) de pistón Pin (10) del pistón (11) de la biela (12) de la biela Cap

desmontaje

1.Retire cilindro conjunto de cabeza (1), se refiere a "Desmontaje de la culata" en este manual.

2.Retire la junta de culata (2).

3.Retire el soporte de montaje del cárter de aceite y el cárter de aceite (3) se refieren a "Oil Pan y Aceite Pan Support" en este manual.

colador de aceite 4.Retire.

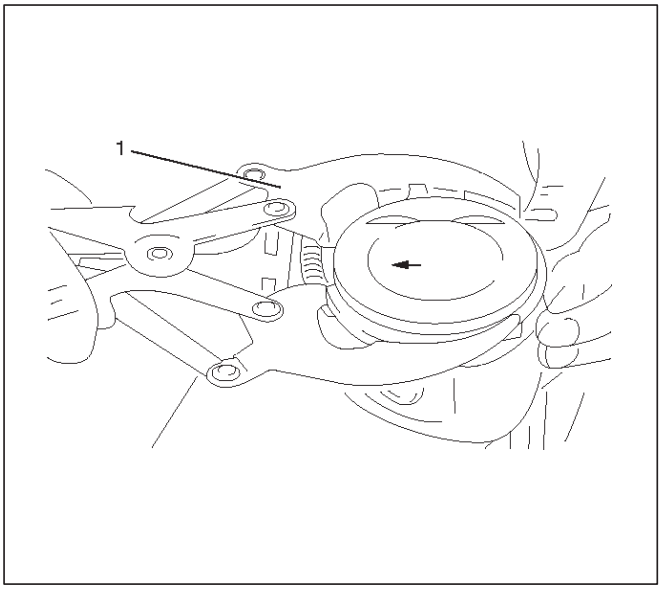
unidad de montaje de equilibrio 5.Remove.

6.Remove varilla de conexión con la tapa de la biela inferior.

pistón 7.Retire y la biela (7). NOTA: Antes de retirar el pistón y la biela, medir la holgura de empuje.

Eliminar cualquier cresta o la acumulación de carbono desde el extremo superior del cilindro.

8.Remove los anillos del pistón (8) con un expansor de anillo de pistón. Colocar los anillos de pistón suprimir en el orden de número de cilindro.



015RW024

9.Remove el pasador del pistón (9).

Se calienta la varilla de conexión y el pasador de pistón con calentador de aceite, cuando lo temperatura se mantendrá a 280 C-320 C.

Empuje el pasador de pistón con barra de latón.

NOTA: Mantenga las piezas desmontadas de cada cilindro separado. Todas las piezas deben ser reinstalados en sus posiciones originales.

10.Piston (10).

varilla 11.Connecting (11).

Inspección y reparación de pistones (10)

limpiar con cuidado todo el carbono se adhiere a la cabeza del pistón y las ranuras de los anillos del pistón.

NOTA: Nunca utilice un cepillo de alambre para limpiar los pistones. Se producirán daños. comprobar visualmente cada pistón para el craqueo, la puntuación, y otros signos de desgaste excesivo. Si se encuentra cualquiera de las condiciones anteriores, el pistón debe ser reemplazado.

Anillos de pistón (8)

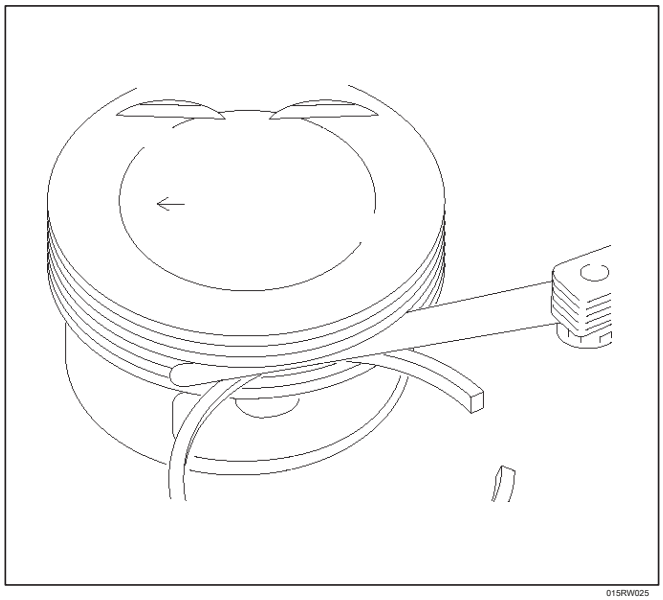
Las piezas desgastadas o dañadas descubiertos durante la revisión del motor debe ser reemplazado por uno nuevo.

1.Timbre de medida de separación extremo de inserción del anillo de pistón en el taladro. Empuje el anillo por el pistón, en un ángulo recto a la pared, en el punto en el que el diámetro del orificio del cilindro es la más pequeña. Medir la distancia extremo de anillo.

Ring ring primera norma de compresión:	**Doce y treinta doce y cincuenta mm-mm (0,0118-in-0,0195 in)**
Estándar segundo anillo:	**Doce y treinta doce y cincuenta mm-mm (0,0118-in-0,0195 in)**
anillo de la Standard Oil:	**Doce y cuarenta 1:40 mm-mm (0,0156-in-0,0546 in)**

2.Mida la holgura entre el anillo de pistón y la ranura de anillo de pistón con una galga de espesores. Si la holgura de ranura anular / pistón anillo de pistón excede el límite especificado, el pistón debe ser reemplazado.

Compresión Clearance Anillo estándar: 0:02 mm 0:04 mm (0,0008 pulgadas de 0,0016 in)



01SRW025

Pasador del pistón (9)

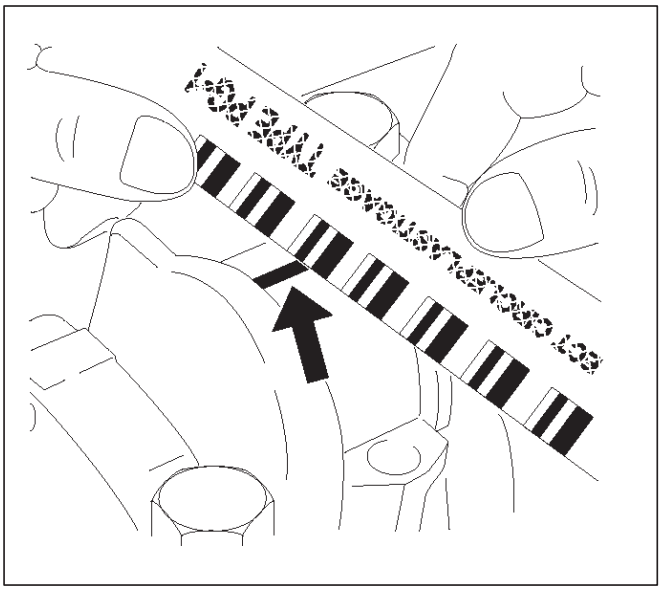
NOTA: No vuelva a utilizar el pasador de pistón usada.

1. Utilizar un micrómetro para medir el nuevo pasador de pistón de diámetro exterior en ambas revisiones direcciones en tres posiciones diferentes.

2.Mida el diámetro interior de la biela. Si la interferencia de ajuste entre el extremo pequeño y el pasador no se ajusta al valor especificado, la varilla de conexión debe ser reemplazado.

Estándar: 0:02 mm-0,041 mm (0,0008

in-0,0016 in)



014RW077

3. Introducir el nuevo pasador en el pistón y girarlo. Si el pasador gira suavemente sin contragolpe, el pase es normal. Si hay contragolpe o aspereza, medir la holgura. Si la holgura excede el límite especificado, el pistón debe ser reemplazado.

holgura

Estándar: 0,011 mm-0,014 mm (0,0004

pulgadas de 0,0005 in)

Bielas (11)

1.Measure la holgura de aceite entre la biela y el cigüeñal.

1. Quitar los de conexión tuercas ciegas varilla y los tapones de varilla (12).

   Colocar los tapones de varilla retirados en el orden de número de cilindro.

2. Limpiar los cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal.

3. comprobar cuidadosamente los cojinetes de biela. Si se encuentra que incluso un cojinete estar dañado o muy desgastado, todo el conjunto de cojinete debe ser reemplazado como un conjunto. reinstalar los cojinetes en su estado original posiciones. Aplicar plastigage a la muñequilla del cigüeñal.

4. Vuelva a instalar las tapas de la biela (12) a Comentarios sus posiciones originales. Apriete las tuercas de sombrerete de la biela.

Primera etapa: 35 N · m (26 lb ft) segunda

etapa: 45 tercera etapa: 15

NOTA: No permita que el cigüeñal gire.

5. Retirar las tapas de la biela.

6. Medir el ancho de la galga y Determinar la holgura de aceite. Si la holgura de aceite supera el límite, sustituir los cojinetes de biela como un conjunto.

Estándar: 0,006 mm-0,031 mm (0,0002

0,0012 en-in) Límite: 0:12 mm (0,0047

pulgadas)

7. Limpiar el plastigage de los cojinetes y los pasadores del cigüeñal.

dimensiones de molienda de cigüeñal	mm (in)
(Continuación)	
Producción y Servicio biela gorrón	
él.	
El tamaño estándar (sin	
código de color)	48 970 a 48.988 (1.9098-1.9105)
Undersize 0,25 (0,0097)	
azul	48 720 a 48 738 (1,9001-1,9008)
Undersize 0,5 (0,0195)	
blanco	48 470 a 48 488 (1,8903 a 1,891)
Con-varilla anchura muñón de apoyo	
El tamaño estándar (sin	
código de color)	26 460 a 26 580 (1,0319 a 1,036)
Undersize 0,25 (0,0097)	
azul	26 460 a 26 580 (1,0319 a 1,036)
Undersize 0,5 (0,0195)	
blanco	26 460 a 26 580 (1,0319 a 1,036)
anchura Con-varilla	26 338 a 26 390 (1,0271-1,0292)

reensamblaje

1. Instalar la varilla de conexión
2. Instalación de pistón
3. Instalar el pasador de pistón

   Aplicar una capa fina de aceite de motor al pasador del pistón. Trate de insertar el pasador de pistón en el orificio del pasador de pistón con la presión del dedo normal.

NOTA: Al cambiar el pistón / conexión combinaciones de varilla, no cambie la combinación pasador de pistón / pistón y no volver a utilizar el pasador de pistón de edad.

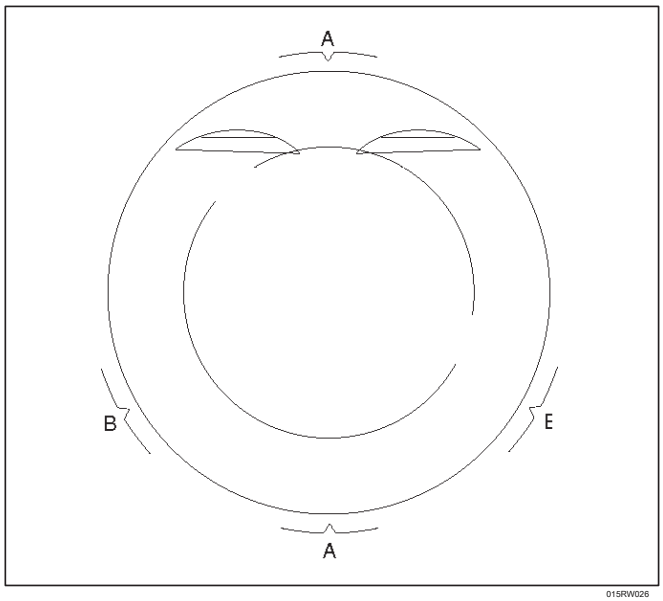
Una el pistón a la biela con la marca delantera del pistón y la marca frente varilla de conexión en el mismo lado.

Calentar la biela a una temperatura adecuada para asegurar una instalación sin problemas.

4. Instalar el anillo de pistón con el expansor de anillo de pistón. Nuevos anillos de pistón con "Top" más superior - utilizar comercialmente disponibles alicates. Coloque los huecos del anillo de:

   1 - anillos de compresión 180 entre sí como se ilustra.

   2 - Offset anillos de control de aceite de 25 a 50 mm / 1 a 2 en. de brecha de segundo anillo de compresión.



015RW026

Después de la instalación, aplique aceite de motor a toda la circunferencia de los anillos del pistón. Compruebe que todos los anillos giran sin problemas.

5. Instalar pistón y la biela. Inserte los rodamientos en las bielas y las tapas. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras de apoyo y frutos secos.

   Apretar los que conectan las tuercas tapa de la biela en 3 pasos:

   Primera etapa: 35 N · m (26 lb ft) segunda

   etapa: 45 tercera etapa: 15

NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

6.Oil galería, se refieren a "Cigüeñal y cojinete principal" en este manual.

colador 7.Oil y la junta tórica.

8. Instalar unidad de montaje de equilibrio, consulte "Equilibrio conjunto de la unidad: en este manual.

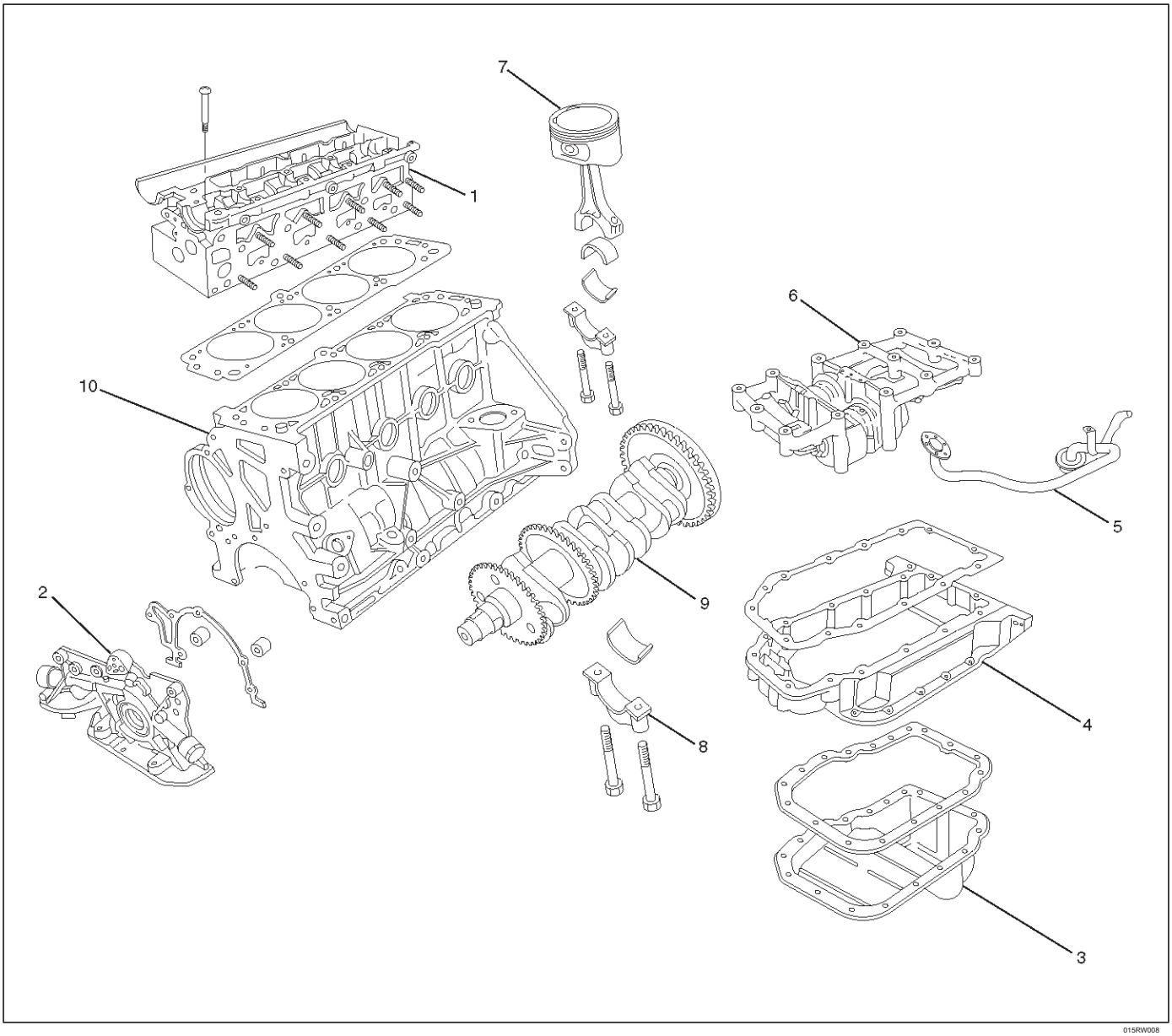
9. Instale el soporte de montaje del cárter de aceite, consulte "cárter de aceite y cárter de aceite Soporte" en este manual.

10. Instalación de la junta de culata.

11. Instalar el conjunto de la culata. Consulte "culata" en este manual.

Bloque de cilindros

Bloque de cilindros y piezas correspondientes



015RW008

leyenda

(1) El conjunto de la culata (2) Conjunto de la bomba de aceite (3) del cárter de aceite

(4) Cárter de aceite Soporte (5) Aceite colador

(6) El saldo conjunto de la unidad (7) de pistón y la biela (8) del cojinete principal del casquillo (9) del cigüeñal (10) Bloque de cilindros

desmontaje

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire.

2.Retire la junta de culata.

3.Retire el conjunto de cárter de aceite.

apoyo cárter de aceite 4.Retire.

colador de aceite 5.Remove.

conjunto de la bomba de aceite 6.Remove.

unidad de montaje de equilibrio 7.Retire.

pistón 8.Remove y la biela.

9.Remove volante.

10.Retire conjunto de retención sello de aceite trasero.

11. Retire tapa del cojinete principal.

cigüeñal 12.Quite.

bloque de cilindros 13.Remove.

Inspección y reparación

1.Retire la junta de culata y cualquier otro material que se adhiere a la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en el bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar el bloque de cilindros.

2.Carefully quitar la bomba de aceite, parte trasera de retención del sello de aceite, y la instalación superficie de sellado conjunto de cárter.

3.Limpie limpiar el bloque de cilindros.

4.Visually inspeccionar el bloque de cilindros. Si es necesario, un detector de defectos para realizar un tinte penetre y prueba hidráulica (o presión de agua). Si el agrietamiento u otro daño es descubierto, el bloque de cilindros o bien debe ser reparado o reemplazado.

llanura

1.Using un medidor de borde y de espesores recta, comprobar que la superficie superior del bloque de cilindros no está deformado.

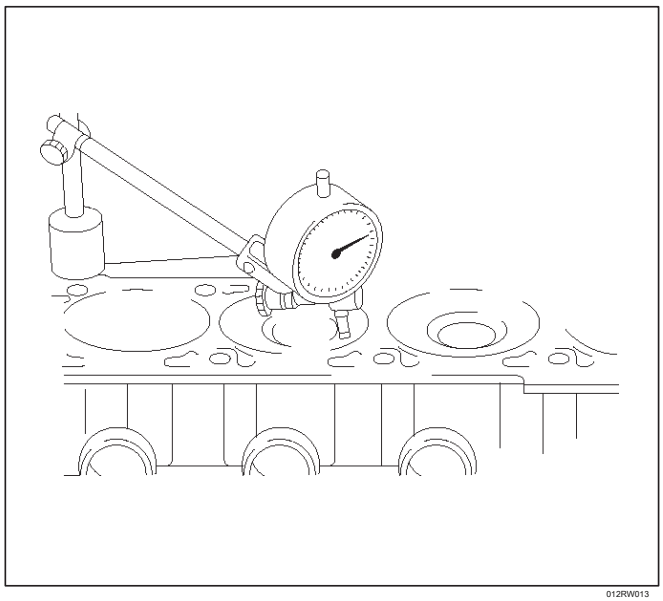
PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar la superficie superior del bloque de cilindros.

2. El bloque de cilindros debe ser remolido o reemplazado si el alabeo supera el límite.

alabeo

Límite: 0:40 mm (0,0156 in)

Repairable límite máximo: 0:40 mm (0,0156 in)



012RW013

perforación de cilindro

Use un medidor de cilindro para medir el diámetro del orificio del cilindro tanto en el axial y el empuje Comentarios direcciones. Cada medición debe hacerse en seis puntos.

PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar la superficie superior del bloque de cilindros.

Si la medida excede el límite especificado, el bloque de cilindros debe ser reemplazado.

diámetro

Grado 1: 85 975 85 985 mm-mm

(3,3530-in-3,3534 in) Grado 2: 85 985 86

025 mm-mm (3,3534-in-3,3550 in) de gran

tamaño: 0,5 mm (0,0195 in)

NOTA: Para obtener información sobre el diámetro del pistón, por favor refiérase a la sección "Inspección del pistón y la biela" en este manual.

reensamblaje

1. Instalar el bloque de cilindros.
2. Instalar el cigüeñal.

Instalar los cojinetes principales para el bloque de cilindros y las tapas de cojinetes principales.

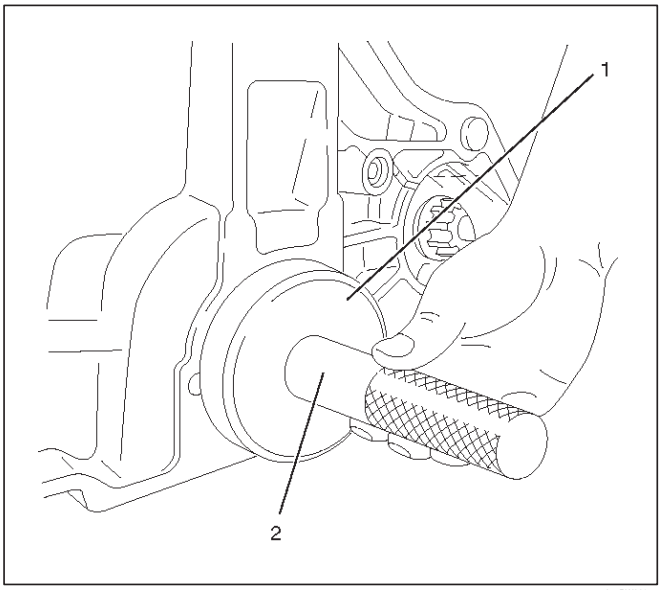
Asegúrese de que están colocadas correctamente. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras principales superior e inferior del cojinete.

NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

Colocar con cuidado el cigüeñal. Aplique aceite de motor a la arandela de empuje.

3. Instalar sello de aceite trasero.

Escudo labio de anillos de sellado finas con grasa protectora. Instalar anillo de estanqueidad en el bloque de cilindros, utilizar el J-42 616 (1) y J-42 613 (2).



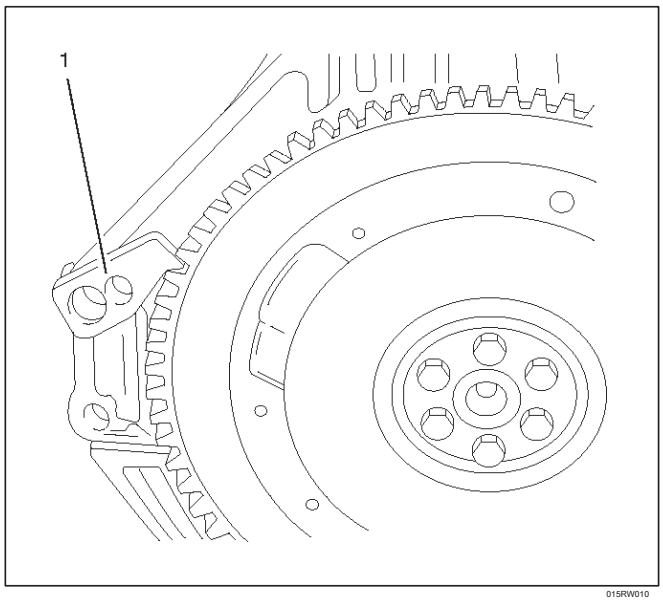
015RW009

4. Instalar el volante
   1. Limpiar a fondo y eliminar el aceite de las roscas del cigüeñal.
   2. Retirar el aceite del cigüeñal y el volante caras de montaje.
   3. Montar el volante en el cigüeñal y luego instalar la lavadora.
   4. Uso tapón (J-42 618) para sostener el cigüeñal. Prevenir gire.

Apretar los pernos del volante en tres pasos:

Primera etapa: 65 N · m (48 lb ft) segunda etapa: 30 tercera etapa: 15

NOTA: No vuelva a usar el perno.

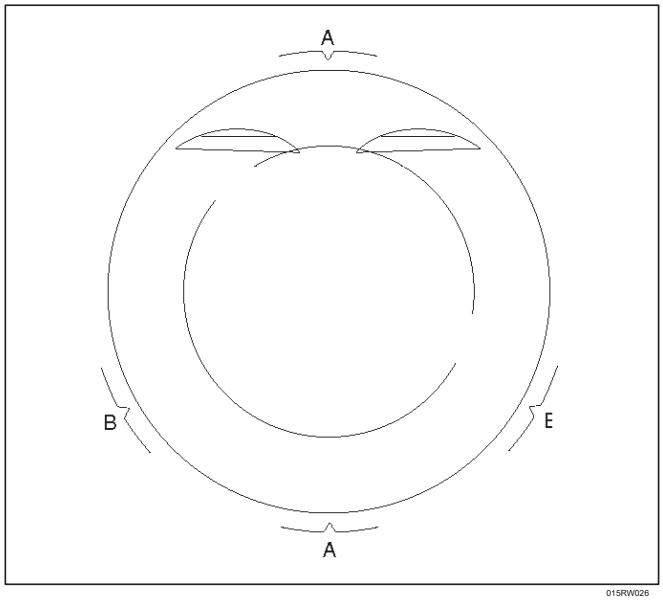


015RW010

5. Instalar pistón y la biela. Aplique aceite de motor a las ánimas de cilindro, la cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal. NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

Coloque los huecos del anillo de: 1 - anillos de compresión 180 entre sí como se ilustra (A).

2 - Offset anillos de control de aceite de 25 a 50 mm / 1 a 2 en. de brecha de segundo anillo de compresión (B).



015RW026

6. Instalar el conjunto de unidad de equilibrio y apretar los tornillos en dos pasos en el orden mostrado:

Primera etapa: 20 N · m (14 lb ft) segunda etapa: 45

7. Instalar el conjunto de la bomba de aceite, consulte "bomba de aceite" en este manual.
8. Instalar filtro de aceite.
9. Instale el soporte de la bandeja de aceite.
10. Instalar el conjunto de cárter de aceite.

1. eliminar completamente toda sellador residual, lubricante y la humedad de las superficies de sellado. Las superficies deben estar perfectamente secos.
2. Aplicar una capa de sellador de anchura correcta (TB-1207C o su equivalente) a las superficies de contacto del cárter. No debe haber vacíos en la perla.
3. El cárter de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador.
4. Apretar los pernos y tuercas con el par especificado en dos pasos:

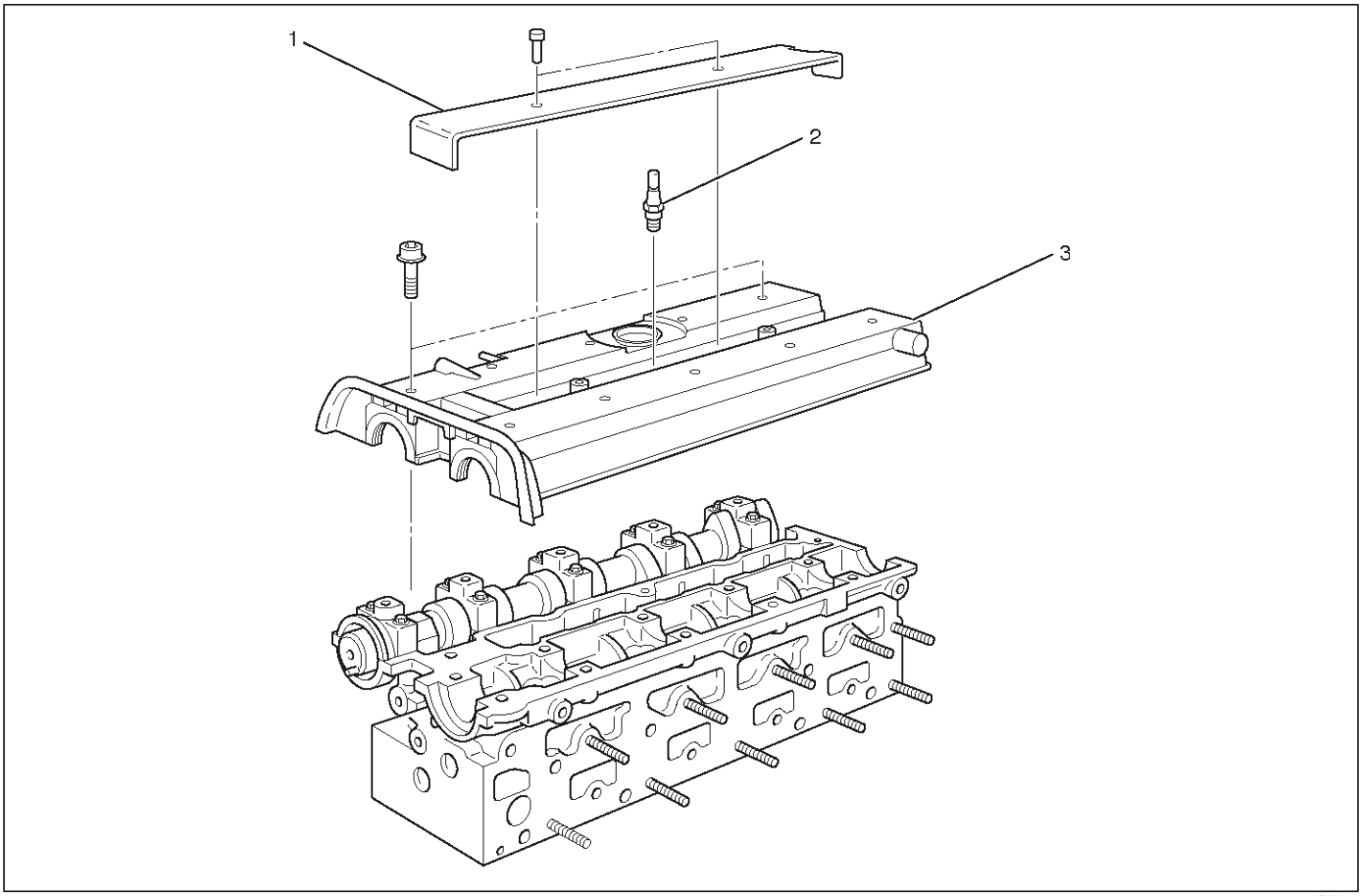
Primera etapa: 8 N · m (5,8 lb-ft) segunda

etapa: 30

11. Instalación de la junta de culata.
12. Instalar el conjunto de cabeza de cilindro, consulte "culata" en este manual.

Tapa de la culata

piezas tapa de la culata y Asociados



010RW004

leyenda

(1) de la cubierta del cable de encendido (2) de la bujía (3) Tapa de la culata

eliminación

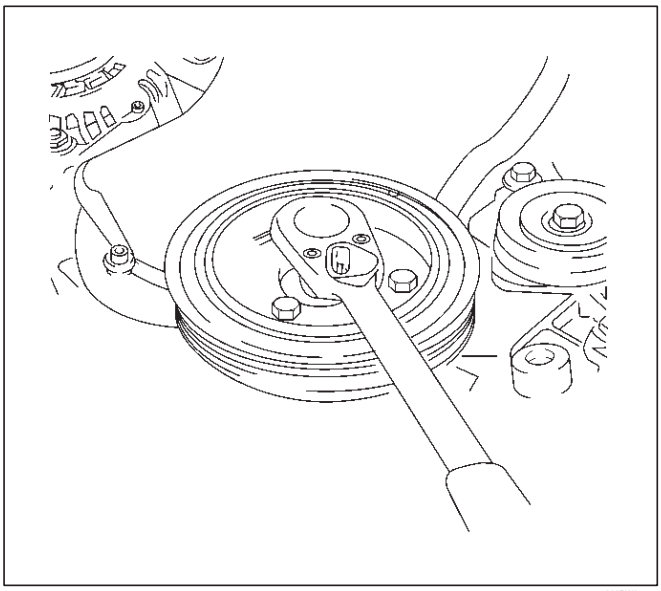
1.Retire dos pernos y quitar la cubierta del cable de encendido (1) de la tapa de la culata (3).

cable de encendido 2. Desconecte y retire el plag chispa (2).

3.Desconecte cable de encendido de la bujía de encendido.

sensor de ángulo del árbol de levas 4.desconectar y el ángulo del cigüeñal arnés arnés del sensor de detrás del generador.

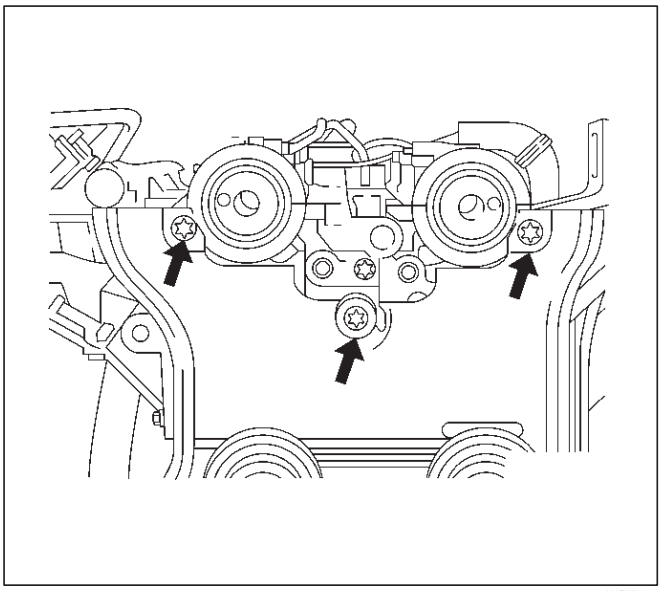
5.Remove cuatro pernos y quitar la polea del cigüeñal.



020RW014

cubierta delantera de la correa de temporización 6.Remove.

7. perno de fijación floja de la cubierta trasera correa de distribución, a continuación, quitar el sensor de ángulo del árbol de levas.



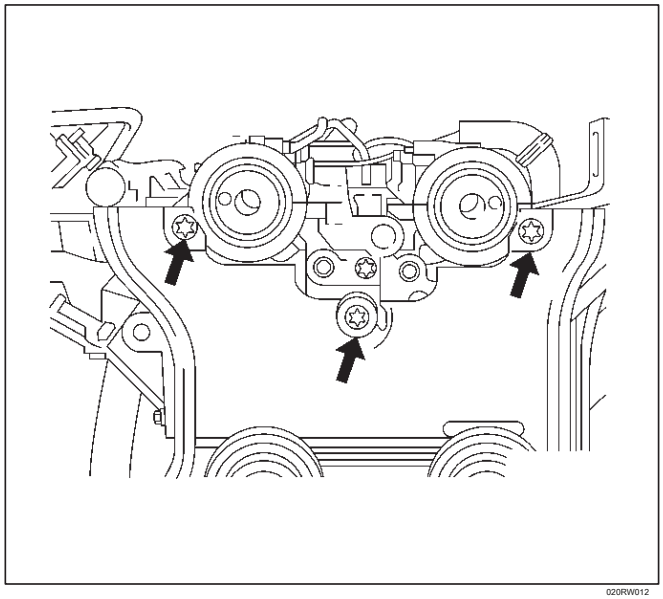
020RW012

8.Remove diez cilindros pernos de fijación de cubierta de cabeza y quite la tapa de la culata.

instalación

1. Instalar el sensor de ángulo del árbol de levas y apriete el perno cárter de distribución trasero.

Par: 8 N · m (5,9 lb-ft)



020RW012

2. Instalación de la tapa de la culata y apretar los tornillos con el par especificado.

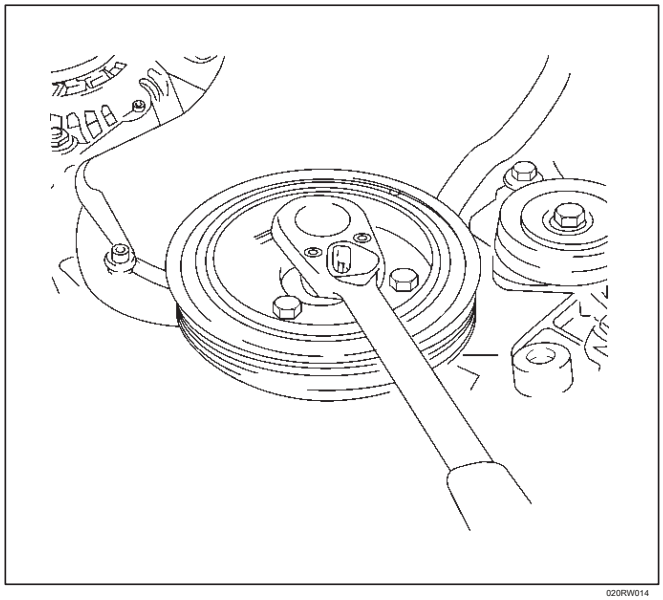
Par: 8 N · m (5,9 lb-ft)

3. Instalar la cubierta frontal correa de distribución después apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 6 N · m (4,4 lb-ft)

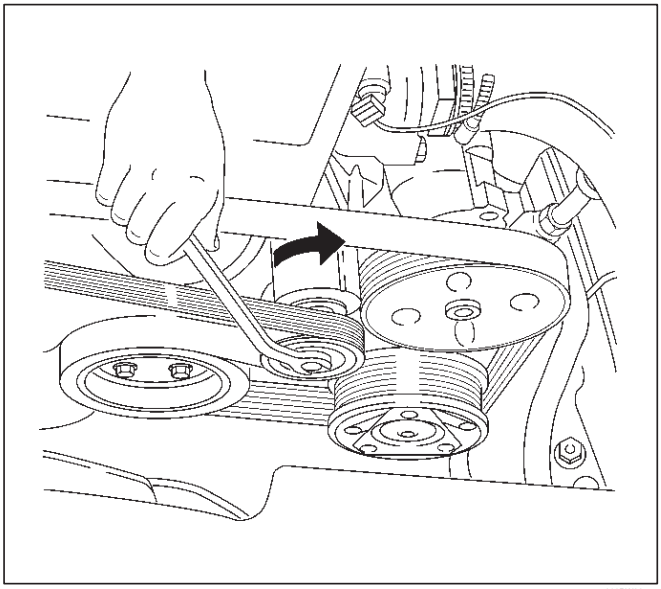
4. Instalar la polea del cigüeñal, apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



020RW014

5.Move tensor de correa de transmisión a lado usando una llave suelta a continuación, instalar la correa de accionamiento a la posición normal.



033RW001

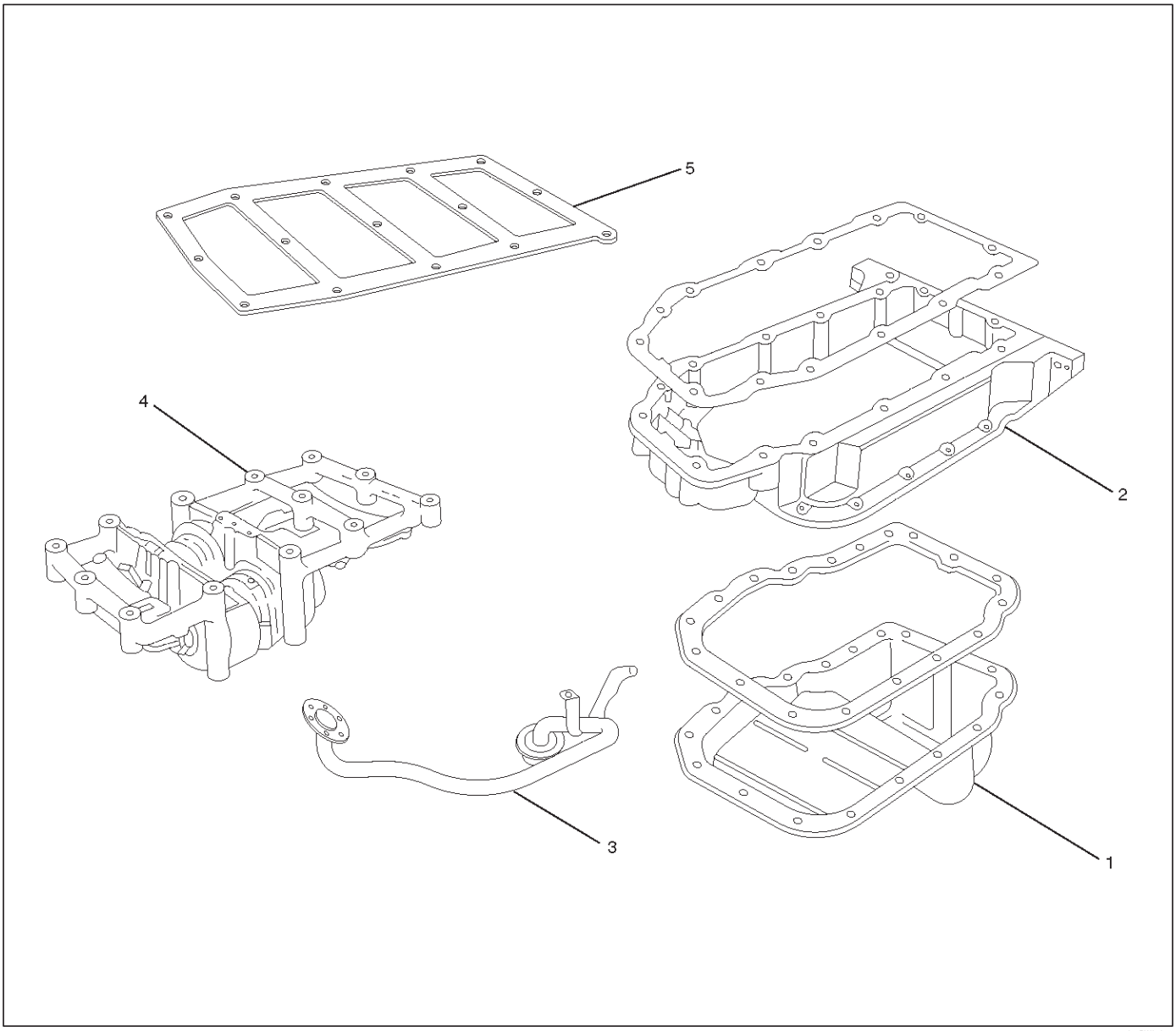
6.Connect cable de encendido de la bujía de encendido.

7. Instalar la cubierta del cable de encendido a la tapa de la culata y apriete los dos tornillos con el par especificado.

Par: 3 N · m (2 lb ft)

Conjunto de unidad de equilibrio

Equilibrar piezas del conjunto de unidad asociada



051RW012

leyenda

(1) Aceite Pan

(2) El apoyo del cárter de aceite

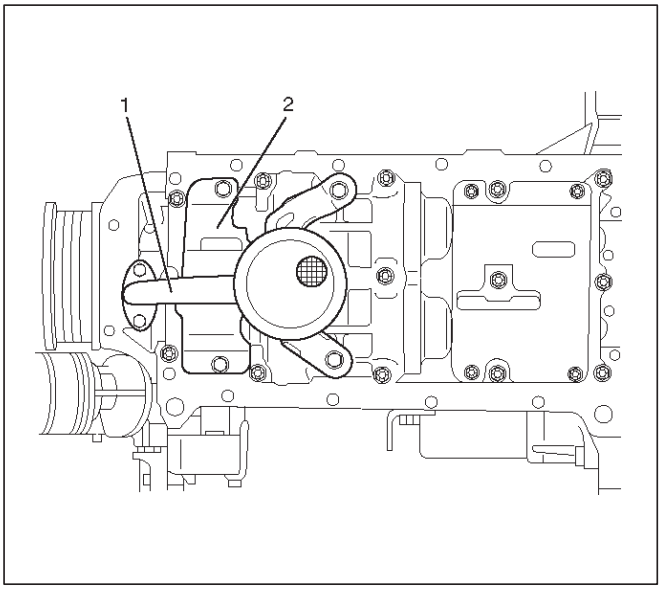
(3) El aceite de la cubierta (4) Conjunto de unidad de Equilibrio (5) Calce

desmontaje

1.remove el cárter de aceite.

2. Retire el soporte del cárter de aceite.

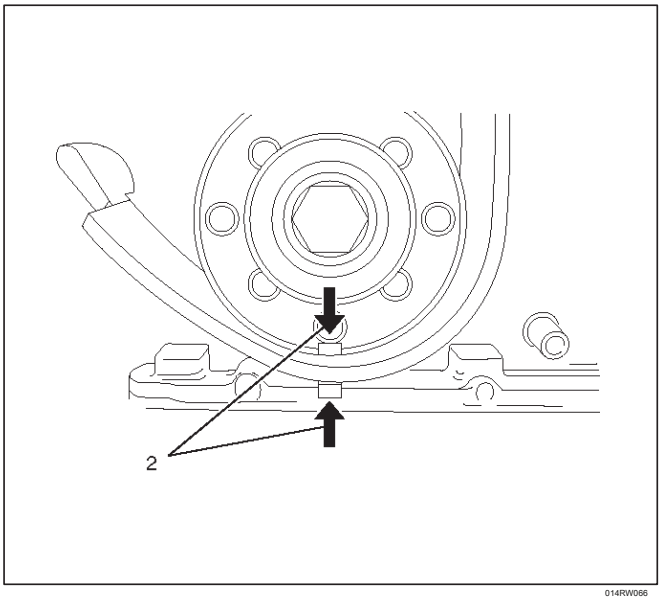
3.Retire el filtro de aceite (1) de la bomba de aceite y la placa deflectora de aceite (2).



051RW009

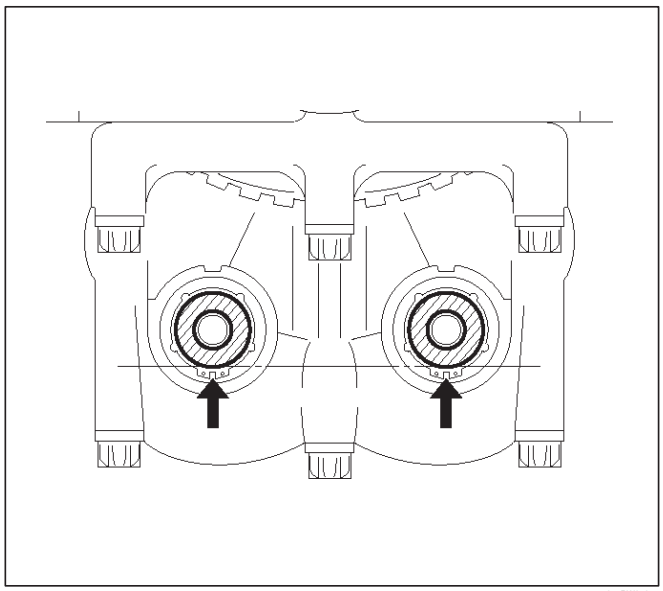
ajuste

1. Girar el cigüeñal en la dirección de rotación del motor a la marca de alineación (2) de cilindro primero "TDC".



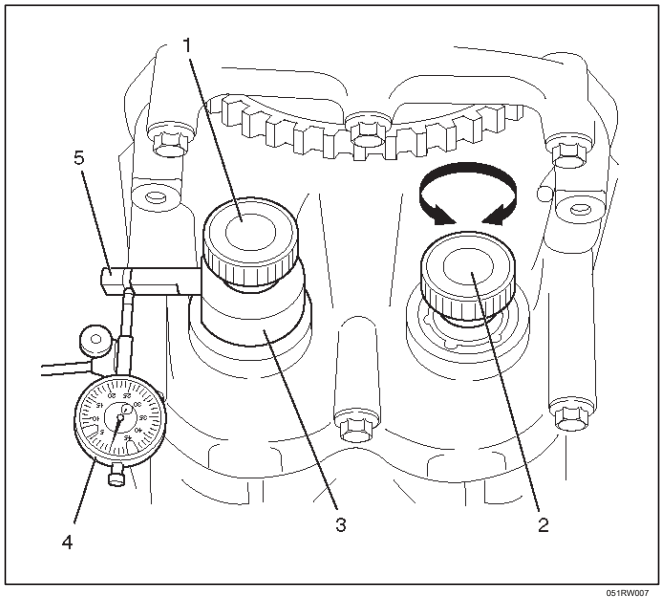
014RW066

2. En esta posición del cigüeñal, el lado aplanado (flechas) de ambos árboles de equilibrado debe cara hacia abajo y debe estar en una línea horizontal.



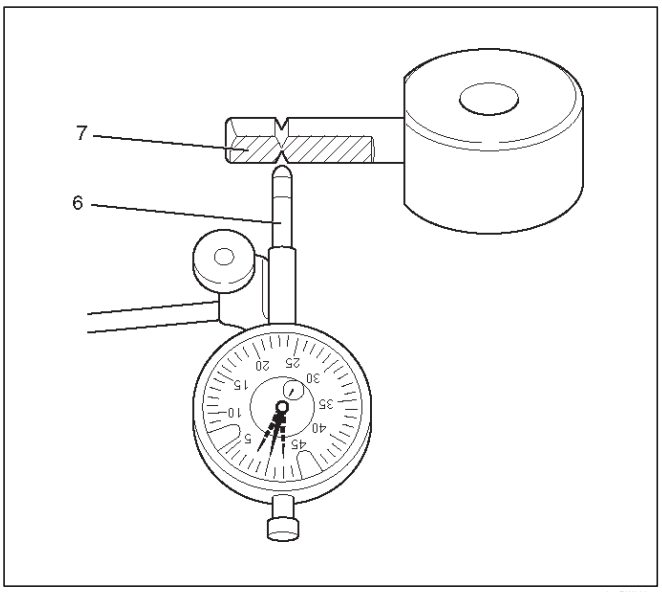
051RW010

dispositivo de medición de 3.Screw J-43 038 (3) con el tornillo moleteado larga (1) en primera eje equilibrador (lado de admisión) y el brazo de medición dura estanca más apretado (5) debe apuntar en "nueve" dirección mostrada en esta ilustración , Instalar portacomparador con medidor de cuadrante (4) en el bloque de cilindros.



051RW007

4.Place sonda (6) pre-tensado de calibre en la medición de brazo del dispositivo de medición de J-43 038. La sonda se debe establecer con precisión entre las marcas de primera clase, cuadrado a la superficie plana (7).



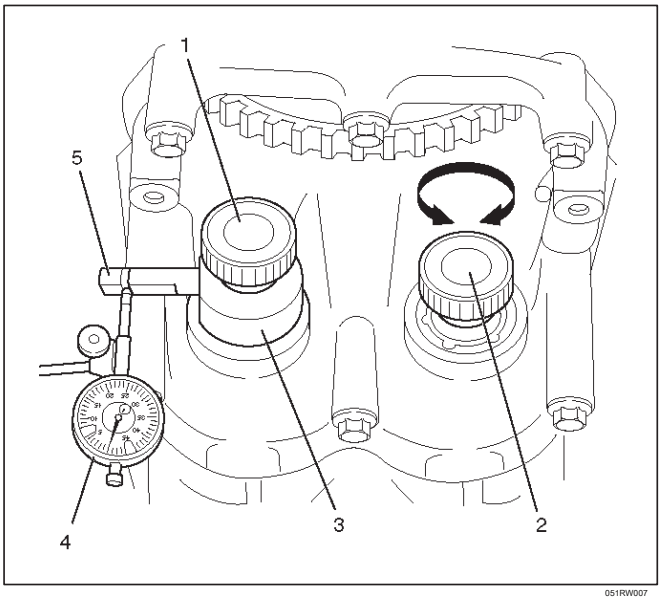
051RW006

5.Determine los topes izquierdo y derecho girando el perno moleteado (2).

Ajuste el dial del indicador a cero.

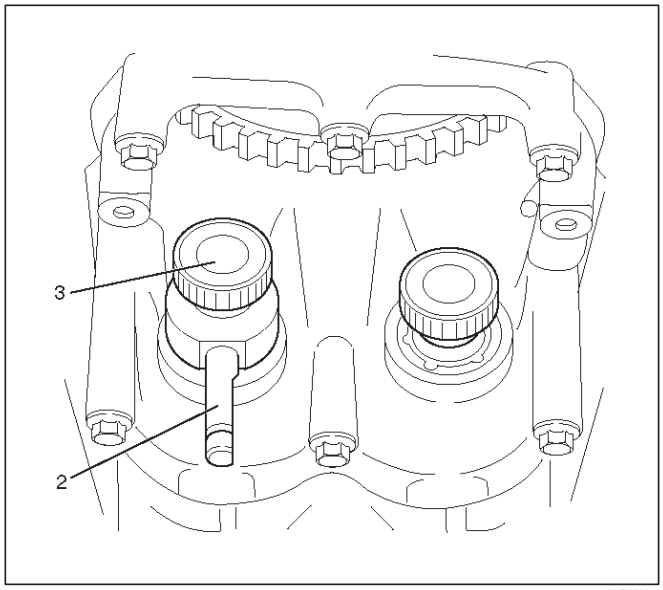
Utilice el tornillo moleteado (2) para mover el (lado de escape) segundo eje equilibrador de ida y vuelta. Una vez más - leer simultáneamente el contragolpe del diente de la galga.

La reacción diente permisible es: 0:02 mm a 0:06 mm (0,0008 hasta 0,0024 in).



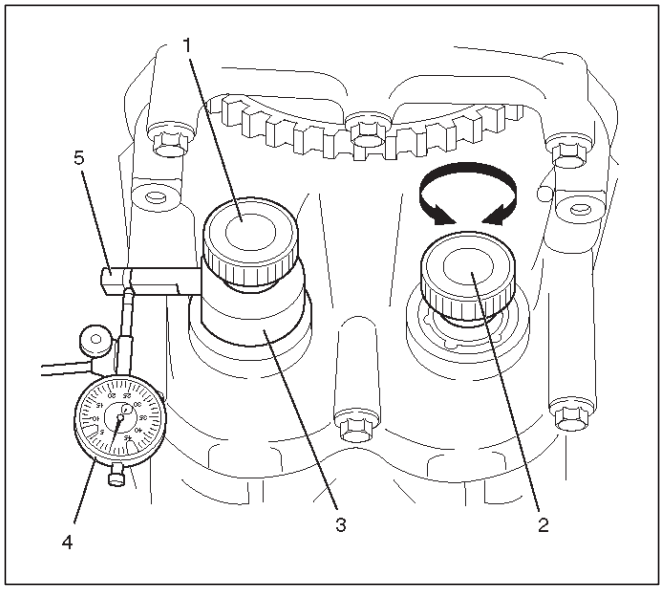
051RW007

6. La reacción de dientes se debe medir en 4 posiciones diferentes - gire el cigüeñal, además, al perno de sujeción del engranaje de accionamiento por correa de distribución 45 en la dirección de rotación del motor hasta que el brazo de medición (2) se encuentra en "6:00".



051RW008

7. A continuación, afloje el tornillo moleteado (3) fijar el brazo de medición en "nueve" de nuevo y repetir la medición.



051RW007

8. Si el valor determinado en una de las 4 mediciones se encuentra fuera de la tolerancia 0:02 a 0:06 mm mm (0,0008 a 0,0024 pulgadas), la reacción de dientes debe ser ajustado.

9.Remove unidad de equilibrio de las tapas de cojinete del bloque / de cigüeñal de cilindros y retirar con la pieza equilibrador. La pieza equilibrador tiene un número (código), para facilitar la asignación. La reacción de dientes se puede ajustar mediante el uso de una pieza equilibrador con un espesor diferente. código

	Espesor de la pieza de equilibrador en mm 55
	0535 a 0565
58	0565 a 0595
61	0595 a 0625
64	0625 a 0655
67	0655 a 0685
70	0685 a 0715
73	0715 a 0745
76	0745 a 0775
79	0775 a 0805
82	0805 a 0835
85	0835 a 0865

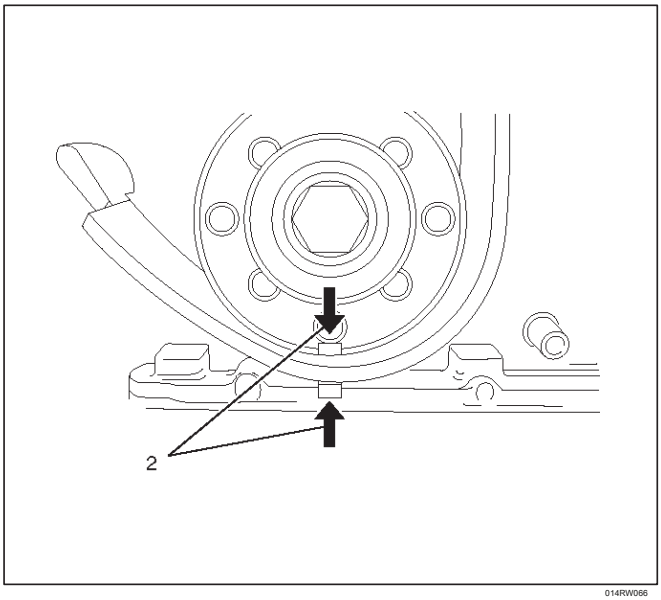
NOTA: La siguiente mayor o menor equilibrador altera la reacción diente por 0:02 mm (0,0008 in).

Ejemplo de selección de pieza equilibrador: La pieza equilibrador instalado con el código "70" dio un diente pestañas vertebral de 0:08 mm (0,0031 in).

Si una pieza equilibrador con el código "67" ya está instalado, la reacción del diente será aprox. 0,06 mm (0,0024 in). PRECAUCIÓN: Sólo una pieza equilibrador se puede instalar.

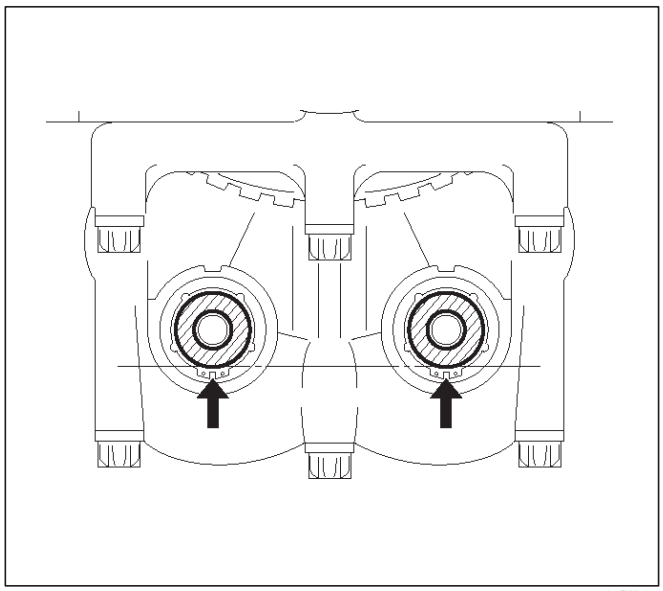
reensamblaje

1. Girar el cigüeñal en la dirección de rotación del motor a la marca de alineación (2) de cilindro primero "TDC".



014RW066

2. A su vez los árboles de equilibrado hasta que los lados aplanados (flechas) de ambos árboles de equilibrado se enfrentan hacia abajo y están en una línea horizontal.


051RW010

3. Instalar pieza equilibrador seleccionado (2) con una unidad de árbol de compensación a la tapa del cojinete del bloque / cigüeñal cilindro - apretar todos los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 20 N · m (15 lb ft)

4. Después de la instalación de la unidad de árbol de compensación, vuelva a comprobar y reajustar la holgura de dientes si es necesario. NOTA: Si la unidad de eje de balance tiene que ser reemplazado, utilice la pieza equilibrador más gruesa con el código "85" para el montaje inicial - esto garantiza reacción diente en todas las condiciones.

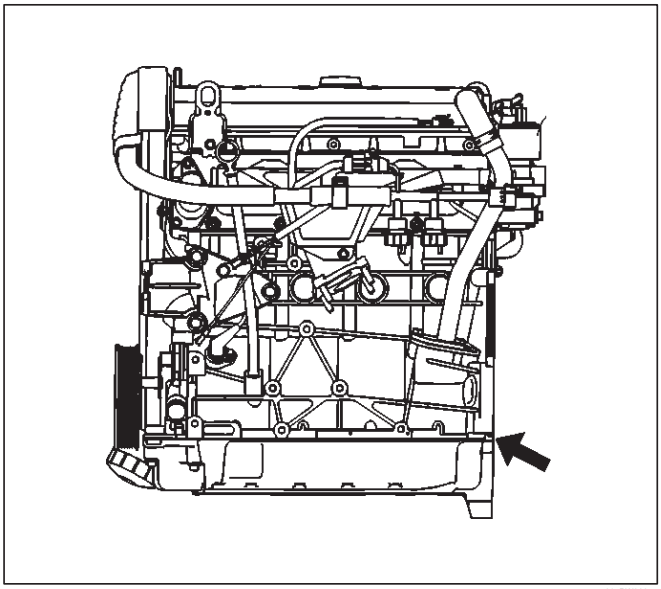
5. Instalar el filtro de aceite a la bomba de aceite con el nuevo anillo de sello e insertar pernos de fijación con el agente de bloqueo para el par especificado.

Par: 8 N · m (6 lb ft)

6. Instale el soporte de la bandeja de aceite.

Par: 20 N · m (14 lb ft)

Ajuste superficies del bloque de cilindros y el apoyo cárter de aceite.



035RW026

7. Instalar el cárter de aceite.

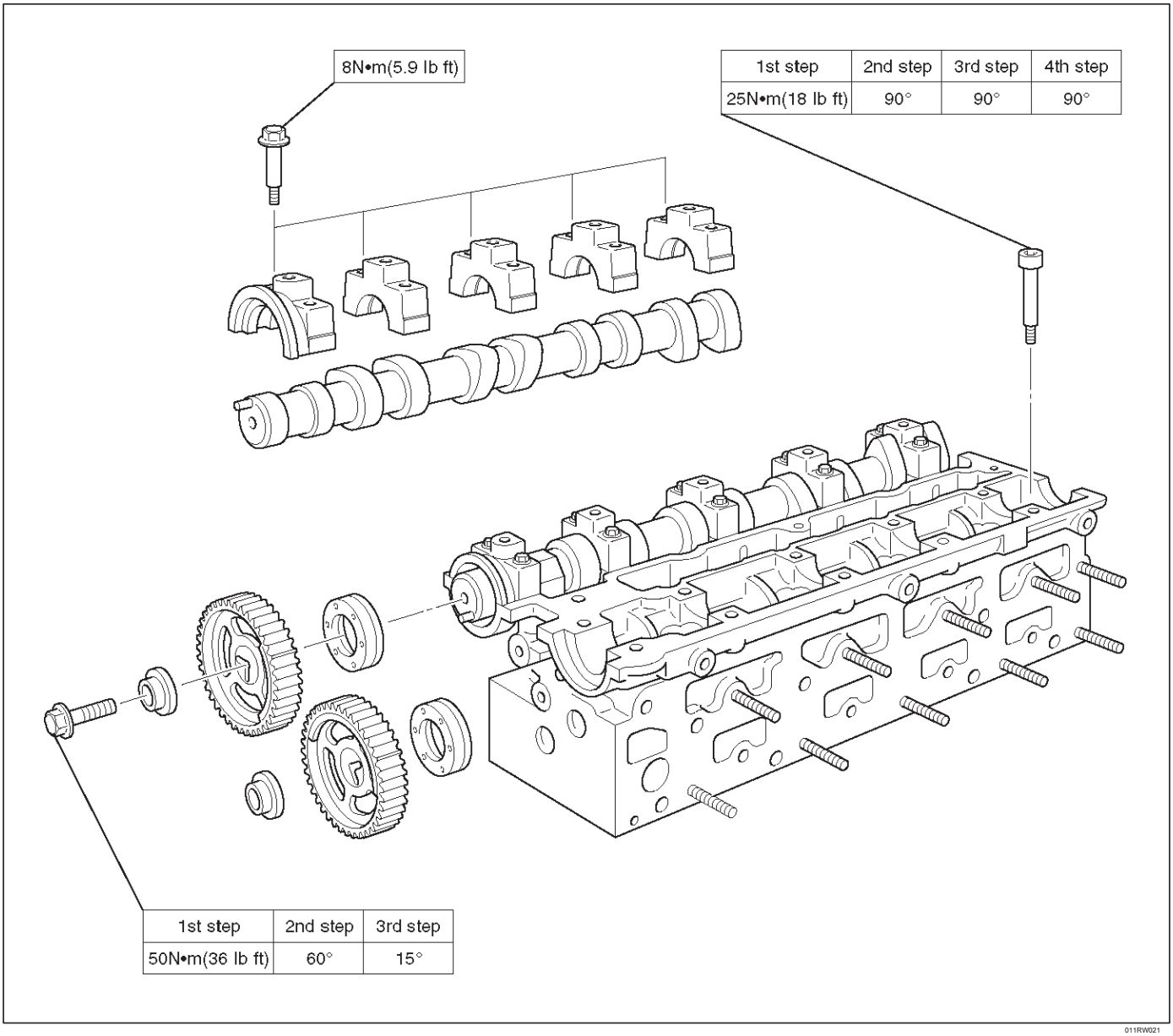
Primera etapa: 8 N · m (5,8 lb-ft)

2º paso: 30

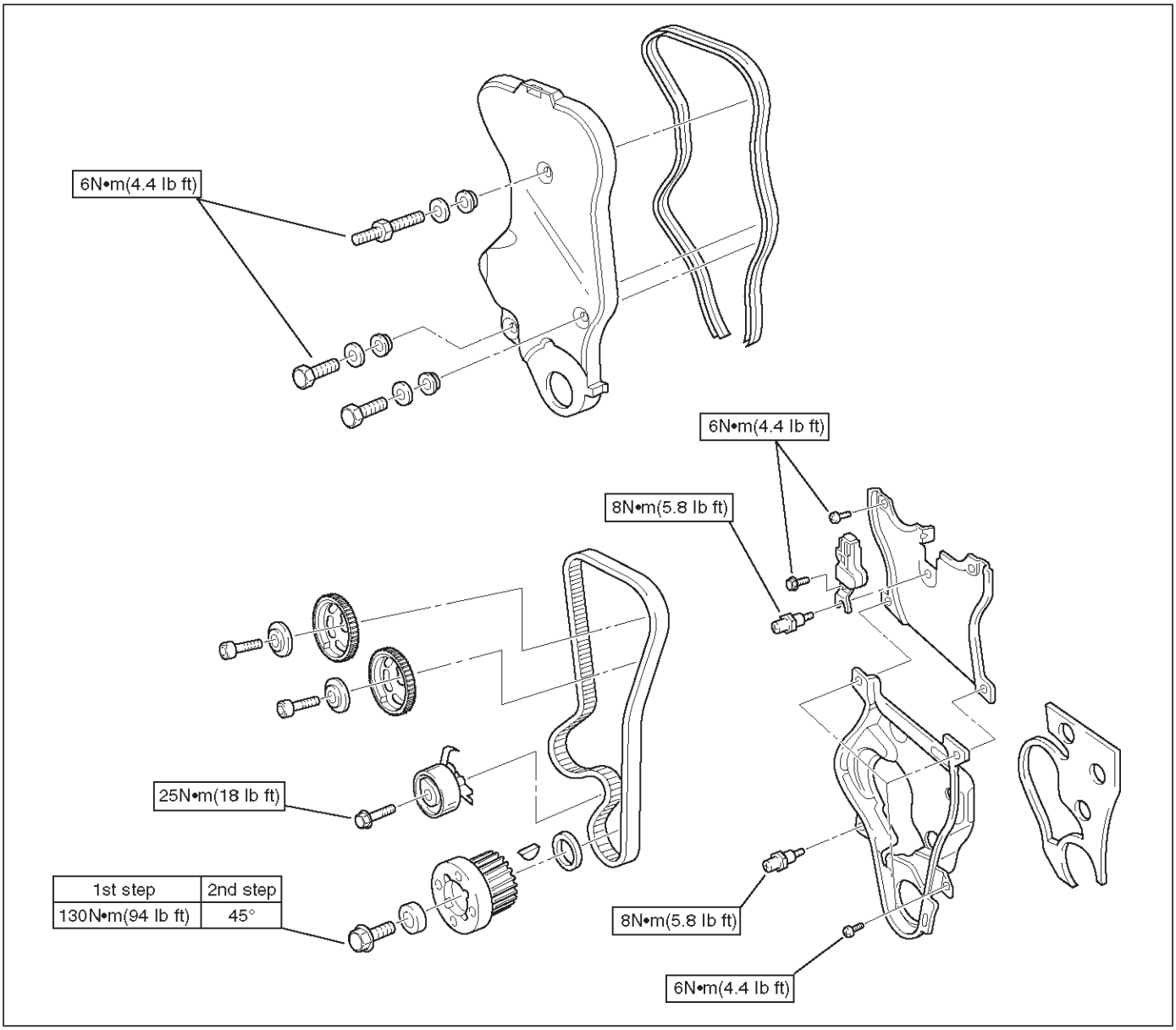
Los datos y características principales

Especificaciones de torque

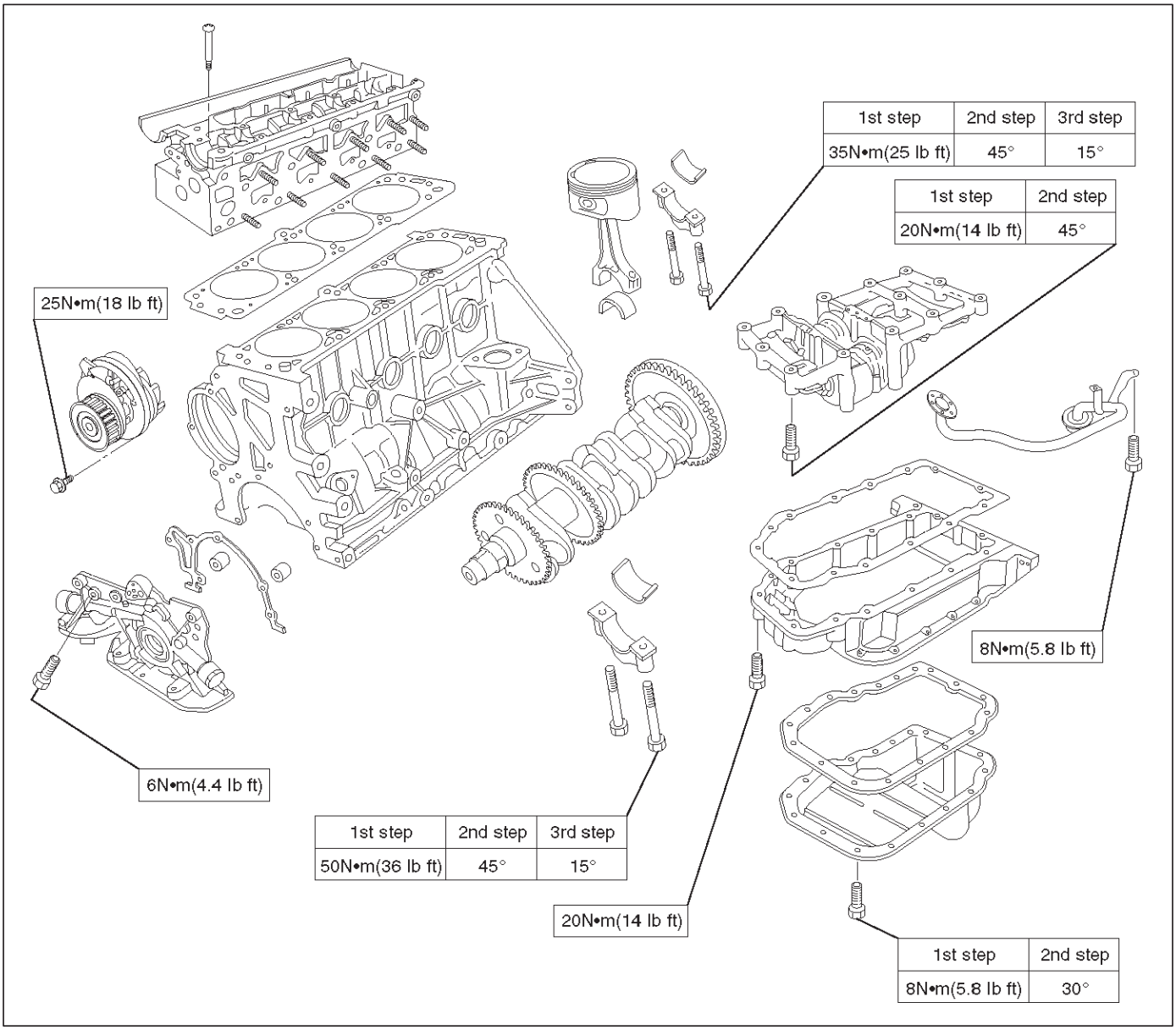
soporte de árbol de levas, con el lado del engranaje de sincronización del árbol de levas, culata



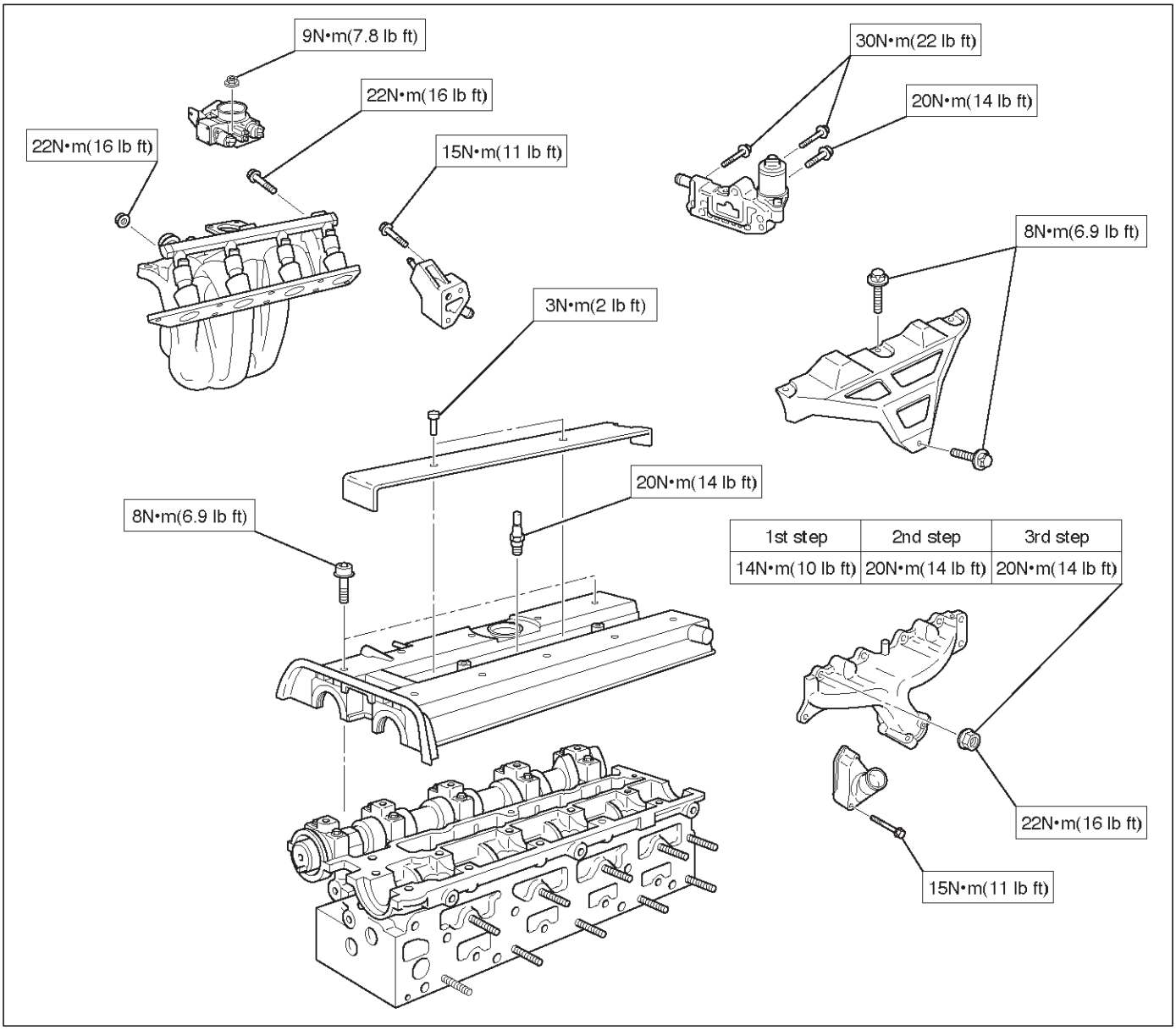
De distribución del cigüeñal de engranaje (centro de perno), Timing cubierta frontal de la correa, una correa de cárter de distribución trasero, tensor de cinturón, sensor de ángulo de árbol de levas



rodamiento principal del cigüeñal, el apoyo del cárter de aceite, cárter de aceite, conjunto de la unidad Equilibrio, Connrod Cap, la bomba de aceite, filtro de aceite

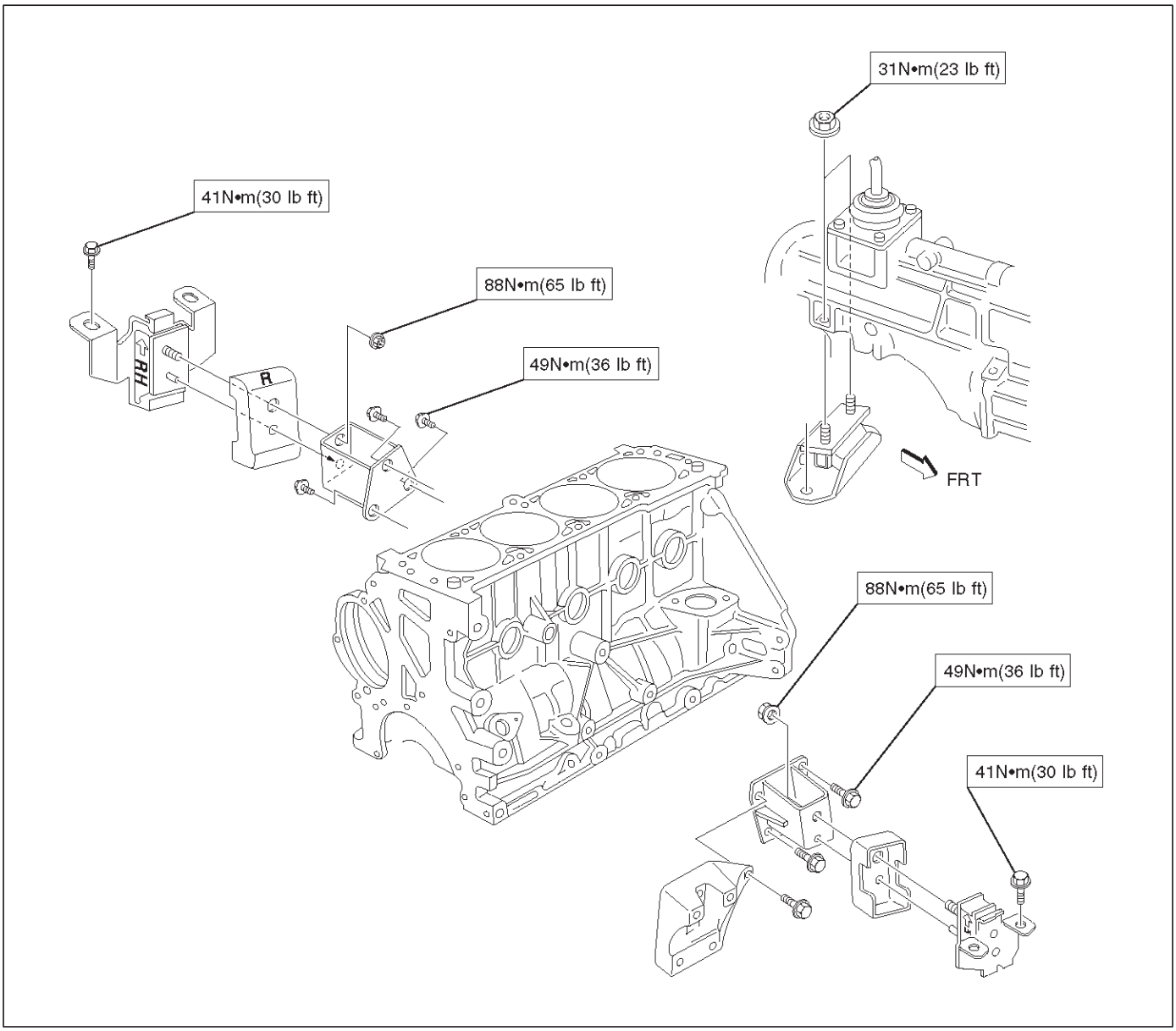


Bujía de encendido, el cuerpo del acelerador, EGR conjunto adaptador de la válvula, conjunto de alojamiento de derivación, el montaje de termostato, entrada de conjunto de colector, el conjunto de colector de escape, protector de calor, cubierta de los cables de encendido



011RW022

motor


31N•m(23 lb ft)
41N•m(30 lb ft)
88N•m(65 lb ft)
49N•m(36 lb ft)
RH
R
FRT
88N•m(65 lb ft)
49N•m(36 lb ft)
41N•m(30 lb ft)
022RW010

Herramientas especiales

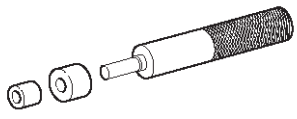
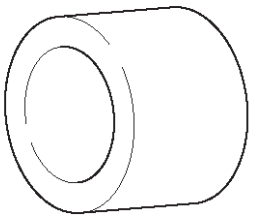
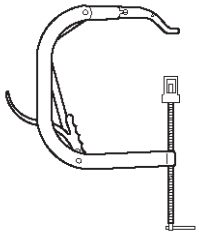
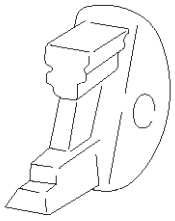
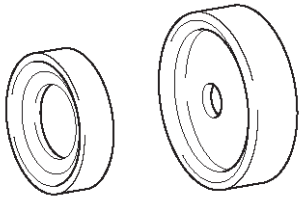
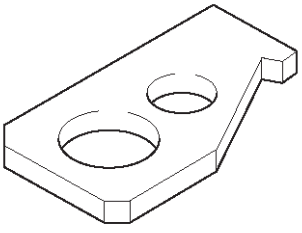
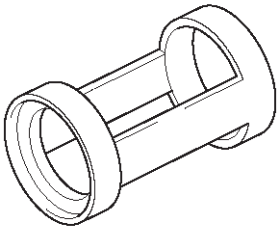
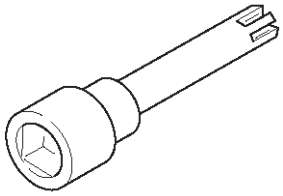
ilustración	HERRAMIENTA NO. Nombre de la herramienta
 015RW027	**J-42 613** instalador; anillo de sello trasero del cigüeñal
 015RW030	**J-42 609** Removedor / instalador; portador de junta del cigüeñal
 901RW108	**J-8062** compresor; válvula resorte (Uso con J-3289-20 base)
 901RW185	**J-43 037** El bloqueo del árbol de levas de herramientas engranaje
 015RW031	**J-42 616** instalador; sello trasero del cigüeñal
 015RW035	**J-42 618** dispositivos de bloqueo; volante

ilustración	HERRAMIENTA NO. Nombre de la herramienta
 015RW034	**J-42 619** adaptador; resorte de válvula
 011RW026	**J-42 622** manga instalador; válvula sello del vástago
 015RW028	**J-42 623** llave de tubo; cilindro perno de cabeza
 015RW033	**J-42 620** Que sostiene la llave; impulsado artes fijos

RODEO

MOTOR

REFRIGERACION DEL MOTOR (X22SE 2.2L)

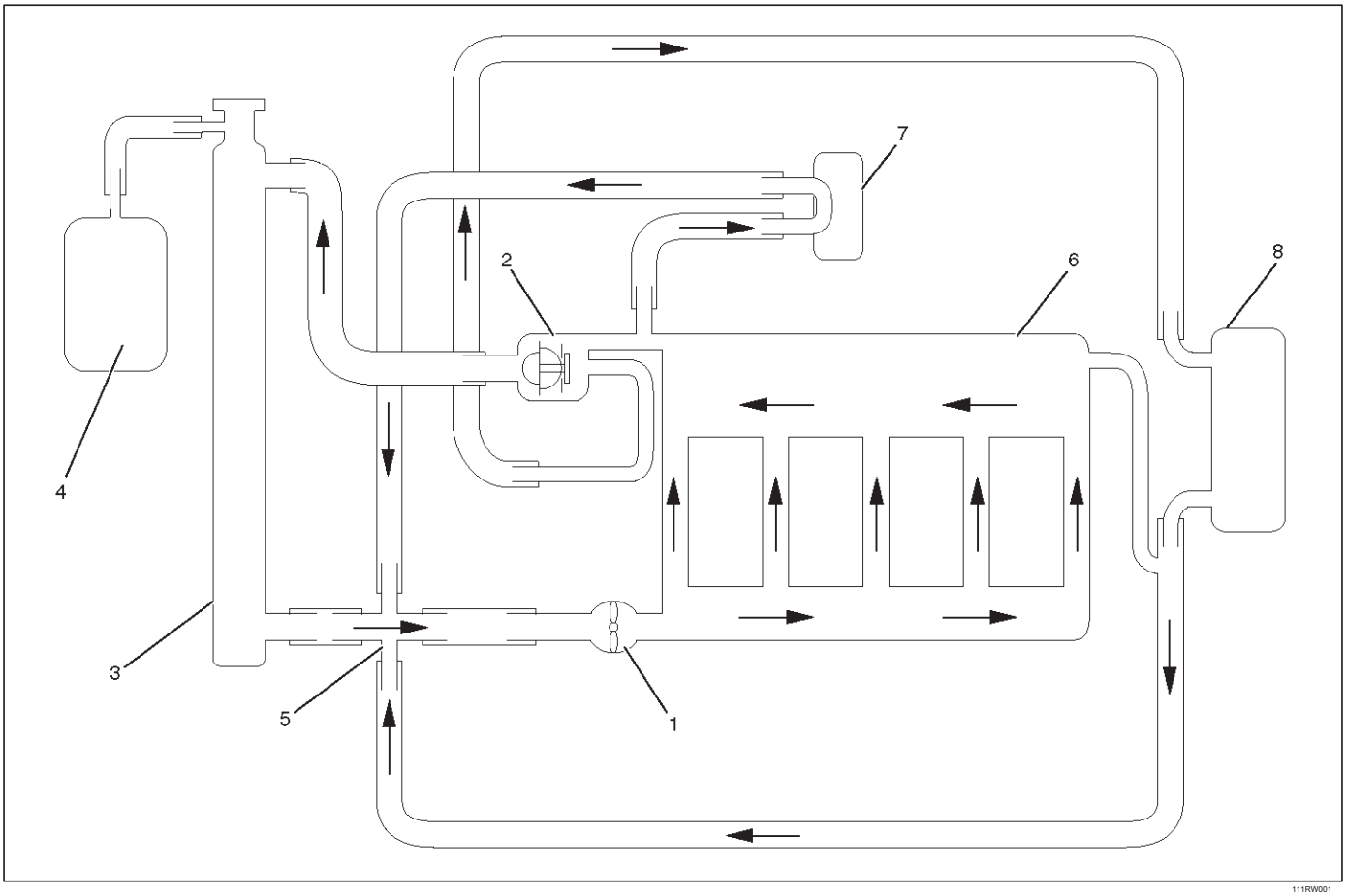
CONTENIDO

Precaución servicio , 6B-1
Descripción general , 6B-2
diagnóstico , 6B-4
Drenar y rellenar Sistema de refrigeración , , , , , 6B-4
bomba de agua , 6B-5
Bomba de agua y piezas correspondientes , , , , , , , 6B-5
eliminación , 6B-5
inspección , 6B-5
instalación , 6B-5
termostato , 6B-6
eliminación , 6B-6
inspección , 6B-6
instalación , 6B-6
radiador , 6B-7
Radiadores y sus partes , , , , , , , , , , 6B-7
eliminación , 6B-7
inspección , 6B-8
instalación , 6B-8
Los datos y características principales , , , , , , , , , , , , 6B-9
Herramienta especial , 6B-9

Precaución servicio

ADVERTENCIA: ESTA vehículo tiene un sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS ubicación Vea el fin de determinar si está realizando servicio en o cerca de los componentes o de los cables SRS SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca los componentes o el SRS SRS cableado, consulte la información de servicio SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, lesiones corporales, sistema o realizar reparaciones innecesarias SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará Comentarios esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también dirá en voz alta los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos se afecte adversamente a la par de sujeción y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar los sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



111RW001

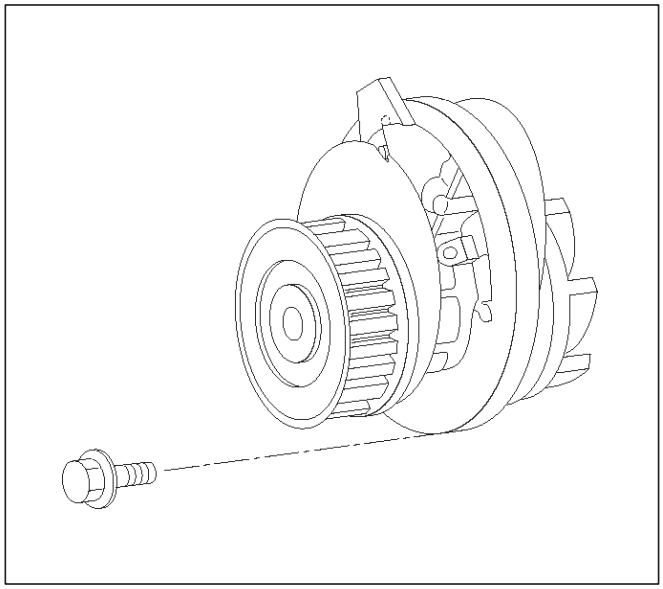
leyenda

(1) Bomba de agua (2) del termostato (3) del radiador (4) del depósito de reserva (5) Refrigerante Distribuidor (6) Bloque de cilindros y la cabeza (7) del cuerpo del acelerador (8) Calentador

El sistema de refrigeración es un tipo a presión, donde la bomba de agua, el cual es accionado cambelt, obliga a la circulación del refrigerante a través del bloque de cilindros y la cabeza. El termostato regula el flujo de refrigerante entre el radiador y el circuito de derivación. El calentador es parte del circuito de derivación. El pre-calentar el cuerpo del acelerador es un circuito separado el que no está regulada por el termostato. Un refrigerador de aceite puede estar equipado como parte de este circuito.

bomba de agua

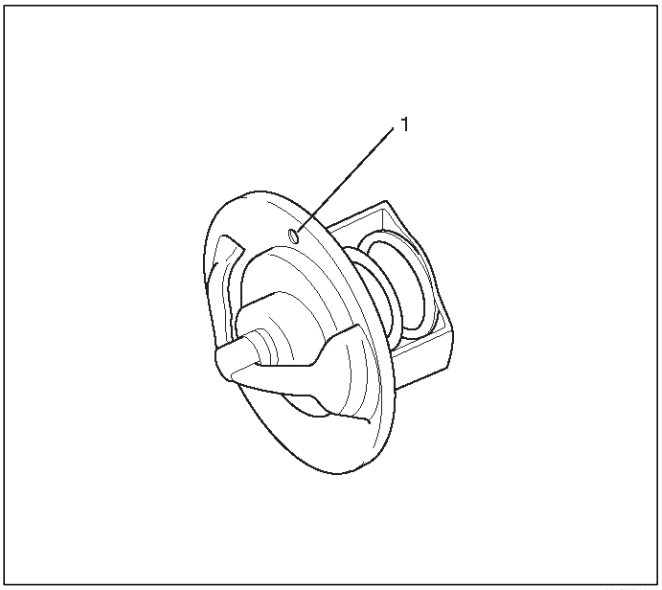
La bomba de agua es de tipo centrífugo y es accionado por la correa de distribución.



030RW003

termostato

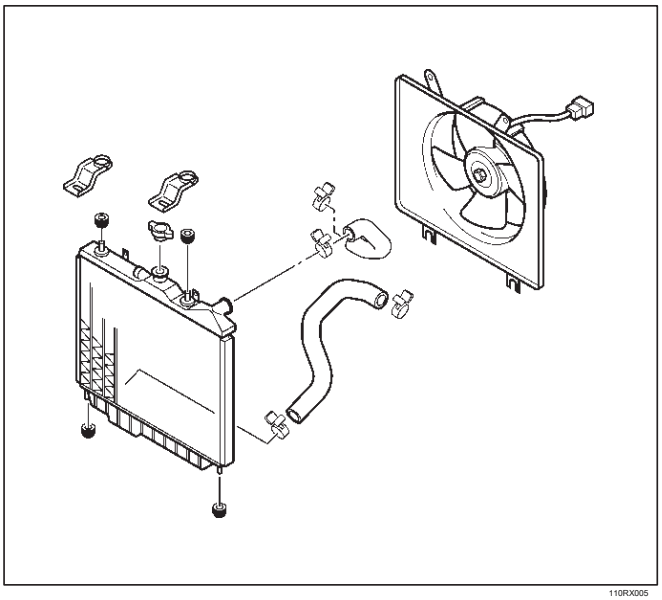
El termostato es un tipo de derivación y es un tipo pellet de cera con un agujero de agua (1).



031RW003

radiador

El radiador es un tipo de flujo con aletas corrugadas.



110RX005

Solución anticongelante

Relación entre Relación de la mezcla de congelación y la temperatura del refrigerante del motor varía con la relación de solución anticongelante en agua. relación de mezcla adecuada puede ser determinada por referencia al diagrama. No se recomiendan inhibidores suplementarios o aditivos que pretenden aumentar la capacidad de refrigeración que no han sido específicamente aprobado por Isuzu para la adición al sistema de refrigeración.

El cálculo de relación de mezcla

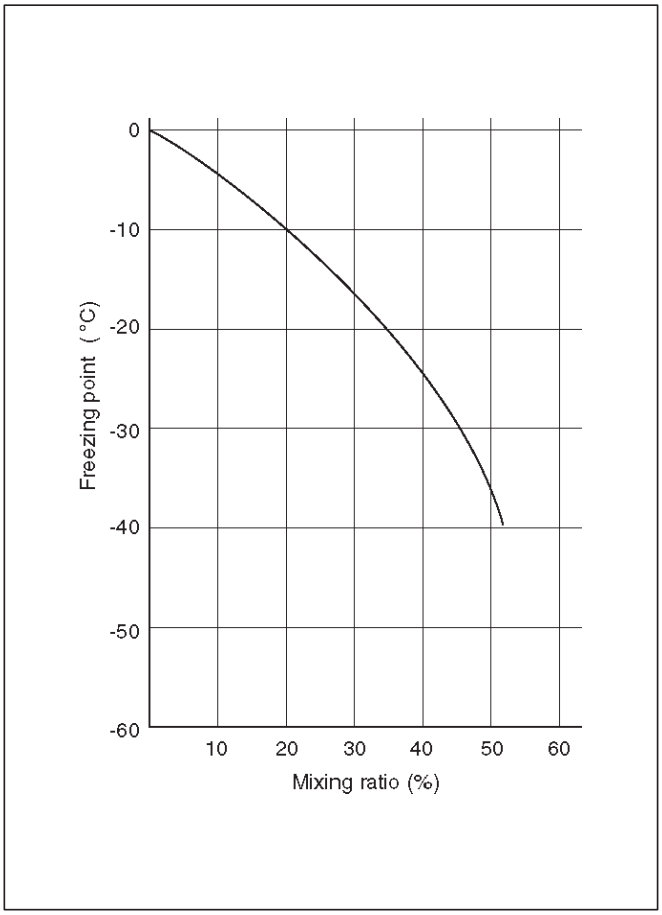
$$\text{Mixing ratio} = \frac{\text{Antifreeze solution (Lit/gal.)}}{\text{Antifreeze solution (Lit/gal.) + Water (Lit/gal.)}}$$

F06RW005

NOTA: la solución anticongelante + Agua = Capacidad total del sistema de enfriamiento.

Capacidad total del sistema de refrigeración

7.2Lit (gal 1.90US)



111RW002

relación de mezcla

Compruebe el peso específico del líquido refrigerante del motor en los intervalos de temperatura del sistema de enfriamiento de 0 C a 50 C usando un hidrómetro de tipo de succión, a continuación, determinar la densidad del refrigerante del motor haciendo referencia a la tabla.

diagnóstico

Refrigeración del motor Trouble

condición	posible causa	corrección
sobrecalentamiento del motor	bajo nivel de refrigerante del motor	reponer
	Thermo mater unidad defectuosa	reemplazar
	termostato defectuoso	reemplazar
	sensor de temperatura del refrigerante del motor defectuoso	Reparar o reemplazar
	radiador obstruido	Limpiar o reemplazar
	tapa del radiador defectuoso	reemplazar
	aceite del motor baja nivel o el uso de aceite del motor inadecuada	Rellenar o cambiar el aceite
	sistema de escape obstruido	Limpiar o sustituir las piezas del sistema de escape defectuosos
	sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar el conjunto de válvula de mariposa
	sensor abierto o en cortocircuito Throttle circuito Posición	Reparar o reemplazar
	Dañado junta de culata	reemplazar
el enfriamiento excesivo del motor	termostato defectuoso	reemplazar
Motor lento para CALENTAMIENTO	termostato defectuoso	reemplazar
	La unidad defectuosa Thermo	reemplazar

Drenar y rellenar Sistema de refrigeración

Antes de vaciar el sistema de refrigeración, inspeccionar el sistema y realizar cualquier servicio necesario asegurarse de que está limpio, no se escapa y se encuentra en buen estado de funcionamiento. El nivel del refrigerante del motor (CE) debería estar entre las líneas "MAX" del depósito de reserva "MIN", y cuando el motor está frío. Si está bajo, compruebe si hay fugas y añadir CE hasta la línea "MAX". No debería haber ningún depósitos excesivos de óxido o escalas alrededor del agujero tapa del radiador o de llenado del radiador, y la CE también debe estar libre de aceite. Vuelva a colocar la CE si se encuentra muy sucio.

1.Completely drenar el sistema de refrigeración mediante la apertura del tapón de drenaje en la parte inferior del radiador.

2.Retire la tapa del radiador.

ADVERTENCIA: A un vacío E L D eing IRA OFB quemado, NO sacar la tapa para el motor y que están aún calientes Radia TOR. Escaldado FLUIDO DE VAPOR Y se puede soplar a cabo bajo presión.

3.Desconecte todas las mangueras del tanque de reserva de la CE. Fregar y limpiar el interior del tanque de reserva con agua y jabón. Enjuague bien con agua limpia, luego drenarlo. Montar el depósito de reserva y hoses.4. Vuelva a llenar el sistema de refrigeración con el CE utilizando una solución que es al menos 50 por ciento de anticongelante pero no más de 70 por ciento de anticongelante.

4.Refill el sistema de refrigeración con la CE utilizando una solución que es al menos 50 por ciento de anticongelante pero no más de 70 por ciento de anticongelante.

5. Llenar el radiador hasta la base del cuello de llenado. Llenar el depósito de reserva de la CE a la línea "MAX" cuando el motor está frío.

6.Block las ruedas motrices y aplique firmemente el freno de estacionamiento. Shift una transmisión automática con "P" (Park) o una transmisión manual a la posición neutra.

7.Retire la tapa del radiador. Arranque el motor y deje que se caliente a 2.500 ~ 3000 rpm durante aproximadamente 30 minutos.

8. Cuando el agua sale desde el cuello de llenado del radiador y el nivel de la CE ha bajado, Rellenar con la CE. Repita este procedimiento hasta que el nivel de la CE no baja. A continuación, apague el motor y colocar el tapón del radiador. Deje que el motor se enfríe.

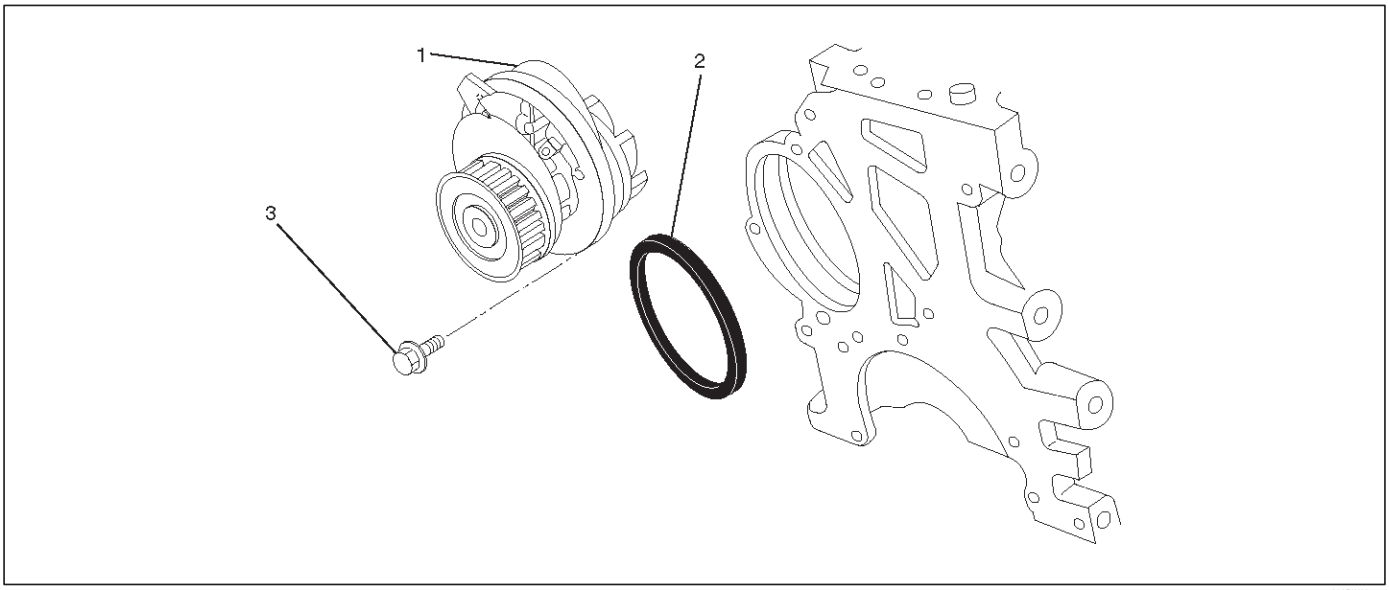
9.After el motor se haya enfriado, rellene con la CE hasta la línea "MAX" del depósito de reserva.

10.Ponga el motor. Con el motor funcionando a 3.000 rpm, asegúrese de que no hay sonido del agua que corre desde el núcleo del calentador (detrás de la consola central).

11. Si no se oye el sonido del agua corriendo, repita los pasos 8 a 10.

bomba de agua

Bomba de agua y piezas correspondientes



030RW004

leyenda

(1) Conjunto de la bomba de agua

(2) O Ring (3)

Perno

eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

refrigerante 2.Drain.

manguera 3.Radiator (tubo de entrada en el lado).

4.Remove correa de distribución, se refiere a "Correa dentada" en este manual.

conjunto de la bomba de agua 5.Remove.

inspección

Hacer la reparación y sustitución piezas necesarias si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección. Si alguno de los siguientes problemas, todo el conjunto de la bomba de agua debe ser sustituida:

Grieta en el cuerpo de la bomba de agua CE fuga de la

unidad de sellado de reproducción o ruido anormal en las

grietas o corrosión de cojinetes en el impulsor

instalación

1. Antes de la instalación de la bomba de agua, superficie de sellado capa con grasa de silicona.
2. Instalar el conjunto de la bomba de agua y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

cinturón 3. Timing

Instalar la correa de distribución, consulte el paso de instalación de la correa de temporización en "Correa dentada" en este manual.

manguera de radiador 4.Conecte y reponer CE.

cable de tierra de la batería 5.Conecte.

termostato

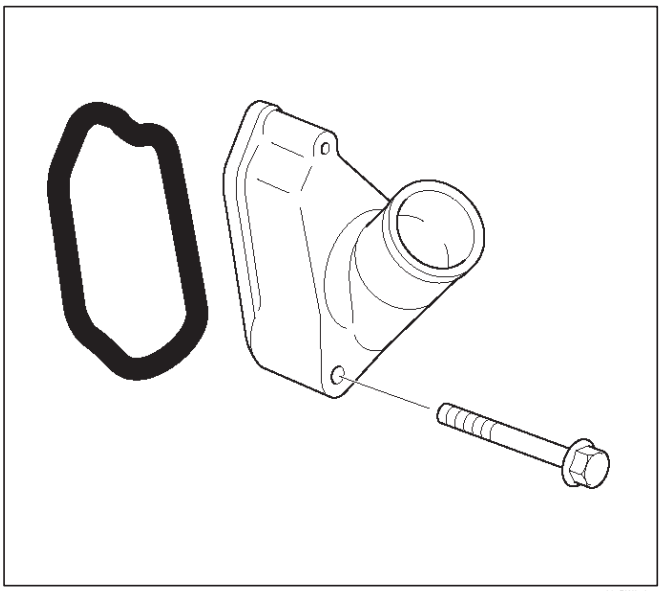
eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

refrigerante del motor 2.Drain desde el radiador y el motor.

manguera de radiador 3.Desconecte de la tubería de entrada.

caja del termostato 4.Remove.



031RW012

inspección

Suspender el termostato en un recipiente lleno de agua usando alambre delgado. Coloque un termómetro al lado del termostato. No calentar directamente el termostato.
Aumentar gradualmente de la temperatura del agua. Se agita el agua de modo que toda el agua está misma temperatura. Confirmar la temperatura cuando la primera válvula empieza a abrirse.

Válvula de temperatura de apertura de 92 C (197,6 F)

Confirmar la temperatura cuando la válvula está completamente abierta.

De válvulas completo temperaturas abiertos de 107 C (224,6 F)

Hacer la reparación y sustitución piezas necesarias si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección.

instalación

1. Antes de instalar el termostato, la superficie de obturación capa con grasa de silicona.
2. Instalar juntas.
3. Instalar la caja del termostato y apretar los tornillos con el par especificado.

   Par: 15 N · m (11 lb ft)

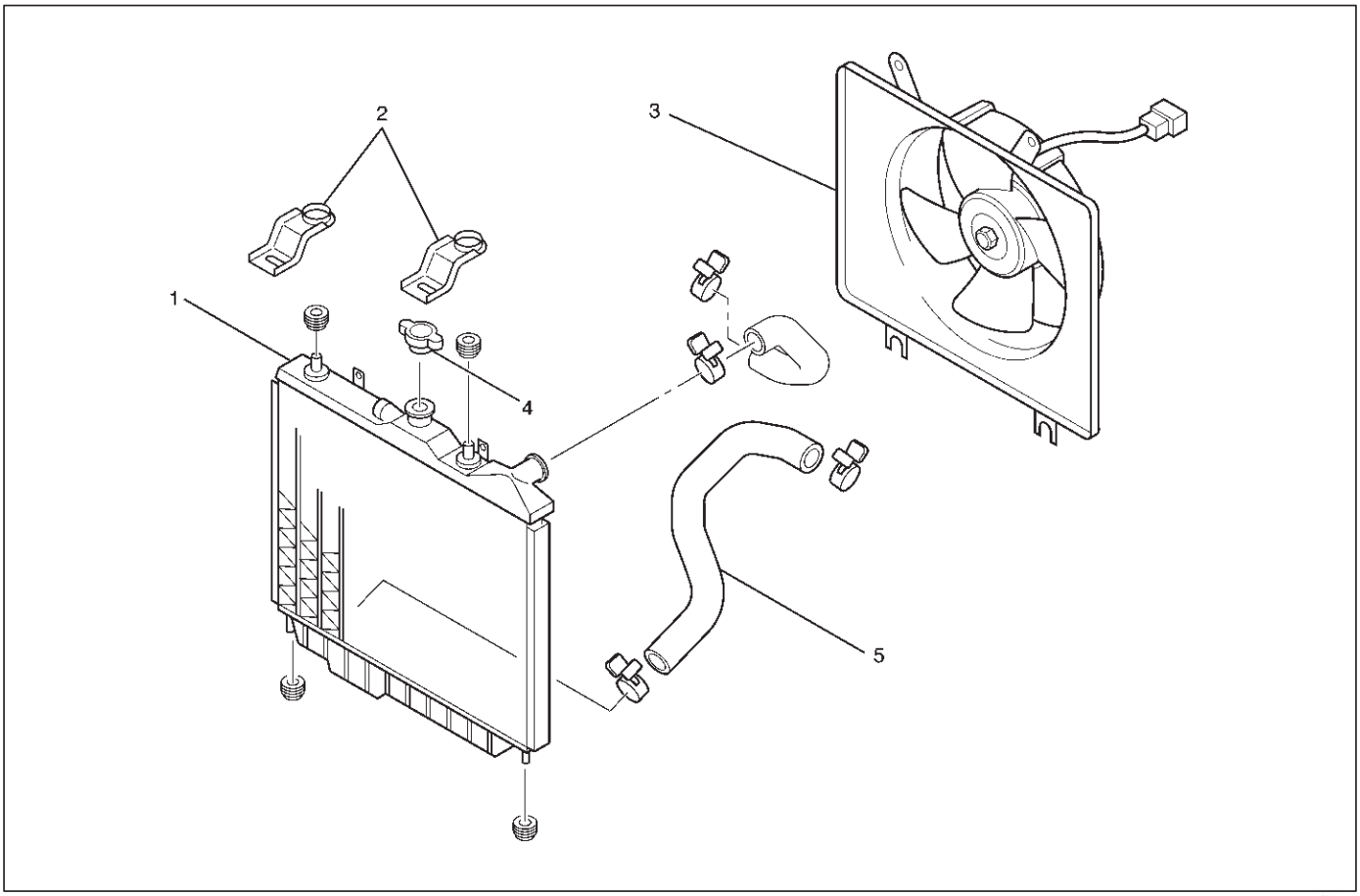
4. Instalación de manguera de goma.

refrigerante del motor 5.Replenish (CE).

6.Inicie CE del motor y comprobar si hay fugas.

radiador

Radiadores y sus partes



110RX004

leyenda

(1) del radiador
(2) Soporte
(3) conjunto de ventiladores
(4) Cap (5) de la manguera (6) Guía de ventilador inferior del radiador del radiador

eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Desconecte el conector del ventilador de refrigeración del motor.

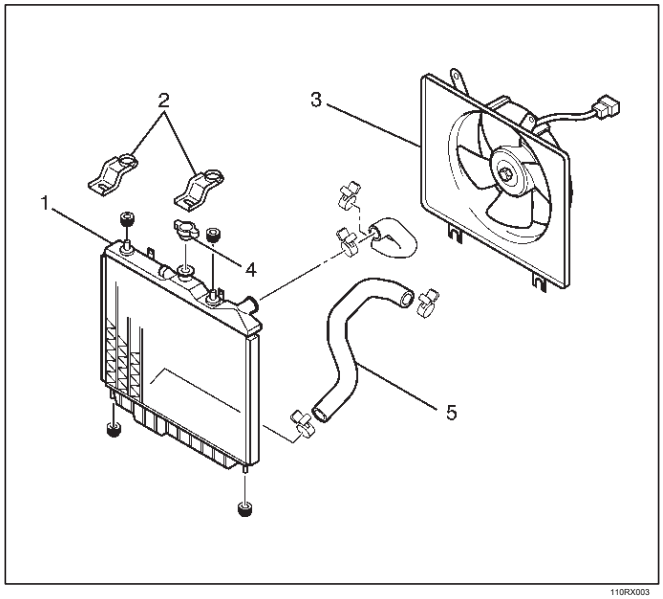
3. Aflojar un tapón de drenaje para drenar el CE.

manguera de entrada del radiador 4.desconectar y la manguera de salida del motor.

guía ventilador 5.Remove, clips en ambos lados y la parte inferior más baja con la cubierta del ventilador.

6.Disconnect la manguera del depósito de reserva del radiador.

soporte 7.Retire (2).



110RX003

8. Levante el ensamblaje del radiador con la manguera, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con el aspa del ventilador.

cojines de goma 9.Remove en ambos lados en la parte inferior.

Inspección de la

tapa del radiador

Medir la presión de apertura de válvula de la válvula de presurización con un probador de la tapa de llenado del radiador.

Coloque la tapa si la presión de apertura de la válvula está fuera del rango estándar.

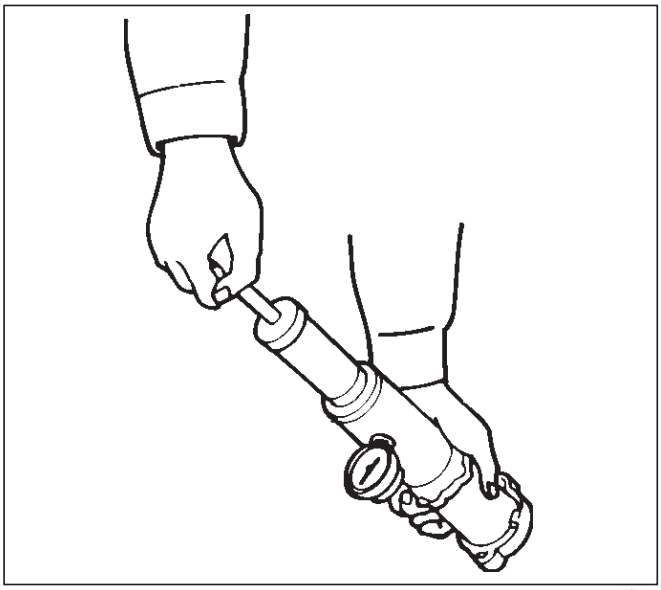
presión de apertura de la válvula kPa (psi) 93,3 ~ 122,7 (13,5 ~ 17.8)

probador Cap: J-24460-01

Adaptador: A-33 984-A

Compruebe el estado de la válvula de vacío en el centro de la parte de asiento de válvula de la tapa. Si se encuentra el óxido considerable o suciedad, o si el asiento de válvula no puede ser movido a mano, limpie o reemplace la tapa.

Apertura de la válvula de vacío kPa (psi) 1,96 ~ 4,91 (0,28 ~ 0,71)



110RS006

radiador de núcleo

1.A aleta doblada puede resultar en la ventilación reducida y se puede producir un sobrecalentamiento. Todas las aletas dobladas deben ser enderezadas. Prestar mucha atención a la base de la aleta cuando está siendo enderezó.

2. Retire todo el polvo, insectos y otros materiales extraños.

El lavado del radiador

Es necesario lavar el interior del radiador y los pasos de refrigerante del motor con agua fría y detergente suave. Eliminar todos los signos de la cal y el óxido.

Sistema de refrigeración de fuga Comprobar

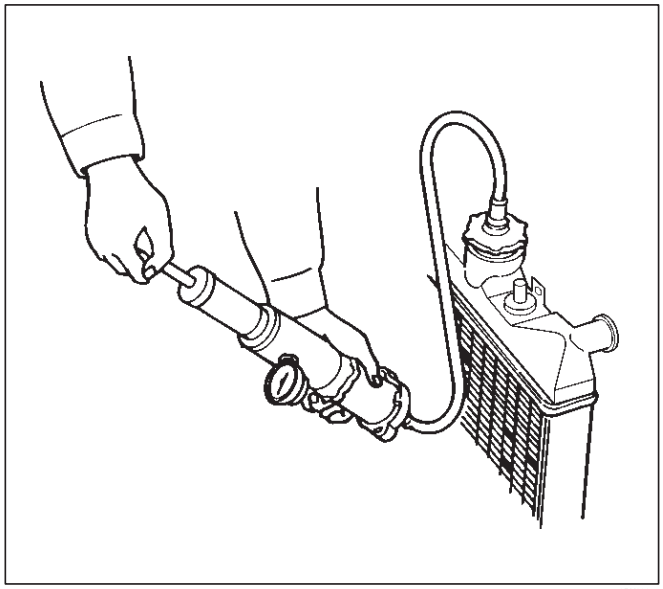
Utilice un probador de la tapa del radiador para forzar el agua en el radiador a través de la boca de llenado a la presión especificada de 196 kPa (28,5 psi) con un probador de tapa:

Las fugas de la fuga del radiador de la fuga de la

bomba refrigerante de las mangueras de agua

Compruebe las mangueras de caucho para la hinchazón.

probador Cap: J-24460-01 Adaptador: A-33 984-A



110RX002

instalación

1. Instalar cojines de goma en ambos lados de la parte inferior del radiador.

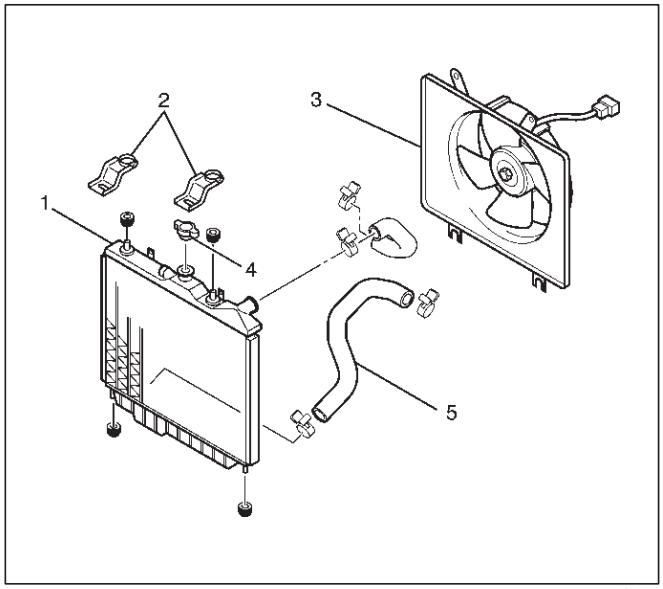
2. Instalar el conjunto del radiador con la manguera, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con un aspa de ventilador.

3. Instalar soporte y apoyar el depósito superior del radiador con el soporte y fijar el radiador.

manguera del tanque de reserva 4.Conecte.

5. Instalar guía inferior del ventilador (6).

manguera de entrada del radiador 6.Connect y la manguera de salida al motor.



110RX003

7. Conecte el cable de tierra de la batería.

8.Pour refrigerante del motor hasta la boca de llenado del radiador, y hasta la marca MAX del depósito de reserva.

operación importante (en caso de 100% de refrigerante del motor modificar)

procedimiento para el llenado con líquido refrigerante del motor. Retire la tapa del radiador.

Rellenar con refrigerante del motor (CE) en el cuello de llenado del radiador.

Rellenar con la CE a la línea "MAX" en el depósito. Arranque el motor con la tapa del radiador eliminado y llevar a la temperatura de funcionamiento mediante la ejecución del motor a
2500 ~ 3000 rpm durante 30 minutos.

Por CE lectura del medidor de temperatura de asegurarse de que el termostato está abierto.

Si las burbujas de aire suben a la boca de llenado del radiador, rellene con CE. Repita hasta que el nivel de la CE no baja más allá. Instalar la tapa del radiador y detener el motor.

Reponer las CE a la línea "MAX" en el depósito y dejar como está hasta que el motor se enfríe. Después de que el motor se pone fresco, arrancar el motor y el asegurarse de que no hay ruido de agua corriente oído desde el núcleo del calentador, mientras que el motor funciona a 3000 rpm.

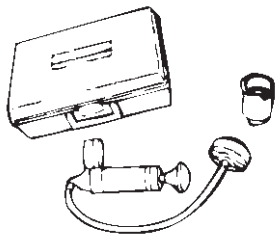
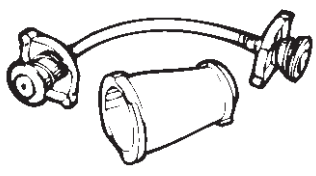
En caso de ser oído el ruido del agua corriendo, repita el mismo procedimiento desde el principio.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

sistema de refrigeración	la circulación forzada del refrigerante del motor
radiador	(1 tubo en la fila) Tipo de tubo corrugado
la capacidad de la radiación térmica	54.000 kcal / h (62,8 kw)
área de radiación térmica	7.677m (0.878ft)
zona frontal del radiador	0.264m (0.028ft)
Radiador de peso en seco (con ventilador)	32N (7.2lb)
válvula de presión de apertura de la tapa del radiador	93.3 ~ 122.7kpa (13,5 ~ 17.8psi)
la capacidad refrigerante del motor	1.8lit (0.48 US gal)
bomba de refrigerante del motor	tipo centrífugo
termostato	tipo de bypass
refrigerante del motor capacidad total	7.2lit (1,9 gal EE.UU.)

Herramienta especial

ilustración	**HERRAMIENTA NO.** Nombre de la herramienta
 901RW072	**J-24460-01** probador; tapón de radiador
 901RW073	**J-33 984-A** adaptador; tapón de radiador

RODEO

MOTOR

MOTOR DE COMBUSTIBLE (X22SE 2.2L)

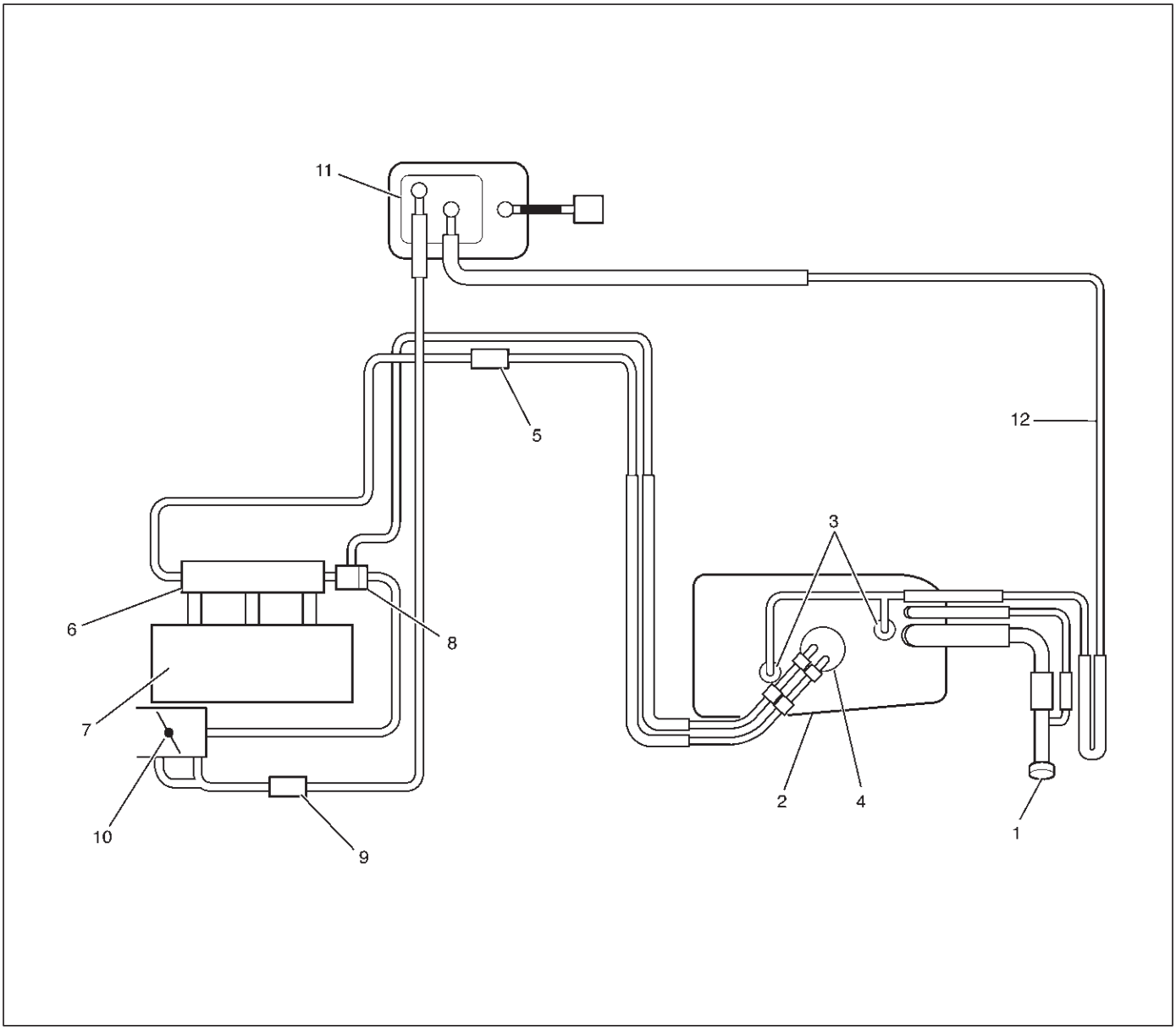
CONTENIDO

Precaución servicio , 6C-1
Descripción general , 6C-2
Medición de combustible, 6C-3
Filtro de combustible, 6C-4
Filtro de combustible y piezas correspondientes , , , , , , , , , 6C-4
eliminación , 6C-4
inspección , 6C-4
instalación , 6C-4
inspección , 6C-4
Del interior del tanque del filtro de combustible , , , , , , , , , , , , 6C-4
Prueba de flujo de la bomba de combustible, , , , , , , , , , , , , , 6C-5
bomba del combustible , 6C-6
Bomba de combustible y piezas correspondientes , , , , , , , , 6C-6
eliminación , 6C-6
instalación , 6C-6
Tubo de combustible / Quick - la adaptación del conector , , , , , 6C-7
precauciones , 6C-7
Precauciones durante el trabajo , , , , , , , , , , , , , , , , , 6C-7
eliminación , 6C-7
La reutilización de conector rápido , , , , , , , , , , , , 6C-9
Consejos montaje , 6C-9
Relé de la bomba de combustible , 6C-10
Descripción general , 6C-10
El tanque de combustible , 6C-10
El tanque de combustible y piezas correspondientes , , , , , , , , 6C-10
eliminación , 6C-11
instalación , 6C-11
Unidad de combustible Gage , 6C-11
Desmontaje e instalación , , , , , , , , , , , , , , , 6C-11
Tapa de llenado de combustible, 6C-12
Descripción general , 6C-12
inspección , 6C-12
Los datos y características principales , , , , , , , , , , , , 6C-13
Herramienta especial , 6C-13

Precaución servicio

ADVERTENCIA: ESTA vehículo tiene un sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS ubicación Vea el fin de determinar si está realizando servicio en o cerca de los componentes o de los cables SRS SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca los componentes o el SRS SRS cableado, consulte la información de servicio SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, lesiones corporales, sistema o realizar reparaciones innecesarias SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará Comentarios esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también dirá en voz alta los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos se afecte adversamente a la par de sujeción y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar los sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



140RX008

leyenda

(1) Filtro de combustible Cap (2) Depósito de combustible (3) válvula de inversión (4) Conjunto de la bomba de combustible y Remitente (5) Filtro de combustible (6) del riel de combustible (7) colector (8) de presión de combustible válvula de control (9) de servicio de la válvula solenoide (10) del acelerador de la válvula (11) del frasco de admisión (12) Tubo de evapo

Cuando se trabaja en el sistema de combustible, hay varias cosas a tener en cuenta:

Cada vez que el sistema de combustible se está trabajando, desconecte el cable negativo de la batería a excepción de aquellas pruebas críticas donde se requiere voltaje de la batería. Siempre mantenga una sustancia química seca (Clase B) fuego extinguidor cerca de la zona de trabajo.

Reemplazar todos los tubos con el mismo tuberías y accesorios que fueron removidos.

Limpiar e inspeccionar los anillos "O". Sustituir en caso necesario. Siempre alivie la presión de la línea antes de manipular los componentes del sistema de combustible.

No intente realizar reparaciones en el sistema de combustible hasta que haya leído las instrucciones y se verificaron las imágenes relativas a la reparación.

Se adhieren a todos los avisos y precauciones.

Todos los motores diesel están diseñados para utilizar únicamente gasolina sin plomo. La gasolina sin plomo debe ser utilizado para el funcionamiento del sistema de control de emisiones adecuado.
Su uso también minimizar el ensuciamiento de la bujía y prolongar la vida útil del aceite del motor. El uso de gasolina con plomo puede dañar el sistema de control de emisiones y podría resultar en la pérdida de la cobertura de la garantía de emisiones.

Todos los coches están equipados con un sistema de control de emisiones de evaporación. El propósito del sistema es minimizar el escape de vapores de combustible a la atmósfera.

Medición de combustible

El módulo de control del tren motriz (PCM) está en completo control de este sistema de suministro de combustible durante las condiciones normales de conducción.

La función del colector de admisión, como la de un motor diesel, se utiliza sólo para dejar que el agua en el motor. El combustible es inyectado por los inyectores separados que se montan sobre el colector de admisión.

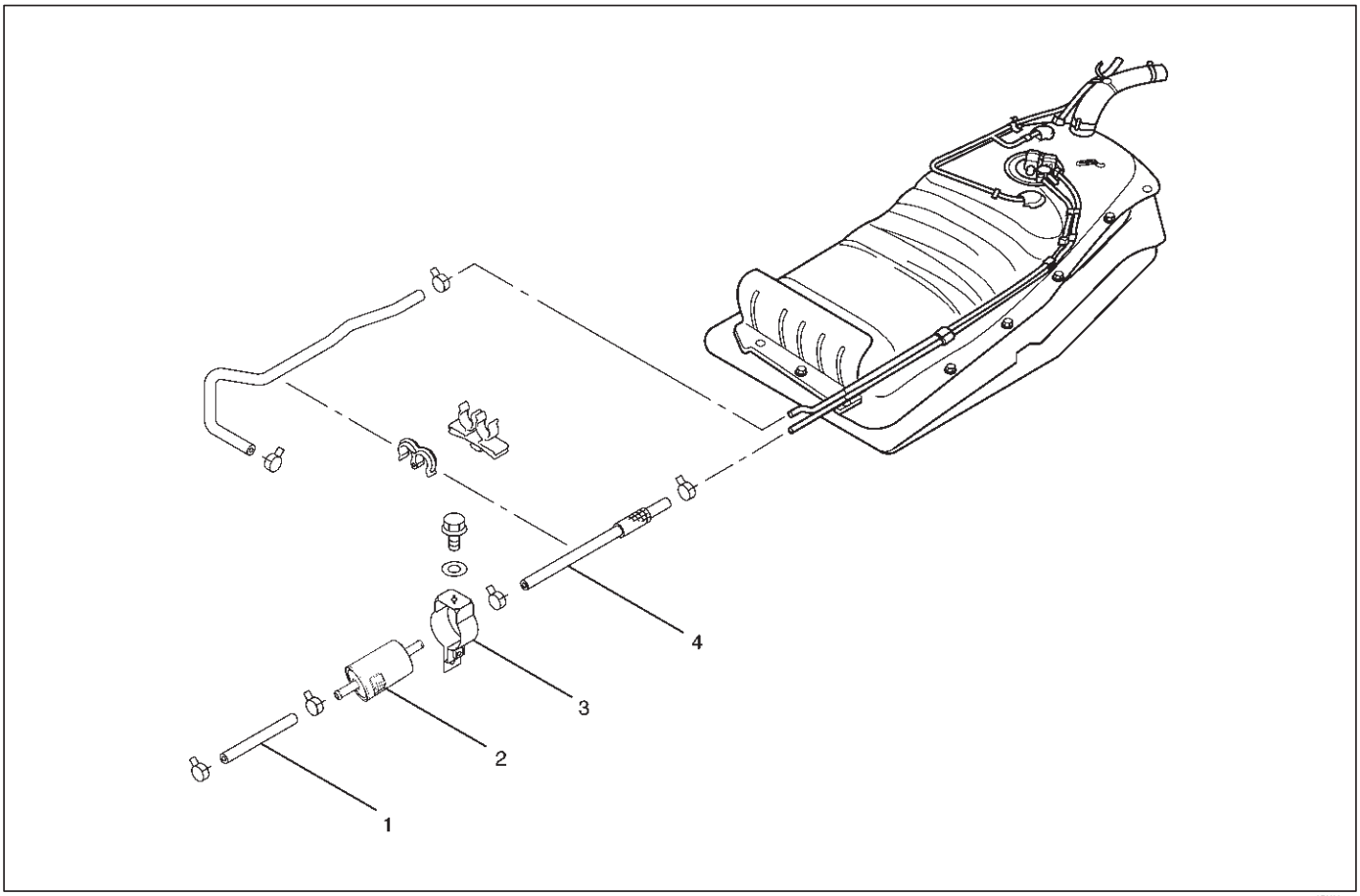
El colector de medidas sensor de presión absoluta (MAP) los cambios en la ingesta de presión del colector de la que resultan de los cambios de carga del motor y la velocidad, el que el sensor de MAP se convierte en una salida de tensión. Este sensor genera la tensión para cambiar correspondiente al flujo del aire que entra en el motor. El voltaje cambiante se transforma en una señal eléctrica y se proporciona a la PCM. Con la recepción de las señales enviadas desde el sensor de MAP, sensor de temperatura del aire de admisión y de otros, el PCM determina una inyección de combustible de anchura de impulso adecuado de la alimentación de dicha información a las válvulas de inyección de combustible para efectuar una relación de aire / combustible apropiada. El sistema de inyección de combustible multipuerto utiliza un sistema de inyección, donde los inyectores se encienden en cada revolución del cigüeñal.

Dos anillos intercambiables "O" se utilizan en el inyector que debe ser reemplazado cuando se quitan los inyectores. El carril de combustible está unido a la parte superior del colector de admisión y suministra combustible a todos los inyectores. El combustible se recircula continuamente a través del carril mientras que el motor está en marcha. Esto elimina el agua y los vapores del combustible, así como mantener fresco el clima caliente durante el funcionamiento.

La válvula de control de presión de combustible que se monta en el carril de combustible mantiene un diferencial de presión a través de los inyectores en todas las condiciones de funcionamiento. Esto se logra mediante el control de la cantidad de combustible que se recircula de nuevo al tanque de combustible en base a la demanda del motor. Véase la Sección "facilidad de conducción y de emisión" para obtener más información y diagnóstico.

Filtro de combustible

Filtro de combustible y piezas correspondientes



140RX007

leyenda

(1) Manguera de combustible (2) del filtro de combustible

(3) soporte del filtro de combustible

(4) de la manguera de combustible

eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arranque el motor y comprobar el sistema de combustible para las conexiones sueltas o fugas. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "facilidad de conducción y de emisión".

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Retire el tapón de llenado de combustible.

mangueras de combustible 3.Desconecte (1) del filtro de combustible tanto en el lado del motor y el lado del depósito de combustible.

4. Filtro de combustible perno de fijación.

Retire el perno de fijación del filtro de combustible en el soporte del filtro de combustible (3).

filtro de combustible 5.Remove (2).

inspección

1.Replace el filtro de combustible si las fugas de combustible en el cuerpo del filtro de combustible o si el cuerpo del filtro de combustible en sí está dañado.

2.Replace el filtro si está obstruido con suciedad o sedimentos.

3.Compruebe el desagüe y si está obstruido con polvo, limpiarlo con agua.

instalación

1. Instalar el filtro de combustible en la dirección correcta.
2. Coloque el perno de fijación soporte del filtro de combustible.
3. Conectar las mangueras de combustible en el lado del lado del motor y el tanque de combustible.
4. Instalar la tapa de llenado de combustible

5.Conecte el cable de tierra de la batería.

inspección

Después de la instalación, arranque el motor y comprobar si hay fugas de combustible edad.

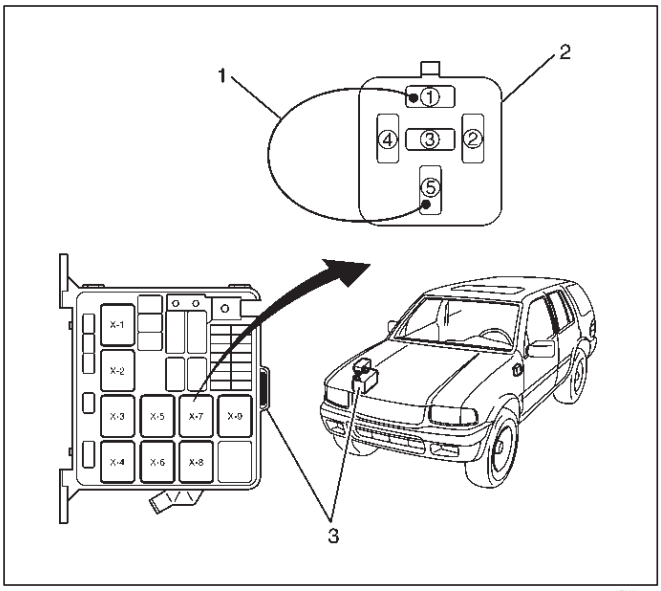
Del interior del tanque del filtro de combustible

El filtro se encuentra en el extremo inferior del tubo de recogida de combustible en el depósito de combustible. Se evita que la suciedad entre en la tubería de combustible y el agua deja de MENOS También el filtro está completamente sumergido en el agua. Es un tipo de auto-limpieza, que no requieren mantenimiento programado. El exceso de agua y sedimento en el depósito restringe el suministro de combustible al motor, el que resulta en la parada del motor. En tal caso, el tanque debe ser limpiado Throughly.

Prueba de flujo de la bomba de combustible

Si se sospecha la reducción del suministro de combustible, realice las siguientes comprobaciones.

1. Asegúrese de que no hay combustible en el tanque.
2. Con el motor en marcha, comprobar el tubo de alimentación de combustible y la manguera del tanque de combustible al inyector para pruebas de fugas. Vuelva a apretar, si la conexión de tubería o manguera está floja. Además, echa tubos y mangueras para aplastar o la obstrucción.
3. Insertar la manguera de la tubería de alimentación de combustible en un recipiente limpio, y comprobar si la tasa de flujo de la bomba de combustible.
4. Conecte los terminales del relé de la bomba con un cable de puente (1) como se muestra y empezar la bomba de combustible para medir la entrega.



140RW015

PRECAUCIÓN: Nunca generar chispas al conectar un cable de puente.

entrega	entrega
15 segundos	0:38 litros mínimo

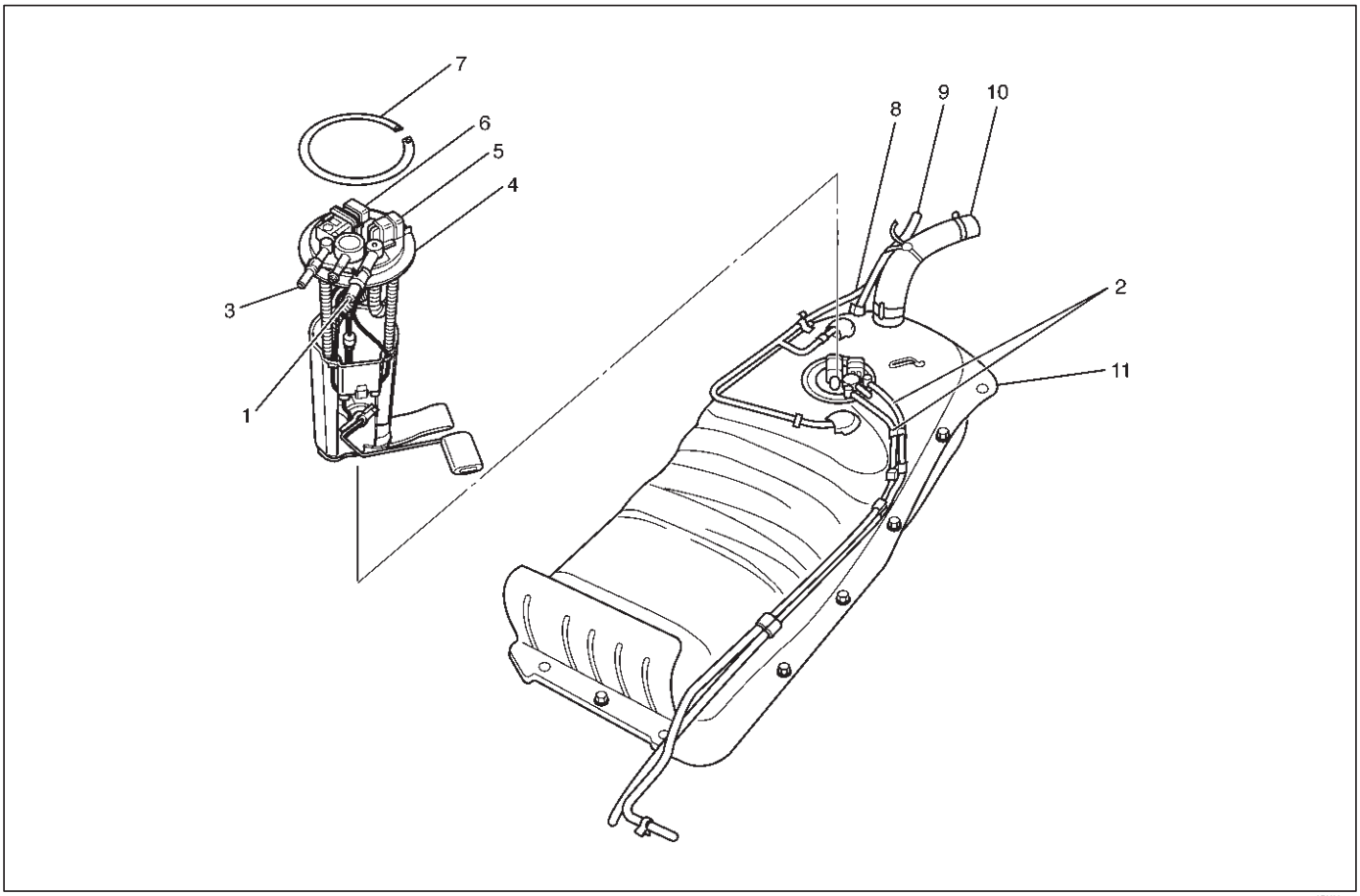
Si el valor de medida está fuera de las normas, llevar a cabo la prueba de presión.

prueba de presión

Para la prueba de presión para el sistema de combustible, véase la Sección 6E "Sistema de Control de Combustible".

bomba del combustible

Bomba de combustible y piezas correspondientes



140RX004

leyenda

(1) Puerto de alimentación de combustible
(2) Tubo de combustible / conector rápido (3) de retorno de combustible puerto
(4) la bomba de combustible y la Asamblea del remitente (5) Conector; Bomba de alimentación de combustible
(6) de conector; Sensor de nivel de combustible (7) Snap Ring (o la bomba de combustible de bloqueo) (8) de la manguera; De vapores de combustibles (9) de la manguera; Respiradero de aire (10) de la manguera; De llenado de combustible (11) montaje del tanque de combustible

eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arranque el motor y comprobar el sistema de combustible para conexión suelta o fuga. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "facilidad de conducción y de emisión".

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Aflojar el tapón de llenado de combustible.

3.Support debajo del conjunto de depósito de combustible (11) con un levantador.

conjunto de depósito de combustible 4.Remove (11). Consulte "Extracción del depósito de combustible" en esta sección.

5.Remove Combustible Tubo / conector rápido (2). Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

bomba de combustible 6.Remove y conjunto emisor (AAP) (4) de fijación FPAS snapring y retire el conjunto.

NOTA:

Después de retirar el conjunto de la bomba (4), la tapa del depósito de combustible para evitar la entrada de polvo. Retire el bloqueo de la bomba de combustible, cuando se utiliza el J-39 763.

instalación

1. Instalar el conjunto de FPAS (4).

2. Instale el tubo de combustible / conector rápido (2). Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

3. Instalar el conjunto de depósito de combustible (11). Consulte "Instalación del depósito de combustible".

4. Llenar el depósito con combustible y apretar la tapa de llenado de combustible.

cable de tierra de la batería 5.Conecte.

Tubo de combustible / Quick - la adaptación del conector

precauciones

Iluminación de Incendios prohibido.

Mantenga las llamas alejadas de su área de trabajo para evitar la inflamable se incendie.

Desconectar el cable negativo de la batería para evitar cortocircuitos durante el trabajo.

Al llevar a cabo la soldadura u otro trabajo de generación de calor en otras partes, asegúrese de proporcionar un pretratamiento para proteger el sistema de tuberías del daño térmico o salpicaduras.

Precauciones durante el trabajo

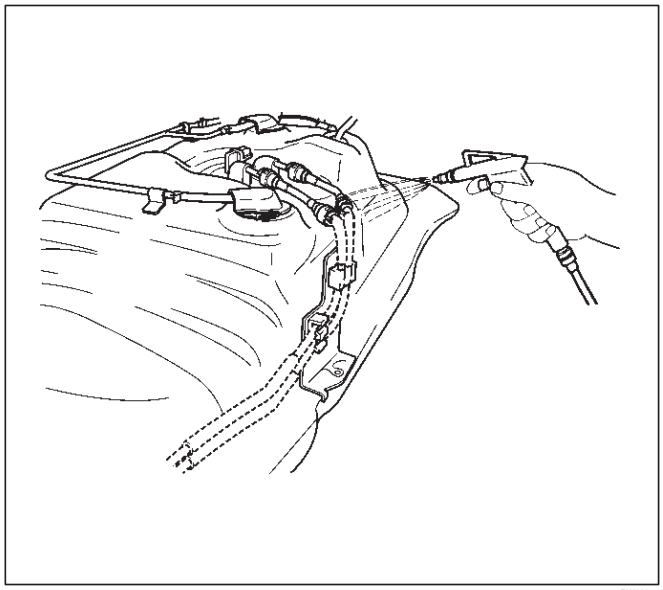
No exponga el conjunto al electrolito de la batería o no limpie el conjunto con un paño utilizado para limpiar electorolyte batería derramado.

La tubería húmeda con electrolito de la batería no se puede utilizar. Tenga cuidado de no dar una fuerza de flexión o torsión a la tubería durante el trabajo. Si deformado, reemplace con una nueva tubería.

eliminación

1.Abra la tapa de combustible para aliviar la presión del combustible en el tanque.

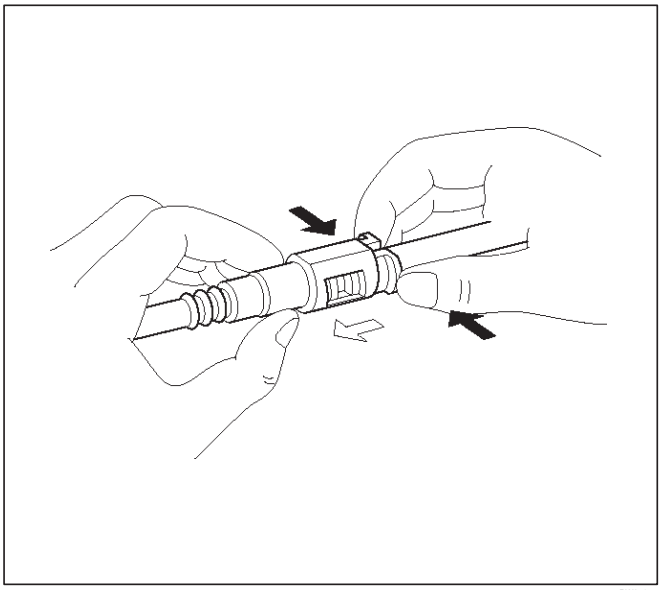
Si el combustible de conexión rápida de accesorios están llenas de polvo, limpiar con un soplador de aire, etc. y luego eliminarlo.



141RW036

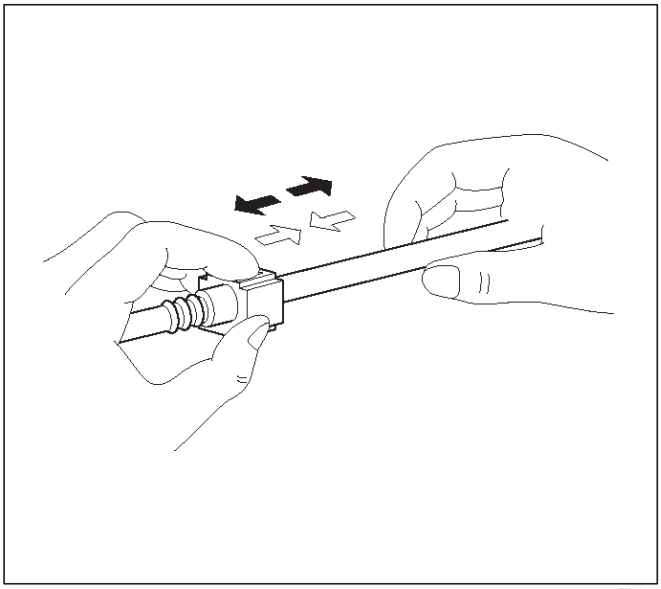
Como algunos de mayo de presión Werner en la tubería, cubrir el conector con un paño, etc. para prevenir las salpicaduras de combustible en la primera desconexión de la tubería.

2. Para la eliminación de la tubería de suministro (la alimentación de combustible al motor), mantenga el conector en una mano, y mantenga las aletas de retención con la otra mano y tire del conector, como se ilustra. El tubo se puede quitar con el retenedor adjunto.



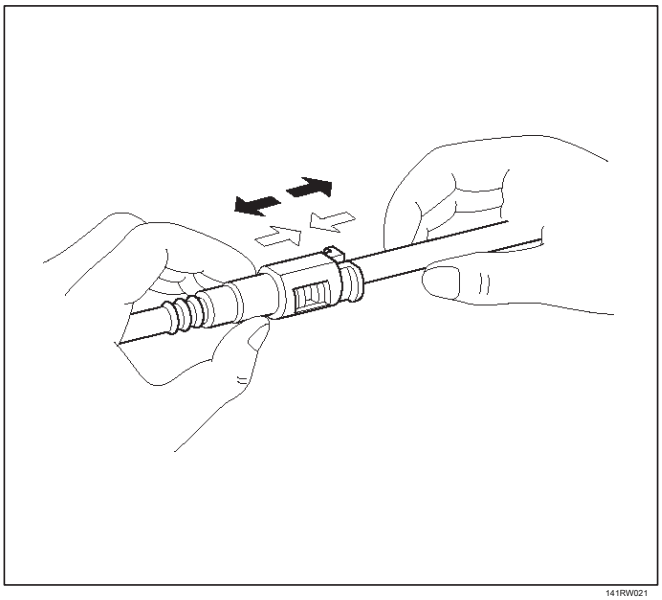
141RW019

3. Para la eliminación de la tubería de retorno (returnig combustible al depósito), sujetar el tubo en una mano, y tire de la Connentor con la otra mano mientras pulsa el botón aliviar el cuadrado del elemento de retención, como se ilustra.



141RW020

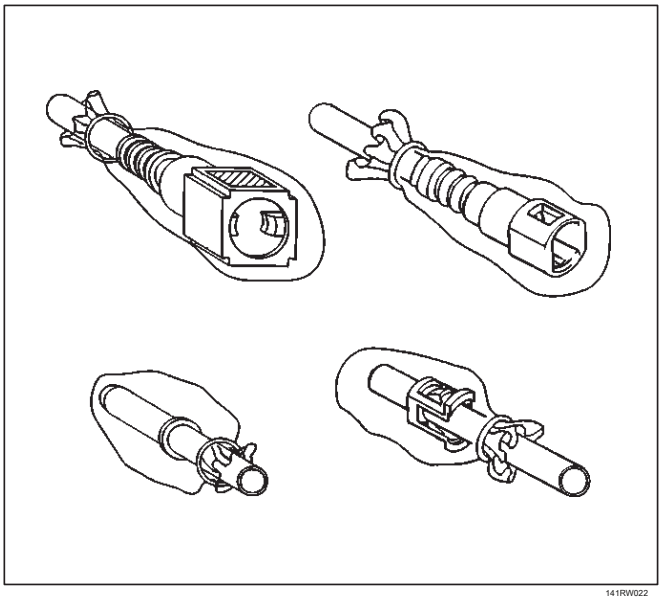
NOTA: Este trabajo debe ser realizado por las manos. No utilizar ninguna herramienta. En caso de que la tubería difícilmente puede ser retirado del conector, usar un lubricante (aceite ligero) y / o empuje y tire del conector longitudinalmente hasta que se retire el tubo.



141RW021

Al reutilizar el tubo de retención de la entrega, reutilizar sin retirar el dispositivo de retención de la tubería. Si el retén está dañado o deformado, sin embargo, sustituir con un nuevo retenedor.

Cubrir los conectores retirados con una bolsa de plástico, etc. para evitar la entrada de polvo o agua de lluvia.



141RW022

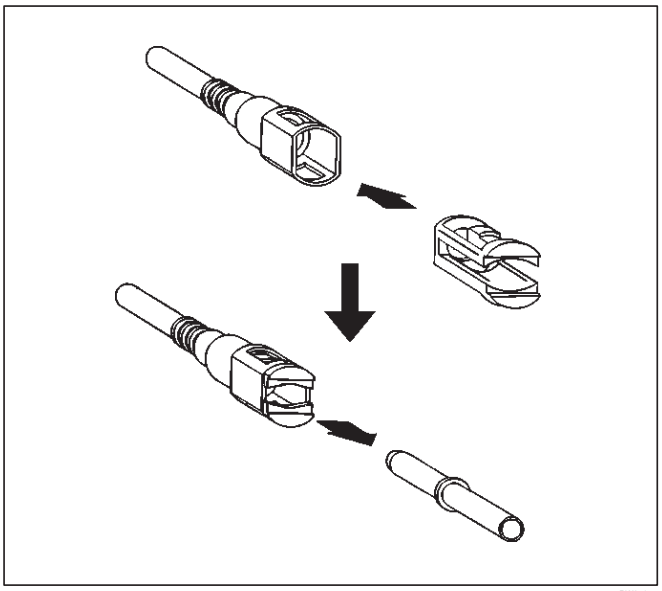
La reutilización de conector rápido

(Entrega de tuberías)

Vuelva a colocar el tubo y el conector si se ha encontrado arañazos, abolladuras o grietas.

Quitar el barro y el polvo de la tubería y el asegurarse de que el extremo que incluye la bobina está libre de defectos, tales como arañazos, óxido y Dent, el cual puede causar una mala capacidad de sellado. Si está defectuoso, sustituirlo con un nuevo tubo. Si se quita el retén acuerdo con la etapa de eliminación de arriba está unido a la tubería, limpio e insertarla directamente en el conector rápido hasta que haga clic. Después de que haga clic, intente sacarla a la asegurarse de que no se dibuja y de que quede bloqueado.

NOTA: El dispositivo de retención, una vez retirado de la tubería, no se puede reutilizar. Basta con sustituir con un nuevo retenedor. Insertar el nuevo retenedor en el lado del conector hasta que encaje, y conectar los tubos como insertarlo en el dispositivo de retención hasta que encaje.

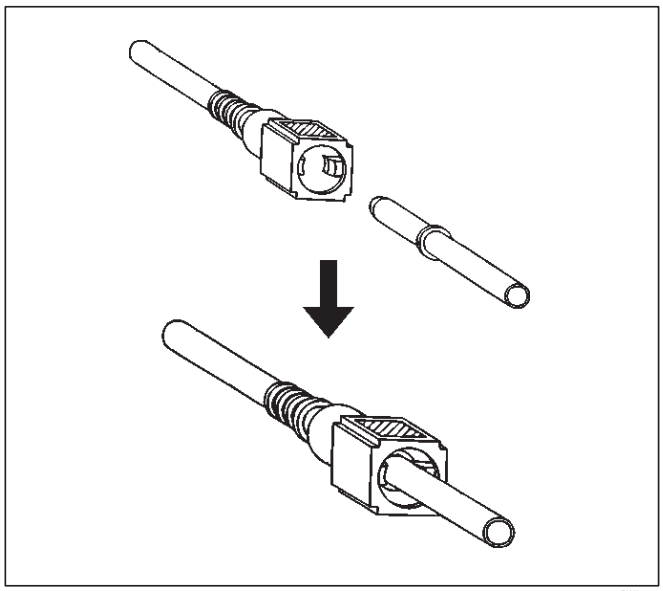


141RW018

(Retorno)

Vuelva a colocar el tubo y el conector si se ha encontrado arañazos, abolladuras o grietas.

Quitar el barro o el polvo de la tubería y el asegurarse de que el extremo que incluye la bobina está libre de defectos, tales como arañazos, óxido y abolladura, el cual puede causar una mala capacidad de sellado. Si está defectuoso, sustituirlo con un nuevo tubo. Después de limpiar la tubería, insertarlo en el conector hasta que encaje. Después de que haga clic, intente sacarla a la asegurarse de que no se dibuja y de que quede bloqueado.



141RW017

Consejos montaje

La aplicación de aceite del motor o el aceite de la luz a la tubería facilita la conexión de trabajo. El trabajo debe iniciarse inmediatamente después de la lubricación, ya que el polvo puede adherirse a la superficie del tubo a causar una mala capacidad de sellado si un largo tiempo pasa después de la lubricación.

Prueba / Inspección Después de montar

1.Reconnect el cable negativo de la batería.

2. Girar la llave de encendido a la posición "ON" y compruebe el sonido de arranque de la bomba. A medida que la bomba se acciona para elevar la presión de combustible, comprobar y ver una fuga de combustible desde el sistema de tuberías.

3. Asegúrese de ninguna fuga de combustible mediante la realización de la fuga de combustible por encima de comprobar un par de veces.

4.Inicie el motor y el asegurarse de velocidad de ralentí estable y entrada run.The vehículo normal de polvo durante el trabajo a veces puede afectar el sistema de inyección de combustible.

Relé de la bomba de combustible

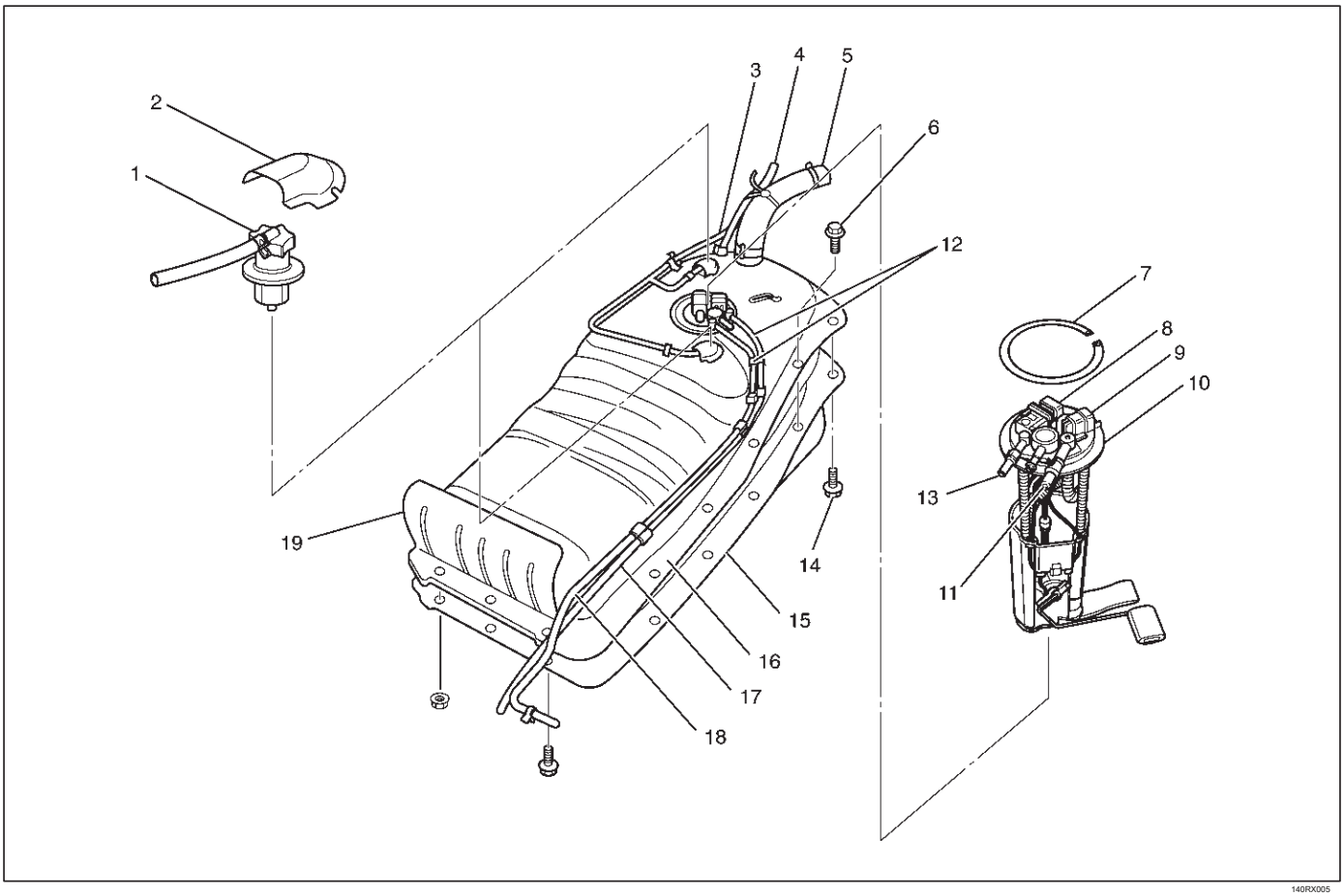
Descripción general

Con el fin de controlar el funcionamiento FPAS, se proporciona el relé FPAS. Cuando el interruptor de encendido se coloca en posición "ON", el relé FPAS opera el FPAS durante 2 segundos.

Cuando se gira a posición "START", el módulo de control del motor recibe el impulso de referencia del módulo de control de encendido y opera el relé, de nuevo haciendo que el FPAS para alimentar combustible.

El tanque de combustible

El tanque de combustible y piezas correspondientes



140RX005

leyenda

(1) Roll Over y la válvula de flotador (2) de retención de la cubierta (3) de la manguera; De vapores de combustibles (4) de la manguera; Respiradero de aire (5) de la manguera; del depósito de combustible
(6) del perno; El tanque de combustible protecter de fijación
(7) Snap Ring
(8) conector; Sensor de nivel de combustible (9) Conector; Bomba de alimentación de combustible
(10) la bomba de combustible y la Asamblea del remitente (11) de alimentación de combustible de puerto (12) del tubo de combustible / conector rápido (13) de retorno de combustible de puerto (14) del perno; Asm del tanque de combustible. La fijación (15) del protector; Tanques de combustible (16) montaje del tanque de combustible (17) de la manguera; De alimentación de combustible (18) de la manguera; De retorno de combustible (19) Protector; calor

eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arranque el motor y comprobar el sistema de combustible para conexión suelta o fuga. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "facilidad de conducción y de emisión".

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Aflojar el tapón de llenado de combustible.

3.Support debajo del protector de depósito de combustible (15) con un levantador.

manguera 4.desconectar evaporación de combustible (3) en el recipiente.

manguera 5.Disconnect de alimentación de combustible (17) y la manguera de retorno de combustible (18) cerca del filtro de combustible.

Nota: el enchufe ambos extremos de las mangueras de combustible para evitar fugas de combustible.

manguera 6.Disconnect respiradero agua (4) y la manguera de llenado de combustible (5) en el cuello de llenado de combustible.

NOTA: Cubra la manguera de combustible para evitar cualquier entrada de polvo.

7.Retire los cuatro tornillos de fijación de combustible conjunto de depósito (14) en cuatro esquinas del tanque.

8. Deje abajo del tanque y desconecte los conectores de cables (8.9) y la manguera de emisión en el puerto de emisión en la bomba de combustible y el conjunto de envío (10).

montaje 9.Remove depósito de combustible junto con protectores (15,19).

10.Retire cubierta de retención (2) y rodar sobre y flotar válvula (1), junto con la manguera de combustible por evaporación y el tubo (3).

11. Retire Combustible Tubo / conector rápido (12). NOTA: Handl ing del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

12. Retire la bomba de combustible y el conjunto de remitente (10) retirando el anillo de resorte (7), junto con las mangueras de combustible (17,18).

protectores 13.Remove (15.19) retirando los seis tornillos de fijación (6).

instalación

1. Instalar protectores (15.19) y apriete los seis tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 68 N · m (50 lb ft)

2. Instalación de la bomba de combustible y conjunto emisor mediante el ajuste en el anillo de resorte (7).

3. Instale el tubo de combustible / conector rápido (12). NOTA: Handl ing del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

4. Instalación de roll over y flotar válvula (1) mediante el ajuste de la tapa de retención (2).

5. Levante el conjunto del tanque de combustible y conectar la manguera al puerto de emisión de emisión y los conectores de cableado (8.9) en la bomba de combustible y el montaje de envío (10).

6. Instalar el conjunto de depósito de combustible junto con protectores y apriete los cuatro tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 68 N · m (50 lb ft)

manguera de llenado de combustible 7. Conecte (5) y la manguera de respiradero agua (4), y el clip firmemente.

manguera 8.Connect de alimentación de combustible (17) y la manguera de retorno de combustible (18), y el clip firmemente.

manguera 9.Connect evaporación de combustible (3).

10. Apretar el tapón de llenado de combustible.

cable de tierra de la batería 11.Conecte.

Unidad de combustible Gage

Desmontaje e instalación

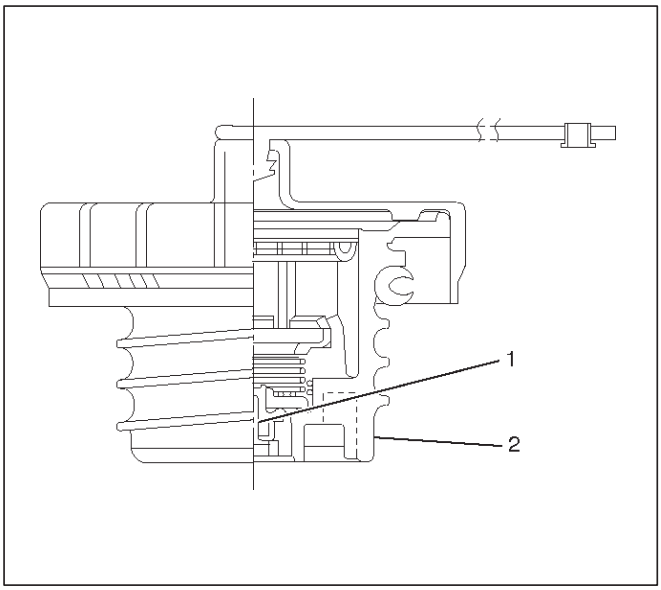
En cuanto a la extracción e instalación de la unidad medidora de combustible, consulte "tanque de combustible" de esta sección 6C como la unidad medidora de combustible se combina con la bomba de combustible y el conjunto de remitente.

Tapa de llenado de combustible

Descripción general

tapa de llenado de combustible incluye una válvula de vacío.

En cualquier caso sucede en el tanque de alto vacío, la válvula funciona para ajustar la presión para evitar que el depósito de ser dañado.



140RW014

leyenda

(1) válvula de vacío (2) Tapa de llenado de combustible

inspección

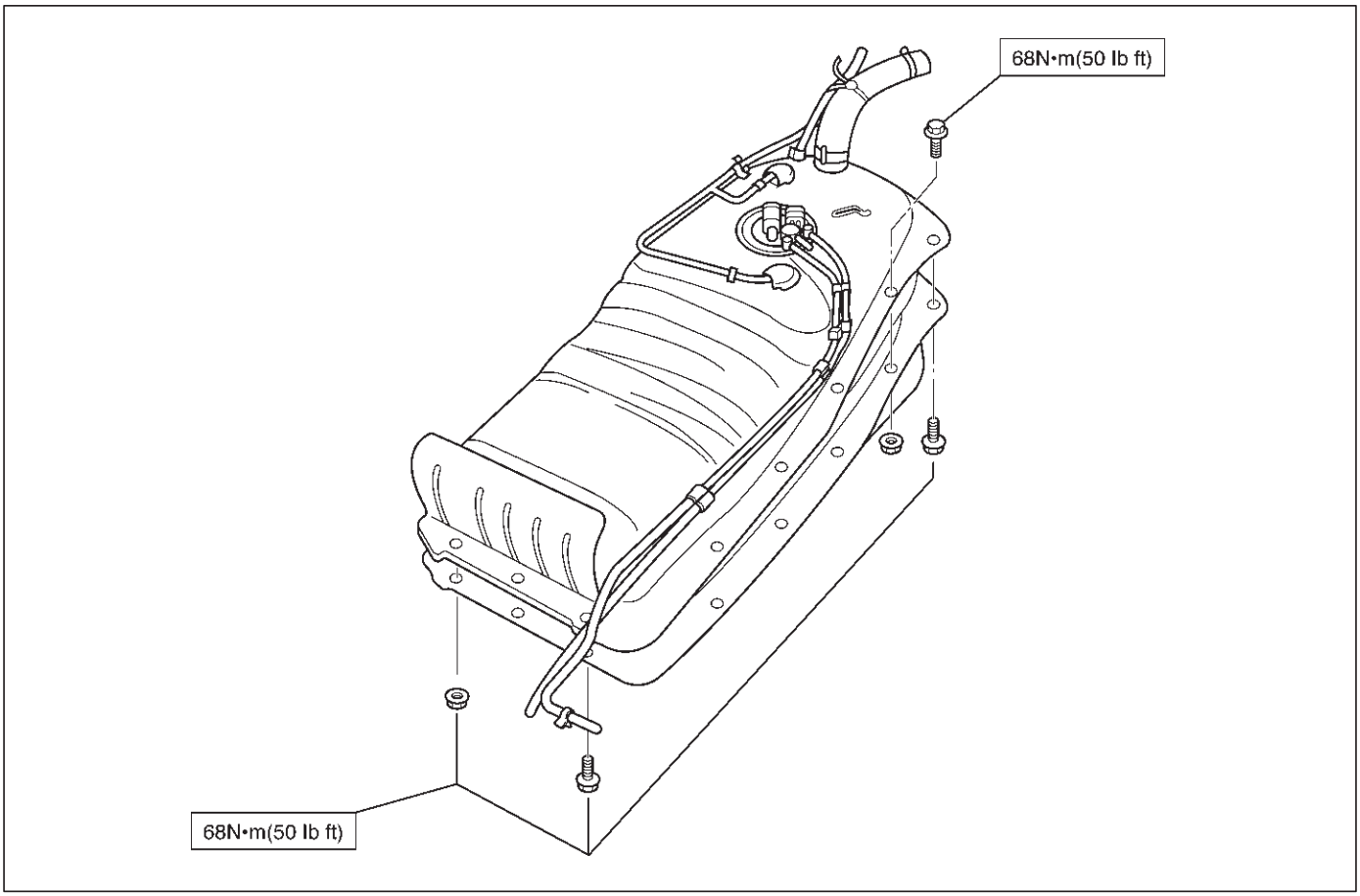
Compruebe el anillo de sellado en el tapón de llenado para la presencia de cualquier anormalidad y para la condición de sellado. Vuelva a colocar la tapa de llenado, si es anormal.

PRECAUCIÓN:

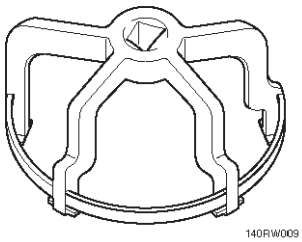
La válvula de tapón de llenado de combustible tiene características. Una válvula defectuosa, sin válvula en la totalidad o una válvula con las características equivocadas va a hacer mucho daño a las características de funcionamiento del motor; Asegúrese de utilizar el mismo tapón de llenado de combustible tal como está instalado en este vehículo.

Los datos y características principales de

Especificaciones de Torque



Herramienta especial

ilustración	**HERRAMIENTA NO.** Nombre de la herramienta
 140RW009	**J-39 763** removedor; bomba del combustible bloquear (Para S / W)

RODEO

MOTOR

MOTOR eléctrico (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

Precaución servicio , 6D1-1
batería , 6D1-2
Descripción general , , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6D1-2
diagnóstico , 6D1-2
La carga de la batería , 6D1-3
Arranque , 6D1-3
Extracción de la batería , 6D1-4
Instalación de la batería , 6D1-4
Los datos y características principales , , , , , , , , , , , 6D1-5

Precaución servicio

ADVERTENCIA: ESTA vehículo tiene un sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS ubicación Vea el fin de determinar si está realizando servicio en o cerca de los componentes o de los cables SRS SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca los componentes o el SRS SRS cableado, consulte la información de servicio SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, lesiones corporales, sistema o realizar reparaciones innecesarias SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará Comentarios esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también dirá en voz alta los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos se afecte adversamente a la par de sujeción y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar los sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

batería

Descripción general

Hay seis de batería tapas de fluido en la parte superior de la batería. Estos están cubiertos por una etiqueta de papel.
La batería está completamente sellada a excepción de los seis pequeños orificios de ventilación en el lateral. Comentarios Estos orificios de ventilación permiten el escape de pequeñas cantidades de gas generado por la batería. Este tipo de batería tiene las siguientes ventajas sobre las baterías convencionales:

1. No hay necesidad de añadir agua durante toda la vida útil de la batería.
2. La batería se protege contra la sobrecarga. La batería se negará a aceptar una extensa carga. (A batería convencional aceptará una carga excesiva, el que resulta en formación de gases y la pérdida de líquido de la batería.)
3. La batería es mucho menos vulnerables a la auto-descarga de un tipo convencional de la batería.

diagnóstico

1. Inspección Visual

Inspeccionar la batería por daños físicos evidentes, como un caso roto o quebrado, lo que permitiría la pérdida de electrolitos.

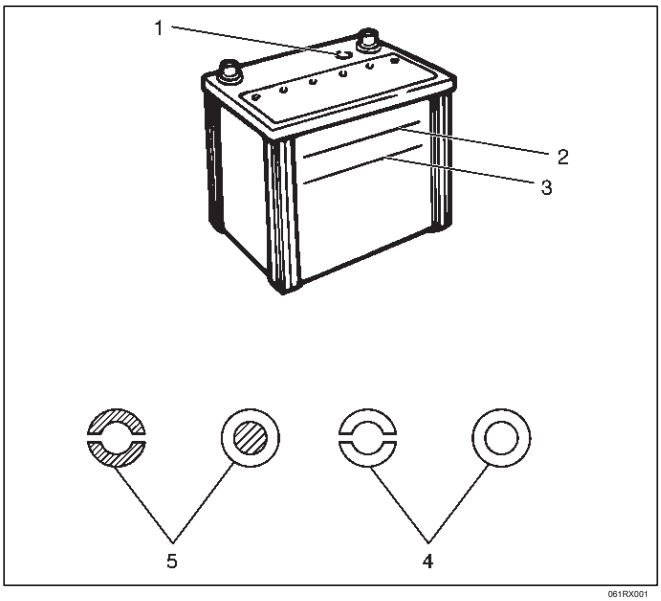
Reemplazar la batería si el daño físico obvio es descubierto durante la inspección.
Compruebe por cualquier otro daño físico y corregirlo si es necesario.

2. Comprobar hidrómetro

Hay una (prueba de carga Indicador (1)) incorporado en el hidrómetro en la parte superior de la batería. Está diseñado para ser utilizado durante procedimientos de diagnóstico.

Antes de tratar de leer el hidrómetro, limpiar cuidadosamente la superficie superior de la batería.
Si su área de trabajo está mal iluminado, la luz adicional puede ser necesaria para leer el hidrómetro.

a. Anillo azul o DOT VISIBLE (5) - vaya al paso 4.
b. Anillo azul DOT O NO VISIBLE (4) - Ir a la Etapa 3.

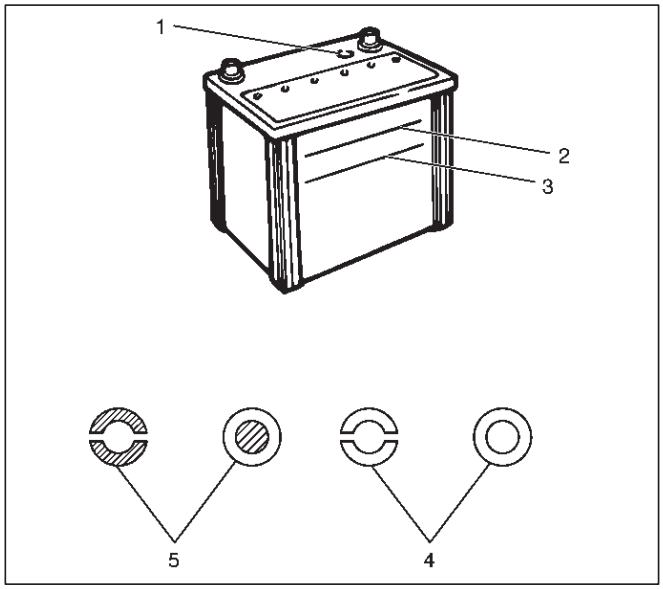


061RX001

Nivel 3. Fluid Comprobar

El nivel de líquido debe estar entre la línea superior de nivel (2) y la línea de nivel inferior (3) en el lado de la batería.

a. CORRECTO nivel de líquido - Cargar la batería.
b. Por debajo del nivel inferior - Vuelva a colocar la batería.



061RX001

4. Revisión del voltaje

prueba 1.put voltímetro a los terminales de la batería.

a. VOLTAJE ES O ARRIBA 12.4V - Ir a la Etapa 5.
b. ES MENOR DE VOLTAJE 12.4V - Ir al procedimiento (2) a continuación.

2.Determine rápida amperaje de carga de especificación. (Véase principal de datos y especificaciones de esta sección). carga rápida de la batería durante 30 minutos a velocidad de amperaje no mayor que el valor especificado. Tomar las lecturas de voltaje y amperaje después de la carga.

a. Tensión está por encima de 16V amperaje por debajo de 1/3 de la tarifa - Reemplazar la batería.
b. Tensión está por encima de 16V amperaje a una velocidad de 1/3 ARRIBA - Caída de tensión de 15 V y la carga de la carga durante 10-15 horas. A continuación, vaya al paso 5.
c. Voltaje está entre 12V y 16V - Continuar la carga a la misma velocidad durante un tiempo adicional de 3-1 / 2 horas. A continuación, vaya al paso 5.
d. Con tensión hasta 12V - Reemplazo de la batería.

5. Prueba de carga

1.Connect un voltímetro y un medidor de carga de la batería a través de los terminales de la batería.
2.Apply 300 carga amperios durante 15 segundos para eliminar la carga superficial de la batería. Retire la carga.
3.Espere 15 segundos para dejar que la batería se recupere. A continuación, se aplica la carga especificada de las especificaciones (Ver principal de datos y especificaciones de esta sección). Leer la tensión después de 15 segundos, a continuación, quitar la carga.

a. VOLTAJE NO debajo del mínimo enumerados en la tabla - La batería es buena y debe ponerse nuevamente en servicio.

b. VOLTAJE es menor que el mínimo de la lista - Reemplazar la batería.

temperatura estimada		voltaje mínimo
F	C	V
70	21	9.6
60	16	9.5
50	10	9.4
40	4	9.3
30	- 1	9.1
20	- 7	8.9
10	- 12	8.7
0	- 18	8.5
La temperatura de la batería debe ser estimado por el tacto y por la temperatura de la batería ha sido ex plantean a las pocas horas precedentes.		

La carga de la batería

Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad al cargar la batería:

1.Never intento de cargar la batería cuando el nivel de líquido está por debajo de la línea de nivel inferior en el lado de la batería. En este caso, la batería debe ser reemplazada.

2.Pago mucha atención a la batería durante el proceso de carga.

carga de la batería se debe suspender o reducir la tasa de cargos si la batería se siente caliente al tacto. carga de la batería debe interrumpirse o reducirse la tasa de cargos si la batería comienza a vomitar gas o electrolito desde los orificios de ventilación.

3. Con el fin de ver más fácilmente el punto azul hidrómetro o anillo, puede ser necesario para Jiggle o inclinar la batería.

4.battery temperatura puede tener un gran efecto sobre la capacidad de carga de la batería.

5. La batería sellada utilizado en este vehículo puede ser rápido o lento cargada cargada en la misma manera que otras baterías.

Independientemente del método que decida usar, asegúrese que cargue completamente la batería. Nunca cargue parcialmente la batería.

Arranque

Pasar corriente con una batería auxiliar (Booster)

PRECAUCIÓN: Nunca empujar o remolcar el vehículo en un intento de iniciarlo. daños graves al sistema de emisión, así como de otras partes del vehículo resultarán. Tratar tanto la batería descargada y la batería de refuerzo con gran cuidado al usar cables de puente. Siga cuidadosamente el procedimiento de salto de partida, teniendo cuidado en todo momento para evitar chispas. ADVERTENCIA: NO SEGUIR CON CUIDADO EL PROCEDIMIENTO DE SALTO partida podría Resul T en los siguientes:

lesiones personales 1.Serous, particularmente sujetos a sus ojos.

daño 2.Property de una explosión de la batería, el ácido de la batería, o un incendio eléctrico.

3.Damage a los componentes electrónicos de uno o de ambos vehículos particularmente sujetos.

Nunca exponga la batería a una llama o una chispa eléctrica. El gas generado por la batería puede incendiarse o explotar.

Eliminar cualquier anillos, relojes, u otras joyas antes de trabajar alrededor de la batería. Proteja sus ojos con el uso de un conjunto aprobado de gafas.

Nunca permita que el líquido de la batería entre en contacto con los ojos o la piel.

Nunca permita que el líquido de la batería entre en contacto con las telas o superficies pintadas. líquido de la batería es un ácido altamente corrosivo. Si el líquido de la batería entren en contacto con los ojos, la piel, tela o una superficie pintada, inmediatamente y enjuagar bien el área afectada con agua limpia del grifo. Nunca permita que las herramientas metálicas o cables de puente para entrar en contacto con el terminal positivo de la batería, o cualquier otra superficie metálica del vehículo. Esto protegerá contra un cortocircuito.

Siempre mantenga las baterías fuera del alcance de los niños pequeños.

Pasar corriente Procedimiento

1. Ponga el freno de estacionamiento de vehículos. Si el vehículo está equipado con una transmisión automática, colocar el nivel de selector en la posición "Park".

   Si el vehículo está equipado con un lugar de transmisión manual la palanca de cambio en la posición "neutral". "Apagar" el encendido.

   "Apagar" todas las luces y cualquier otro accesorio que requiere energía eléctrica.

2. Mira el hidrómetro incorporado. Si el área de indicación del hidrómetro incorporado es del todo claro, no tratar de saltar comienzo.

3.Conecte el final de un cable de puente al terminal positivo de la batería auxiliar.

Una el otro extremo del mismo cable al terminal positivo de la batería descargada.

No permita que los vehículos se toquen entre sí. Esto hará que una conexión a tierra, efectivamente neutralizar el proceso de carga.

Asegúrese de que la batería de refuerzo tiene una calificación de 12 voltios.

4.Una un extremo del cable restante al terminal negativo de la batería auxiliar.

Una el otro extremo del mismo cable a una masa del motor sólido (tal como el compresor de aire acondicionado o el soporte de montaje del soporte del generador) del vehículo con la batería descargada. La conexión a tierra debe ser de al menos 450 mm (18 pulg.) De la batería del vehículo cuya batería está siendo cargada.

ADVERTENCIA: NUNCA A ttach EL FINAL DE LA PUENTE cable directamente al terminal negativo de la batería descargada.

5.Start el motor del vehículo con la batería buena. Asegúrese de que todos los accesorios eléctricos innecesarios se han convertido en "OFF".

6.Inicie el motor del vehículo con la batería muerta.

7. Para eliminar los cables de arranque, siga las críticas anteriores direcciones en orden inverso.

Asegúrese de desconectar primero el cable negativo del vehículo con la batería descargada.

Extracción de la batería

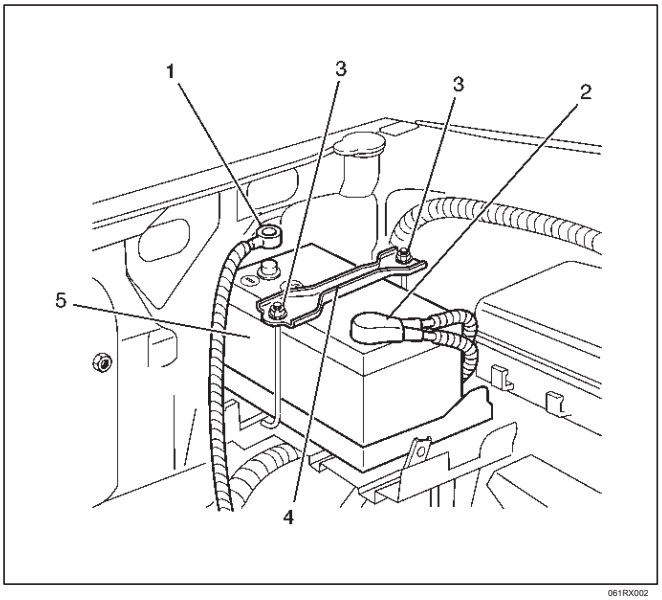
1.Retire cable negativo (1).

2.Retire cable positivo (2).

tornillos de retención 3.Retire y varillas (3).

retenedor 4.Remove (4).

batería 5.Remove (5).



061RX002

Instalación de la batería

1. Instalar la batería (5).

2. Instalación de retención (4).

3. Instalar tornillos de retención y las barras (3). NOTA: Asegúrese de que la barra se engancha en el lado del cuerpo.

4. Instalar el cable positivo (2).

5. Instalar cable negativo (1).

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

modelo	24-600
Voltaje (V)	12
Rendimiento de arranque en frío (Amp)	600
Capacidad de Reserva (Min)	118
Prueba de carga (Amp)	300
No. Grupo BCI	24

RODEO

MOTOR

SISTEMA DE ENCENDIDO (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

Precaución servicio , 6D2-1
Descripción general , 6D2-1
diagnóstico , 6D2-1
Módulo de encendido , 6D2-2
eliminación , 6D2-2
instalación , 6D2-2
bujía , 6D2-2
eliminación , 6D2-2
Inspección y reparación , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6D2-2
instalación , 6D2-3
Sensor de ángulo del cigüeñal , , , , , , , , , , , , , , , , , 6D2-3
eliminación , 6D2-3
instalación , 6D2-3
Los datos y características principales , , , , , , , , , , , , 6D2-4

Precaución servicio

ADVERTENCIA: ESTA vehículo tiene un sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS ubicación Vea el fin de determinar si está realizando servicio en o cerca de los componentes o de los cables SRS SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca los componentes o el SRS SRS cableado, consulte la información de servicio SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, lesiones corporales, sistema o realizar reparaciones innecesarias SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará Comentarios esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también dirá en voz alta los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos se afecte adversamente a la par de sujeción y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar los sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

Ignición se realiza por el módulo de encendido que los incendios. Desde el cilindro en la carrera de escape requiere menos energía para disparar su bujía, la energía de las bobinas de encendido se puede utilizar para disparar el cilindro de acoplamiento en la carrera de compresión. Una muesca en el disco de cronometraje en el cigüeñal activa la cual el sensor de ángulo de calado a continuación, envía la información tal como el orden de encendido y de iniciar la sincronización de la bobina de encendido a la PCM. Por señales de recepción, tales como la posición del cigüeñal, la velocidad del motor, el agua

temperatura y absoluta del colector
Presión (MAP), el PCM controla el tiempo de encendido.

diagnóstico

Consulte la Sección conducción y emisiones para el diagnóstico al sistema de encendido electrónico (El sistema).

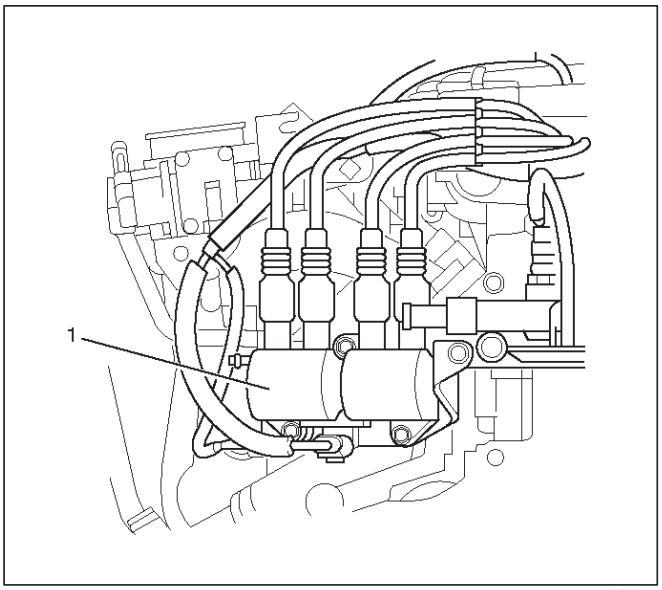
Módulo de encendido

eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. encendido conector del módulo.

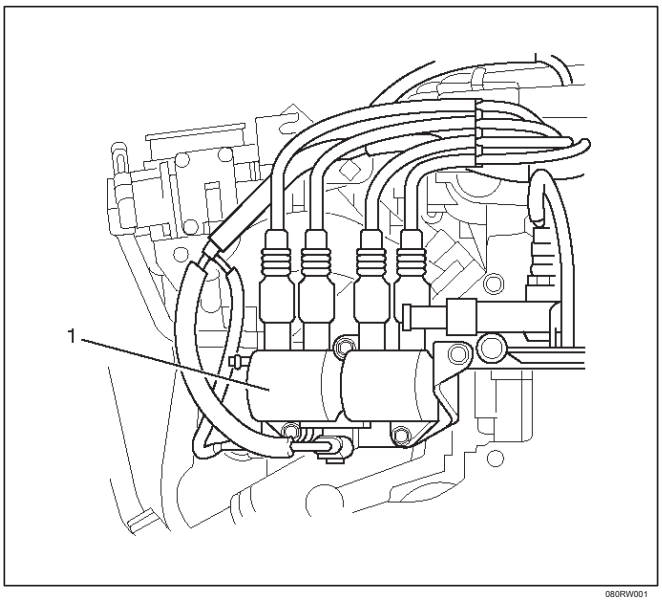
módulo de encendido 3.Removal (1).



instalación

1. Instalar el módulo de encendido (1). Conectar el módulo de encendido y el conector de la bobina de encendido, entonces apretar el perno con el par especificado.

Par: 20 N · m (15 lb ft)



cable de tierra de la batería 2.connect.

bujía

eliminación

1.remove las bujías.

Inspección y reparación

La bujía afecta a todo el rendimiento del motor y por lo tanto su inspección es muy importante.

Compruebe el electrodo y el aislador de la presencia de grietas, y reemplazar si los hay.

Compruebe el desgaste del electrodo, y reemplazar si es necesario. Compruebe la junta de los daños, y reemplace si es necesario. Medir la resistencia de aislamiento con un óhmetro, y reemplace si está defectuoso.

Ajuste espacio de la bujía a 0,7 mm (0,027 in) ~ 0,8 mm (0,031 in).

Compruebe combustible y sistemas eléctricos si la bujía está muy sucia.

Use bujías que tienen un valor de calor bajo (tipo de conexión en caliente) si el combustible y los sistemas eléctricos son normales. Use bujías que tienen un valor de calor de alta (enchufe de tipo frío) si el aislador y el electrodo son extremadamente quemados.

Bujías de hollín

Gran parte de los depósitos de carbón o del petróleo en los electrodos y aislante de la bujía reduce el rendimiento del motor.

Posibles causas:

Demasiado rica mezcla de

La presencia de aceite en la cámara de combustión

abertura de la bujía mal ajustado

Los electrodos ardientes

Este fallo se caracteriza por el electrodo quemada o fuertemente oxidadas o con ampollas pie del aislador.

Posibles causas:

calorífico mezcla demasiado

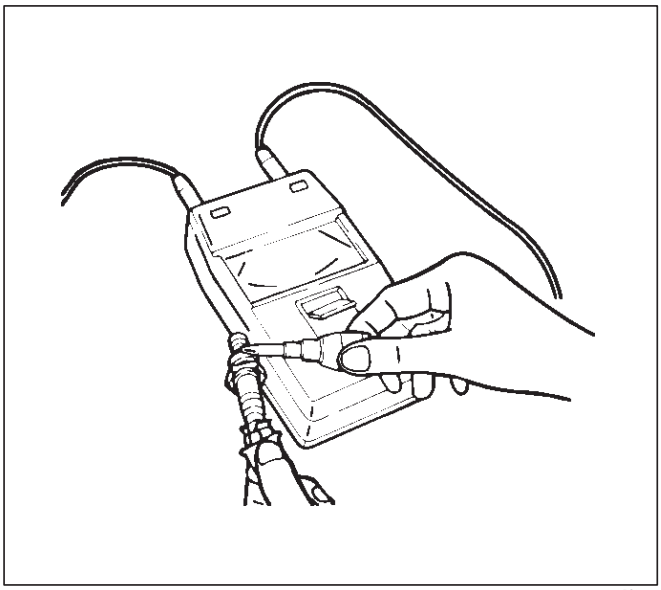
pobre inadecuada

Medición de la resistencia de aislamiento

Medir la resistencia de aislamiento utilizando un medidor de megaohmio 500 voltios.

Reemplazar las bujías si el valor medido está fuera de norma.

Resistencia de aislamiento: 50 M o más

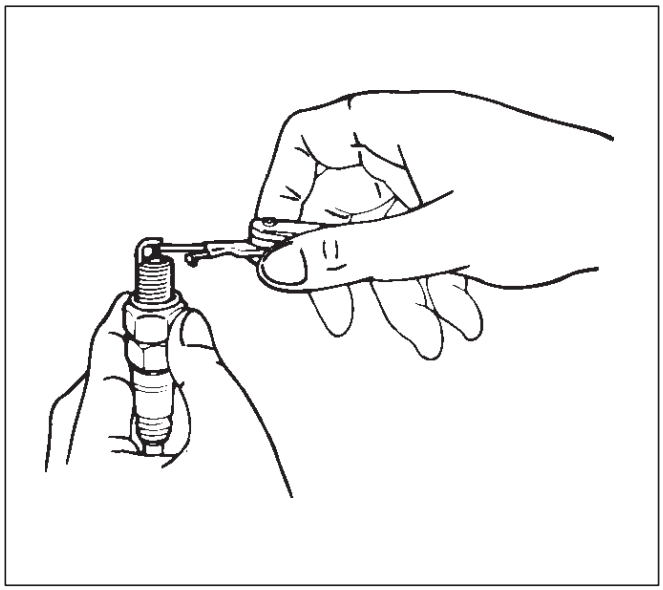


011RS010

Limpieza Bujías

chispa limpia se conecta con un limpiador de bujías. Elevar el electrodo de tierra a un ángulo de 45 a 60 grados. si el electrodo está mojado y seco antes de limpiarlo. Después de la bujía se limpia a fondo, comprobar aisladores para la presencia de grietas.

Limpiar las roscas y el cuerpo de metal con un cepillo de alambre. Presentar la punta del electrodo si el electrodo está muy desgastado. Doblar el electrodo de tierra para ajustar la distancia entre los electrodos.



011RS011

instalación

tapones 1.Spark

Apretar las bujías al par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

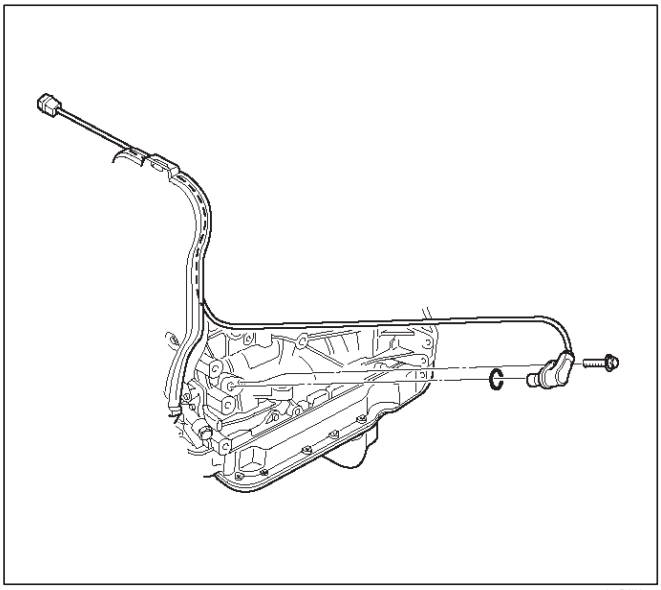
Sensor de ángulo del cigüeñal

eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte

2.Wiring desde el conector de sensor de ángulo del cigüeñal.

sensor de ángulo de cigüeñal 3.Retire del bloque de cilindros.



015RW021

instalación

1. Instalación de sensor de ángulo del cigüeñal en el bloque de cilindros. Antes de la instalación, aplique una pequeña cantidad de aceite de motor a la junta tórica.

Par: 6 N · m (4 lb ft)

2.Reconnect conector de cableado al sensor de ángulo del cigüeñal.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Sistema de encendido	
Formulario de contacto	Sistema de encendido electrónico (El sistema) con el sensor de ángulo del cigüeñal
bujía	
tipo	Control de chispa electrónica
No. de bobinas y Tipo	2 Estado Sólido
Ubicación de la bobina	Montado en el motor
esfuerzo de torsión	20 N · m (14 lb ft)

RODEO

MOTOR

ARRANQUE Y RECARGA (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

Precaución servicio , 6D3-1
Sistema de arranque , 6D3-2
Descripción general , 6D3-2
diagnóstico , 6D3-2
motor de arranque , 6D3-3
eliminación , 6D3-3
instalación , 6D3-3
Ver desmontado , 6D3-4
Inspección y reparación , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6D3-5
Prueba característico , 6D3-6
Sistema de carga , 6D3-7
Descripción general , 6D3-7
En general en el vehículo de Inspección , , , , , , , , , , , 6D3-7
generador , 6D3-8
eliminación , 6D3-8
inspección , 6D3-8
instalación , 6D3-9
desmontaje , 6D3-9
Inspección y reparación , , , , , , , , , , , , , , , , , 6D3-11
reensamblaje , 6D3-13
Los datos y características principales , , , , , , , , , , , 6D3-14

Precaución servicio

ADVERTENCIA: ESTA vehículo tiene un sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS ubicación Vea el fin de determinar si está realizando servicio en o cerca de los componentes o de los cables SRS SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca los componentes o el SRS SRS cableado, consulte la información de servicio SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, lesiones corporales, sistema o realizar reparaciones innecesarias SRS. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará Comentarios esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también dirá en voz alta los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos se afecte adversamente a la par de sujeción y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar los sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Sistema de arranque

Descripción general de circuito

que hace girar

El sistema de arranque consiste en una batería, arranque, interruptor de arranque, relé de arranque, etc. Juego Comentarios Estos componentes están conectados.

motor de arranque

El sistema de arranque emplea un tipo magnético de reducción en el cual el eje de arranque del motor se utiliza también como un eje de piñón. Cuando el interruptor de encendido está activado, los contactos del interruptor magnético están cerrados, y la armadura rota. Al mismo tiempo, el émbolo es atraído, y el piñón es empujado hacia adelante por la palanca de cambio para engranar con el engranaje de anillo.

A continuación, la corona dentada se ejecuta para arrancar el motor. Al arrancar el motor y el interruptor de encendido está apagado, los rendimientos de émbolo, el piñón se desacopla de la corona dentada, y la armadura se detiene la rotación. Cuando la velocidad del motor es mayor que el piñón, el piñón está inactivo, por lo que la armadura no es impulsado.

diagnóstico

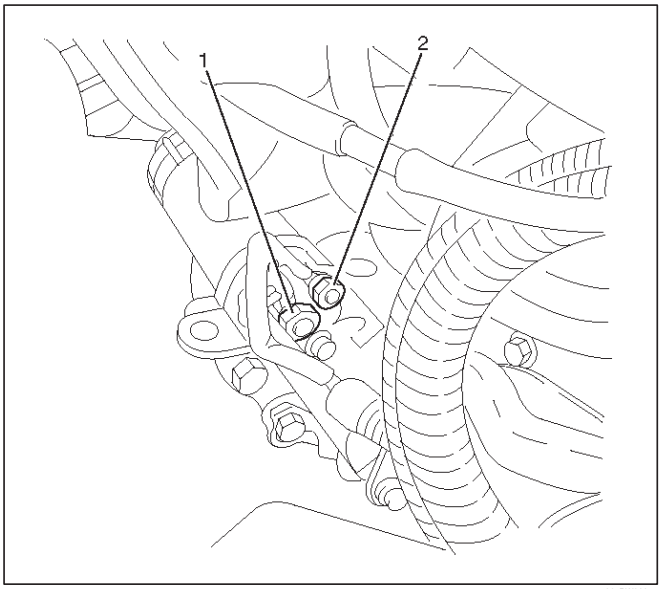
condición	posible causa	corrección
De arranque no se ejecuta	fallo en la carga	Reparar el sistema de carga
	El fracaso de la batería	reemplazar la batería
	fallo en la conexión de terminales	Reparar o sustituir el conector terminal y / o arnés de cableado
	Fallo en el interruptor de arranque	Reparar o reemplazar el interruptor de arranque
	el fracaso de arranque	Reparar o reemplazar arranque

motor de arranque

eliminación

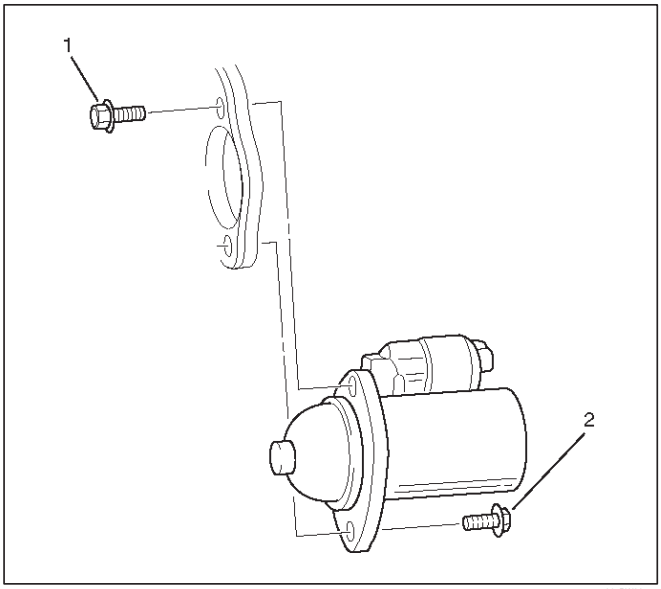
1.battery cable de tierra.

conectores de mazo 2.Retire (1) y (2).



065RW022

3.Retire pernos desde el motor de arranque (1), (2).

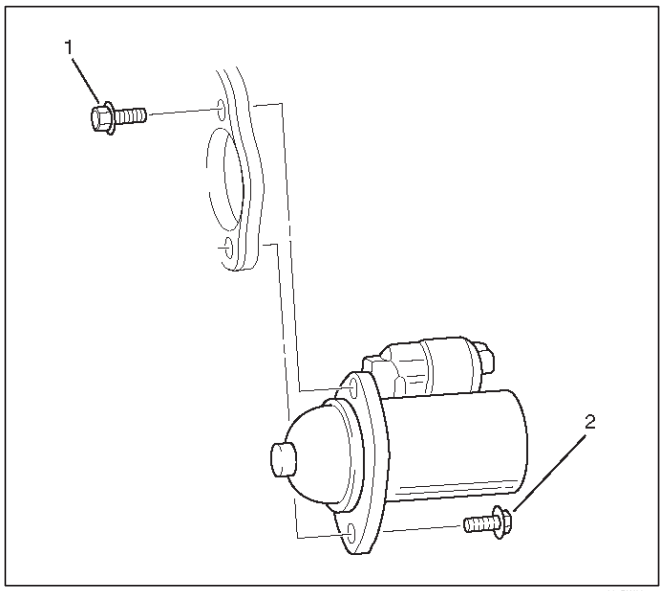


065RW024

instalación

1. Instalar el conjunto de motor de arranque (6).
2. Instalación de los pernos de montaje y apriete los pernos al par especificado (1), (2).

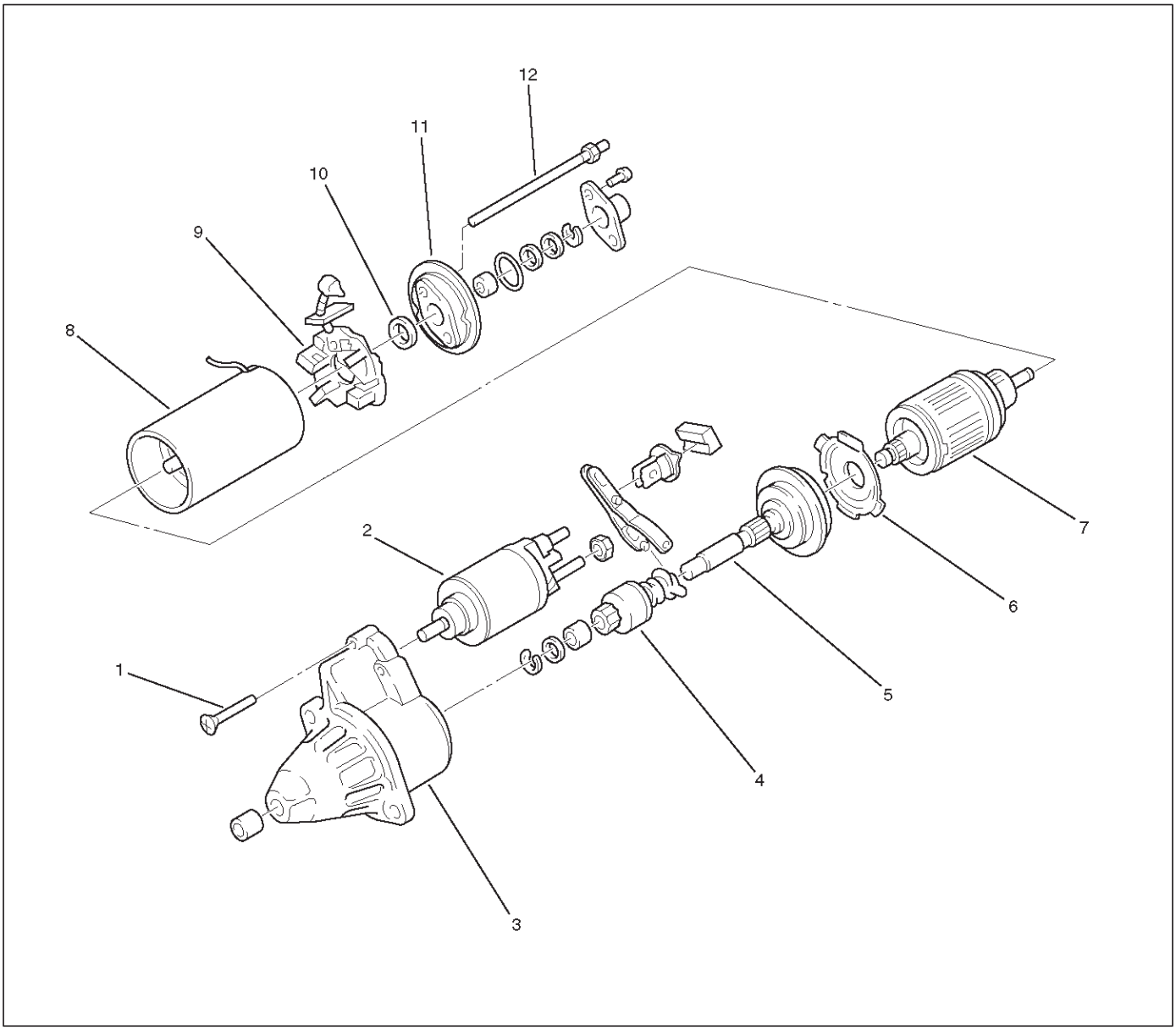
Par: 25 N · m (18 lb ft)



065RW024

3. Conectar el arnés.
4.Reconnect el cable de tierra de la batería.

Ver desmontado



065RW023

leyenda

(1) Perno

(2) Interruptor magnético (3) la caja de engranajes (4) Pistón

(5) pistón de eje (6) Centro de Soporte

(7) del inducido (8) Conjunto del yugo

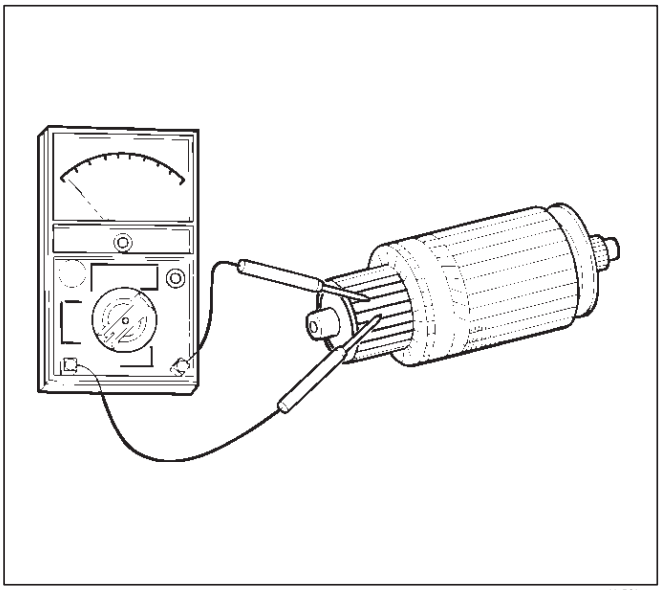
(9) Cepillo y Holder (10) arandela (11) de la cubierta trasera (12) a través del perno

Inspección y reparación

reparación necesaria o sustituir las piezas si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección.

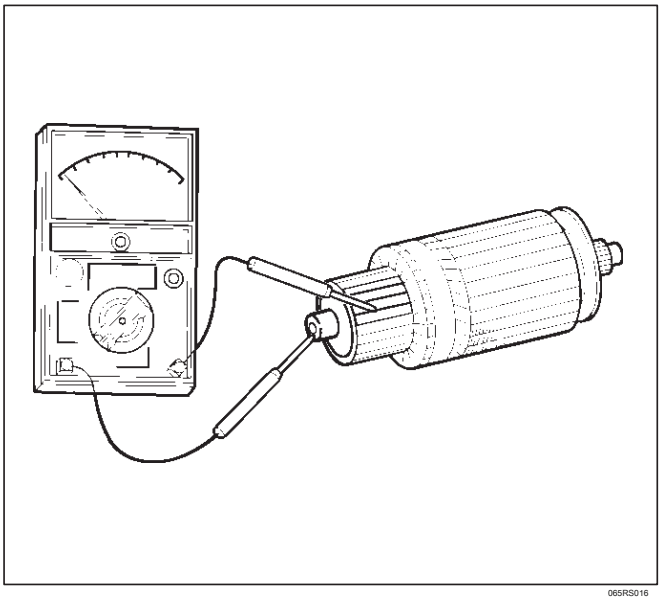
armadura

Compruebe si existe continuidad entre el conmutador y el segmento. Reemplazar conmutador si no hay continuidad (es decir, desconectado).



065RS015

Compruebe si hay continuidad entre el conmutador y el eje. También, para comprobar la continuidad entre el conmutador y el núcleo de inducido, núcleo de la armadura y el eje. Vuelva a colocar el conmutador si hay continuidad (es decir, internamente a tierra).



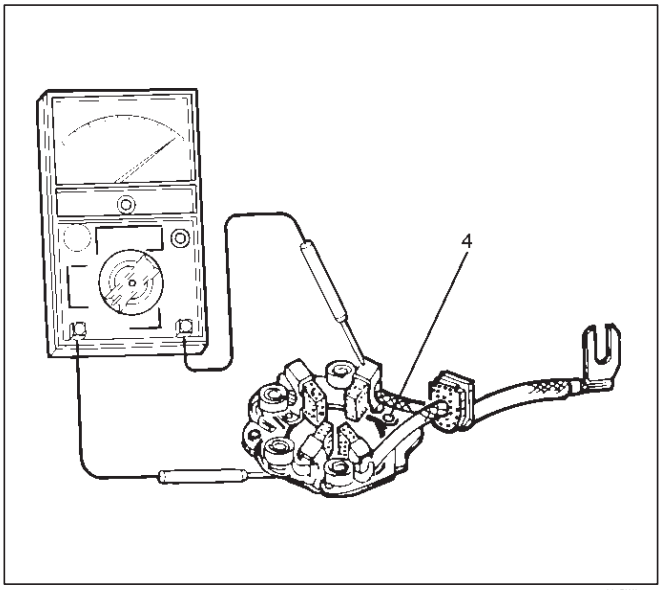
065RS016

cepillo

Medir la longitud del cepillo. Reemplazar por uno nuevo, si está por debajo del límite.

Titular de cepillo

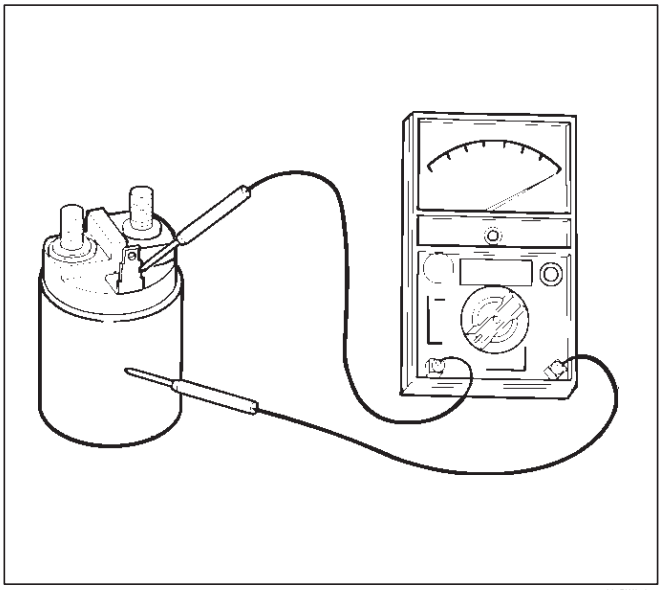
Compruebe si existe continuidad entre portaescobillas (+) (4) y la base (-). Reemplazar, si hay continuidad (es decir, el aislamiento se rompe).



065RW015

Interruptor magnético

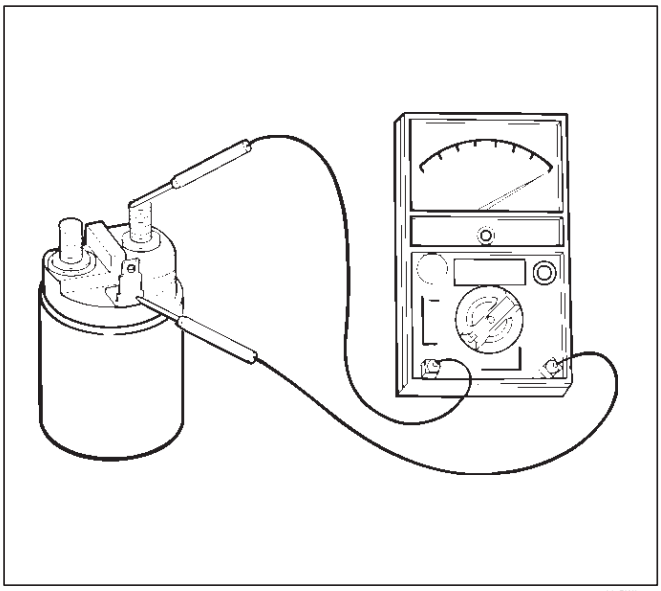
Compruebe la continuidad de la bobina de derivación entre los terminales S y M. Reemplazar, si no hay continuidad (es decir, la bobina es desconectado).



065RW016

serie de la bobina

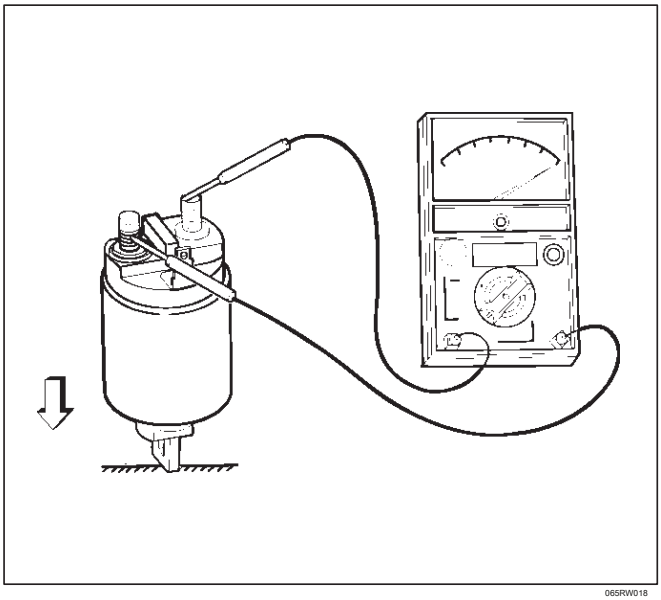
Compruebe la continuidad entre los terminales S y M. Reemplazar, si no hay continuidad (es decir, la bobina es desconectado).



065RW017

Continuidad de los contactos

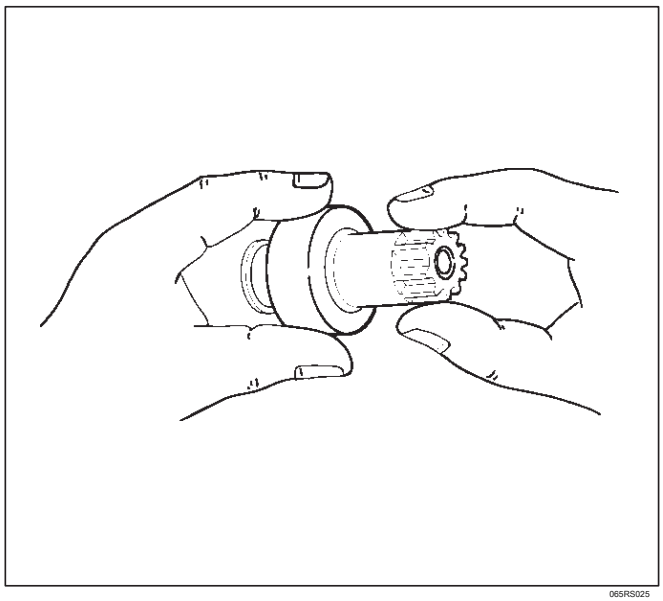
Con el émbolo se enfrentó a la baja, empuje hacia abajo el interruptor magnético. En este estado, la verificación de continuidad entre los terminales B y M. Reemplazar, si no hay continuidad (es decir, los contactos son defectuoso).



065RW018

piñón

Compruebe si el piñón gira suavemente en la dirección de accionamiento a mano, o si está bloqueado cuando se hace girar a la inversa. Si no es así, sustituir el piñón.

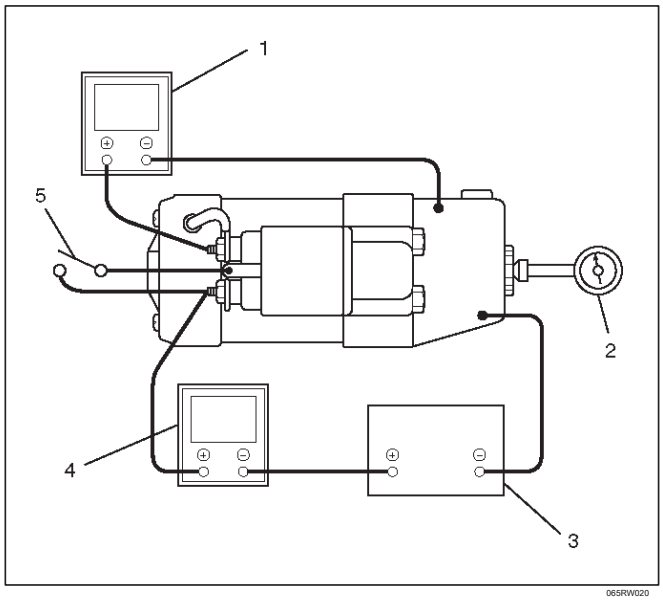


065RS025

Prueba característico

Facilidad para confirmar las características, realizar la prueba sin carga de la siguiente manera:

Clasificación tan corto como 30 segundos requiere pruebas rápidas. Fijar el motor de arranque en el banco de prueba, y el alambre como se muestra en la ilustración. Cuando el interruptor está cerrado, la corriente fluye y el motor de arranque se ejecuta bajo ninguna carga. En este momento, medir la corriente, el voltaje y la velocidad para comprobar si cumplen la norma.



065RW020

leyenda

(1) Meter (2) indicador de revoluciones (3) de la batería (4) Amperímetro (5) Interruptor Volt

Sistema de carga

Descripción general

El sistema de carga es un regulador integral IC de carga del sistema y sus componentes de juego están conectados como se muestra en la ilustración.

El regulador es un tipo de estado sólido y está montado junto con el conjunto de soporte de la escobilla en el interior del generador instalado en la cubierta del extremo trasero.
El generador no requiere un mantenimiento especial como el ajuste de tensión. El rectificador está conectado a la bobina de estator tiene ocho diodos para transformar el voltaje de CA en tensión de CC.

Este voltaje de CC está conectado al terminal de salida del generador.

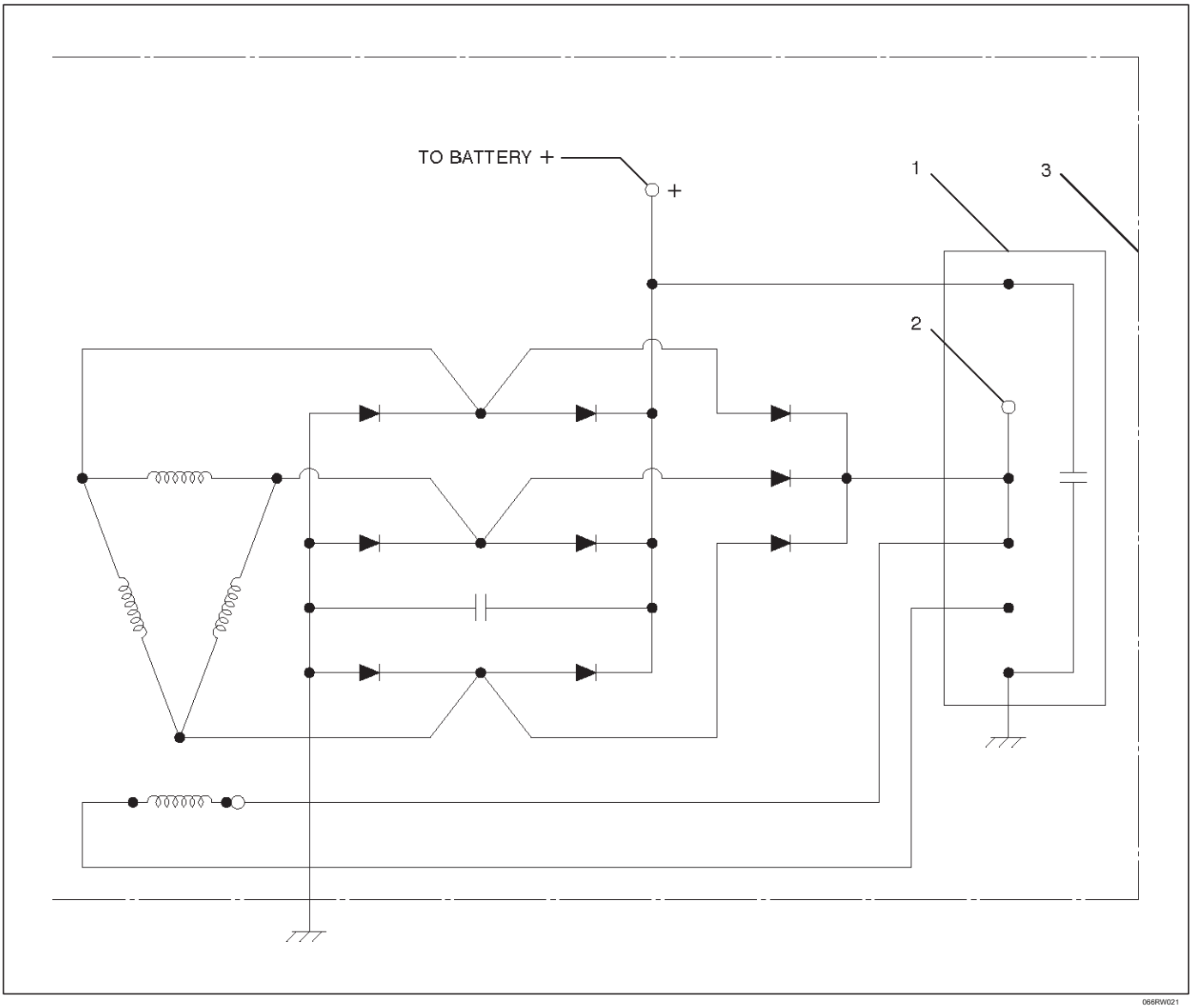
En general en el vehículo de Inspección

El estado de funcionamiento del sistema de carga se indica recursos por la lámpara de aviso de carga. La lámpara de aviso se enciende cuando el interruptor de encendido se coloca en posición "ON". El sistema de carga funciona normalmente si la lámpara se apaga cuando el motor arranca.

Si la luz de advertencia muestra anormalidad o si se sospecha de estado de la batería undercharged o cobrado de más, realice el diagnóstico mediante la comprobación del sistema de carga de la siguiente manera:

1. Verificar visualmente el conector de la correa y el cableado.
2. Con el motor parado, gire el interruptor de estator a "ON" y observar a su la luz de advertencia. Si la lámpara no se enciende:

   Desconectar el conector del cableado del generador, y conectar a tierra el terminal del conector "L" en el lado. Si la lámpara se enciende: Reparar o sustituir el generador.



066RW021

leyenda

(1) Reguladores

(2) de la lámpara (3) Asamblea Generador Indicador

generador

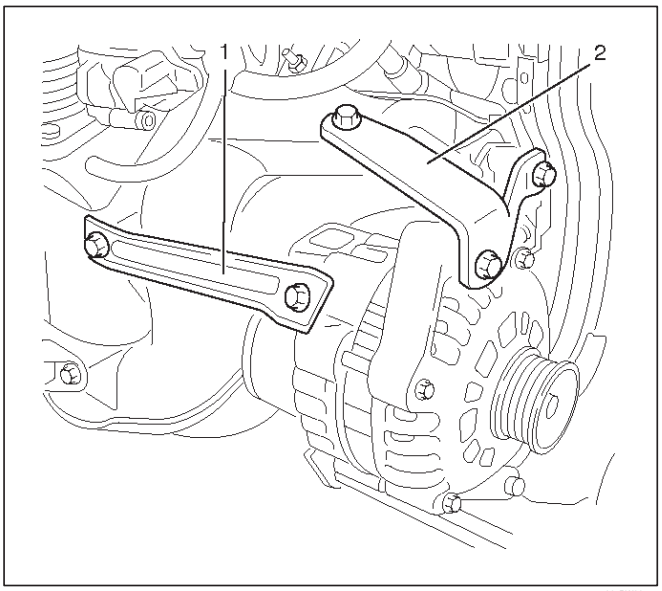
eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Mueva tensor de correa de transmisión a lado usando una llave suelta a continuación, quitar la correa de transmisión.

3.Desconecte terminal conector de cableado "B" y conector.

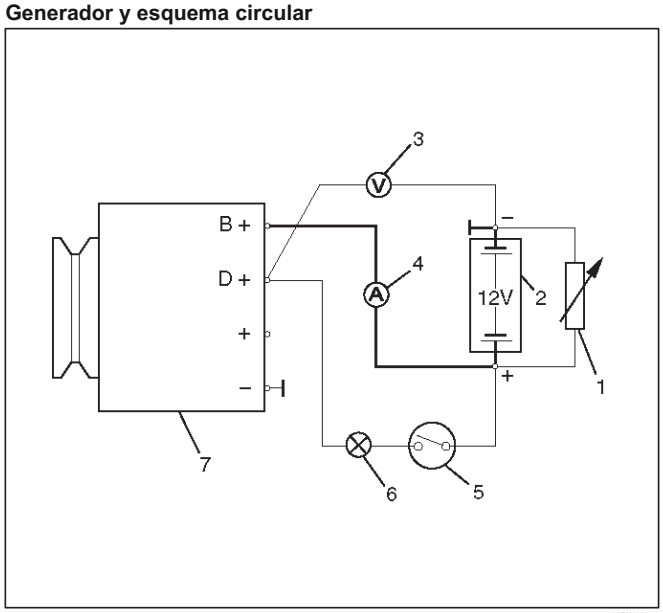
soporte de generador 4.Remove (1), (2) y extraiga el conjunto generador.



065RW025

inspección

Generador y esquema circular



066RW020

leyenda

(1) Resistencia de carga, situado paralelo a la batería (2) de la batería (3) voltímetro (4) Amperímetro (5) de bloqueo de encendido (6) de carga Telltale (7) del generador

1.Desconecte batería.

2.Cierre fuera el cable de conexión de la terminal del alternador "B +".

3.Set amperímetro (Medición 100A rango) en línea desconectada.

4.Conecte resistencia de carga controlable para los terminales de la batería.

resistor 5.Set delante de conexión a "0"; primero conectar a la batería, a continuación, a la resistencia.

tacómetro 6.Connect.

7. Conecte el osciloscopio De acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8.Connect batería.

motor 9.Start y leer la corriente resultante a diversas velocidades del motor.

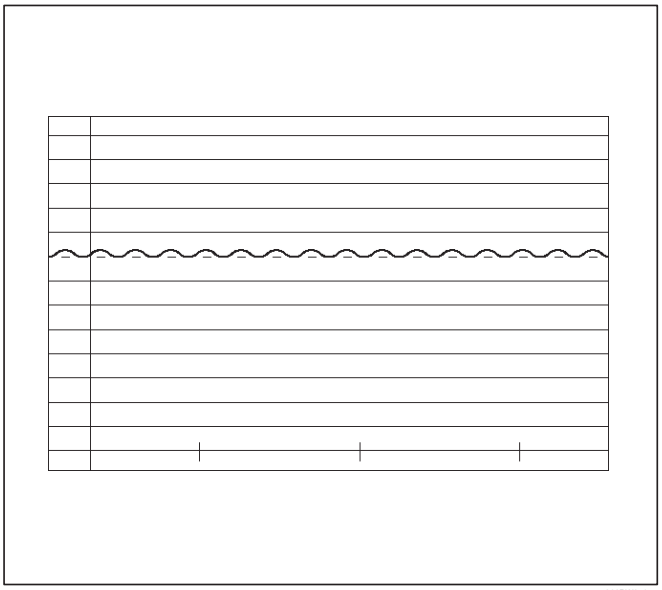
generador de energía

1.Ajuste resistencia de carga, si no se alcanzan las corrientes de carga requeridos.

2. La forma de las curvas de tensión en la curva de osciloscopio debe ser regular.

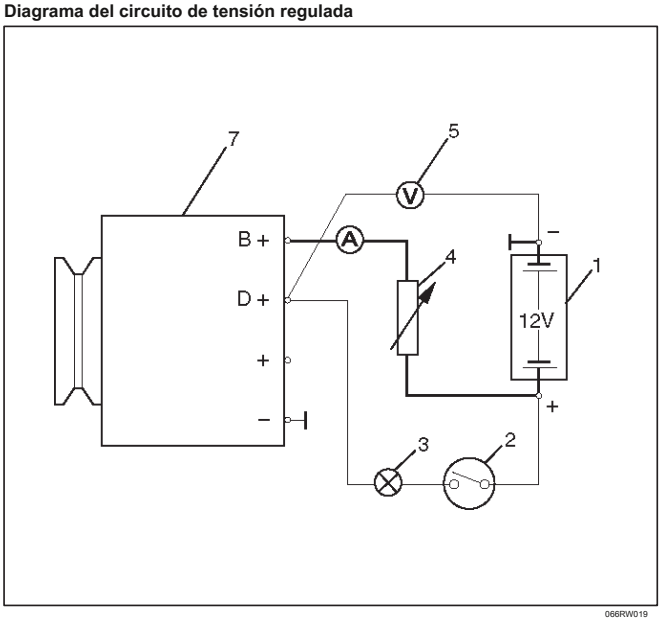
3. Valor de la prueba: 5 a 7A.

4. Si la intensidad de la corriente mínima requerida no se alcanza, o si muestra la imagen de osciloscopio variaciones, el alternador deben ser revisados.



066RW018

Diagrama del circuito de tensión regulada



066RW019

leyenda

(1) de la batería (2) de bloqueo

de encendido (3) de carga

Telltale

(4) resistores, para la realización de corriente de carga con el conjuntos de baterías en serie

(5) voltímetro (6) Amperímetro (7) del

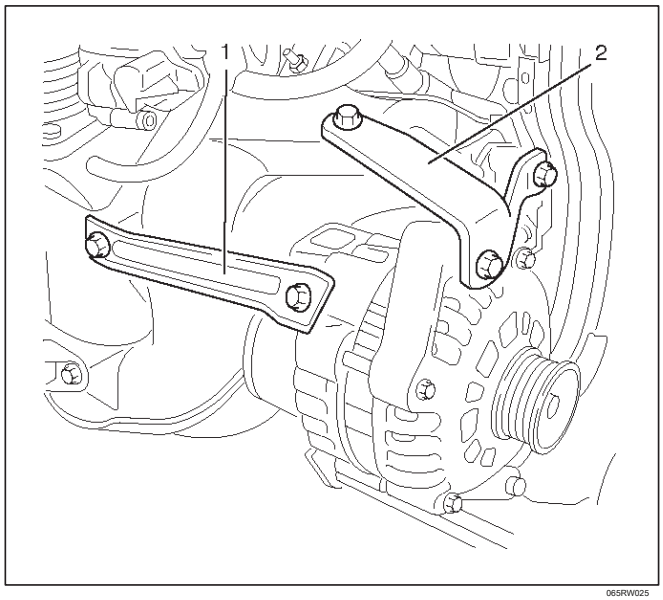
generador

instalación

1. Instalar el conjunto de generador y llevar el conjunto de generador en la posición para ser instalado.
2. Instalación de soporte de generador (1), (2) y apretar al par especificado.

Torque: Long perno: 35 N · m (26 lb ft)

Breve perno: 20 N · m (15 lb ft)



065RW025

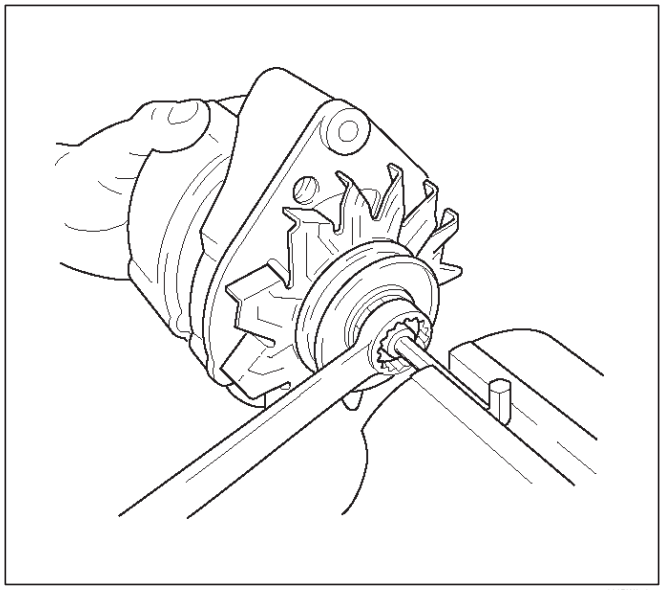
conector de mazo de cables 3.Conecte.

4.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave, a continuación, instalar la correa de accionamiento a la posición normal.

cable de tierra de la batería 5.Reconnect.

desmontaje

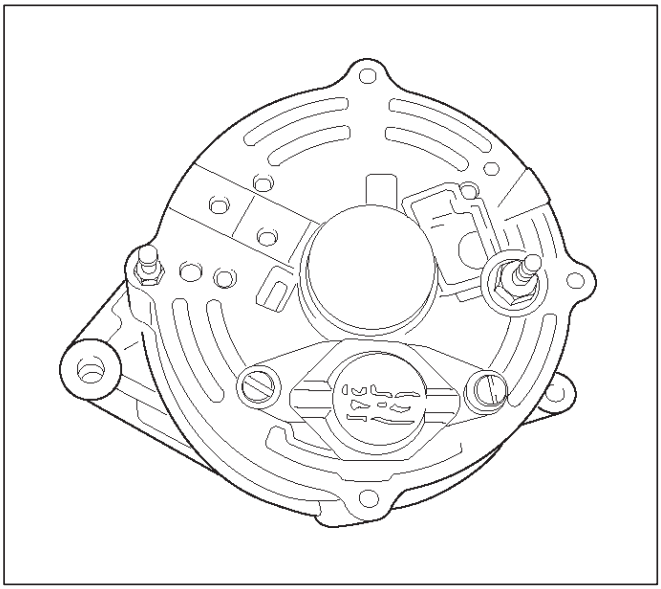
1.Belt tuerca de la polea.



066RW016

2.Spring anillo, lavadora, mitades de polea de la correa, el anillo de espaciamiento, piñón ventilador, primavera polea.

regulador 3.Voltage con portaescobillas.

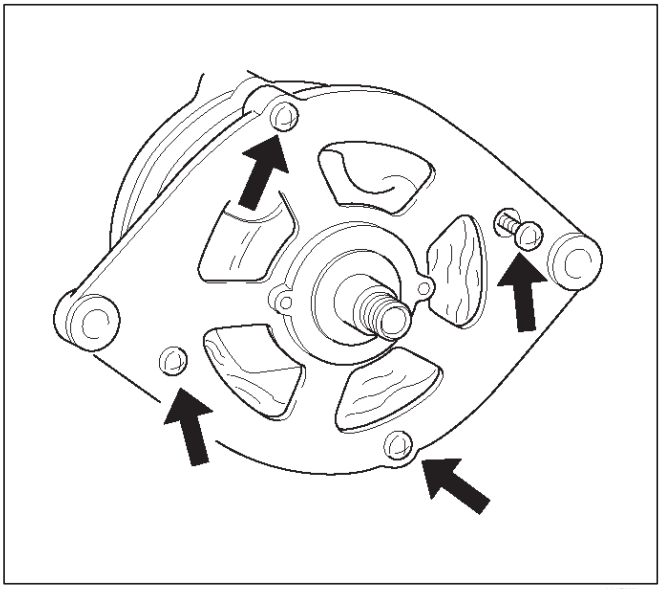


066RW014

cojinete 4.Drive con armadura clawpole.

mitades de la carcasa 5.Mark.

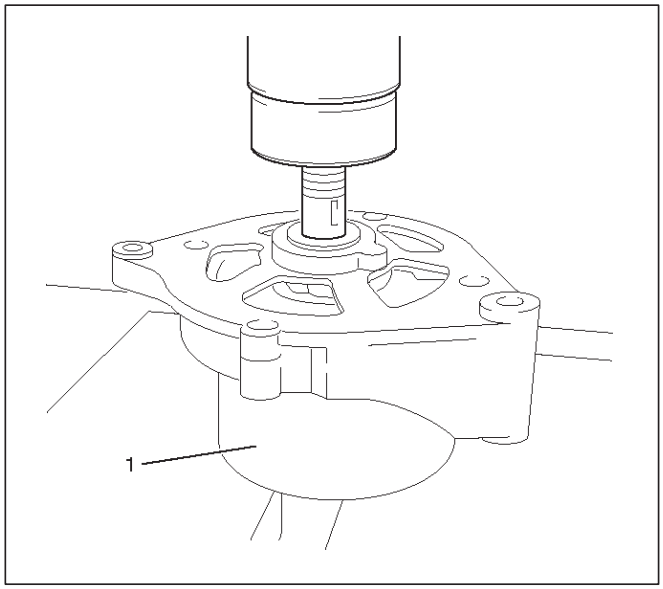
6. 4 tornillos de fijación.



066RW015

armadura 7.Clawpole desde el cojinete de accionamiento.

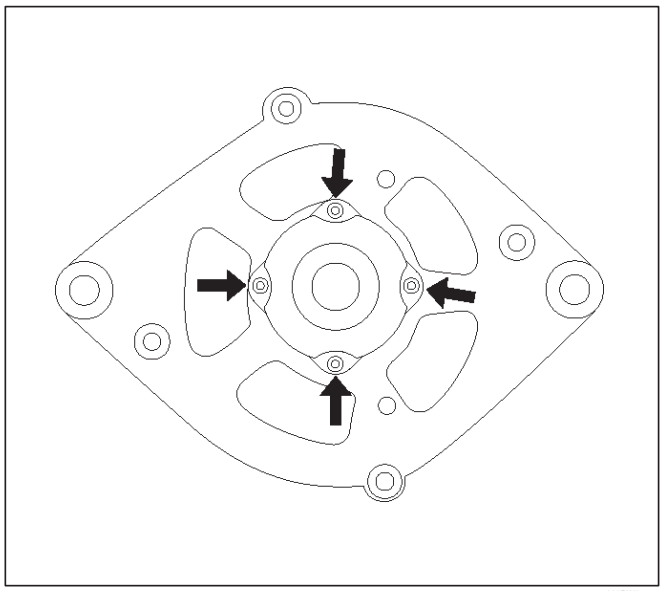
8. Lay trozo de tubo adecuado (1) por debajo.



066RW013

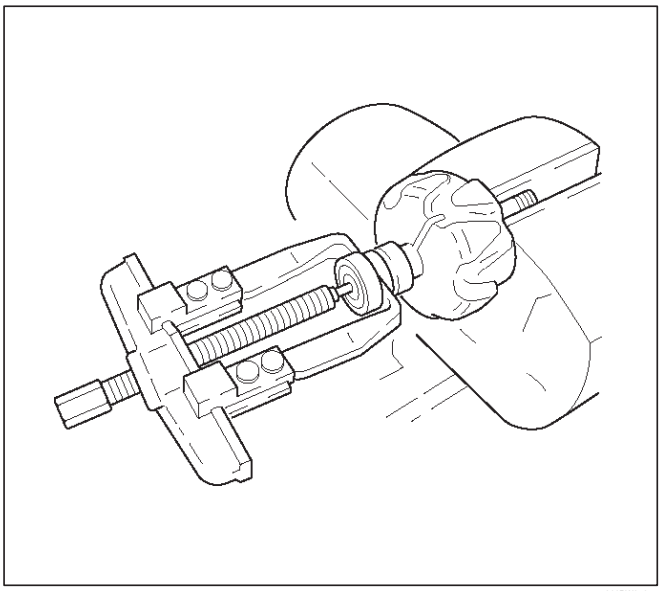
9.Bearing cubierta del cojinete de accionamiento.

10.Ball cojinete del cojinete de accionamiento.



066RW017

11.Ball cojinete del eje del inducido.



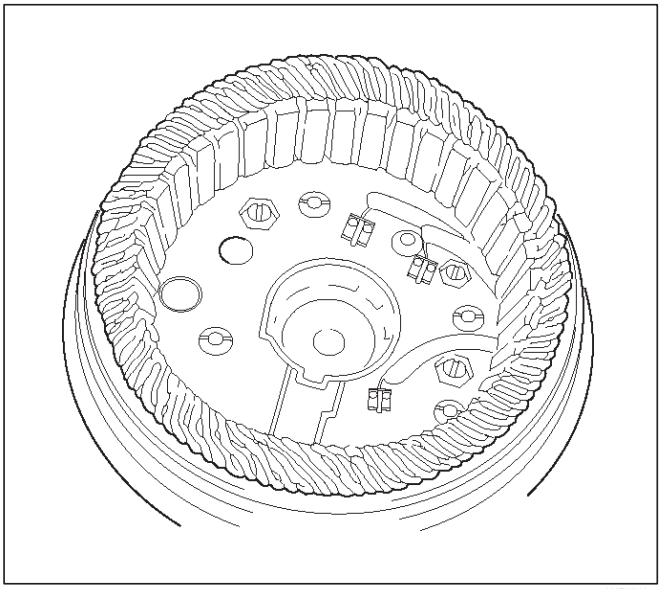
066RW012

12.Nut pasadores de conexión de "B +" y "D +".

13.Washers y material aislante.

placa 14.Diode.

15.Remove junto con el devanado del cojinete de anillo colector estator.

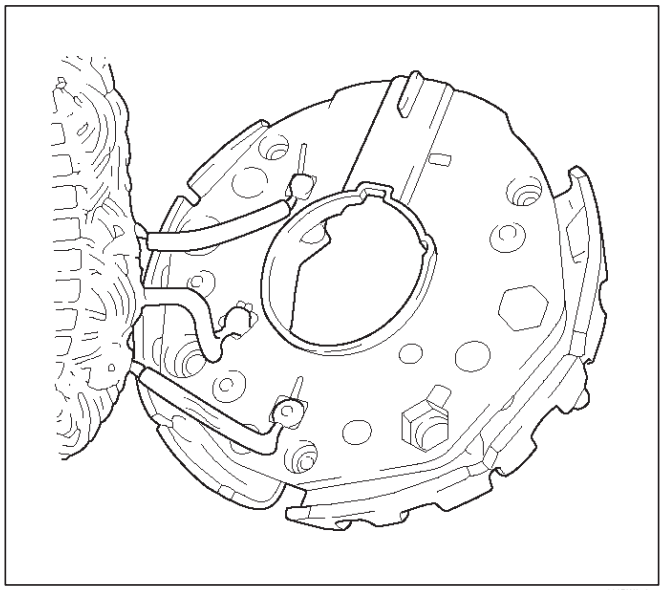


066RW008

manga 16.Spray (si está presente).

17.Carefully doblar fuera de la placa de diodos.

18.Unsolder arrollamiento de la placa de diodo estator.



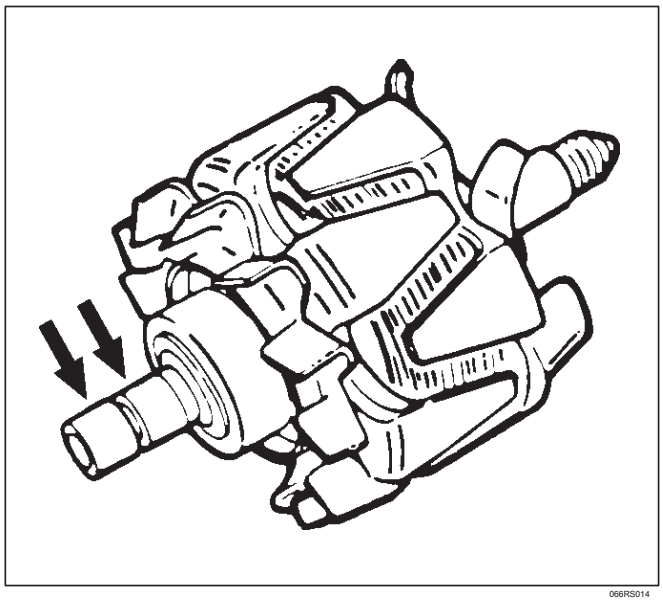
066RW010

Inspección y reparación

reparación necesaria o sustituir las piezas si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección.

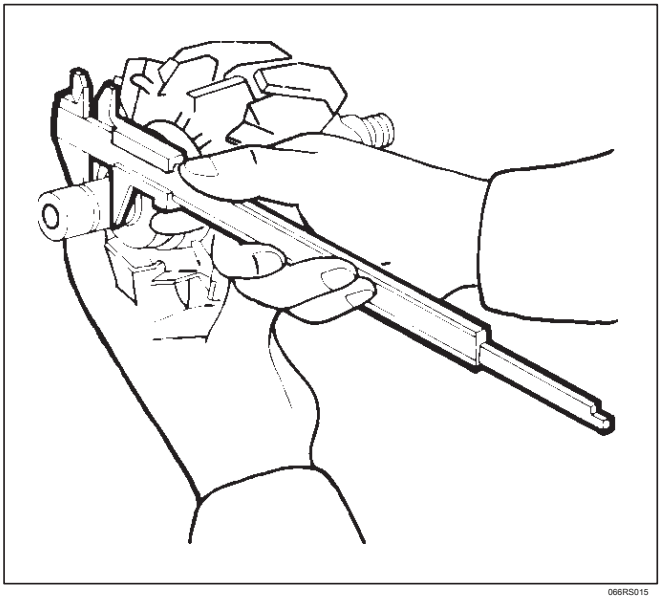
Asamblea del rotor

1.check las superficies de anillos colectores del rotor para la contaminación y la aspereza. Si áspera, pulir con papel de lija # 500-600.



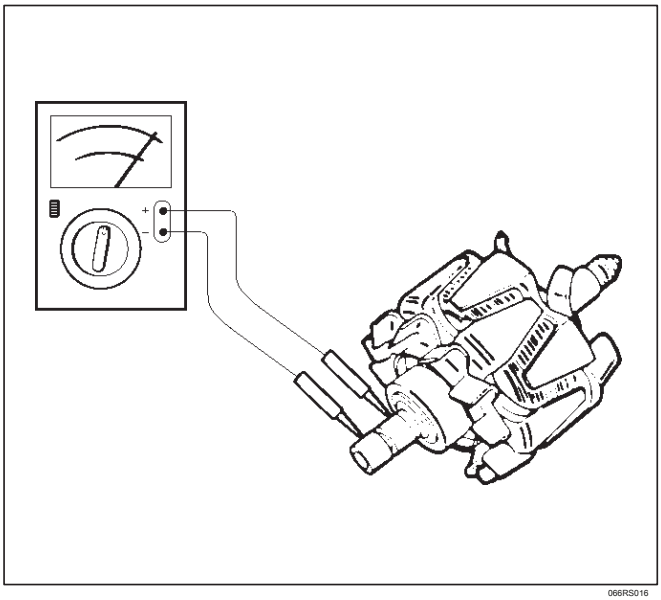
066RS014

2.Mida el diámetro del anillo de deslizamiento, y reemplazar si excede el límite.



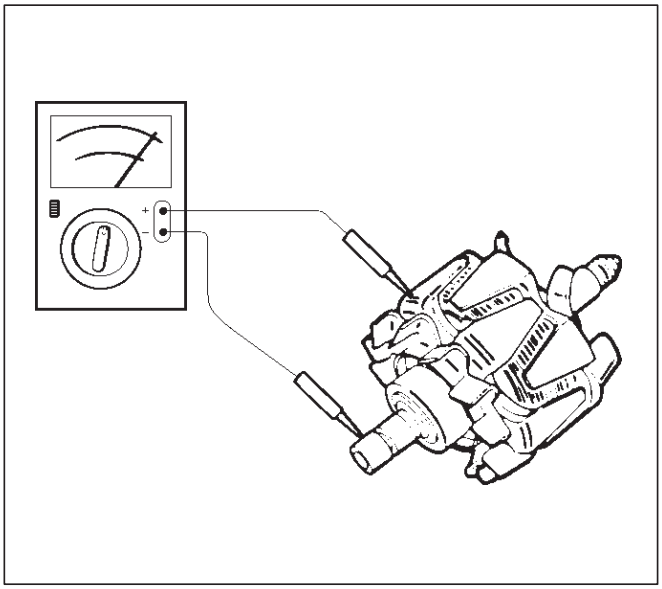
066RS015

3. Compruebe la resistencia entre los anillos colectores, y reemplazar si no hay continuidad.



066RS016

4.Compruebe la continuidad entre el anillo colector y núcleos del rotor. En caso de continuidad, sustituir el conjunto del rotor.

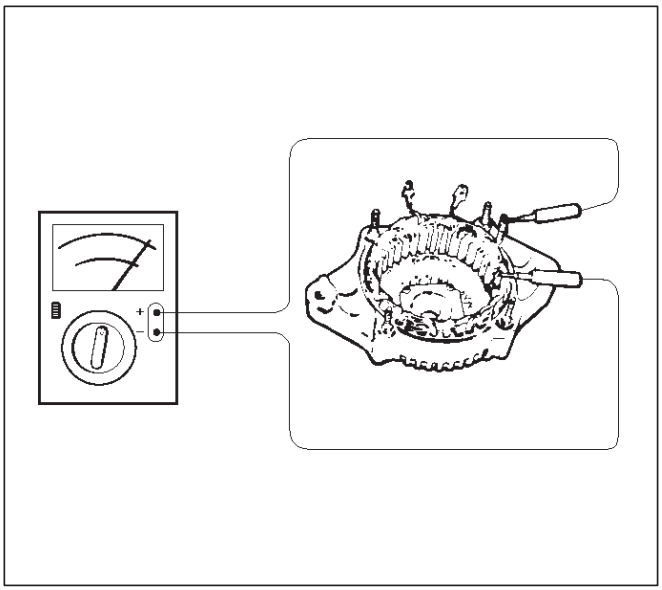


066RS017

bobina de estator

resistencia 1.Measure entre las fases respectivas.

resistencia de aislamiento 2.Mida entre la bobina de estator y el núcleo con un mega-ohmímetro. Si es inferior a la normal, cambiar la bobina.

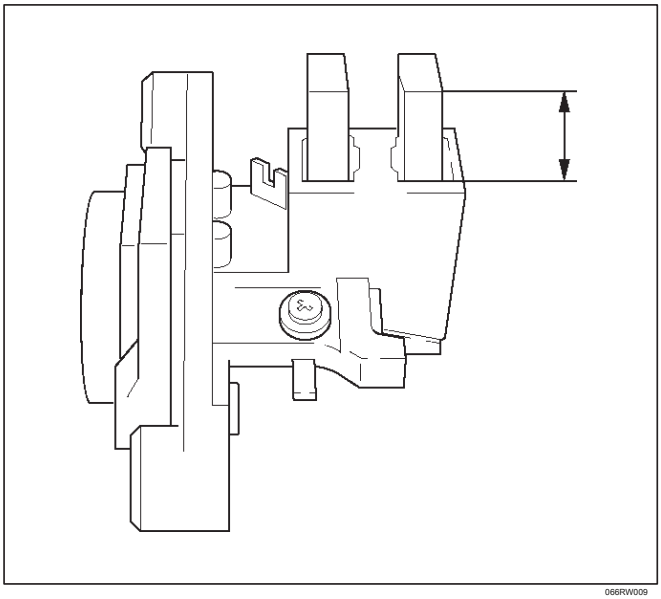


066RS018

cepillo

Medir la longitud del cepillo.
Si supera el límite, sustituir el cepillo.

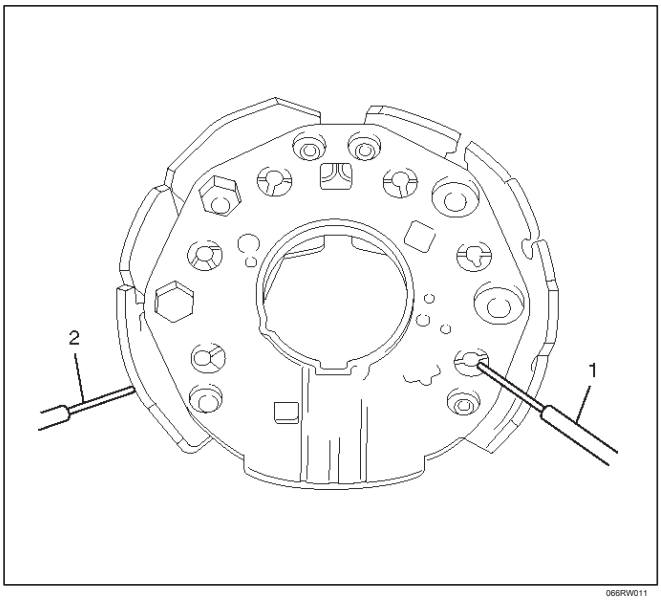
Estándar: 5 mm (0,20 in)



066RW009

Asamblea rectificador

Comprobar la continuidad en "1" y "2" en el × 100W gama de multímetro.



066RW011

Cambiar la polaridad, y el asegurarse de que haya continuidad en una dirección, y no en la dirección inversa. En caso de continuidad en ambas direcciones, sustituir el conjunto rectificador.

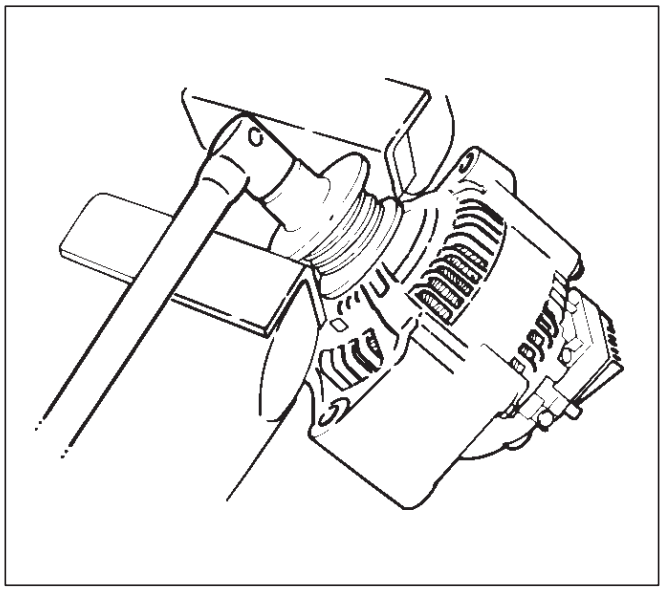
reensamblaje

Para volver a montar, siga los pasos de desmontaje en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Instalar polea en el rotor.

   Abrazadera Polea al tornillo de banco, y apretar la tuerca con el par especificado.

   Par: 40 N · m (30 lb ft)



066RS010

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

voltaje de la batería	V	12
potencia nominal	la	100
Sentido de giro		
(Según se ve desde el lado de la polea)		las agujas del reloj
velocidad máxima	rpm	18000

RODEO

SISTEMA DE CONTROL

MOTOR 2.2L y las emisiones de manejabilidad RODEO

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES , 6E1-6
apriete ESPECIFICACIONES , , , , , , , , 6E1-6
Diagramas y Esquemas , , , , , , , , , , 6E1-7
DIAGRAMA PCM de cableado (1 de 10) , , , , , , , 6E1-7
DIAGRAMA PCM de cableado (2 de 10) , , , , , , , 6E1-8
DIAGRAMA PCM de cableado (3 de 10) , , , , , , , 6E1-9
DIAGRAMA PCM cableado (4 de 10) , , , , , , , 6E1-10
DIAGRAMA PCM cableado (5 de 10) , , , , , , , 6E1-11
DIAGRAMA PCM cableado (6 de 10) , , , , , , , 6E1-12
DIAGRAMA PCM cableado (7 de 10) , , , , , , , 6E1-13
DIAGRAMA PCM cableado (8 de 10) , , , , , , , 6E1-14
DIAGRAMA PCM cableado (9 de 10) , , , , , , , 6E1-15
DIAGRAMA PCM cableado (10 de 10) , , , , , , 6E1-16
patillas de salida PCM , 6E1-17
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector de Red - Línea "A" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-17
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector de Red - Fila "B" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-18
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "C" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-19
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "D" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-20
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "E" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-21
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "F" , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-22
LOCALIZADOR DE COMPONENTES , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-23
Tabla Localizador del componente del tren de aterrizaje , 6E1-25
Fusibles y relés del panel (Underhood centro eléctrico) , 6E1-25
Diagnósticos basados en Estrategia DIAGNÓSTICO , , 6E1-27
Diagnósticos basados en Estrategia , , , , , , , , , , , , 6E1-27
DTC almacenados , 6E1-27
sin DTC , 6E1-27
Sin Síntoma Matching , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-27
intermitentes , 6E1-27
No Trouble Encontrado , 6E1-27
Verificación de Reparación de vehículos , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-27
INFORMACIÓN DE SERVICIOS GENERALES , , , , , , 6E1-28
OBD II Cuestiones Facilidad de servicio , , , , , , , , , , , , , 6E1-28
Control de emisiones Información de la etiqueta , , , , , 6E1-28
Programa de mantenimiento , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-29
Visual / Física Inspección del compartimiento del motor , 6E1-29
El conocimiento básico de las herramientas necesarias , , , , , 6E1-29
COMUNICACIONES DE DATOS DE SERIE , , , , , , , 6E1-29
Clase II Comunicaciones de datos en serie , , , , 6E1-29
EN diagnóstico a bordo (OBD II) , , , , , , , 6E1-29
On-Board Diagnostic Tests , , , , , , , , , , , , 6E1-29
Operación del monitor de diagnóstico integral de componentes , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-29
Estado del sistema y ciclo de conducción para satisfacer Federal de Inspección / Mantenimiento (M 240 / I) Reglamento , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-30
Términos comunes OBD II , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-30
El Ejecutivo de diagnóstico , , , , , , , , , , , , , , 6E1-31
Tipos de DTC , 6E1-32
Decimales / hexadecimales binarios / Conversiones 6E1-33
Verificación de Reparación de vehículos , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-33
La lectura de los códigos de diagnóstico Usando una herramienta de exploración Tech 2 , 6E1-33
Tech 2 Características , 6E1-35
Primeros pasos , 6E1-35
Procedimiento de operación (Ejemplo) , , , , , , , , , 6E1-36
Modos de DTC , 6E1-37
Modo de Información DTC , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-37
Prueba de Varios , 6E1-38
Prueba de lámparas , 6E1-38
Prueba de relés , 6E1-39
Prueba de EVAP , 6E1-41
Prueba del sistema de control de aire de ralentí, , , , , , , , , , , , 6E1-42
Prueba del sistema de combustible , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-44
Prueba de control de EGR , 6E1-45
Prueba de balance de inyector , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-46
Instantánea gráfico que representa , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-47
Graph diagrama de flujo de trazado (gráfico que representa después de obtener la información del vehículo) , , , , , , 6E1-48
Diagrama de flujo de instantáneas Replay (representación gráfica) , 6E1-49
PRIMARIA DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA BASADO EN 6E1-50 basada en sistemas de diagnósticos primarios , , , , , 6E1-50
Sensores de oxígeno de combustible de control de calefacción , , , 6E1-50
HO2S calentador , 6E1-50
Catalítico caliente Monitor de sensores de oxígeno y Operación de diagnóstico , , , , , , , , , , , , 6E1-50
OPERACIÓN fallo de encendido del monitor de diagnóstico , 6E1-51
Operación de diagnóstico de fallo de encendido del monitor , , , , , 6E1-51
contadores de fallos de encendido, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-51
FUNCIONAMIENTO DEL COMBUSTIBLE MONITOR SISTEMA DE DIAGNÓSTICO , 6E1-52
Operación de diagnóstico Monitor del sistema de reajuste de combustible , 6E1-52
Recorte de pila de combustible Pesos de diagnóstico , , , , , , , 6E1-52

DIAGNÓSTICO A BORDO (OBD II) SISTEMA DE CONTROL , 6E1-53
A DIAGNÓSTICO / C EMBRAGUE CIRCUITO DE CONTROL , 6E1-56
ENCENDIDO ELECTRÓNICO diagnóstico del sistema , 6E1-59
Cámara de EVAP solenoide de purga , , , , , 6E1-59
Comprobación visual de la lata de emisiones evaporativas , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-59
CONTROL DE AIRE DE REPOSO (IAC) VALVULA , , , , , , , , 6E1-59
PRUEBA DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, , , , , , , , 6E1-59
VERIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE Sistema de Medición , , , , , , 6E1-59
INYECTOR DE COMBUSTIBLE COIL PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y INYECTOR DE COMBUSTIBLE procedimiento de balance TEST , 6E1-60
DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA, 6E1-60
Procedimiento de prueba de la bobina del inyector (pasos 1-6) y procedimiento Prueba de balance de inyector (Pasos 7-11) , 6E1-61
MÓDULO DE CONTROL DEL MECANISMO DE TRANSMISION (PCM) DIAGNÓSTICO , 6E1-65
Varios sensores PCM INFORMACIÓN DTC se establecen , 6E1-65
de recirculación de gases de escape (EGR) DIAGNÓSTICO , 6E1-69
Tech 2 Definiciones datos del motor y Gamas , 6E1-69
Los valores de datos de escán típico , , , , , , , , , , , 6E1-72
NO indicador de mal funcionamiento (MIL) , 6E1-76
Lámpara indicadora de malfuncionamiento (MIL) encendido fijo , 6E1-79
motor gira pero no se ejecutará , , , 6E1-81
SISTEMA DE COMBUSTIBLE prueba eléctrica , , , , , , , 6E1-87
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE , , , , , , , , , , , , 6E1-90
CONTROL DE AIRE DE REPOSO (IAC) SISTEMA DE CONTROL recirculación de gases de 6E1-95 de escape (EGR) SISTEMA DE CONTROL , 6E1-98
COLECTOR presión absoluta (MAP) comprobación de salida , 6E1-100
Evaporación (EVAP) las emisiones del filtro de purga VERIFICACION DE LA VALVULA , 6E1-102
Sistema de cambio ascendente de la lámpara antirretorno (sólo transmisión manual) , 6E1-105
PCM códigos de diagnóstico , , , , 6E1-108
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0106 COLECTOR presión absoluta (MAP) CIRCUITO / PERFORMANCE GAMA PROBLEMA , 6E1-111
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) P0107 presión absoluta del múltiple (MAP) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , 6E1-114
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0108 absoluta del colector PRESIÓN (MAP) CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-117
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) P0112 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-120
CODIGO DE DIAGNOSTICO DE ALTA ENTRADA (DTC) P0113 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-123
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0117 REFRIGERANTE DEL MOTOR DE LA TEMPERATURA DE ENTRADA BAJA (TEC) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , 6E1-126
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0118 MOTOR ENTRADA Temperatura alta del refrigerante (ECT) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , 6E1-129
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0121 acelerador (TP) SENSOR CIRCUITO Rango / rendimiento Problema , , , , , 6E1-132
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0122 acelerador (TP) SENSOR DE ENTRADA CIRCUITLOW , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-135
CODIGO DE DIAGNOSTICO DE ALTA ENTRADA (DTC) POSICIÓN P0123 acelerador (TP) SENSOR DE CIRCUITO , 6E1-138
DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) P0125 temperatura del refrigerante insuficiente para control de combustible de circuito cerrado , , , 6E1-141
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0131 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN (BANCO 1 SENSOR 1) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-144
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0132 SENSOR DE O2 circuito de alto voltaje (BANCO 1 SENSOR 1) , 6E1-147
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0133 O2 SENSOR CIRCUITO respuesta lenta (BANK 1 SENSOR 1) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-150
DIAGNOSTIC de código de apuro (DTC) P0134 O2 SENSOR CIRCUITO NO actividad detectada (BANK 1 SENSOR 1) , , , , , , , , 6E1-153
DIAGNOSTIC de código de apuro (DTC) P0135 O2 SENSOR CIRCUITO DE CALEFACTOR mal funcionamiento (BANCO 1 SENSOR 1) , , , , 6E1-156
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0137 O2 SENSOR circuito de baja tensión (BANK 1 SENSOR 2) , , , , , , , , , , 6E1-159
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0138 SENSOR DE O2 circuito de alto voltaje (BANCO 1 SENSOR 2) , , , , , , , , , , 6E1-162
DIAGNOSTIC de código de apuro (DTC) P0140 O2 SENSOR CIRCUITO NO actividad detectada (BANK 1 SENSOR 2) , , , , , , , , 6E1-165
DIAGNOSTIC de código de apuro (DTC) P0141 O2 SENSOR CIRCUITO DE CALEFACTOR mal funcionamiento (BANCO 1 SENSOR 2) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-168
DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) SISTEMA P0171 demasiado pobre (BANCO 1) , , , , , , , , , , , 6E1-171
DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) P0172 SISTEMA DEMASIADO RICO (BANCO 1) , , , , , , , , , , , 6E1-175

CODIGO DE DIAGNOSTICO mal funcionamiento (DTC) P0201 CIRCUITO DE INYECTOR - CILINDRO 1 , 6E1-179
CODIGO DE DIAGNOSTICO mal funcionamiento (DTC) P0202 CIRCUITO DE INYECTOR - CILINDRO 2 , 6E1-182
CODIGO DE DIAGNOSTICO mal funcionamiento (DTC) P0203 CIRCUITO DE INYECTOR - CILINDRO 3 , 6E1-185
CODIGO DE DIAGNOSTICO mal funcionamiento (DTC) P0204 CIRCUITO DE INYECTOR - 4 cilindros , 6E1-188
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0300 RANDOM / MULTIPLE fallo de encendido CILINDRO DETECTADO , 6E1-191
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0301 RANDOM / MULTIPLE fallo de encendido CILINDRO DETECTADO , 6E1-195
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0302 RANDOM / MULTIPLE fallo de encendido CILINDRO DETECTADO , 6E1-199
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0303 RANDOM / MULTIPLE fallo de encendido CILINDRO DETECTADO , 6E1-203
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0304 RANDOM / MULTIPLE fallo de encendido CILINDRO DETECTADO , 6E1-207
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0325 sensor de detonación (KS) mal funcionamiento del circuito , 6E1-211
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) SENSOR p0327 Knock (KS) CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA , 6E1-214
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0336 CIGÜEÑAL POSITION (CKP) SENSOR CIRCUITO RANGO / RENDIMIENTO , , , , , , , 6E1-217
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) P0337 POSICION DEL CIGÜEÑAL (CKP) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-219
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0341 árbol de levas (CMP) SENSOR CIRCUITO RANGO / RENDIMIENTO , , , , , , , 6E1-222
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) POSICIÓN P0342 árbol de levas (CMP) SENSOR DE CIRCUITO , , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-225
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0351 BOBINA DE ENCENDIDO "A" / SECUNDARIO mal funcionamiento del circuito primario , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-228
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0352 BOBINA DE ENCENDIDO "B" mal funcionamiento PRIMARIO / CIRCUITO SECUNDARIO , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-230
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) de recirculación de gases de escape P0401 (EGR) flujo insuficiente DETECTADO , , , , , , , 6E1-232
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) de recirculación de gases P0402 de escape (EGR) flujo excesivo DETECTADO , , , , , , , , 6E1-235
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) de recirculación de gases P0404 de escape (EGR) CIRCUITO RANGO / RENDIMIENTO , , , , , , , 6E1-237
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) de recirculación de gases P0405 de escape (EGR) SENSOR del circuito de baja , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-241
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) de recirculación de gases de escape P0406 (EGR) SENSOR DE ALTA DEL CIRCUITO , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-244
CODIGO DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE EFICIENCIA (DTC) P0420 Catalizador por debajo del umbral , 6E1-248
De códigos de diagnóstico (DTC) P0440 Emisiones por evaporación (EVAP) Mal funcionamiento del SISTEMA DE CONTROL , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-251
De códigos de diagnóstico (DTC) P0442 Emisiones por evaporación (EVAP) SISTEMA DE CONTROL DE LA PEQUEÑA fuga detectada , , , , , , , 6E1-256
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0443 emisiones de evaporación mal funcionamiento (EVAP) Purga SISTEMA DE CONTROL DEL CIRCUITO DE CONTROL DE LA VÁLVULA , 6E1-260
De códigos de diagnóstico (DTC) P0446 a emisión de gases VENT mal funcionamiento (EVAP) SISTEMA DE CONTROL DEL CIRCUITO DE CONTROL , 6E1-263
De códigos de diagnóstico (DTC) P0449 Emisiones por evaporación (EVAP) SISTEMA DE CONTROL válvula de ventilación / CIRCUITO DE SOLENOIDE mal funcionamiento , 6E1-267
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0461 COMBUSTIBLE SENSOR DE NIVEL DE CIRCUITO RANGO / RENDIMIENTO , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-270
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) P0462 SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE CIRCUITO , 6E1-272
CODIGO DE DIAGNOSTICO DE ALTA ENTRADA (DTC) P0463 SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE CIRCUITO , 6E1-274
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0480 ventilador durante 1 CIRCUITO DE CONTROL mal funcionamiento , 6E1-276
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0481 VENTILADOR 2 CIRCUITO DE CONTROL mal funcionamiento , 6E1-279
CODIGO DE DIAGNOSTICO entrada baja (DTC) P0502 SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHICULO (VSS) CIRCUITO , 6E1-282
CODIGO DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA (DTC) P0506 IDLE CONTROL DE RPM menor de lo esperado , 6E1-284
CODIGO DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA (DTC) P0507 IDLE CONTROL DE RPM mayor de lo esperado , 6E1-287
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0532 A / C refrigerante de presión SENSOR circuito de entrada LOW , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-290

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0533 A / C refrigerante de presión SENSOR circuito de alta ENTRADA , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-293
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0562 SISTEMA DE BAJA TENSIÓN , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-296
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) SISTEMA DE ALTA TENSIÓN P0563 , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-298
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) MÓDULO DE CONTROL INTERNO DE MEMORIA P0601 suma de comprobación ERROR , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-300
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1106 absoluta del colector PRESIÓN (MAP) SENSOR DE ALTA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE , 6E1-302
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1107 absoluta del colector PRESIÓN (MAP) SENSOR DE BAJA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE , 6E1-304
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) p1111 TOMA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT) SENSOR intermitente de alta tensión del circuito 6E1-306 CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1112 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT) SENSOR DE BAJA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE 6E1-309
,
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1114 MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (TEC) SENSOR DE INTERMITENTE CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN , 6E1-311
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1115 MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (TEC) SENSOR DE INTERMITENTE circuito de alto voltaje , 6E1-313
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P1121 acelerador (TP) SENSOR DE ALTA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE , , , , , , , , , 6E1-316
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P1122 acelerador (TP) SENSOR DE BAJA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE , , , , , , , , , 6E1-318
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1133 O2 SENSOR DE CONMUTACIÓN insuficiente (BANK 1 SENSOR 1) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-320
DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) P1134 SENSOR DE O2 TIEMPO DE TRANSICIÓN RATIO (BANCO 1 SENSOR 1) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-323
DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) P1171 Sistema de combustible pobre durante la aceleración , 6E1-326
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1336 SENSOR DE POSICIÓN DE CIGÜEÑAL (CKP) SISTEMA variación no Learned , , , , 6E1-329
CODIGO DE DIAGNOSTICO DE FALLOS (DTC) P1380 ABS camino áspero del SISTEMA , , , , , 6E1-332
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1381 ABS ROUGH clase de carretera 2 FALLO DE DATOS DE SERIE , 6E1-334
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) 1404 de recirculación de gases de escape (EGR) VÁLVULA CERRADA , 6E1-337
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) p1441 evaporativos Emisiones (EVAP) FLOW sistema durante NO purga , , , , , , , , , , , 6E1-340
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1546 A / C Compresor Falla del embrague circuito de salida , , , , , , , , , , , , , , 6E1-343
De códigos de diagnóstico de reinicio inesperado (DTC) P1625 PCM , 6E1-346
mal funcionamiento de problemas de diagnóstico CODE (DTC) P1627 PCM A / D CONVERSIÓN 6E1-348 ,
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1635 5 VOLTIOS mal funcionamiento del circuito de tensión de referencia , 6E1-350
CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1640 ODM SALIDA DE CIRCUITO DE FALLA , , , , , , , , , , 6E1-352
síntoma Diagnóstico , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-355
TABLA matriz por defecto , , , , , , , , , , , , , , 6E1-378
Árbol de levas de posición (CMP) Sensor , , , , , , , , , , 6E1-381
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor , , , , , , , , , 6E1-382
EEPROM , 6E1-384
Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor , 6E1-384
Sensor de oxígeno calentado (HO2S) , , , , , , , , , , , 6E1-385
Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor , , , , , , , 6E1-386
Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor , 6E1-387
Testigo de avería (MIL) , , , , , , , , , , 6E1-388
Módulo de control del tren motriz (PCM) , , , , , , , , , 6E1-388
De posición del acelerador (TP) Sensor , , , , , , , , , , , , 6E1-391
Sensor de velocidad del vehículo (VSS) , , , , , , , , , , , , 6E1-392
Filtros de agua, 6E1-393
Idle control de aire (IAC) Válvula , , , , , , , , , , , , , , 6E1-394
Conducto de admisión de aire, 6E1-395
sensor de picado , 6E1-397
Interruptor de presión de aceite , 6E1-398
SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE MEDICIÓN Conjunto de cable del acelerador , 6E1-398
Reemplazo del acelerador Pedal , , , , , , , , , , , 6E1-400
Tapa de llenado de combustible, 6E1-401
Filtro de combustible, 6E1-401
Los inyectores de combustible, 6E1-403
Regulador de presión de combustible , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-404
Conjunto de la bomba de combustible, , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-406
Relé de la bomba de combustible, 6E1-408
Asamblea del riel de combustible , 6E1-408
El tanque de combustible , 6E1-410
cuerpo del acelerador (TB) , 6E1-411
Módulo ENCENDIDO ELECTRONICO sistema de encendido de control (ICM) , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-413
bobina de encendido, 6E1-413
Bujías , 6E1-414
Cables de Bujía , 6E1-415
Emisiones convertidor catalítico , , , , , , , , , , 6E1-416
Aire acondicionado Relay , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-416
Ajuste de temporización de encendido , , , , , , , , , , , , , , 6E1-416
Mangueras cámara de EVAP , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-416
cámara de EVAP , 6E1-416

Cámara de EVAP solenoide de ventilación , , , , , , , , , , , , , 6E1-417
Cámara de EVAP Válvula de solenoide de purga , , , , , , 6E1-417
Recirculación Linear gases de escape (EGR) de la válvula , 6E1-418
Cableado y conectores , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-420
Conectores PCM y Terminales , , , , , , , , , , 6E1-420
Conectores y Terminales , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-420
Arnés de cable de reparación: cable trenzado blindado , 6E1-420
trenzados , 6E1-421
El Tiempo-Pack conector , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-422
Com-Pack III , 6E1-424
Metri-Pack , 6E1-424
DESCRIPCIÓN GENERAL - PCM y sensores , 6E1-425
58X de referencia de entrada PCM , , , , , , , , , , , , , , 6E1-425
A / C señal de petición , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-425
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor , , , , , , , 6E1-425
Posición del árbol de levas (CMP) y la señal del sensor , 6E1-425
Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor , 6E1-425
Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM) , , , , , , , , , , , , , , 6E1-426
Control de Combustible sensor de oxígeno calentado (Pre catalizador) , 6E1-426
Catalizador del monitor del sensor de oxígeno calentado (Agrega catalizador) , 6E1-426
Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor , , , , , 6E1-427
Linear recirculación de gases de escape Control (EGR) , 6E1-427
Manifold de presión absoluta (MAP) sensor 6E1-427 módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) , , , , , , , 6E1-428
Función PCM , 6E1-428
componentes PCM , 6E1-428
PCM Voltaje Descripción , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-428
Entradas / Salidas PCM , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-428
Precauciones de servicio PCM , , , , , , , , , , , , , , 6E1-429
Reprogramar el PCM , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-429
Corrección de errores del diente (TEC) Directrices bahía de servicio , 6E1-429
De posición del acelerador (TP) Sensor , , , , , , , , , , , 6E1-430
Selector de rango de transmisión , , , , , , , , , , , , , 6E1-430
Sensor de velocidad del vehículo (VSS) , , , , , , , , , , , 6E1-430
El uso de herramientas de prueba Circuito , , , , , , , , , , , , 6E1-431
Mercado de accesorios de aparatos eléctricos y de vacío , 6E1-431
Daños por descargas electrostáticas , , , , , , , , , 6E1-431
cambio ascendente de la lámpara , 6E1-431
DESCRIPCIÓN GENERAL - inducción de aire , 6E1-431
Sistema de inducción de aire , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-431
DESCRIPCIÓN GENERAL - medición de combustible , 6E1-432
Modo de aceleración , , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-432
Controles del acelerador , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-432
Modo de corrección de voltaje de la batería , , , , , , , , 6E1-432
la señal de CMP , 6E1-432
Modo Desbordamiento transparente , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-432
Desaceleración de corte de combustible de modo (DFCO) , , , 6E1-432
La velocidad del motor / velocidad del vehículo / Desactivar Modo de combustible , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-432
Modo de corte de combustible , 6E1-432
inyector de combustible , 6E1-432
Componentes del sistema de medición de combustible , , , , , , 6E1-433
Propósito Sistema de medición de combustible , , , , , , , , , , 6E1-433
Regulador de presión de combustible , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-433
Bomba de combustible Circuito eléctrico , , , , , , , , , , , , 6E1-433
riel de combustible , 6E1-433
Idle control de aire (IAC) Válvula , , , , , , , , , , , , 6E1-434
Modo de ejecución , 6E1-434
El modo de arranque , 6E1-434
Unidad de cuerpo del acelerador , 6E1-434
DESCRIPCIÓN GENERAL - Sistema de encendido electrónico , 6E1-435
Árbol de levas de posición (CMP) Sensor , , , , , , , 6E1-435
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor , , , , , , 6E1-435
ignición electrónica , 6E1-435
Las bobinas de encendido , 6E1-435
control de la ignición , 6E1-435
Módulo de control de encendido (ICM) , , , , , , , , , , , 6E1-436
Final de encendido de control PCM , , , , , , , , , , , , 6E1-436
Módulo de control del tren motriz (PCM) , , , , , , , 6E1-436
bujía , 6E1-437
A / C EMBRAGUE DIAGNÓSTICO , , , , , , , , , , , , , , 6E1-438
Un funcionamiento del circuito / C Embrague , , , , , , , , , , , , 6E1-438
A Propósito / C Circuito del embrague , , , , , , , , , , , , 6E1-438
A / C señal de petición , , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-438
DESCRIPCIÓN GENERAL - emisiones de evaporación (EVAP) SISTEMA , , , , , , , , , , , , , 6E1-439
Propósito Sistema de control de emisiones EVAP , 6E1-439
EVAP control de emisiones Sistema de Operación 6E1-439 mejorada del sistema de control de emisiones por evaporación , 6E1-439
Detección de Fallo del Sistema , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-440
DESCRIPCIÓN GENERAL - recirculación de gases de escape (EGR) , , 6E1-440
Propósito de EGR , 6E1-440
Válvula EGR Linear , 6E1-440
Control de EGR Linear , 6E1-440
Operación y Resultados de la Operación incorrecta de la válvula EGR lineal , , , , , , , , , , , , , , , , , , 6E1-441
Sensor de posición de EGR de clavija , , , , , , , , , , , , , 6E1-441
DESCRIPCIÓN GENERAL - ventilación positiva del cárter (PCV) SISTEMA , 6E1-441
Propósito Sistema de ventilación del cárter , , , 6E1-441
HERRAMIENTAS ESPECIALES , 6E1-442

ESPECIFICACIONES

apriete ESPECIFICACIONES

solicitud	N-m	ft lb	En lb
Cigüeñal sensor de posición del perno de montaje	9	-	78
EGR Tuerca	14	-	130
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	30	22	-
Tapón de drenaje de combustible	20	14	-
Regulador de presión de combustible tornillo que sujeta	6.5	-	60
Carril pernos de combustible	7	-	75
Pernos de retención del tanque de combustible encubiertos	36	27	-
Sensor de oxígeno calentado	5	40	-
Bujías	25	18	-
Cuerpo de mariposa de pernos de montaje	13	-	120
VSS perno de retención	13	-	120
Árbol de levas engranaje del árbol de levas a	45	33	-
Cubierta del árbol de levas del árbol de levas Teniendo a la Vivienda	8	-	71
Cojinete del cigüeñal, cubierta de Bloque de cilindros	50 + 45 '+ 15' 1	37	-
Pulso del cigüeñal Pick-up sensor del cigüeñal Disco de	13	-	115
Unidad de disco para cigüeñal	60 5	44	-
Bi-masa-volante de cigüeñal	65 + 30 '+ 15' 1	48	-
Soporte de motor para Bloque de cilindros	60	44	-
Colector de escape a la culata	22 2	16	-
Frente Correa dentada Correa dentada Cubierta trasera para cubrir	4	-	35
Mangas de calor en la culata	30 3	22	-
Colector de admisión de la culata	22	16	-
Cárter de aceite perno para cárter de aceite	55	41	-
Aceite de tubo de entrada del soporte de bloque de cilindros	6	-	53
La ingesta de aceite de tuberías a la bomba de aceite	8 4.5	-	71
Teniendo la cubierta de Rod Rod	35 + 45 '+ 15' 1	26	-
Bujía de Culata	25	18	-
Cubierta del árbol de levas placa de empuje a la Vivienda	8	-	71
El empuje del árbol de levas de la placa a la Vivienda	8	-	71
Accionamiento por correa dentada engranaje de cigüeñal	130 + 40 '+ 15' 1	96	-
Dentado tensión de la correa rodillo para la bomba de aceite	25	18	-
Amortiguador de vibraciones de torsión de accionamiento por correa dentada del engranaje	20	15	-
1. Uso nuevo tornillo (s). 2. Use tuercas nuevas. 3. Insertar con Molycote Pegar. 4. Si no es posible utilizar tornillos nuevos, a continuación, volver a cortar antes de su reutilización e insertar pernos con el compuesto de bloqueo. 5. comprobar máximo torque Incluyendo el tiempo de instalación es de 10 minutos.	-	-	-

Esquemas PCM y diagramas de cableado

diagrama (1 de 10)

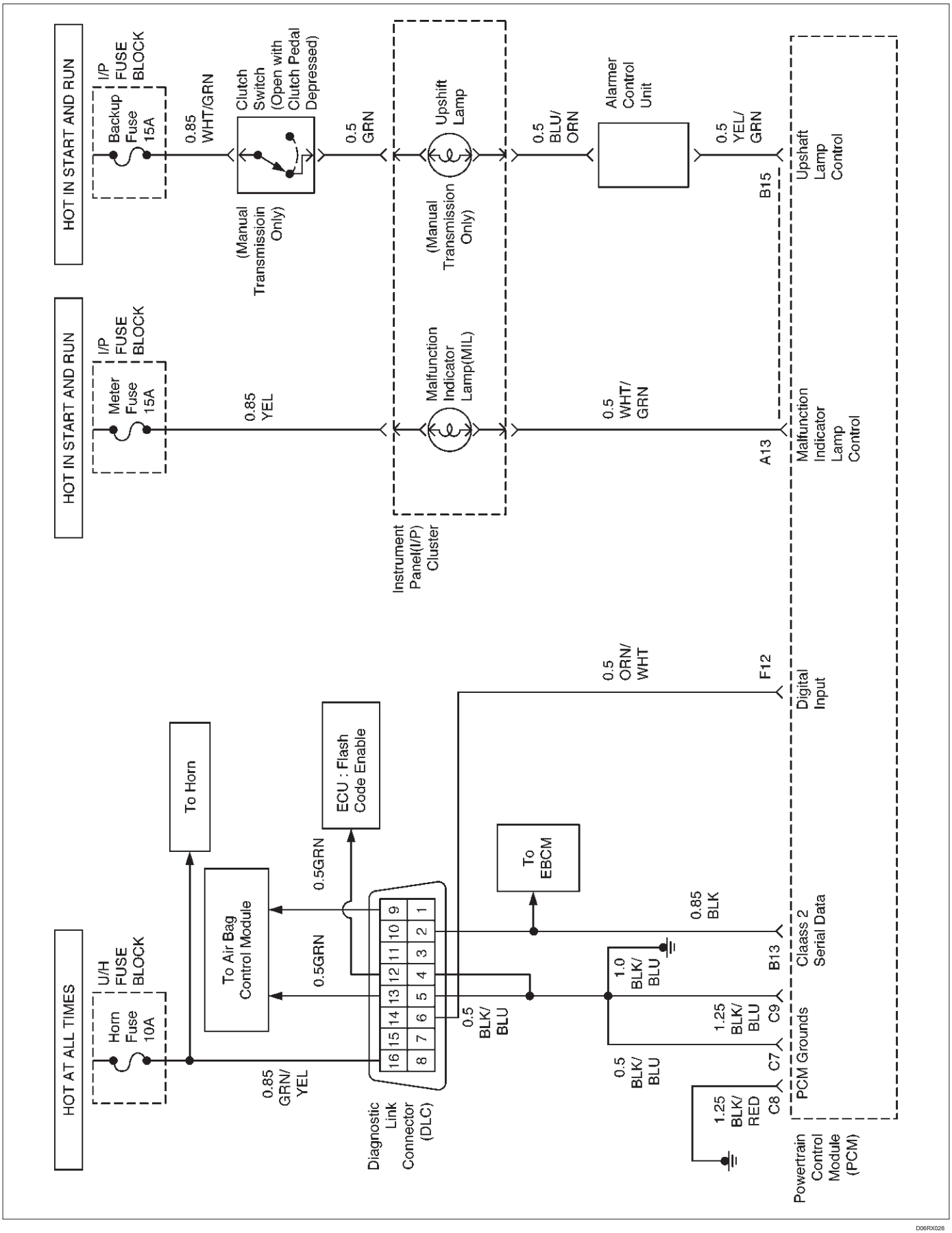
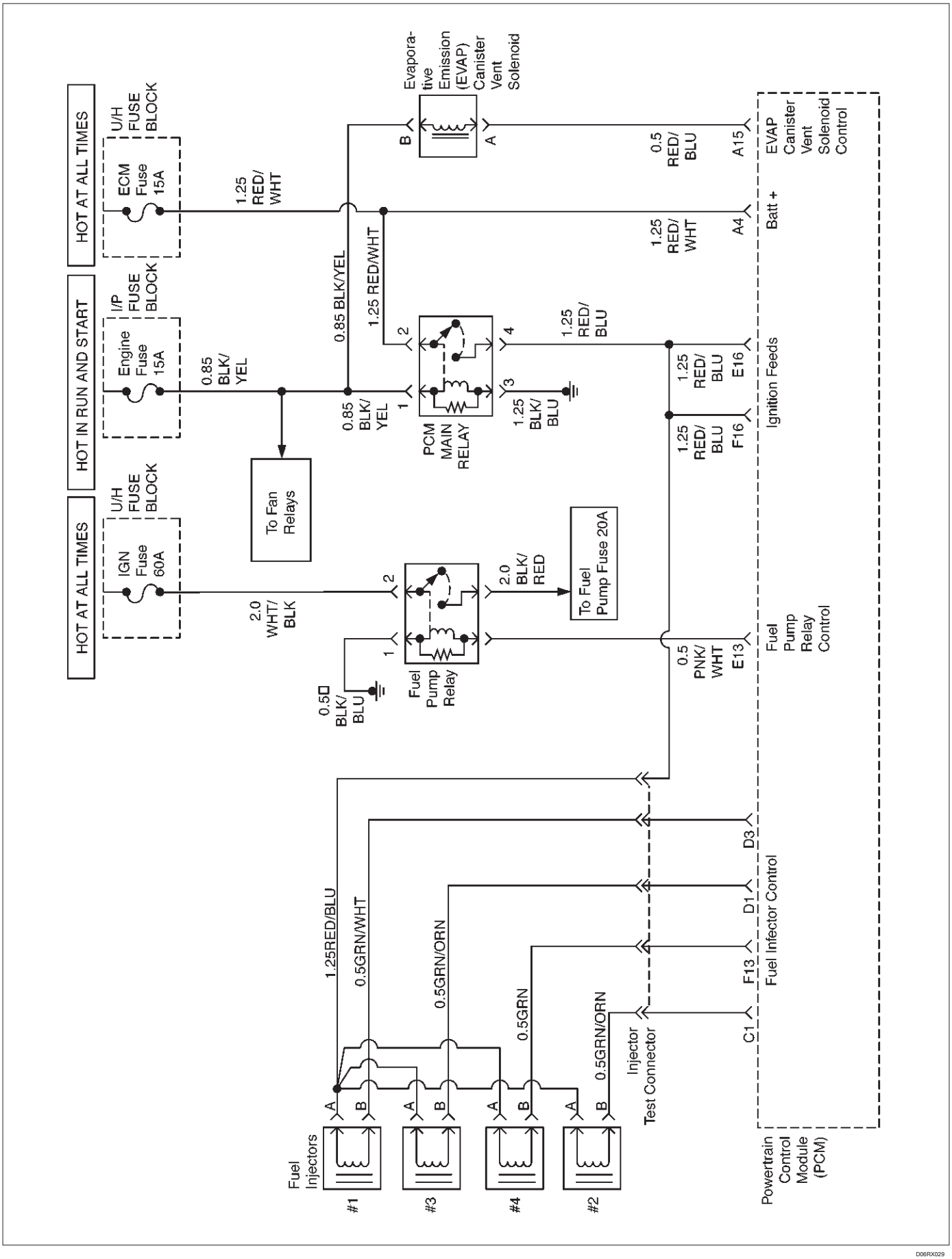


DIAGRAMA PCM de cableado (2 de 10)



D06RX029

DIAGRAMA PCM de cableado (3 de 10)

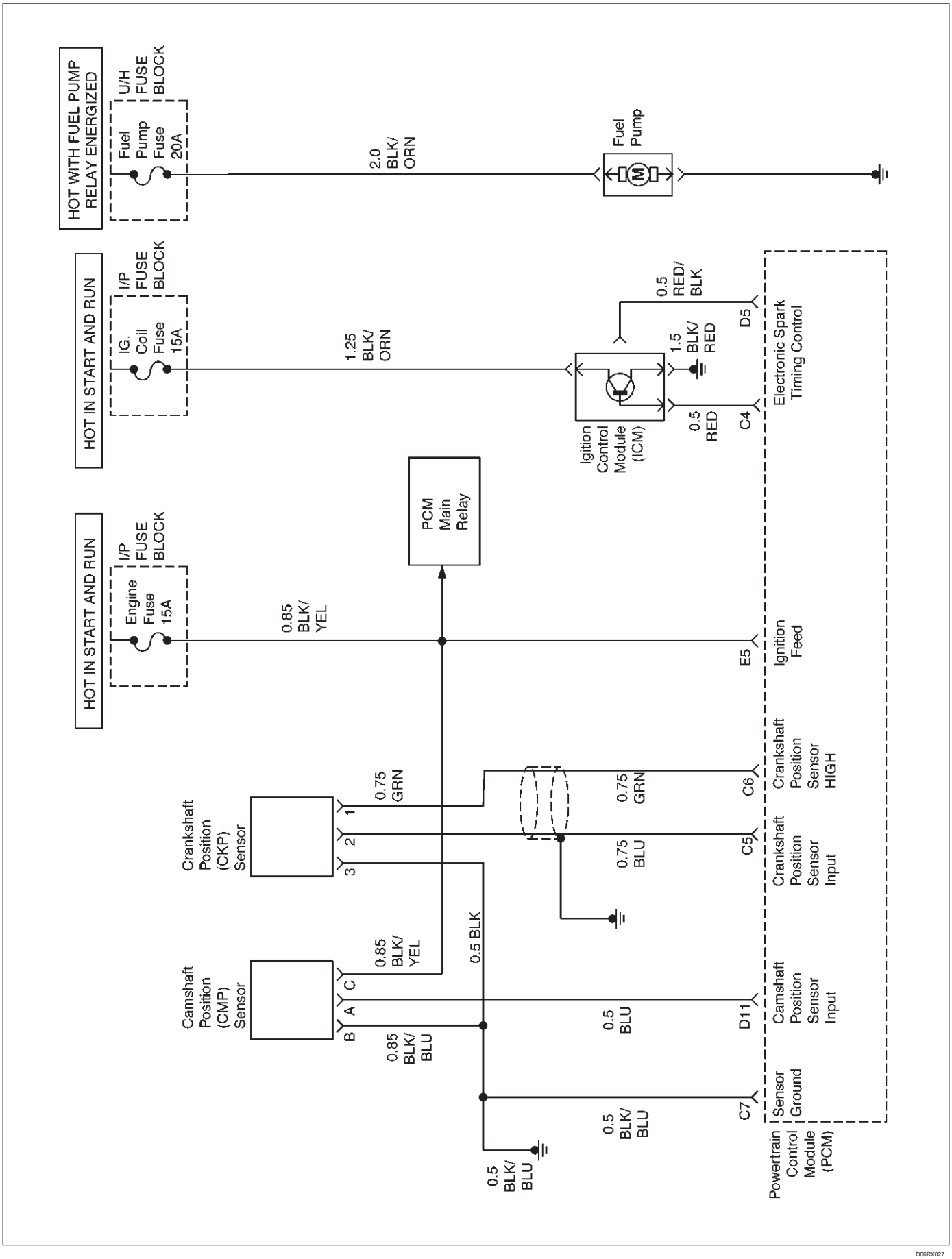
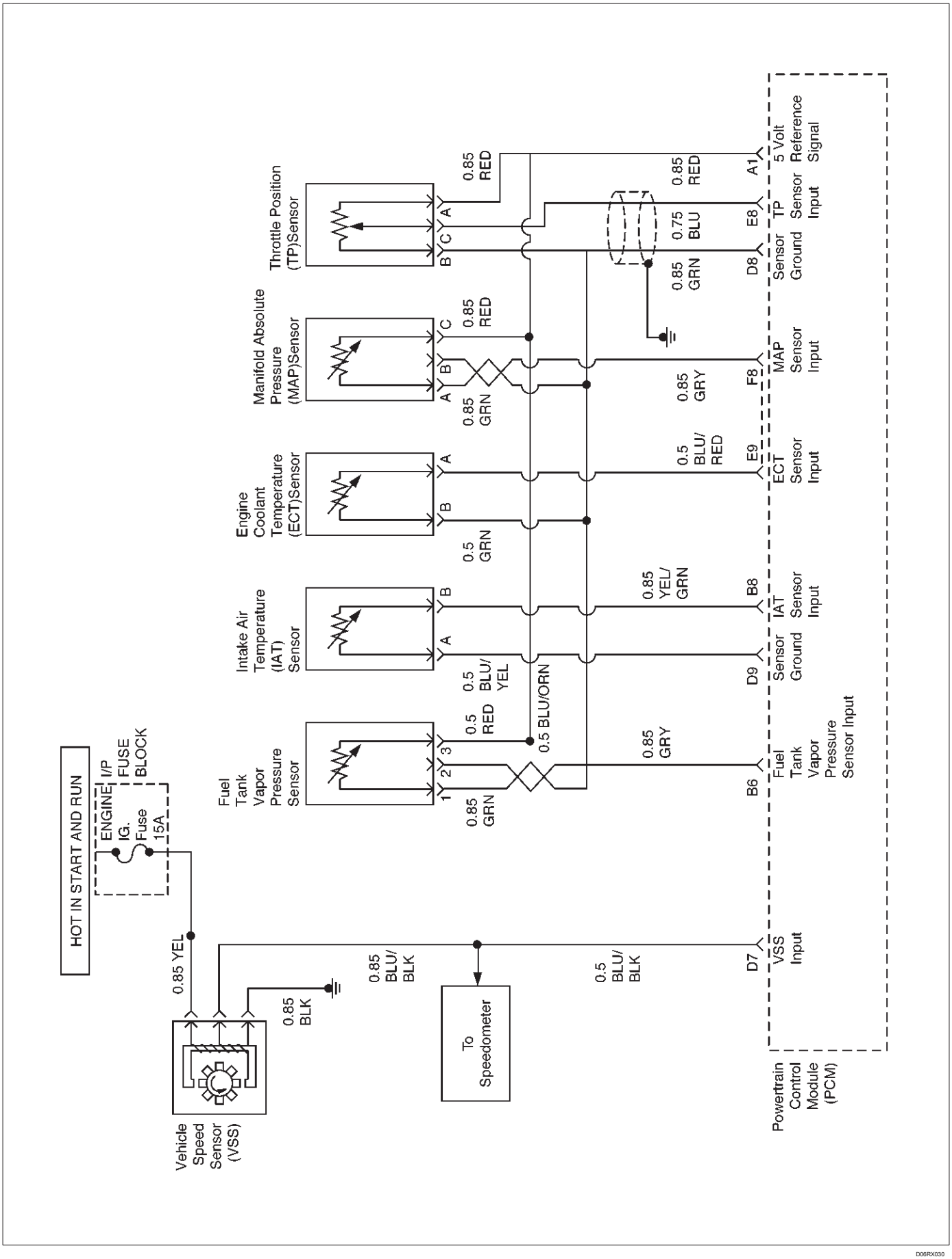
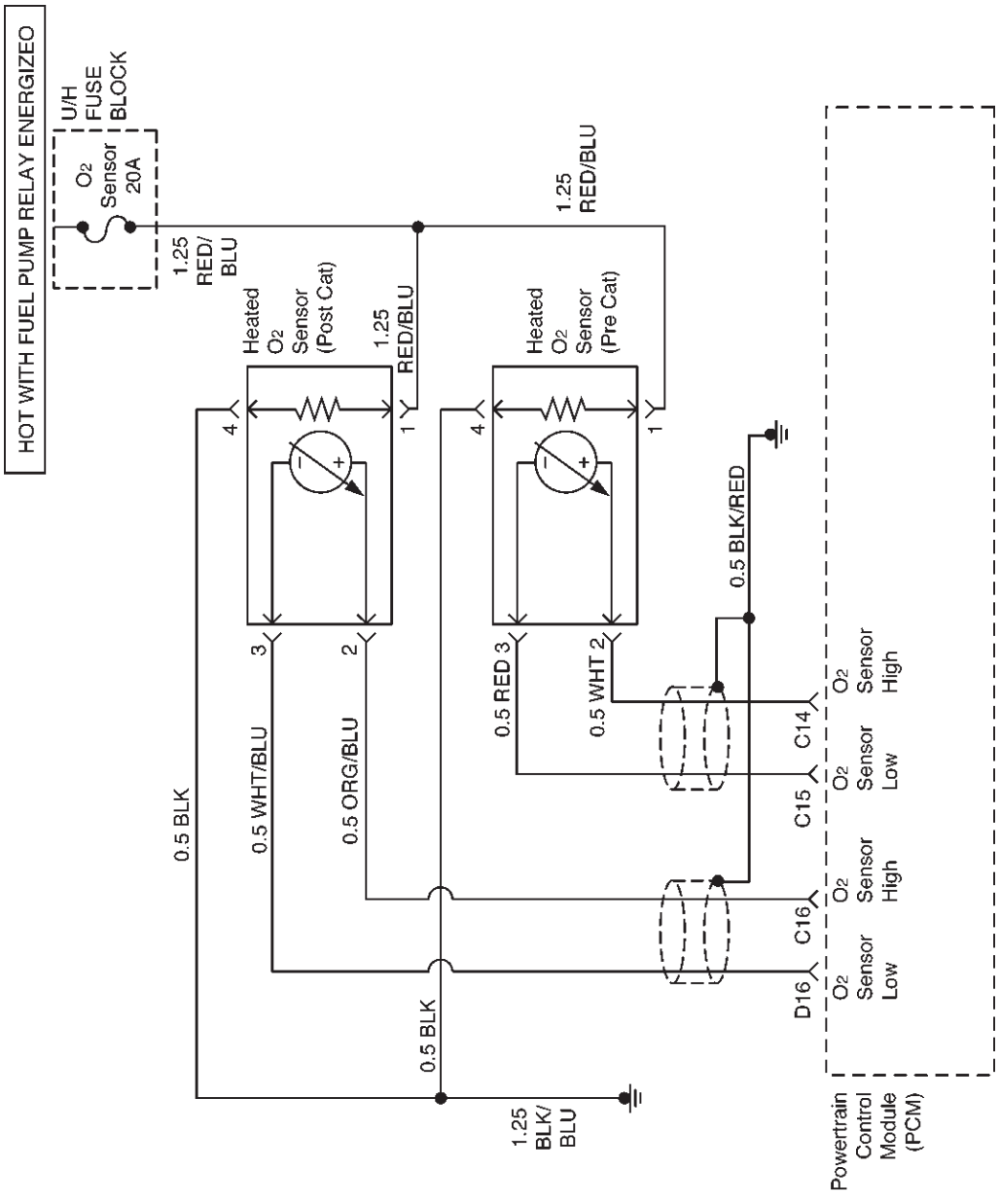


DIAGRAMA PCM cableado (4 de 10)



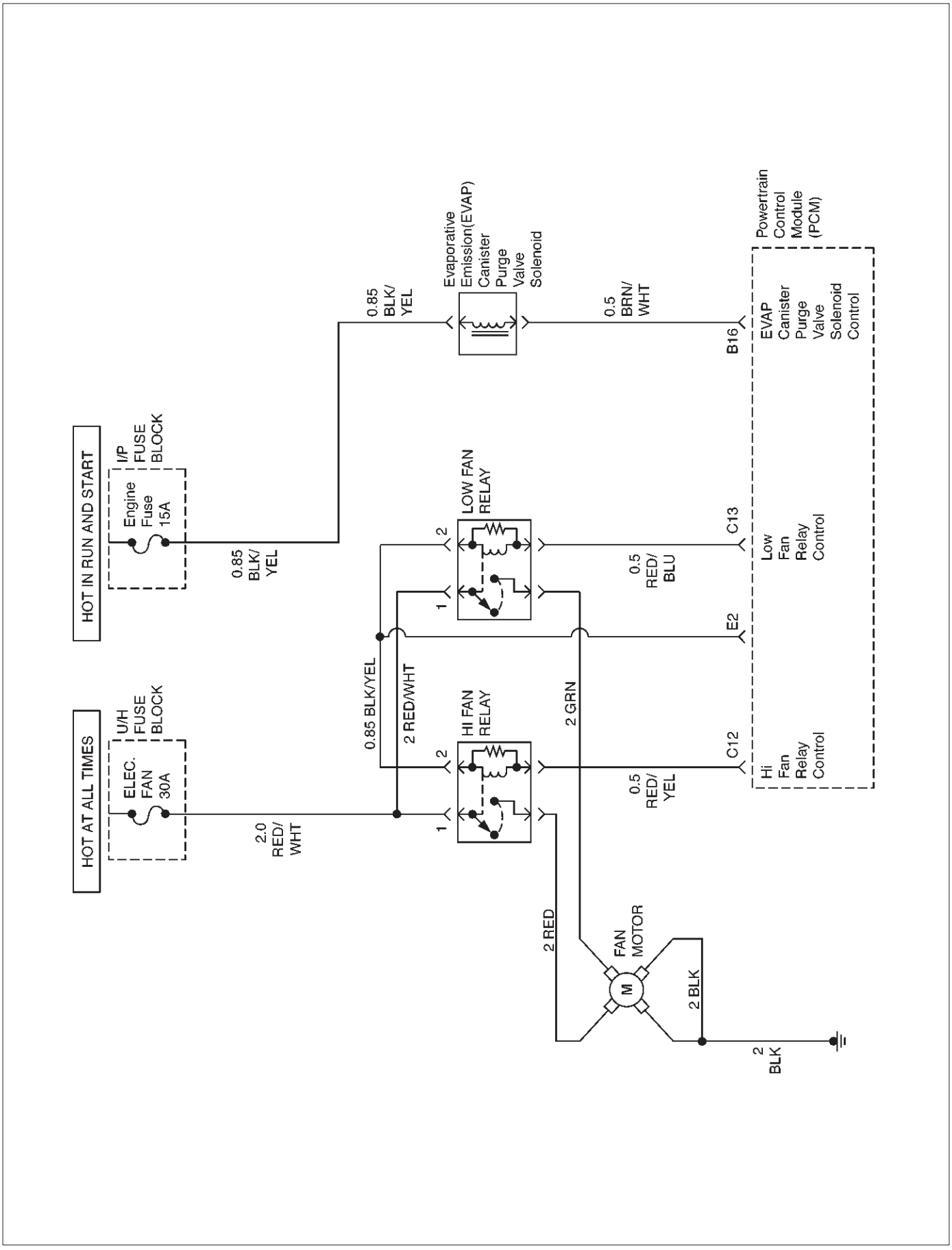
D06RX030

DIAGRAMA PCM cableado (5 de 10)



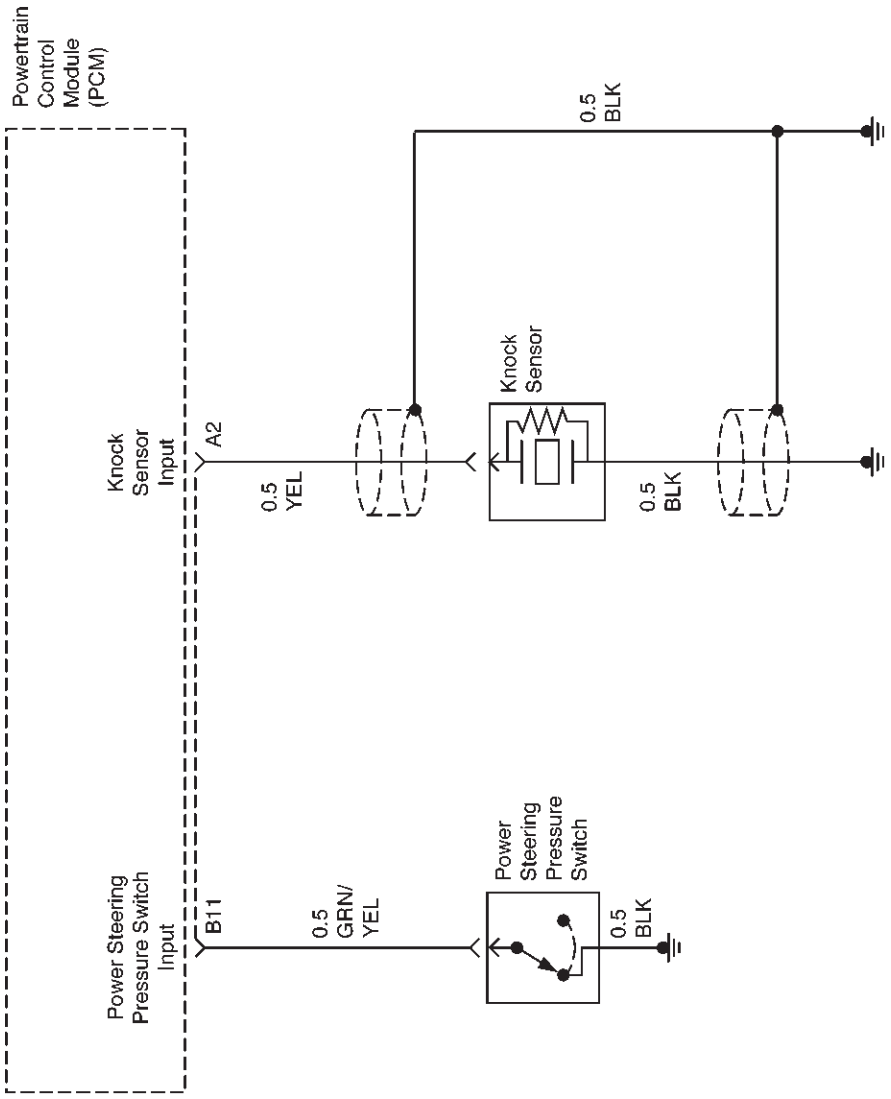
D06RX028

DIAGRAMA PCM cableado (6 de 10)



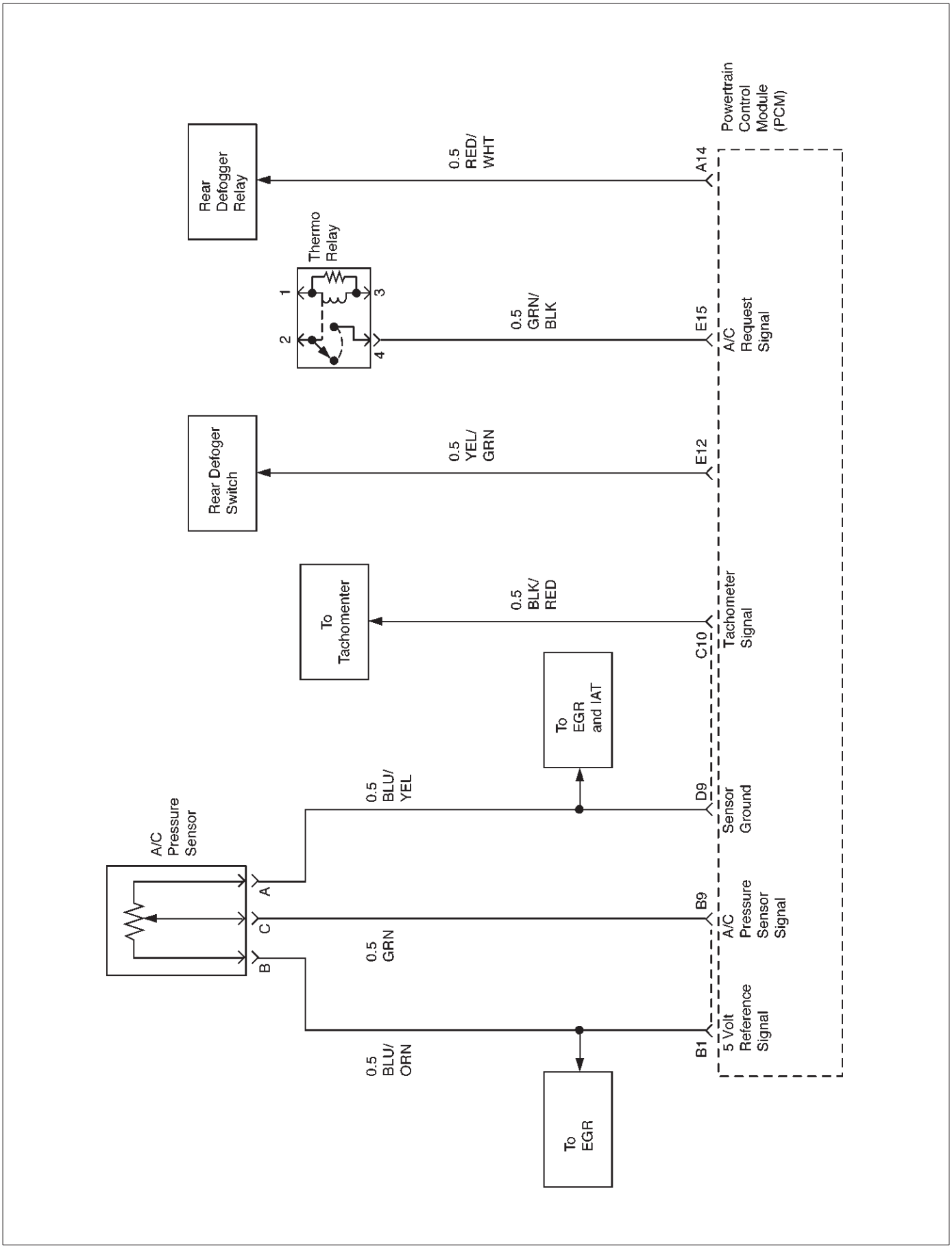
D06RX032

DIAGRAMA PCM cableado (7 de 10)



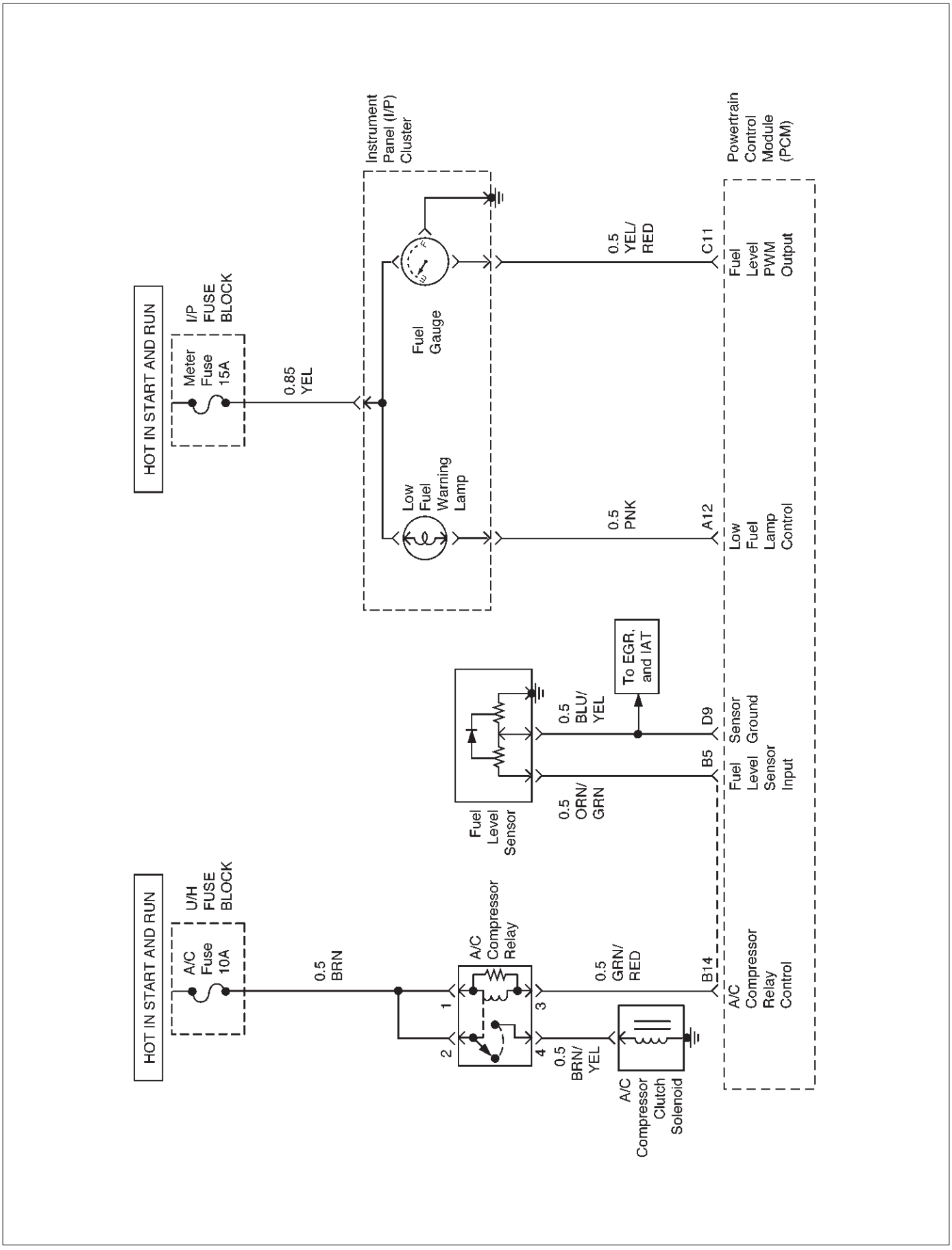
D06RX031

DIAGRAMA PCM cableado (8 de 10)



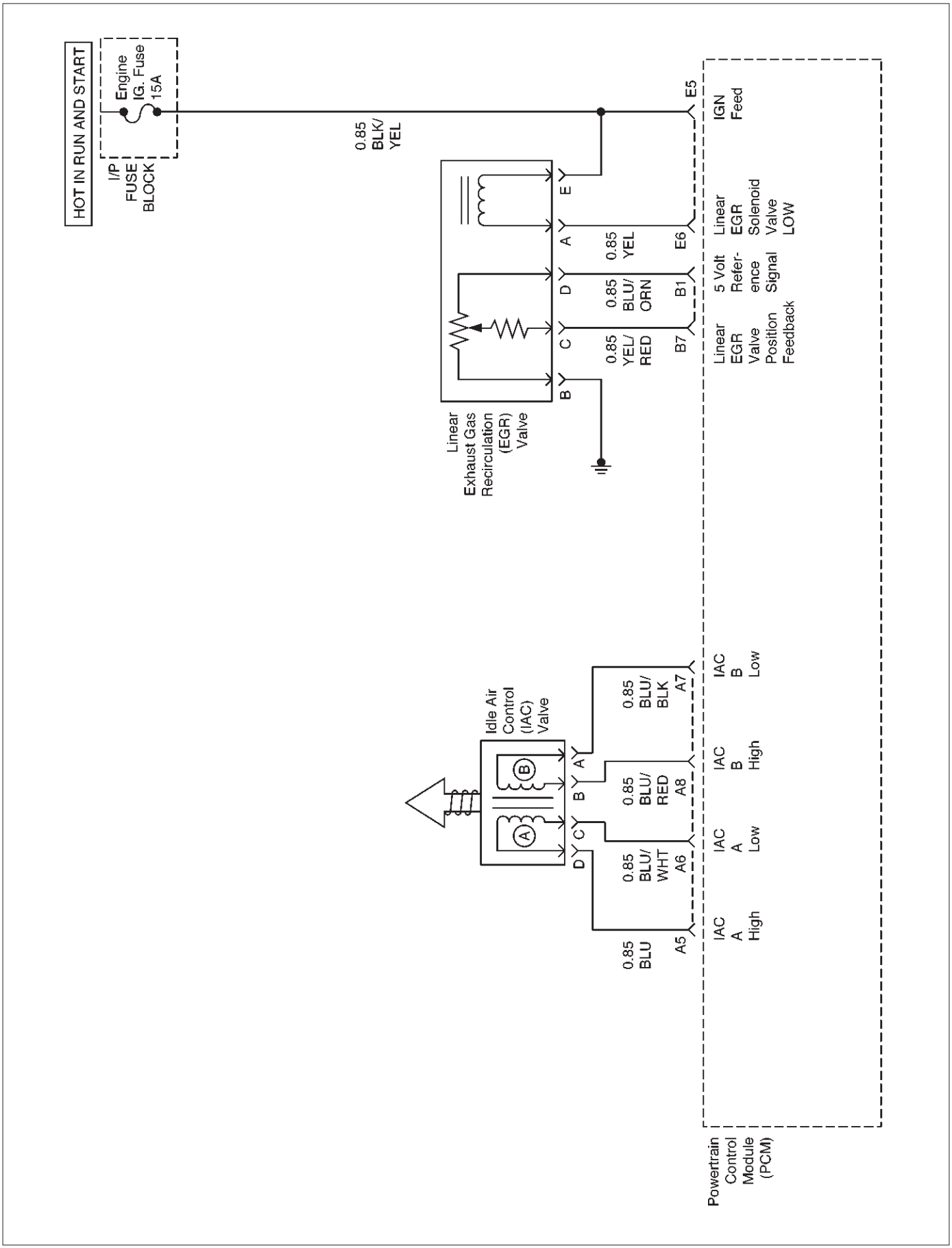
D06RX033

DIAGRAMA PCM cableado (9 de 10)



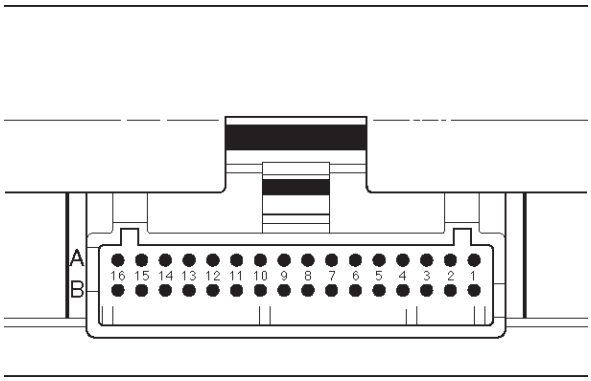
D06RX034

DIAGRAMA PCM cableado (10 de 10)



patillas de salida PCM

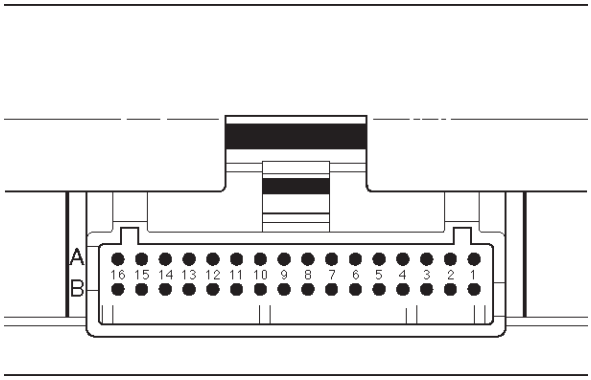
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector de Red - Línea "A"



TS23344

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
A1	5 referencia de la señal Volt	ROJO	5,0 V	5,0 V	sensor apropiada
A2	de entrada del sensor de Knock	YEL	-	3,0 V Descripción	(MAX) General y Operación, Sensor de detonación
No se utiliza A3		-			
A4	batería RSS	ROJO / BLANCO	B +	B +	chasis eléctrico
A5	Idle control de aire (IAC) "A" de alta	BLU	B + / 0,8 V	B + / 0,8 V	Descripción general y funcionamiento, IAC
A6	IAC "A" Low	BLU / WHT	B + / 0,8 V	B + / 0,8 V	Descripción general y funcionamiento, IAC
A7	IAC "B" Low	BLU / BLK	B + / 0,8 V	B + / 0,8 V	Descripción general y funcionamiento, IAC
A8	IAC "B" de alta	BLU / RED	B + / 0,8 V	B + / 0,8 V	Descripción general y funcionamiento, IAC
A9	No utilizado	-	-	-	-
A10	No se utiliza	-	-	-	-
A11	No se utiliza	-	-	-	-
Luz de advertencia de bajo nivel de combustible A12	control	PNK	0,4-0,9 V	B +	chasis eléctrico
Indicador de mal funcionamiento A13	Control de la lámpara (MIL)	WHT / GRN	0,4-0,9 V	B +	chasis eléctrico
Desempañador trasero del relé A14		ROJO / BLANCO	B +	B +	Clasis eléctrica
A15	cámara de EVAP Vent control de solenoide	RED / BLU	B +	0-5 V (varía)	Descripción general y funcionamiento, sistema de control de emisiones EVAP
A16	no se utiliza	-	-	-	-

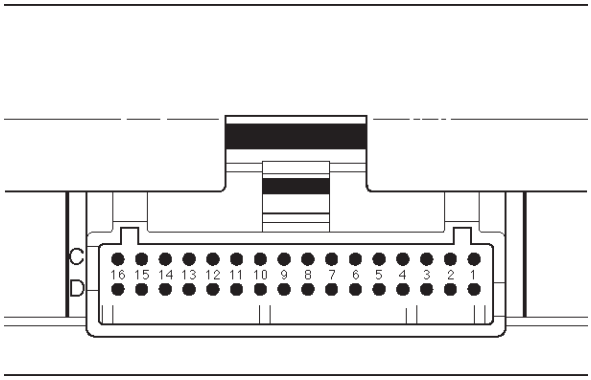
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector de Red - Fila "B"



TS23344

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
B1	de 5 voltios de la señal de referencia	BLU / ORG	5,0 V	5,0 V	sensor apropiada
No se utiliza B2		-	-	-	-
No se utiliza B3		-	-	-	-
B4	No se utiliza	-	-	-	-
Sensor de nivel del tanque de combustible B5		ORN / GRN	-	-	Descripción general y el funcionamiento, la bomba de combustible
La presión de vapor del tanque de combustible B6	entrada del sensor	GRY	0,2 a 4,9 V (0,5 V = + 5in H2O)	0,2 a 4,9 V (4,5 V = -15 en H2O)	Descripción general y el funcionamiento, la bomba de combustible
B7	Recirculación de Gases de Escape (EGR) de retransmisión de posición	YEL / ROJO	0,6 V	0,6 V	Descripción general y el funcionamiento, control lineal EGR
B8	Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor	YEL / GRN	~ 3V (0 V = 151 C)	~ 3 V (5V = -40 C)	Descripción general y Operación, IAT
B9	A / C del sensor de presión señal	GRN	~ 1 V	~ 1 V	Sistema de A / C
B10	No se utiliza	-	-	-	-
B11	presión de la dirección de alimentación (PSP) de entrada del interruptor	GRN / YEL	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, PSP
B12	Interruptor de la iluminación	GRN / YEL	B +	B +	chasis eléctrico
B13	Clase 2 Datos	ORN / BLK	0,0 V	0,0 V	Diagnóstico, Clase 2 de datos en serie
B14	A / C del embrague del compresor	GRN / ROJO	0 (A / C OFF)	B + (A / C ON)	Descripción general y el funcionamiento, el funcionamiento del circuito A / C Embrague
B15	cambio ascendente control de la lámpara	YEL / GRN	-	-	-
Purga B16	cámara de EVAP Válvula de solenoide	BRN / WHT	-	-	Descripción general y funcionamiento, EVAP

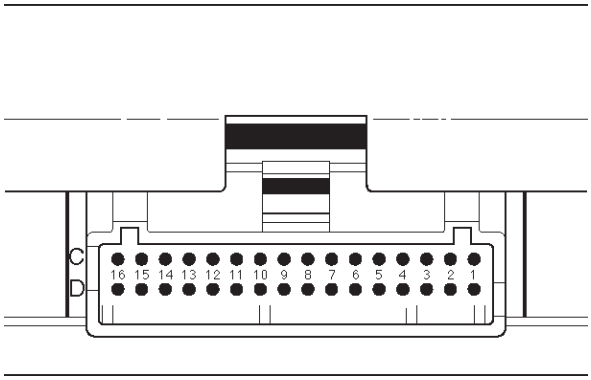
de pines, 32 pines Conector Blanco - Fila "C"



TS23345

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
C1	Inyector cilindro # 2	GRN / ROJO	B + Varía	B + Varía	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
C2 No se utiliza		-	-	-	-
No se utiliza C3		-	-	-	-
C4	Módulo de control de encendido (ICM) de entrada	ROJO	0,0 V	0,1 V	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
C5 de posición del cigüeñal (CKP)	sensor de baja	AZUL	4,98 V	0,76 V (en ralentí)	Descripción general y el funcionamiento, el sensor de posición del cigüeñal
C6 de posición del cigüeñal	Sensor (CKP) Alta	GRN	5V	5V	Descripción general y el funcionamiento, el sensor de posición del cigüeñal
PCM C7 Ground		BLK / BLU	0,0 V	0,0 V	chasis eléctrico
PCM C8 Ground		BLK / BLU	0,0 V	0,0 V	chasis eléctrico
PCM C9 Ground		BLK / BLU	0,0 V	0,0 V	chasis eléctrico
C10 Tacómetro Señal		BLK / RED	-	-	Descripción general y Operación
C11 Fuel Gauge salida PWM		YEL / ROJO	Varía con el nivel de combustible	Varía con el nivel de combustible	Descripción general y Operación
Control de C12 de alta relé del ventilador		ROJO / YEL	10,5 V	B +	chasis eléctrico
Control de C13 baja relé del ventilador		RED / BLU	-	-	chasis eléctrico
C14 HO2S Banco 1 1 Alto		WHT	0,3 V	- 0,1 a 1,1 V	Descripción General y Operación, combustible HO2S 1
C15 HO2S Banco 1 1 Bajo		ROJO	0,0 V	0,1 V	Descripción general y funcionamiento, combustible HO2S 1
C16 HO2S Banco 1 2 Alta		ROJO	0,3 V	- 0,1 a 1,1 V	Descripción General y Operación, Catalyst HO2S 2

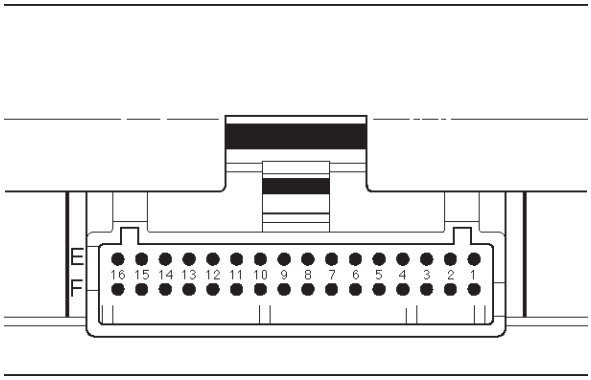
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "D"



TS23345

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
D1	Inyector cilindro # 3	GRN / ORN	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
No se utiliza D2		-	-	-	-
D3	Inyector cilindro # 1	GRN / WHT	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
D4 No utilizado		-	-	-	-
D5	Módulo de control de encendido (ICM) de entrada	El rojo / negro	-	-	Descripción general y Operación
No se utiliza D6		-	-	-	-
Entrada D7 VSS		BLU / BLK	-	-	chasis eléctrico
D8 Ground Sensor 5 V	Una referencia Retorno	GRN	0,0 V	0,0 V	sensor apropiada
D9 Ground Sensor 5 V	Referencia B Volver	BLU / YEL	0,0 V	0,0 V	sensor apropiada
D10 No se utiliza		-	-	-	-
Sensor de posición del árbol de levas D11	entrada	BLU	5,0 V	4,6 V	Descripción general y funcionamiento, sensor de posición del árbol de levas
D12 No se utiliza		-	-	-	-
D13 No se utiliza		-	-	-	-
D14 No se utiliza		-	-	-	-
D15 No se utiliza		-	-	-	-
D16 HO2S Banco 1 2 Bajo		GRN	0,0 V	0,1 V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador 2 HO2S

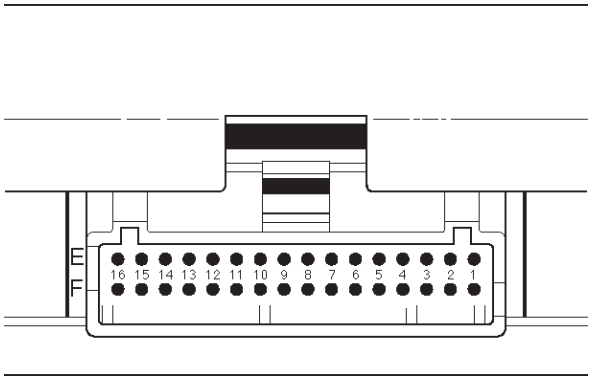
de pines, 32 pines Conector Blanco - Fila "E"



TS23346

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
E1	No utilizado	-	-	-	-
Control de E2	Ventilador	RED / GRN	0.0V	B +	chasis eléctrico
No se	utiliza el E3	-	-	-	-
No se	utiliza E4	-	-	-	-
E5	ignición RSS	BLK / YEL	B +	B +	Descripción general y Operación
Recirculación de Gases de Escape E6	(EGR) Low Válvula	YEL	B + Varía	B + Varía	Descripción general y el funcionamiento, control de EGR
No se	utiliza E7	-	-	-	-
E8 de posición del acelerador (TP)	entrada del sensor	BLU	doce y veinticinco V (0% = doce y veinticinco V)	Doce y veinticinco V (en ralentí) (100% = 4,75 V)	Descripción general y el funcionamiento, el sensor de posición del acelerador
E9 del refrigerante del motor	Temperatura (TEC) del sensor de entrada	BLU / RED	2,3 V (OV = 151 C)	2,1 V (5 V = -40 C) Descripción general y	Descripción general y la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor
E10	No se utiliza	-	-	-	-
E11	No se utiliza	-	-	-	-
Interruptor E12	desempañador trasero	YEL / GRN	B +	B +	chasis eléctrico
Bomba de combustible E13 (FP) Relay	control	PNK / WHT	0,0 V	B +	Servicio en el vehículo, relé de la bomba de combustible
E14	No se utiliza	-	-	-	-
E15	A / C Request (Thermo relé)	GRN / BLK	0,0 V	0,0 V	Ventiladores eléctricos
E16	ignición RSS	RED / BLU	B +	B +	Descripción general y Operación

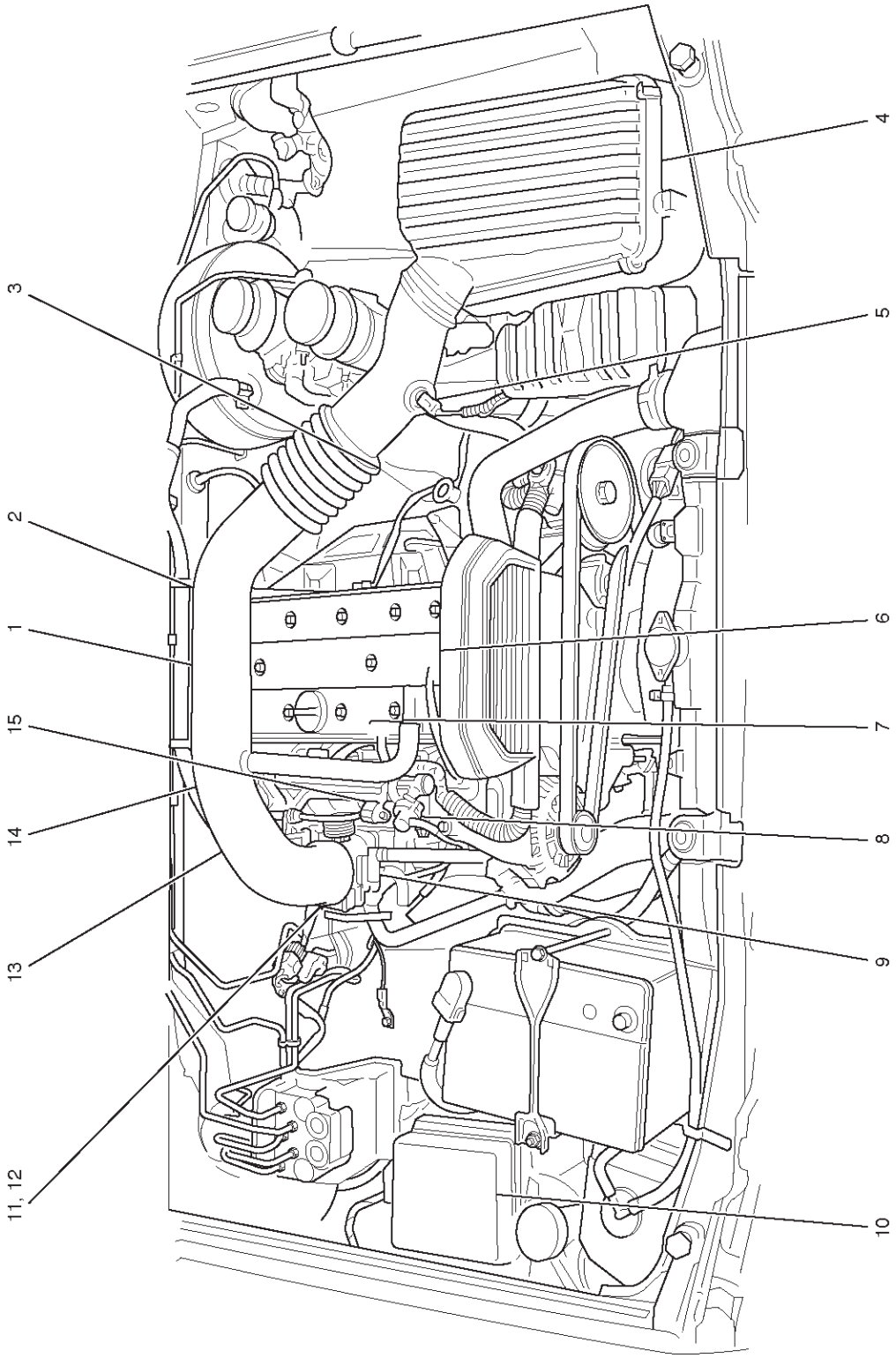
PCM pines Mesa, de 32 pines del conector blanco - Fila "F"



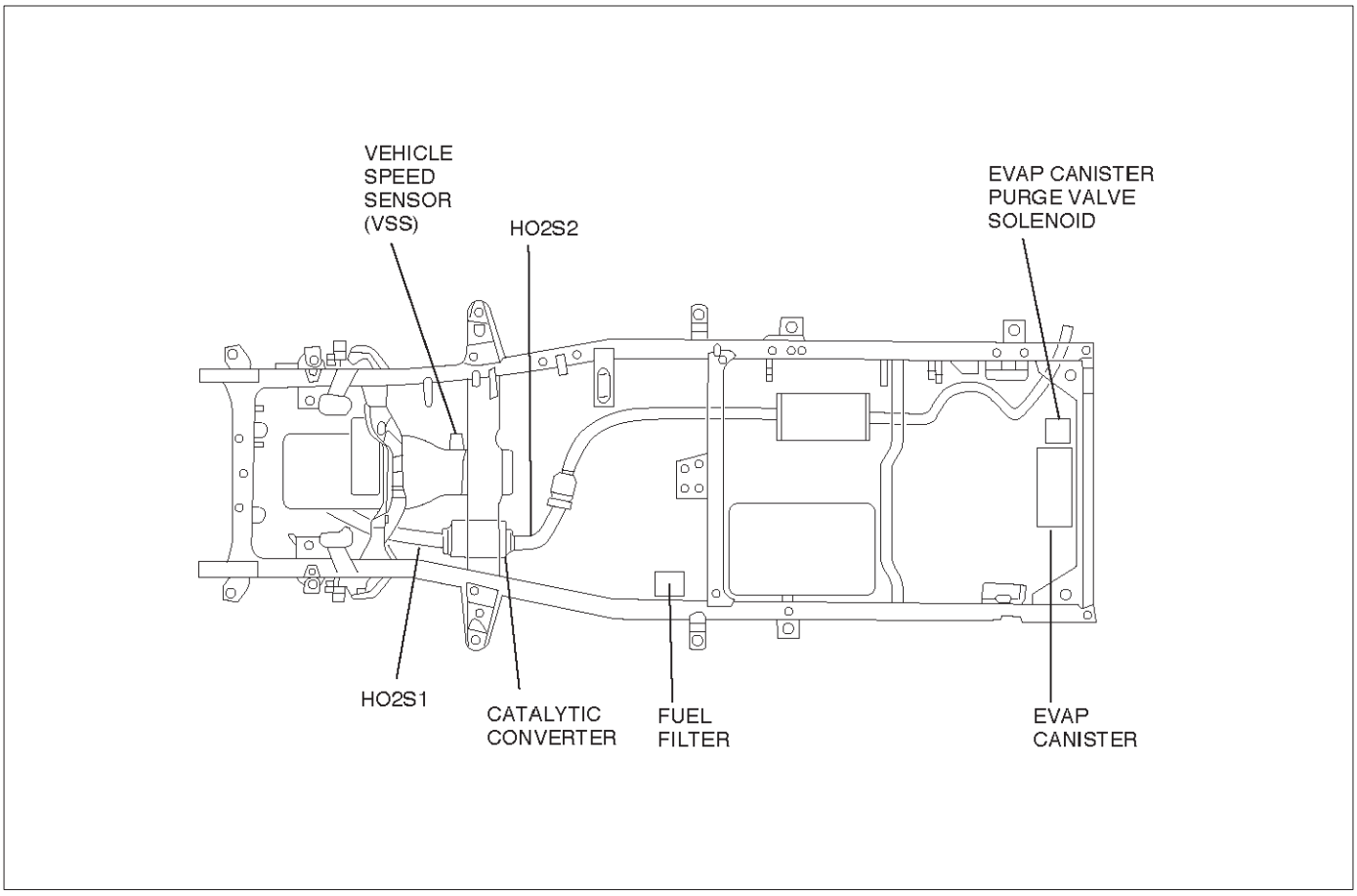
TS23346

PIN	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	referirse a
No se utiliza F1		-	-	-	-
No se utiliza F2		-	-	-	-
No se utiliza F3		-	-	-	-
No se utiliza F4		-	-	-	-
No se utiliza F5		-	-	-	-
No se utiliza F6		-	-	-	-
F7 No utilizado		-	-	-	-
F8 absoluta del colector	Presión (MAP) de entrada del sensor	GRY	~ 4,7 V (0 V = 10 kPa)	~ 1,1 V (5 V = 104kPa)	Descripción general y el funcionamiento, la presión absoluta del múltiple
No se utiliza F9		-	-	-	-
No utilizado F10		-	-	-	-
No utilizado F11		-	-	-	-
F12 DLC (Digital Input)		-	-	-	2 Datos de serie de clases
F13	Inyector de "C" cilindro # 4	GRN	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
No utilizado F14		-	-	-	-
No utilizado F15		-	-	-	-
F16	ignición RSS	RED / BLU	B +	B +	Descripción general y Operación

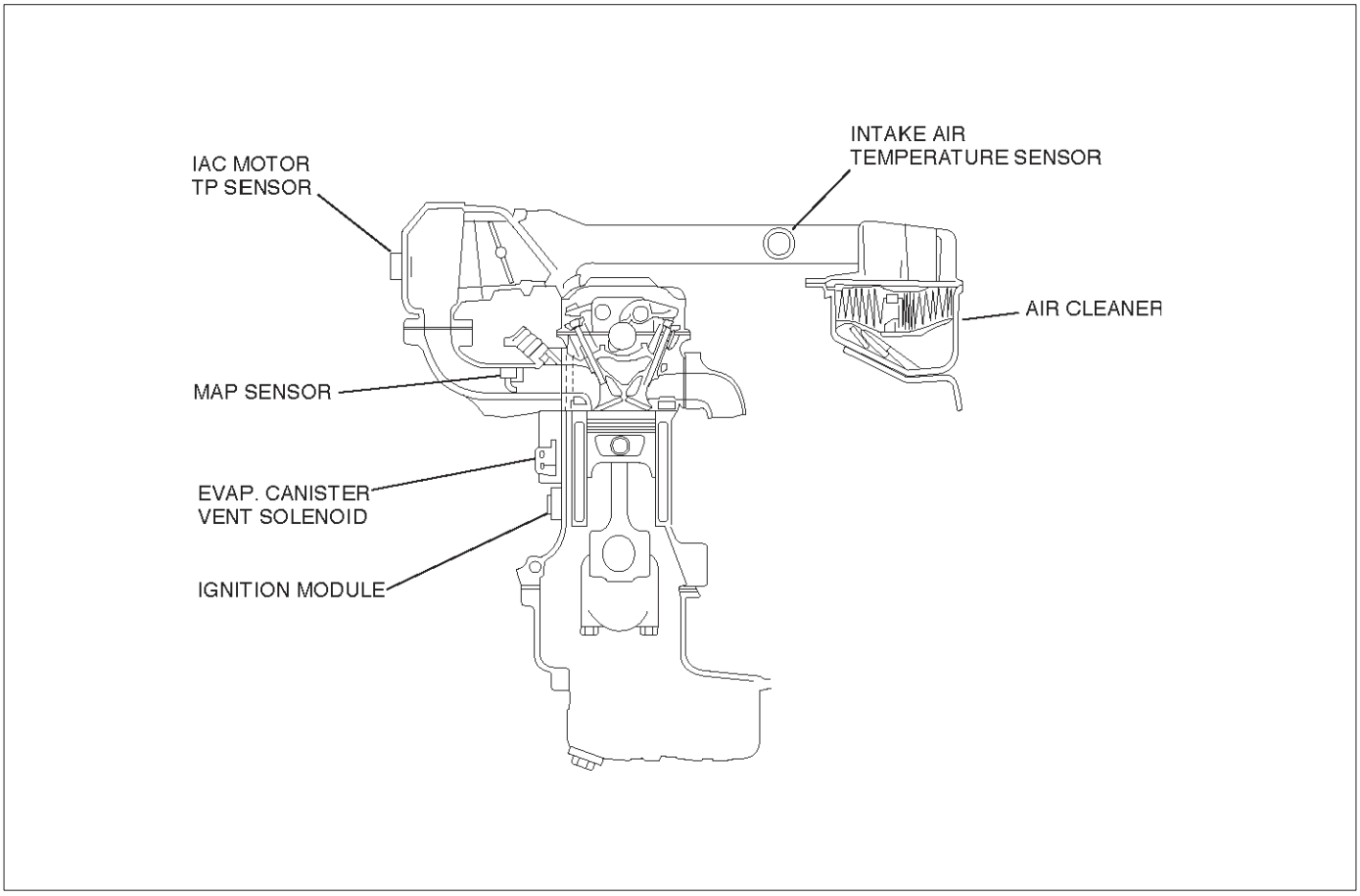
LOCALIZADOR DE COMPONENTES



755RX008



010RX001



028RX001

emisión Tabla Locator

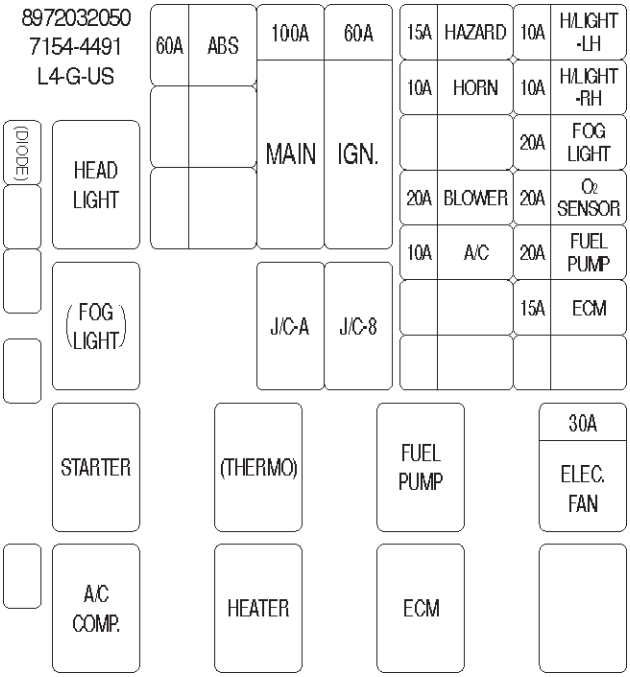
número	nombre	ubicación
1	Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor	Parte trasera del motor, cerca de las bobinas de encendido
2	Linear Recirculación de Gases de Escape (EGR) de la válvula	En la parte trasera izquierda del motor en el mamparo 3
	Sensor de oxígeno calentado (HO2S), el Banco 1 Sensor 1	En el tubo de escape, lado izquierdo del motor, inmediatamente detrás del colector de escape
4	Un aire más limpio	delantero izquierdo del compartimiento del motor
5	Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor	En el conducto de aire de admisión, cerca del filtro de aire
6	Árbol de levas de posición (CMP) Sensor	Dentro del conjunto de la cubierta frontal
7	Ventilación positiva del cárter del puerto (PCV)	En la esquina delantera derecha de la cubierta de la válvula
8	Regulador de presión de combustible	En el extremo delantero de la línea de combustible, a la derecha del puerto de PVC
9	cuerpo del acelerador	Entre el conducto de admisión y el colector de admisión
10	Caja de fusibles / relés	A lo largo de la parte interior del guardabarros derecho
11	De posición del acelerador (TP) Sensor	En la parte frontal del cuerpo del acelerador
12	Idle control de aire (IAC) Válvula	En la parte posterior del cuerpo del acelerador
13	Cámara de EVAP solenoide de ventilación	En la parte trasera derecha del motor, detrás del cuerpo del acelerador
14	Módulo de control de encendido (ICM)	Montado en un disipador de calor en el lado inferior derecho del bloque del motor, por encima de los motores de arranque
15	Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor	Atornillado al borde frontal del colector de admisión, en el carril de combustible

Los componentes del bastidor Locato r Tabla

nombre	ubicación
Conjunto de la bomba de combustible	Instalado en la parte superior del tanque de combustible
cámara de EVAP	Detrás de eje trasero, cerca de la boquilla de llenado del depósito de combustible
Cámara de EVAP Válvula de solenoide de purga	Detrás de eje trasero, cerca de la boquilla de llenado del depósito de combustible
Sensor de oxígeno calentado (HO2S) Banco 1 Sensor 2	Roscado en el tubo de escape detrás del convertidor catalítico
Sensor de velocidad del vehículo (VSS)	Sobresale del lado derecho de la caja de transmisión, cerca del eje de salida
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor	Frontal inferior izquierda del motor, detrás del soporte de la bomba de dirección asistida

Fusibles y relés del panel (Underhood centro eléctrico)

Underhood Paneles (U / H) fusibles y relés


8972032050
7154-4491
L4-G-US
60A
ABS
100A
60A
MAIN
IGN.
15A
HAZARD
10A
H/LIGHT -LH
10A
HORN
10A
H/LIGHT -RH
20A
FOG LIGHT
20A
BLOWER
20A
O2 SENSOR
10A
A/C
20A
FUEL PUMP
15A
ECM
(DIODE)
HEAD LIGHT
(FOG LIGHT)
J/C-A
J/C-8
STARTER
(THERMO)
FUEL PUMP
30A
ELEC. FAN
A/C COMP.
HEATER
ECM

755RX009

Estrategia Diagnóstico-Basado Diagnóstico

Diagnósticos basados en Estrategia

El diagnóstico basado estrategia es un enfoque uniforme para reparar todos los sistemas eléctricos / electrónicos (E / E). El flujo de diagnóstico siempre se puede utilizar para resolver un problema en el sistema E / E y es un punto de partida cuando las reparaciones son necesarias. Los pasos siguientes instrucciones al técnico de cómo proceder con un diagnóstico:

1.Verifique la queja del cliente.

Para verificar la queja del cliente, el técnico debe conocer el funcionamiento normal del sistema.

2.Realice comprobaciones preliminares.

Llevar a cabo una inspección visual completa. Revisar el historial de servicio. Detectar sonidos u olores extraños.

Recopilar información código de diagnóstico para lograr una reparación efectiva.

3.Compruebe Boletines y otra información de servicio. Esto incluye videos, boletines de noticias, etc.

4.Refer al servicio de salida (s) de información del sistema (manual).

"Controles del sistema" contienen información en un sistema que no puede ser soportada por uno o más DTC. sistema comprueba verificar el funcionamiento correcto del sistema. Esto conducirá al técnico en un enfoque organizado para el diagnóstico.

5.Refer a diagnósticos de servicio.

DTC almacenados

Siga la tabla DTC designado exactamente al hacer una reparación efectiva.

sin DTC

Seleccione el síntoma de las tablas de síntomas. Seguir los caminos de diagnóstico o sugerencias para completar la reparación. Puede hacer referencia a la verificación de componentes / sistema aplicable en el sistema de frenos.

Sin Síntoma Matching

1.Analyze la queja.

2. Elaborar un plan para el diagnóstico.

3.Utilize los diagramas de cableado y la teoría de la operación.

Combinar el conocimiento técnico con el uso eficiente de la información de servicio disponibles.

intermitentes

Condiciones que no siempre están presentes se llaman intermitentes. Para resolver intermitentes, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Verifique DTC historia, los modos de DTC, y datos de trama fija.

2.Evaluar los síntomas y las condiciones descritas por el cliente.

3.Use una hoja de verificación u otros métodos para identificar el circuito o componente del sistema eléctrico.

4. Siga las sugerencias para el diagnóstico intermitente que se encuentra en la documentación de servicio. La mayoría de las herramientas de análisis, tales como la tecnología 2, tienen una capacidad de captura de datos que pueden ayudar en la detección de los intermitentes.

No Trouble Encontrado

Esta condición existe cuando se encuentra el vehículo a funcionar normalmente. La condición descrita por el cliente puede ser normal. Verificar la queja de un cliente contra otro vehículo que está funcionando normalmente. La condición puede ser intermitente. Verificar la denuncia en las condiciones descritas por el cliente antes de liberar el vehículo.

1.Re a examinar la queja. Cuando la queja no se puede encontrar con éxito o aislado, una re-evaluación es necesaria. La queja debe ser re-verificada y podría ser intermitente como se define en *intermitentes,* o podría ser normal.

2.Repair y verificar.

Después de aislar la causa, se deben hacer las reparaciones. Valida para su correcto funcionamiento y verificar que el síntoma se ha corregido. Esto puede implicar, pruebas en carretera u otros métodos para verificar que la queja se ha resuelto en las siguientes condiciones: condiciones indicadas por el cliente. Si un DTC se diagnostica, verificar una reparación por las condiciones actuales que duplican cuando se estableció el DTC como se señala en los registros de fallo o datos de imagen detenida.

Verificación de Reparación de vehículos

verificación de la reparación de vehículos será más es integral para vehículos con el diagnóstico del sistema OBD II. Después de una reparación, el técnico debe realizar los siguientes pasos:

IMPORTANTE: Siga los siguientes pasos al comprobar las reparaciones en los sistemas OBD II. Si no se siguen Comentarios Estos pasos podrían dar lugar a reparaciones innecesarias.

1. Revisar y registrar los registros de fallo y el capítulo de helada para los compañeros de cuarto DTC ha sido diagnosticado (Freeze Fame, los datos sólo se almacenan durante una A o tipo B de diagnóstico y sólo si se ha solicitado el MIL ("Check Engine" lámpara)).

2.Clear el DTC (s).

3.Operate el vehículo dentro de las condiciones en los autos el fracaso y datos de imagen detenida.

4.Monitor la información de estado DTC para los compañeros de cuarto DTC se ha diagnosticado hasta la prueba de diagnóstico asociado a que las carreras de DTC.

SERVICIOS GENERALES
INFORMACIÓN

OBD II Cuestiones Facilidad de servicio

Con la introducción del OBD II de diagnóstico a través de todo el mercado de camiones de coches de pasajeros y de carga ligera en 1996, la iluminación de la MIL ("Check Engine" lámpara) debido a un fallo no vehículo podría dar lugar a un mal diagnóstico del vehículo, el aumento de gastos de garantía y la insatisfacción del cliente. La siguiente lista de fallos no vehículo no incluye toda falta posible y no puede aplicarse por igual a todas las líneas de productos.

La calidad del combustible

La calidad del combustible no es un tema nuevo para la industria del automóvil, pero su potencial para encender la MIL ("Check Engine" lámpara) con OBD II sistemas es nueva.
Aditivos de combustible tales como "gas seco" y "potenciadores de octano" pueden afectar al rendimiento del combustible. Si esto da lugar a una combustión incompleta o una quemadura parcial, que se mostrará como un fallo de encendido DTC P0300. La presión de vapor Reid del combustible también puede crear problemas en el sistema de combustible, sobre todo durante la primavera y el otoño meses cuando se producen graves cambios de temperatura ambiente. Una alta presión de vapor Reid podría aparecer como un recorte DTC de combustible debido a la carga excesiva bote. Las altas presiones de vapor generado en el depósito de combustible también puede afectar la emisiones de evaporación de diagnóstico también.

El uso de combustible con el octanaje correcto para el vehículo puede provocar problemas de conducción. Muchas de las principales compañías de combustibles anuncian que el uso de la gasolina "premium" mejorará el rendimiento del vehículo. La mayoría de los combustibles premium usan el alcohol para aumentar el índice de octano del combustible. Aunque combustibles de alcohol mejorada pueden aumentar el índice de octano, la capacidad del combustible para convertirse en vapor en temperaturas frías se deteriora. Esto puede afectar a la capacidad de partida y la facilidad de conducción frío del motor.

Los niveles bajos de combustible puede conducir a la inanición de combustible, el funcionamiento del motor magra, y fallos de encendido Con el tiempo.

Partes no OEM

Todos los del OBD II de diagnóstico han sido calibrados para funcionar con las piezas del OEM. Algo tan sencillo como un sistema de escape de alto rendimiento que afecta el sistema de escape contrapresión podría interferir potencialmente con la operación de la válvula de EGR y de ese modo activar la MIL ("Check Engine" lámpara). Las pequeñas fugas en el sistema de escape cerca del sensor de oxígeno posterior a catálisis también pueden hacer que el MIL ("Check Engine" lámpara) para encender. la electrónica del mercado de accesorios, tales como transceptores, estéreos y dispositivos antirrobo, pueden irradiar-EMI en el sistema de control si están instalados incorrectamente. Esto puede causar una falsa lectura del sensor y activar el MIL ("Check Engine" lámpara).

medio ambiente

condiciones ambientales temporales, como inundación localizada, tendrán un efecto sobre el sistema de encendido del vehículo. Si el sistema de encendido es empapada por la lluvia, puede causar temporalmente fallo de encendido del motor y encender el MIL ("Check Engine" lámpara).

repostaje

Un nuevo OBD II de diagnóstico se introdujo en 1996 en algunos vehículos. Este diagnóstico comprueba la integridad de todo el sistema de emisiones evaporativas. Si el vehículo se reinicia después de repostar y la tapa de combustible no está asegurado correctamente, el sistema de diagnóstico de a bordo detectará esto como un sistema faultand encender la MIL ("Check Engine" lámpara) con un DTC P0440.

Cálculo de referencias de vehículos

El transporte de vehículos nuevos desde la planta de montaje a la concesionaria puede implicar; tantos como 60 ciclos de clave dentro de 2 a 3 Miles de conducción. Este tipo de operación contribuye al ensuciamiento de combustible de las bujías y se encenderá la luz MIL ("Check Engine" lámpara) con un fallo de encendido DTC P0300.

Pobre mantenimiento de vehículos

La sensibilidad del diagnóstico OBD II hará que el MIL ("Check Engine" de la lámpara) para encender si el vehículo no se mantiene correctamente. filtros restringidos de aire, filtros de combustible, y depósitos del cárter debido a la falta de cambios de aceite o la viscosidad del aceite inadecuada pueden desencadenar fallos reales del vehículo que no fueron monitoreados previamente antes de OBD II. mantenimiento de vehículos pobre no puede ser clasificado como un "fallo no vehículo", pero con la sensibilidad de diagnóstico del OBD II, los programas de mantenimiento del vehículo debe ser más seguidos de cerca.

La vibración severa

Las medidas de diagnóstico de fallos de encendido pequeños cambios en la velocidad de rotación del cigüeñal. vibraciones de línea de conducción severas en el vehículo, tales como la provocada por una cantidad excesiva de barro en las ruedas, pueden tener el mismo efecto sobre la velocidad del cigüeñal como fallo de encendido y por lo tanto pueden establecer un fallo de encendido DTC P0300.

Fallos del sistema relacionados

Muchos de los diagnósticos del sistema OBD II no se ejecutará si el PCM detecta un fallo en un sistema o componente relacionado. Un ejemplo sería que si el PCM detecta un fallo de fallo de encendido, los diagnósticos en el convertidor catalítico serían suspendidos hasta que se repara el fallo fallo de encendido. Si el fallo fue lo suficientemente grave fallo de encendido, el convertidor catalítico podría dañarse debido a un sobrecalentamiento y nunca sentaría un catalizador DTC de fallo de encendido hasta que el fallo fue reparado y el catalizador de diagnóstico se le permitió llegar hasta la terminación. Si esto ocurre, el cliente puede tener al hacer dos viajes al concesionario con el fin de reparar el vehículo.

Control de emisiones Información de la etiqueta

El vano motor "Emisiones de Vehículos información de control de etiqueta" contiene importante emisión especificaciones y procedimientos de ajuste. En la esquina superior izquierda es la información de emisiones de escape. Esto identifica la norma de emisión (Federal, California, o Canadá) del motor, el desplazamiento del motor en litros, la clase del vehículo, y el tipo de sistema de medición de combustible. También hay una emisión ilustra componentes esquemáticos y la manguera de vacío.

Esta etiqueta se encuentra en el compartimiento del motor de cada vehículo. Si la etiqueta se ha eliminado debe ser sustituido, se puede pedir a la nave Isuzu distribuidor.

Programa de mantenimiento

Ver el programa de mantenimiento.

Visual / Física Inspección del compartimiento del motor

Realizar una cuidadosa búsqueda visual y física inspección compartimento cuando se realiza cualquier procedimiento de diagnóstico o diagnosticar la causa de un fallo de la prueba de emisiones. A menudo, esto puede conducir a la reparación de un problema sin medidas adicionales. Use las siguientes directrices al realizar una inspección visual / física:

Inspeccionar todas las mangueras de vacío para pellizcos, cortes, desconexión, y el enrutamiento Droper.

Inspeccione las mangueras que son difíciles, para ver detrás de otros componentes.

Inspeccionar todos los cables en el compartimiento del motor para las conexiones adecuadas, manchas quemadas o irritadas, alambres pellizcados, el contacto con los bordes afilados o de contacto con los colectores de escape calientes o tuberías.

El conocimiento básico de las herramientas necesarias

NOTA: La falta de conocimiento básico de este sistema de propulsión cuando se realizan procedimientos diagnósticos podrían dar lugar a un diagnóstico incorrecto o daños en los componentes del sistema de propulsión. No intente diagnosticar un problema del sistema de propulsión sin este conocimiento básico.

Un conocimiento básico de las herramientas de mano es necesario utilizar eficazmente esta sección del Manual de servicio.

SERIE Clase II Comunicaciones COMUNICACIONES

DE DATOS de datos en serie

gobierno Las regulaciones requieren que todos los vehículos fabricantes establecen un sistema de comunicación común. Este vehículo utiliza el sistema de comunicación "Clase II". Cada bit de información puede tener uno de dos longitudes: largo o corto. Esto permite que el cableado del vehículo a ser reducido mediante la transmisión y la recepción de múltiples señales a través de un solo cable. Los mensajes transmitidos en la Clase II también se da prioridad a los flujos de datos. Si dos mensajes tratan de establecer comunicaciones en la línea de datos al mismo tiempo, sólo el mensaje con una prioridad más alta va a continuar. El dispositivo con el mensaje de prioridad más baja debe esperar. El resultado más significativo de esta regulación es que Tech 2 Se proporciona a los fabricantes la capacidad de acceder a los datos desde cualquiera de marca o modelo de vehículo que se vende. La información que se muestra en el otro Tech 2 aparecerá la misma, con algunas excepciones. Algunas herramientas de análisis solamente serán capaces de mostrar Ciertos parámetros del vehículo como valores que son una representación codificada del valor verdadero o real. Para obtener más información sobre este sistema de codificación, consulte a decimal / binario / Conversiones hexadecimal. En este vehículo el 2 Tech muestra los valores reales de los parámetros del vehículo. No será necesario realizar ninguna conversión de valores codificados a los valores reales.

DIAGNÓSTICO A

BORDO (OBD II) On-Board

Diagnostic Tests

Una prueba de diagnóstico es una serie de pasos, el resultado de la cual es una aprobación o no informó al ejecutivo de diagnóstico. Cuando una prueba de diagnóstico informa de un resultado pase, el ejecutivo de diagnóstico registra los siguientes registros:

La prueba de diagnóstico se ha completado desde el último ciclo de encendido.

La prueba de diagnóstico ha pasado durante el ciclo actual de encendido.

El fallo identificado por la prueba de diagnóstico no está activo actualmente.

Cuando una prueba de diagnóstico informa de un resultado negativo, el ejecutivo de diagnóstico registra los siguientes registros:

La prueba de diagnóstico se ha completado desde el último ciclo de encendido.

El fallo identificado por la prueba de diagnóstico está activo actualmente.

El fallo ha estado activo durante este ciclo de encendido. Las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla. Recuerde, un ajuste de combustible DTC puede ser desencadenada por una lista de fallos del vehículo. Hacer uso de toda la información disponible (otros DTC almacenados, rico o condición pobre, etc.) cuando diagnosticar un error ajuste de combustible.

Operación del monitor de diagnóstico integral de componentes

Se requieren diagnósticos integrales de monitoreo para monitorear componente de entrada y salida componentes del tren motriz relacionados con las emisiones. la *CARB OBD II Lista de Vigilancia de componentes completa de componentes destinados a iluminar el MIL* es una lista de los componentes, características o funciones que podrían caer bajo este requisito.

Componentes de entrada:

componentes de entrada se controlan la continuidad del circuito y los valores fuera de la gama. Esto incluye la comprobación de la racionalidad. comprobación de racionalidad Se refiere a que indica un fallo cuando la señal de un sensor no parece razonable, es decir, sensor de posición del acelerador (TP) que indica la posición alta del acelerador en caso de carga baja o tensión de mapa). componentes de entrada pueden incluir, pero no se limitan a los siguientes sensores:

Sensor de velocidad del vehículo (VSS) de posición del cigüeñal (CKP) Throttle sensor de posición (TP) sensor de refrigerante del motor Temperatura (ECT) sensor del árbol de levas de posición (CMP) sensor sensor Manifold Presión Absoluta (MAP) Además de la continuidad del circuito y racionalidad comprobar el sensor ECT se vigila por su capacidad para conseguir una temperatura de estado estacionario para permitir el control de combustible "lazo cerrado".

Componentes:

componentes de salida se diagnostican para la respuesta adecuada para controlar comandos del módulo. Componentes donde el monitoreo funcional no es factible se controlarán la continuidad del circuito y los valores fuera de la gama si procede. componentes de salida a ser monitoreados incluyen, pero no se limitan a la siguiente circuito:

Idle Air Control relés de válvula (IAC) Motor cámara de

EVAP solenoide de limpieza A / C

Enfriamiento relé del ventilador

(s) de salida de control MIL VSS

de inhibición Control de crucero

Consulte la PCM y sensores en las Descripciones generales.

Pruebas de Diagnóstico pasivos y activos

Una prueba pasiva es una prueba de diagnóstico la cual simplemente supervisa un sistema de vehículo o componente. Por el contrario, una prueba activa, realmente tiene algún tipo de acción al realizar funciones de diagnóstico, a menudo en respuesta a una prueba pasiva fallado. Por ejemplo, la prueba de diagnóstico activo EGR forzará la válvula EGR abierta durante la desaceleración de la mariposa cerrada y / o forzar la válvula de EGR cerrado durante un estado estacionario. Cualquiera de estas acciones debería resultar en un cambio en la presión del colector.

Pruebas de Diagnóstico intrusivas

Esto es cualquier prueba a bordo dirigido por el Sistema de Gestión de diagnóstico el cual puede tener un efecto sobre los niveles de rendimiento del vehículo o de emisión.

Ciclo de calentamiento

Un ciclo de calentamiento significa que el motor a temperatura debe alcanzar un mínimo de 70 C (160 F) y aumentar al menos 22 C (40 F) en el transcurso de un viaje.

Freeze Frame

Freeze Frame es un elemento de diagnóstico

Sistema de Gestión de la cual almacena diversa información del vehículo en el momento en que un fallo relacionado con las emisiones se almacena en la memoria y cuando el MIL es mandado sucesivamente. Opiniones de datos Estos pueden ayudar a identificar la causa de un fallo. Consulte Almacenamiento y borrado de datos de Freeze Fame para obtener información más detallada.

Los registros de fallo

Expedientes de la falta de datos es una mejora de la función Marco de OBD II Freeze. Los registros de fallo almacenar la misma información del vehículo como lo hace Freeze Frame, pero va a almacenar esa información de algún fallo de la cual se almacena en la memoria de a bordo, mientras que almacena información Freeze Frame sólo para los fallos relacionados con las emisiones que comandan la MIL ON.

Estado del sistema y ciclo de conducción para satisfacer Federal de Inspección / Mantenimiento (M 240 / I) Reglamento

I / M Ready estado significa una señal o bandera para cada sistema de prueba de emisiones que se había establecido en el PCM. I / M estado de READY indica que el vehículo a bordo de diagnóstico de emisiones se han ejecutado. I / M Ready estado no se preocupa si el sistema de emisión superado o no la prueba, solo que a bordo de diagnóstico está completo. No todos los vehículos utilizan todos los posibles indicadores de E / M.

Términos comunes OBD II

diagnóstico

Cuando se utiliza como un sustantivo, la palabra de diagnóstico Se refiere a cualquier prueba de a bordo a cargo de diagnóstico del vehículo Sistema de Gestión. Un diagnóstico es simplemente una prueba de funcionamiento en un sistema o componente para determinar si el sistema o componente se de funcionamiento de acuerdo con la especificación. Hay muchos diagnósticos, que se muestran en la siguiente lista:

Los sensores de oxígeno fallos de

encendido EGR monitorización de

oxígeno calentadores sensor

Catalizador

Habilitar Criterios

El término "activar criterios" es el lenguaje de ingeniería para las condiciones necesarias para una prueba de diagnóstico dado a ejecutar. Cada diagnóstico tiene una lista específica de las condiciones que se deben cumplir antes de que el diagnóstico se ejecutará. "Activar criterios" es otra forma de decir "condiciones necesarias". Los criterios de diagnóstico para cada permitan aparece en la lista en la primera página de la descripción DTC en la sección 6E1 bajo las "condiciones para establecer el DTC" la partida. Habilitar criterios varía con cada diagnóstico, e incluye típicamente, pero no se limita a los siguientes artículos:

motor de velocidad del vehículo

velocidad ECT MAP IAT TP

presión barométrica de purga de

bote alta Ajuste de combustible A

/ C ON

viaje

Técnicamente, un viaje es una carrera clave key-on off ciclo en el que todos los criterios permitan un diagnóstico dada se cumplen, lo que permite el diagnóstico para ejecutar. Por desgracia, este concepto no es tan simple. Un viaje es oficial cuando toda la habilitación criterios para un diagnóstico dado se cumplen. Pero debido a que los criterios permitan varían de una a otra de diagnóstico, la definición de viaje varía también. Algunos diagnósticos se ejecutan cuando el vehículo se encuentra a temperatura de funcionamiento, algunos cuando el vehículo inicia por primera vez; algunos requieren que el vehículo sea de crucero a una velocidad constante carretera, algunos corren sólo cuando el vehículo está al ralentí; alguna función de diagnóstico con el TCC deshabilitado. Algunos corren solamente Inmediatamente después de un motor de arranque en frío.

Un viaje, entonces, se define como una clave-en gestión clave de ciclo en el cual el vehículo se hizo funcionar de una manera tal como para satisfacer los criterios que permiten para un diagnóstico dado, y este diagnóstico considerará este ciclo para ser un solo viaje. Sin embargo, otro de diagnóstico con un conjunto diferente de permitir a los criterios (que no se cumplieron) durante este evento de conducción, no lo consideraría un viaje. No hay viaje que se producirá para diagnóstico particular hasta que el vehículo se conduce de una manera que se cumplan todos los criterios permitan.

El Ejecutivo de diagnóstico

El Ejecutivo de diagnóstico es un único segmento del software el cual está diseñado para coordinar y priorizar los procedimientos de diagnóstico, así como definir el protocolo para la grabación y visualización de comentarios de sus resultados. Las principales responsabilidades del Ejecutivo de diagnóstico son las siguientes:

Al mando de la MIL ("Check Engine" lámpara) ON y OFF

tala y claro de DTC

Congelar los datos del capítulo de la primera emisión relacionado con DTC registrado

No relacionadas con las emisiones de servicio de la lámpara (futuro) Condiciones de funcionamiento expedientes de la falta de amortiguación, (el número de registros puede variar)

Estado actual en cada estado del sistema de información de diagnóstico (I / M listo)

El Ejecutivo de diagnóstico DTC registra y se enciende la MIL cuando se producen fallos relacionados con las emisiones. También puede apagar el MIL cuando dejen el cual el hizo que el DTC.

La información de diagnóstico

Los gráficos de diagnóstico y control de funcionamiento están diseñados para localizar un circuito defectuoso o el componente a través de un proceso de decisiones lógicas. Las tablas se preparan con el requisito de que el vehículo funcionó correctamente en el momento del montaje y que no hay fallos múltiples presentes.

Hay un autodiagnóstico continuo sobre ciertas funciones de control. Esta capacidad de diagnóstico se complementa con los procedimientos de diagnóstico que figuran en este manual. El lenguaje de comunicar el origen de la avería es un sistema de códigos de diagnóstico de problemas. Cuando un mal funcionamiento es detectado por el módulo de control, un código de diagnóstico se establece y el mal funcionamiento del indicador de la lámpara (MIL) ("Check Engine"

lámpara) es

iluminada.

Testigo de avería (MIL)

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se ve igual que la MIL ya está familiarizado con (lámpara de "Check Engine"). Sin embargo, OBD II requiere que Iluminar bajo un estricto conjunto de líneas de guía.

Básicamente, la MIL se pone en ON cuando el PCM detecta un DTC que impactará a las emisiones de los vehículos. La MIL está bajo el control del Ejecutivo de diagnóstico. La MIL se pondrá en ON si una prueba de diagnóstico relacionado con las emisiones indica que ha ocurrido un fallo de funcionamiento. Es permanecerá encendida hasta que el sistema o componente pasa a la misma prueba,

para tres viajes consecutivos, sin

relacionado con las emisiones defectos.

Si el vehículo está experimentando un mal funcionamiento del fallo de encendido que puede causar daño a la de tres vías convertidor catalítico (TWC), la MIL parpadeará una vez por segundo. Esto continuará hasta que el vehículo está fuera de velocidad y carga condiciones de la que podría causar posible catalizador daño, y el MIL deja de parpadear y Werner EN constante.

Extinción de la MIL

Cuando la MIL está ACTIVADO, el Ejecutivo de diagnóstico se apagará después de la MIL *tres (3) consecutivo* viajes que "pasó la prueba" A ha sido reportado para el examen de diagnóstico que originalmente la causaron la MIL se ilumine. A pesar de que la MIL se ha apagado, el DTC se Werner en la memoria del PCM (ambos del marco y el fracaso Freeze Records) hasta *cuarenta (40) ciclos de calentamiento después de ningún fallo* se ha completado.

Si la MIL se estableció ya sea por un ajuste de combustible o DTC relacionados con el fallo de encendido-, se deben cumplir requisitos adicionales. Además de los requisitos indicados en el párrafo anterior, revisa estos requisitos son los siguientes:

Las pruebas de diagnóstico que se pasan deben ocurrir con 375 rpm de la RPM a los datos almacenados en el momento de la última prueba falló.

Más o menos diez (10) por ciento de la carga del motor que se almacenó en el momento de la última prueba ha fallado. condiciones de temperatura del motor similares (caliente o calentar) como críticas las almacenadas en el momento de la última prueba ha fallado.

Los comentarios que cumplan estos requisitos se asegura de que los compañeros de cuarto de falla convertido en la norma MIL ha sido corregido. El MIL (lámpara de "Check Engine") está en el panel de instrumentos y tiene las siguientes funciones:

Se informa al conductor de que un fallo que afecta a los niveles de emisiones de vehículos se ha producido y que el vehículo debe ser tomada por el servicio tan pronto como sea posible. Como comprobación de la bombilla y del sistema, la MIL se encenderá con la tecla ON y el motor parado. Cuando se arranca el motor, la MIL se apagará.

Cuando la MIL permanece encendida mientras el motor está en marcha, o cuando un mal funcionamiento se sospecha debido a un problema de maniobrabilidad o emisiones, un (OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo debe ser realizada. Los procedimientos para estos controles se dan en la de diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema. Comentarios Estos cheques roomates expondrá los fallos no se pueden detectar si otros diagnósticos se realizan en primer lugar.

Tipos de DTC

Cada DTC está directamente relacionado con una prueba de diagnóstico. El Sistema de Gestión de Juegos diagnósticos DTC basado en el fracaso de las pruebas durante un viaje o los viajes. Ciertas pruebas deben fallar dos (2) viajes consecutivos antes de que se establece el DTC. Los siguientes son los cuatro (4) tipos de DTC y las características de esos códigos Comentarios:

tipo A

Las emisiones relacionadas

Pide a la iluminación de la MIL del primer viaje con un fracaso

Almacena un DTC Historia en el primer viaje con un suspenso almacena una pantalla de congelación (si está vacío) almacena un registro de fallo

Actualiza el registro cada vez que fallan la prueba de diagnóstico no

Tipo B

Las emisiones relacionadas

"Armado" después de un (1) viaje con un fracaso "desarmado" después de un (1) viaje con un pase Pide iluminación de la MIL en el *segundo viaje consecutivo* con un fracaso

Almacena un historial de DTC en el segundo viaje consecutivo con un FAIL (el DTC estarán armados después de la primera falla) almacena una imagen congelada en el segundo viaje consecutivo con un fracaso (si está vacío)

Almacena un registro fallar cuando no pasa la primera prueba (no dependiente de *viaje consecutivo* falla)

Actualiza el registro falla cada vez que falla la prueba de diagnóstico

(Algunas de las condiciones especiales que se aplican a fallar y el asiento de combustible DTC)

Tipo C (si el vehículo está equipado para ello) la no

emisiones relacionadas

Pide a la iluminación de la lámpara de servicio o el mensaje de servicio en el Centro de Información de la unidad (CID) en el *primer viaje* con unos almacenes Despiste un DTC en la Historia *primer viaje* con un fracaso

no hace almacenar una imagen congelada Tiendas

Falla de registro cuando prueba falla

Actualiza el registro cada vez que fallan la prueba de diagnóstico no

Tipo D. (*Tipo D* emisiones no relacionados no se utilizan en ciertas aplicaciones de vehículos). Las emisiones no relacionados

No solicita ninguna iluminación de la lámpara tiendas un DTC en la Historia *primer viaje* con un fracaso

no hace almacenar una imagen congelada Tiendas Falla de registro cuando

prueba falla actualiza el registro falla cada vez que falla la prueba de diagnóstico

IMPORTANTE: Sólo cuatro registros falla pueden ser almacenados. Cada registro fall es diferente para un DTC. Es posible que no habrá Falla registros de cada DTC si se establecen múltiples DTC.

Casos especiales de tipo B Pruebas de Diagnóstico

Único en el fallo de encendido de diagnóstico, el ejecutivo de diagnóstico tiene la capacidad de alertar al operador del vehículo a niveles potencialmente dañinos de fallo de encendido. Si una condición de fallo de encendido existe que podrían dañar potencialmente el convertidor catalítico como resultado de niveles altos de fallo de encendido, el Ejecutivo de diagnóstico mandará a la MIL a "flash" a una velocidad de una vez por segundo durante las revisiones de los el tiempo que el catalizador dañar condición de fallo de encendido está presente , ajuste de combustible y el fallo de encendido son casos especiales de *tipo B*

diagnósticos. Cada vez que el ajuste de un combustible o mal funcionamiento de fallo de encendido se detecta, carga del motor, la velocidad del motor, y la temperatura del refrigerante del motor se registran.

Cuando el encendido está apagado, el último informe conjunto de condiciones Werner almacenados. Durante los ciclos de encendido posteriores, las condiciones almacenados se utilizan como referencia para condiciones similares. Si se produce una avería durante dos viajes consecutivos, el Ejecutivo de diagnóstico trata el fracaso como normales *tipo B* de diagnóstico, y no utiliza las condiciones almacenados. Sin embargo, si se produce una avería en dos viajes no consecutivas, las condiciones almacenados se comparan con las condiciones actuales. La MIL entonces Iluminar bajo las siguientes condiciones:

Cuando las condiciones de carga del motor están dentro del 10% de la prueba anterior que fracasó. La velocidad del motor está dentro de 375 rpm, de la prueba anterior que fracasó.

la temperatura del refrigerante del motor está en el mismo rango que la prueba anterior que fracasó.

Almacenamiento y eliminación de los datos Freeze Frame y expedientes de la falta

Las regulaciones gubernamentales requieren que las condiciones de funcionamiento del motor pueden capturar Cuando se ilumina la MIL. Los datos capturados se denominan datos de Freeze Frame. La información de Cuadro Congelado es muy similar a un único registro de condiciones de funcionamiento. Cada vez que se ilumina la MIL, el registro correspondiente de las condiciones de operación se graba en la memoria intermedia del marco de helada. Freeze Frame datos sólo se pueden sobrescribir los datos asociados a un fallo de encendido de combustible o mal funcionamiento del ajuste. Los datos de Comentarios Estos defectos tienen prioridad sobre los datos asociados con los otros fallos. Los Datos Freeze Frame no se borrarán MENOS la historia asociada DTC se borra. Cada vez que una prueba de diagnóstico informa de un error, las condiciones de funcionamiento del motor de corriente se registran en el *Los registros de fallo* búfer. Un fallo posterior actualizará las condiciones de funcionamiento registrados. Las siguientes condiciones de funcionamiento de la prueba de diagnóstico fallaron roomates *típicamente*

incluir los siguientes parámetros:

Relación

aire-combustible de aire Caudal

Ajuste de combustible

de velocidad del motor

de carga del motor

Temperatura del refrigerante del motor MAPA

ángulo de velocidad del vehículo TP / baro

Pulso del inyector Base Ancho menú de

Estado

Mal funcionamiento intermitente indicador de la lámpara

En el caso de un fallo "intermitentes", el MIL ("Check Engine" de la lámpara) se ilumine y luego (después de tres viajes) se apagan. Sin embargo, el código de diagnóstico correspondiente se almacena en la memoria. Cuando inesperados aparecen códigos de diagnóstico de problemas, compruebe si hay una avería intermitente.

Un código de diagnóstico puede restablecer. Consulte la "Materiales para el diagnóstico" asociados con el código de diagnóstico. Una inspección física del subsistema de aplicación lo más a menudo se resuelve el problema.

Conector de enlace de datos (DLC)

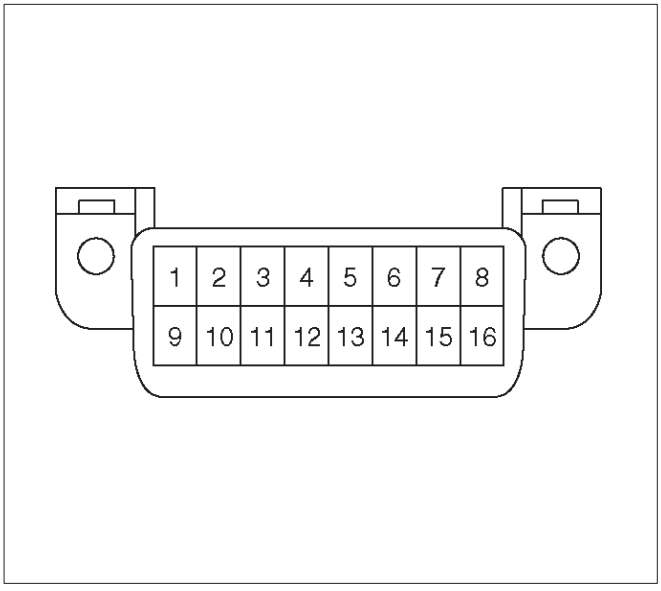
La provisión para la comunicación con el módulo de control es el conector de enlace de datos (DLC). Se encuentra en la parte inferior izquierda del panel de instrumentos. El DLC se utiliza para conectarse a la herramienta de exploración Tech 2. Algunos de los usos comunes de la tecnología 2 se enumeran a continuación:

La identificación de los códigos de diagnóstico almacenados (DTCs) Clearing

DTCs

Realización de pruebas de control de salida de

lectura de la serie de datos



TS24064

Decimales / hexadecimales binarios / Conversiones

A partir de 1996, las regulaciones federales requieren que todos los fabricantes de automóviles que venden vehículos en los Estados Unidos, los fabricantes tienen información de herramienta de exploración de software para visualizar los parámetros de funcionamiento del vehículo. Todos los fabricantes de herramientas de exploración se mostrará una variedad de vehículos roomates información ayudará en la reparación del vehículo. Algunas herramientas de la exploración se mostrarán los mensajes codificados de la cual ayudará a determinar la naturaleza de la preocupación. El método de codificación implica el uso de un Dos sistemas de numeración adicionales: binarios y hexadecimales. El sistema de número binario tiene una base de dos números. Cada dígito es un 0 o un 1. Un número binario es un número de ocho dígitos y se lee de derecha a izquierda. Cada dígito tiene una posición con el número más a la derecha es la posición 0 y la más a la izquierda es la posición 7. La posición 0, cuando se ordenan por un 1 indica 1 en decimal. Cada posición de la izquierda es el doble de la posición anterior y añade a las demás valores de posición marcados como un 1. Un sistema hexadecimal se compone de 16 caracteres alfanuméricos diferentes.

Verificación de Reparación de vehículos

Verificación de la reparación del vehículo será más amplia, para los vehículos con el diagnóstico del sistema OBD II. Después de una reparación, el técnico debe realizar los siguientes pasos:

1. Review y registrar los registros fallar y / o datos Freeze Frame para los compañeros de cuarto DTC ha sido diagnosticado (datos de Freeze Frame solo se guardan para una A o tipo B de diagnóstico y sólo si la MIL se ha solicitado).
2. Clear DTC (s).
3. Operate el vehículo dentro de condiciones que se indican en los Registros fallar y / o congelación de datos de marco.
4. Monitor la información de estado DTC para los compañeros de cuarto DTC se ha diagnosticado hasta la prueba de diagnóstico asociado a que las carreras de DTC.

Siguiendo Reseñas Estos son pasos muy importantes en la verificación de las reparaciones de los sistemas OBD II. Si no se siguen Comentarios Estos pasos podrían dar lugar a reparaciones innecesarias.

La lectura de los códigos de diagnóstico Usando una herramienta de exploración Tech 2

El procedimiento para la lectura de código de diagnóstico (s) es el uso de una herramienta de análisis de diagnóstico. Al leer DTC (s), seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la herramienta.

Borrado de los códigos de diagnóstico IMPORTANTE: Hacer DTC no transparente, a menos que lo indique expresamente por la información de servicio proporcionado para cada procedimiento de diagnóstico. Cuando se borran los DTC, la pantalla de congelación y el fracaso roomates registro de datos pueden ayudar a diagnosticar una falla intermitente también se borrará de la memoria. Si el fallo que el hecho que el DTC para ser almacenada en la memoria se ha corregido, el Ejecutivo de diagnóstico empezará a contar los ciclos de "calentamiento" sin más fallos detectados, el DTC automáticamente se borrará de la memoria del PCM.

Para borrar los códigos de diagnóstico (DTC), utilice la herramienta de análisis de diagnóstico "claro DTCs" o función "información clara". Cuando los DTC de compensación seguir las instrucciones suministradas por el fabricante de la herramienta.

Cuando un Tech 2 no está disponible, DTCs también se puede borrar mediante la desconexión de una de las siguientes fuentes durante al menos treinta (30) segundos.

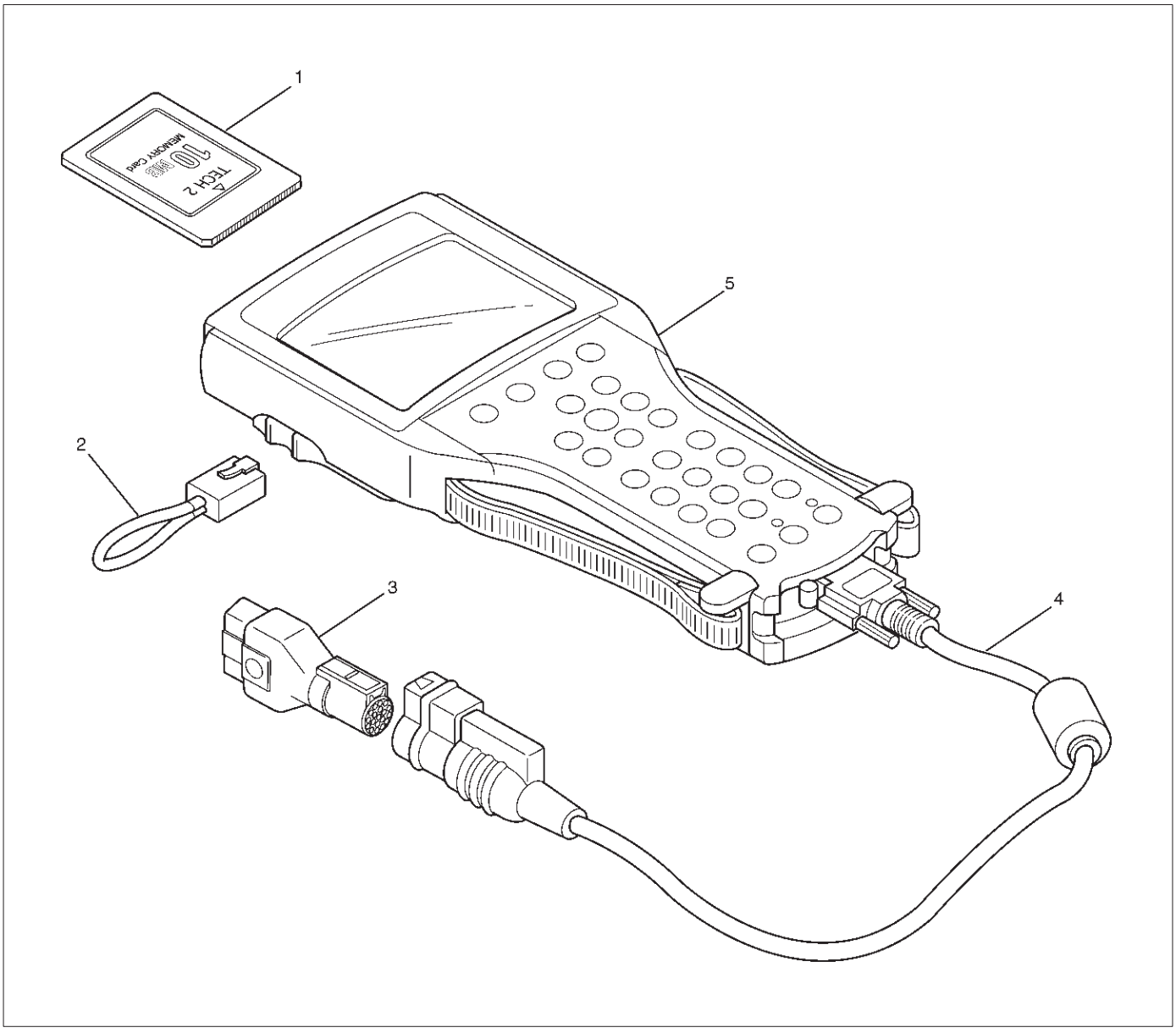
NOTA: Para evitar daños en el sistema, la llave de encendido debe estar en OFF para desconectar y volver a conectar la batería.

La fuente de alimentación al módulo de control. Ejemplos: fusible, pigtail en conectores del PCM de la batería, etc.

El cable negativo de la batería. (Al desconectar el cable negativo de la batería dará lugar a la pérdida de la memoria a bordo de los datos, como por ejemplo la sintonización de radio preestablecida).

Tech 2

De 98 MI, se recomiendan los departamentos de servicio concesionario de Isuzu a utilizar la herramienta de exploración Tech 2. Por favor, consulte la guía del usuario de la tecnología 2.



901RW180

leyenda

(1) tarjeta PCMCIA
(2) Conector R232 Loop Back
(3) SAE 16/19 Adaptador (4)
DLC Cable (5) Tech 2

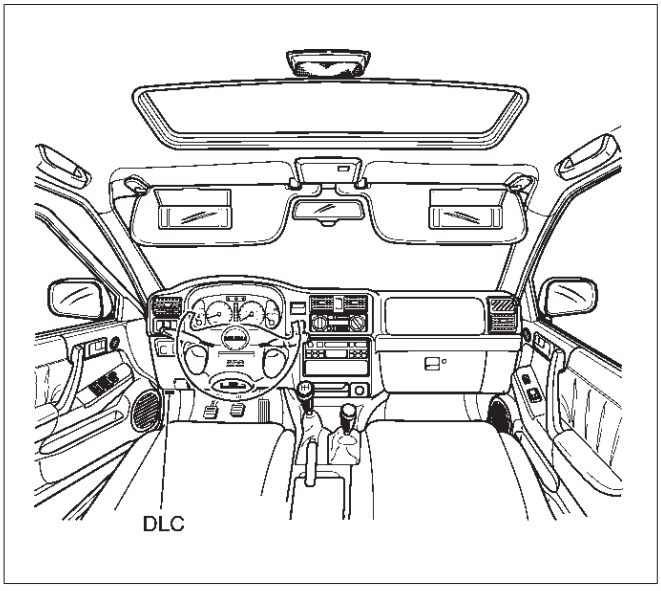
Tech 2 Características

1. Tech 2 es un sistema de 12 voltios. No aplicar 24 voltios.
2. Después de la conexión y / o instalación, Vehículo Interfaz de comunicaciones (VCI) del módulo, una tarjeta PCMCIA y el conector DLC a la tecnología 2, conecte la herramienta al DLC del vehículo.
3. Asegúrese el Tech 2 está apagado al retirar o instalar la tarjeta PCMCIA.
4. La tarjeta PCMCIA tiene una capacidad de 10 Megabytes de la que es 10 veces mayor que la memoria del cartucho de almacenamiento masivo Tech 1.
5. El Tech 2 tiene la capacidad de dos instantáneas.
6. La tarjeta PCMCIA es sensible al magnetismo y la electricidad estática, por lo que se debe tener cuidado en el manejo de la tarjeta.
7. El Tech 2 puede trazar un gráfico al reproducir una instantánea.
8. Siempre volver al menú principal pulsando el botón EXIT varias veces antes de apagarse.
9. Para borrar los códigos de diagnóstico (DTC), abra el menú de la aplicación y pulse "F1: DTC claro Info".

Primeros pasos

Antes de utilizar la tarjeta PCMCIA Isuzu con el Tech 2, los siguientes pasos se deben realizar:

1. El Isuzu tarjeta PCMCIA 98 del sistema (1) se inserta en el Tech 2 (5).
2. Conecte el adaptador SAE 16/19 (3) al cable de DLC (4).
3. Conecte el cable DLC a la Tech 2 (5)
4. Make de que el encendido del vehículo.
5. Conecte la tecnología 2 SAE 16/19 adaptador al DLC del vehículo.



740RW060

6. Encienda el encendido del vehículo.
7. power el Tech 2 y verifique el poder de la tecnología 2 up display.

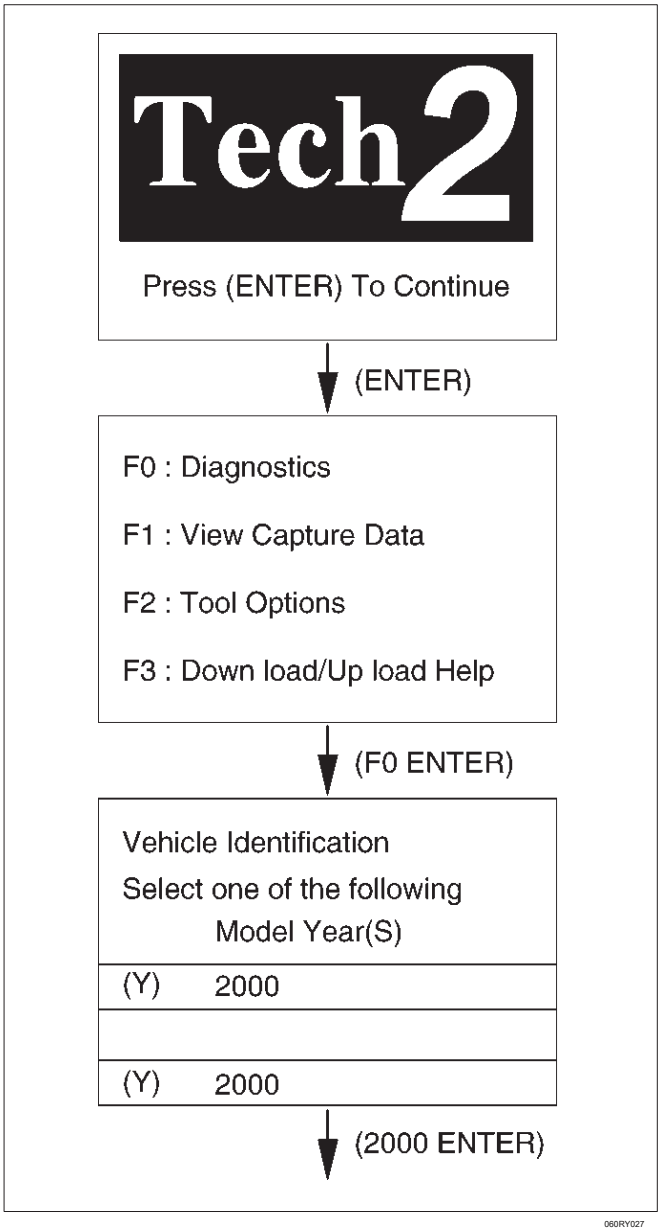


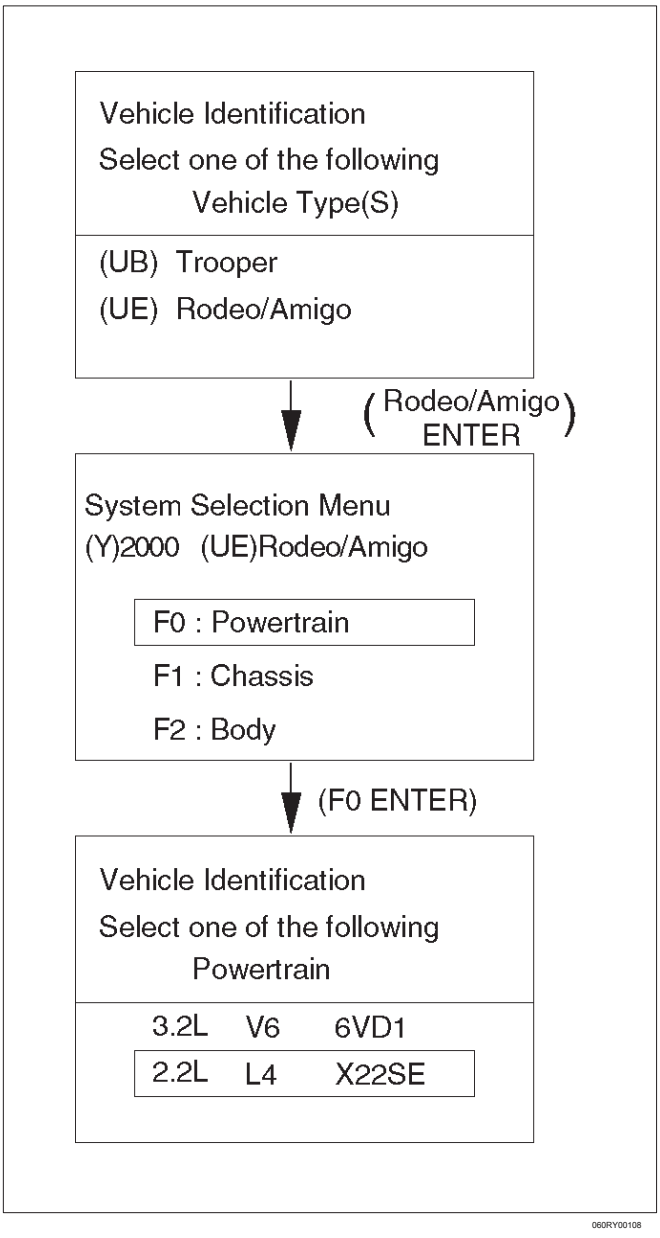
060RW009

NOTA: El bucle RS232 conector espalda es sólo para utilizar para el diagnóstico de Tech 2 y se refieren a la guía del usuario de la Tech 2.

emisión (Ejemplo)

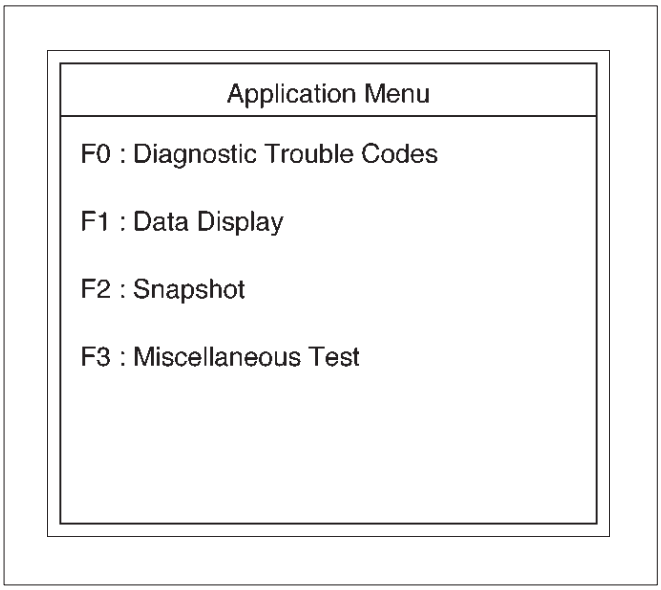
La pantalla del encendido se muestra al encender el probador con la tarjeta PCMCIA sistema de Isuzu. Siga el procedimiento explicado a continuación.





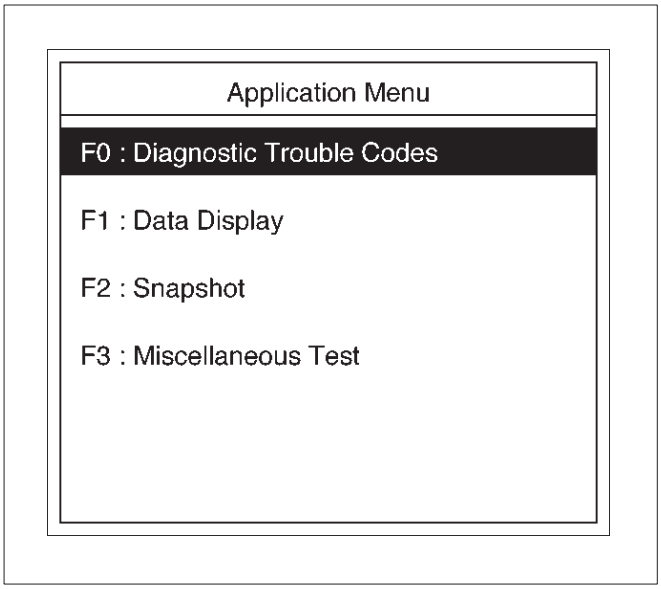
menú

La siguiente tabla muestra el que las funciones se utilizan para las versiones de equipamiento disponibles.



060RW224

Modos de DTC



060RW229

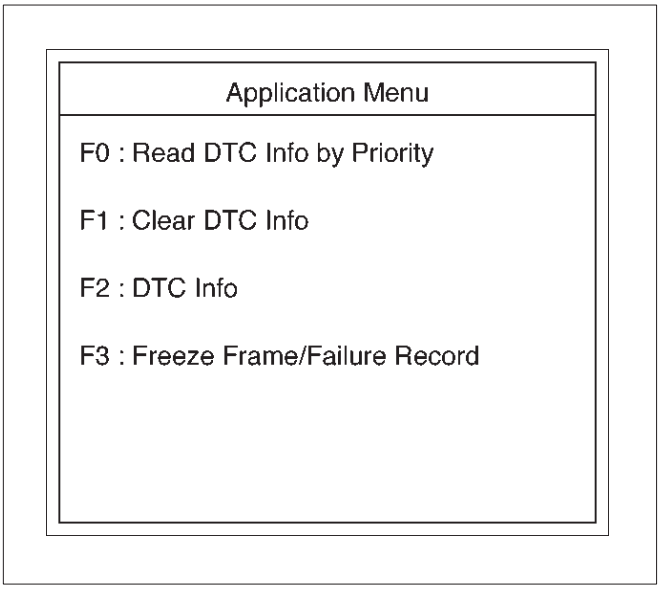
En los vehículos con OBD II hay cinco opciones disponibles en el modo DTC Tech 2 para mostrar la información disponible mejorado. Después de seleccionar DTC, aparece el siguiente menú:

DTC Freeze

Frame Info

Falla Records (no todas las aplicaciones) Claro

Info

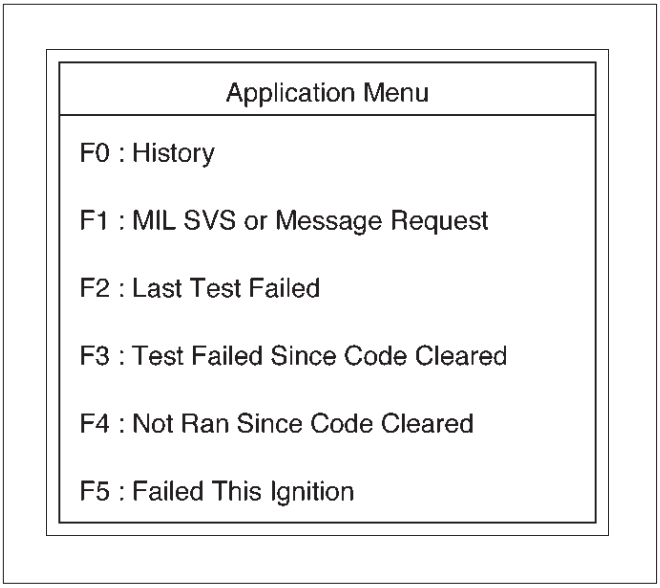


060RW223

La siguiente es una breve descripción de cada uno de los submenús en DTC Info y DTC. El orden en el que aparecen aquí es alfabético y no necesariamente la forma en que van a aparecer en el Tech 2.

Modo de Información DTC

Utilice el modo de información DTC para buscar un tipo específico de información DTC almacenado. Hay seis opciones. El manual de servicio puede dar instrucciones al técnico para la prueba de DTCs de una manera Certain. Siempre siga los procedimientos de servicio publicada.



060RW221

DTC Estado

Esta selección se mostrará ningún DTC que no han ejecutado durante el ciclo actual de encendido o han informado de una falla de la prueba durante este encendido, hasta un máximo de 33 DTC. DTC prueba la que corren y pasar causará que el número DTC que se elimina de la pantalla Tech 2.

Esta falla de encendido

Esta selección se mostrará todos los DTC que han fallado durante el presente ciclo de encendido.

Esta selección sólo mostrará los DTC que se almacenan en la memoria de la historia de la PCM. Se mostrará todo tipo A y B DTC que han solicitado la MIL y han fracasado en los últimos 40 ciclos de calentamiento. Además, se mostrará todo tipo C y tipo D DTC que no han logrado en los últimos 40 ciclos de calentamiento.

No se ha podido última prueba

Esta selección sólo mostrará los DTC que no han logrado la última vez que la prueba de funcionamiento. La última prueba que se haya quedado durante un ciclo de encendido anterior si se muestra un tipo A o tipo B DTC. Para el tipo C y tipo D DTC, la última avería debe haber ocurrido durante el ciclo actual de encendido a aparecer en último reprobación de prueba.

MILSVC o Mensaje de Solicitud

Esta selección sólo mostrará los DTC que están solicitando la MIL. El tipo C y tipo D DTC no se puede mostrar el uso de esta opción. Esta selección reportará tipo B DTC sólo después de que se haya solicitado la MIL.

No funcione ya que el código se borra

Esta opción mostrará un máximo de 33 DTC que no han ejecutado desde los DTC se despejaron pasado. Desde otros DTC no se ejecute, Reviews su condición (que pasa o no) es desconocida.

Error en la prueba ya que el código se borra

Esta selección se mostrarán todos los DTC activos y de la historia que han informado de un fallo de la prueba desde que se borran los últimos DTC tiempo. DTC que el pasado fallaron más de 40 ciclos de calentamiento antes de seleccionar esta opción no será mostrado.

Prueba de Varios

Esta prueba consiste en ocho menús-luces, relés, EVAP, Sistema de IAC, sistema de combustible, control de EGR, Múltiple de admisión variable de solenoide, y el inyector de equilibrio pruebas. En estas pruebas, la tecnología 2 envía señales de funcionamiento de los sistemas de confirmar sus operaciones críticas de esta manera de juzgar la normalidad de los circuitos eléctricos. A juzgar problema intermitente,

DTC 1.Confirm congelar trama de datos, y coincide con la imagen congelada de datos como las condiciones de prueba con la lista de datos que se muestra por Test Varios.

condiciones de ajuste DTC 2.Confirm, y se ajustan a las condiciones de ajuste como las condiciones de la prueba con la lista de datos que se muestra por Test Varios.

3.Referirse el último Boletín de servicio.

Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo.

Prueba de lámparas

Esta prueba se realiza para comprobar la lámpara MIL y el de bajo para su funcionamiento.

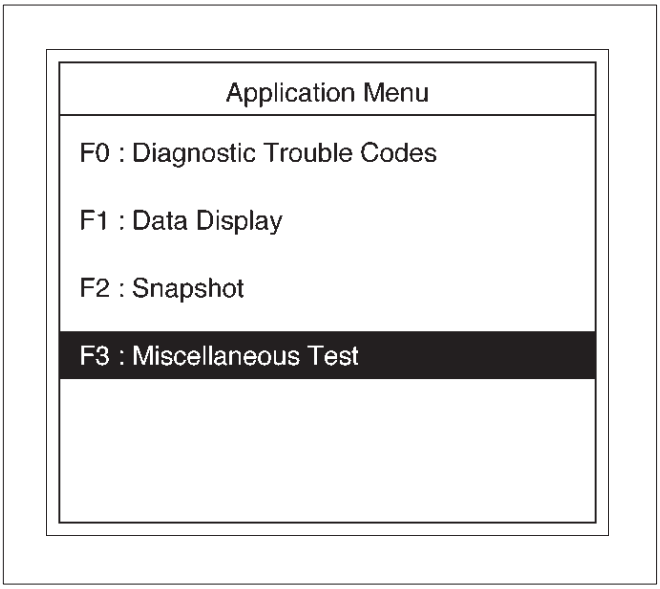
Tech-2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

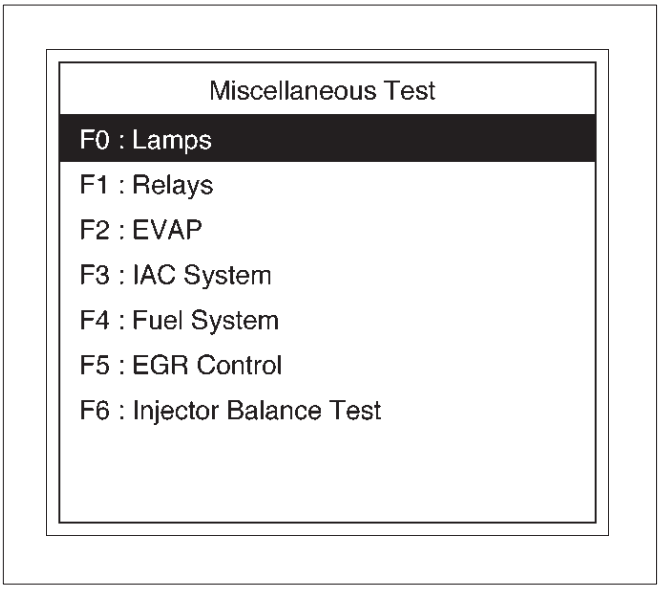
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.

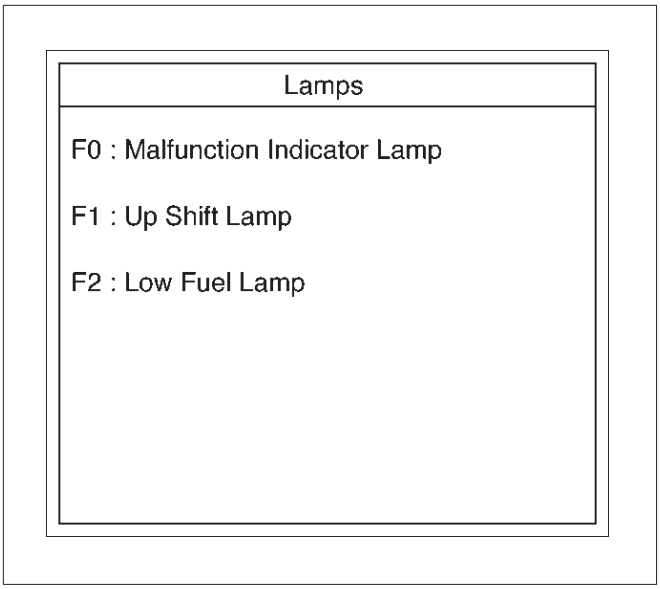


060RW228

4.Select F0: Prueba de lámparas en la Prueba de Varios.

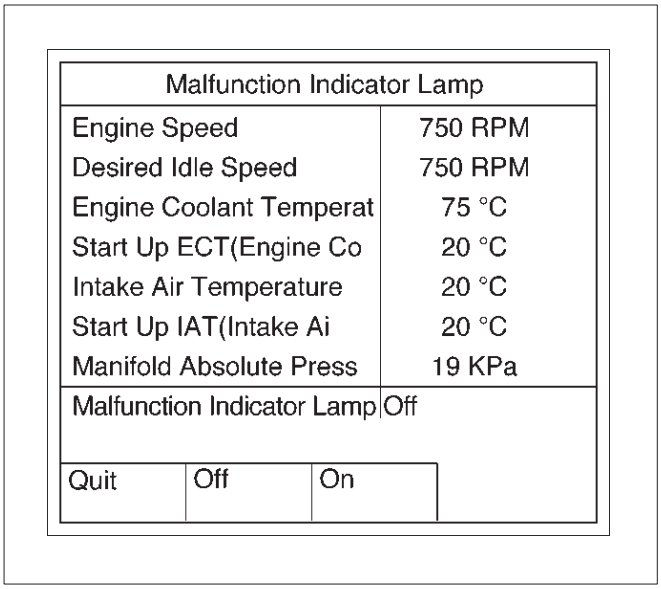


060RX043



060RX044

5.Select F0: Testigo de avería.



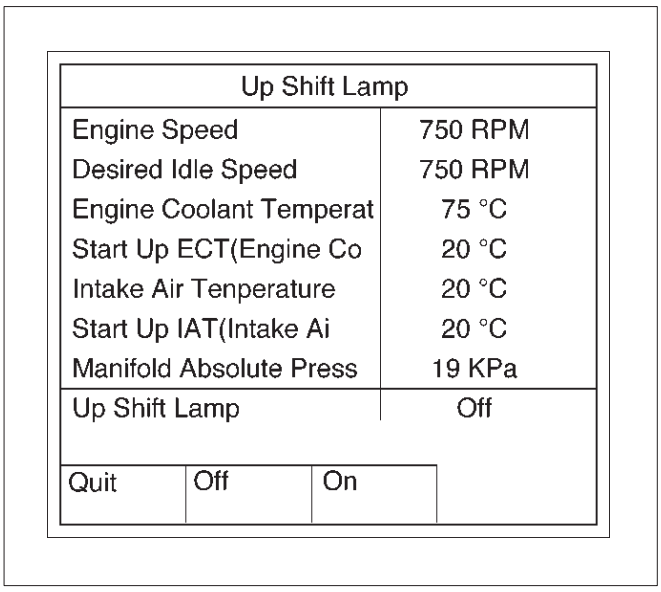
060RX019

6.Push "On" tecla de función.

7.Asegúrese lámpara ilumina.

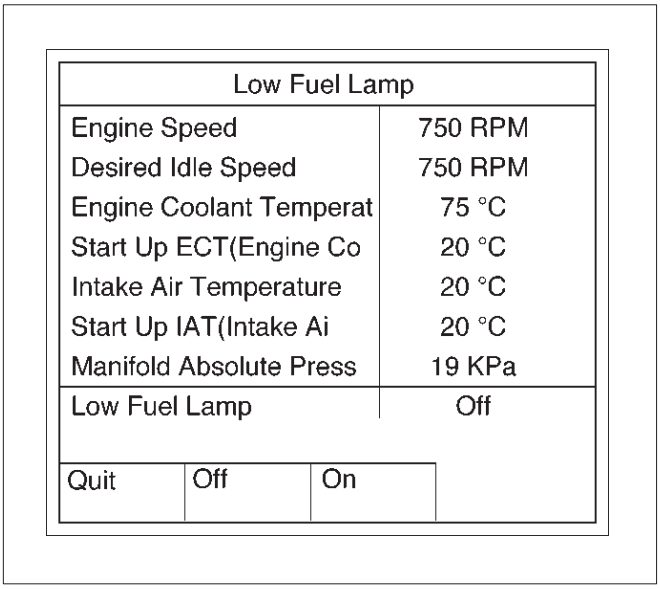
8. Si la lámpara se enciende, la lámpara está funcionando correctamente.

9.Select F1: Hasta Shift lámpara



060RX045

Seleccione F2: Lámpara de bajo nivel de combustible



060RX020

10.Push "On" tecla de función.

11.Make que la lámpara se enciende.

12. Si la lámpara se enciende, la lámpara se operaing correctamente.

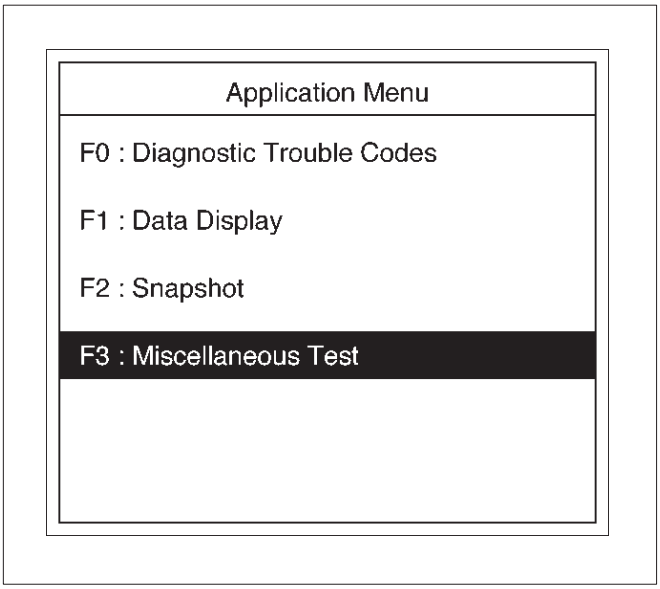
Prueba de relés

Esta prueba se realiza para comprobar relé de la bomba de combustible, A / C del embrague de baja y alta del ventilador del ventilador para un funcionamiento prepor. Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba. Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

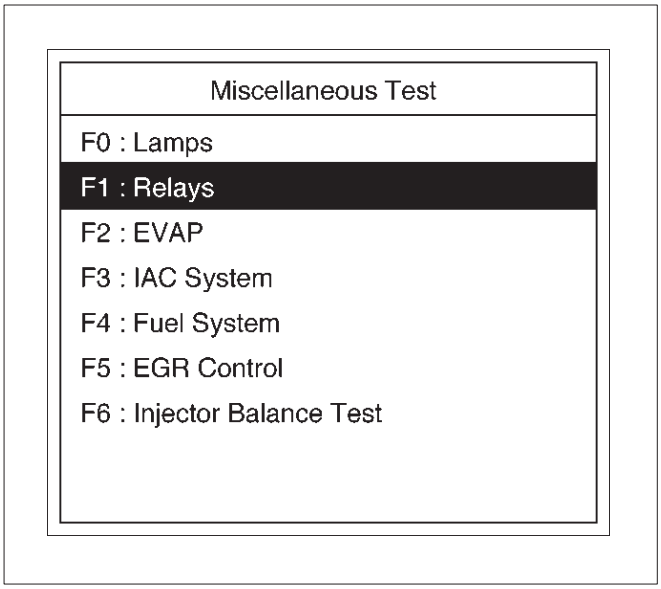
2. encendido SW está en "On".

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



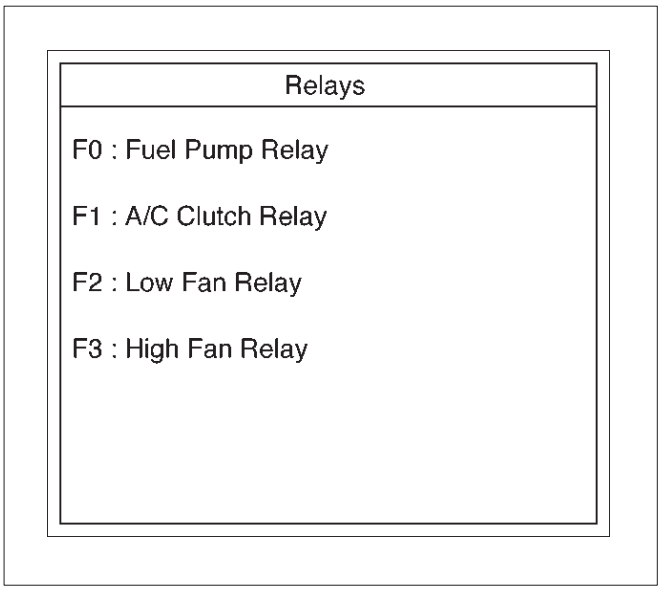
060RW228

4.Select F1: prueba de relés en la Prueba de Varios.



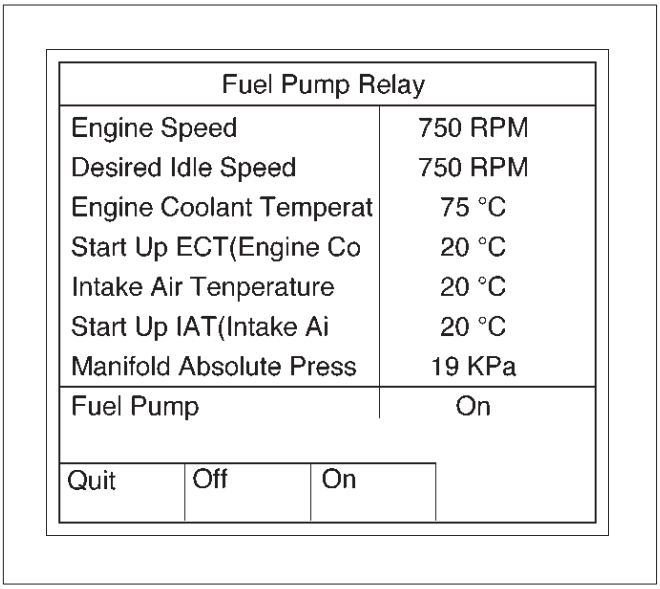
060RX046

5.Select F0: relé de la bomba de combustible.



060RX047

6.Push "On" tecla de función.



060RX022

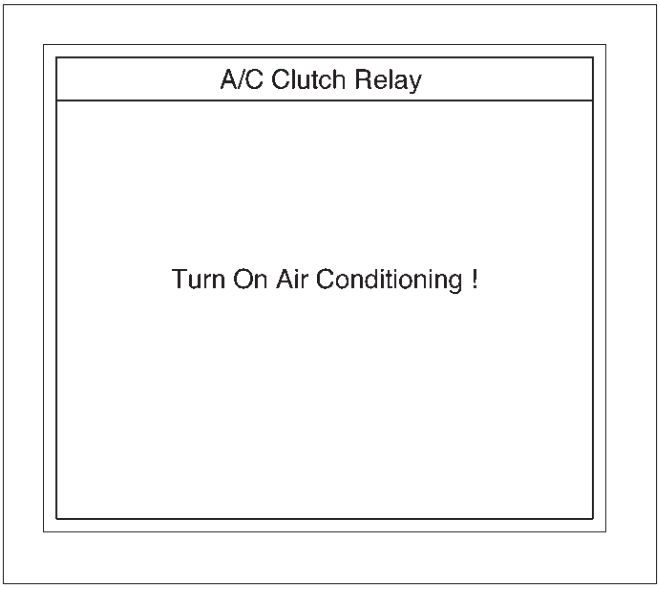
7.control relé de la bomba de combustible y comprobar una lista de datos.

8. Si los chenges lista de datos, el relé de la bomba de combustible es normal.

9.Select F1: A / C relé de embrague.

10. * Hacer funcionar el motor al ralentí.

11. Encienda condtioning aire.



060RX023

12.Push "On" y "Off" de la tecla de función.

13.Control A / C relé de embrague y comprobar una lista de datos.

14. Si la lista cambia datos, el relé de embrague / A es normal.

15.Select F2: El relé de ventilador reducido.

Low Fan Relay	
Engine Speed	750 RPM
Desired Idle Speed	750 RPM
Engine Coolant Temperat	75 °C
Start Up ECT(Engine Co	20 °C
Intake Air Tenperature	20 °C
Start Up IAT(Intake Ai	20 °C
Manifold Absolute Press	19 KPa
Low Fan	On

Quit	Off	On

060RX048

16.Push "On" y "Off" de la tecla de función.

17.Control baja relé del ventilador y comprobar una lista de datos.

18. Si la lista de datos cambia, el relé de baja del ventilador es normal.

19.Run el motor del ventilador.

20.Select F3: Alta relé del ventilador.

High Fan Relay	
Engine Speed	750 RPM
Desired Idle Speed	750 RPM
Engine Coolant Temperat	75 °C
Start Up ECT(Engine Co	20 °C
Intake Air Tenperature	20 °C
Start Up IAT(Intake Ai	20 °C
Manifold Absolute Press	19 KPa
High Fan	On

Quit	Off	On

060RX049

21.Push "On" y "Off" de la tecla de función.

22.Control alta relé del ventilador y comprobar una lista de datos. Si la lista de datos cambia, el relé de ventilador es normal.

23.Run el motor del ventilador.

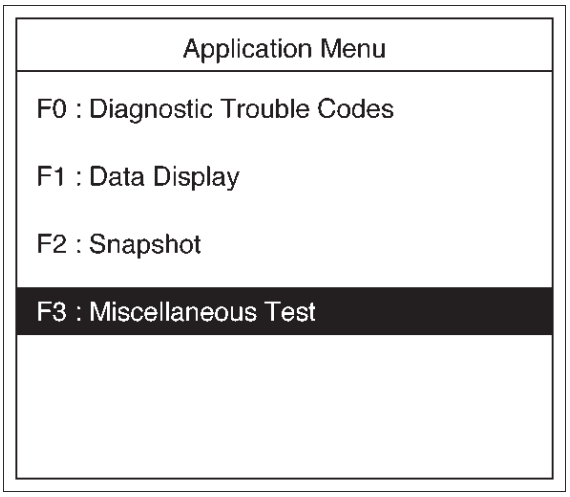
Prueba de EVAP

Esta prueba se realiza para comprobar el sistema EVAP para su funcionamiento. Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba. Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

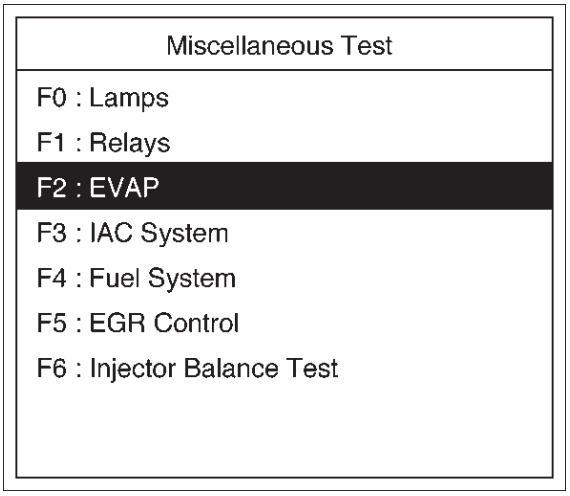
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



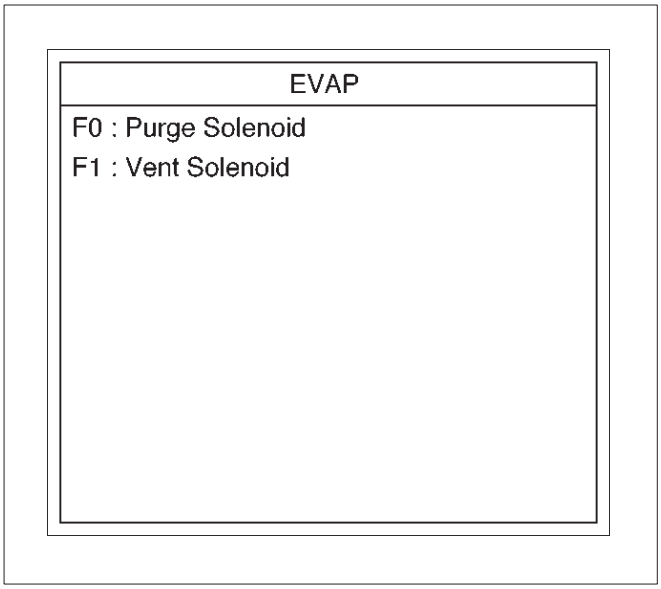
060RW228

4.Select F2: Prueba de EVAP en la Prueba de Varios.



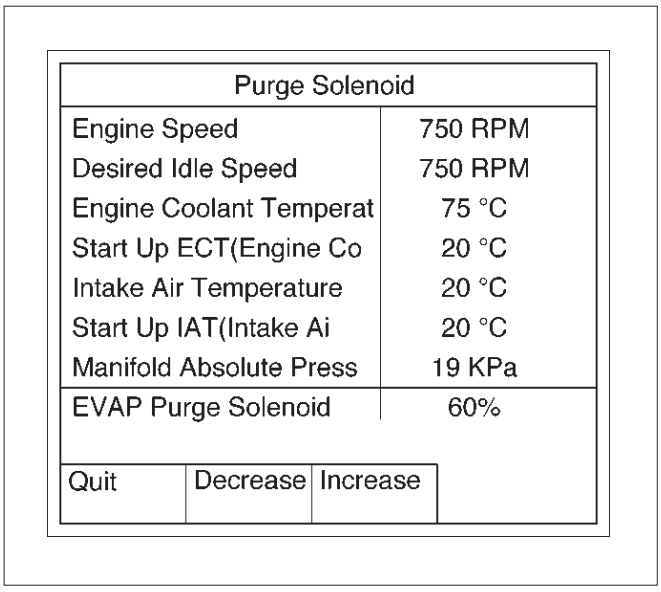
060RX050

5.Select F0: solenoide de limpieza.



060RX025

6.Push "Reducir" o la tecla de función "Aumento".



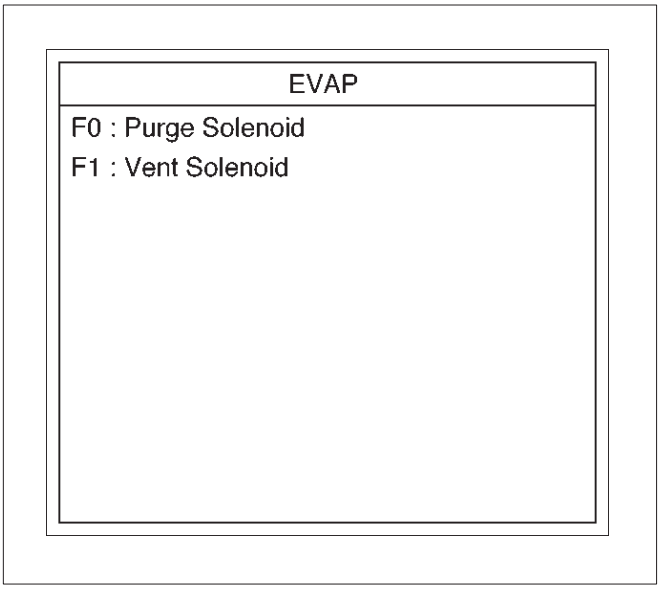
060RX026

EVAP solenoide de limpieza 7.Control y comprobar una lista de datos.

8. Si la lista de datos cambia, el solenoide de purga es normal. SW de encendido está en "On".

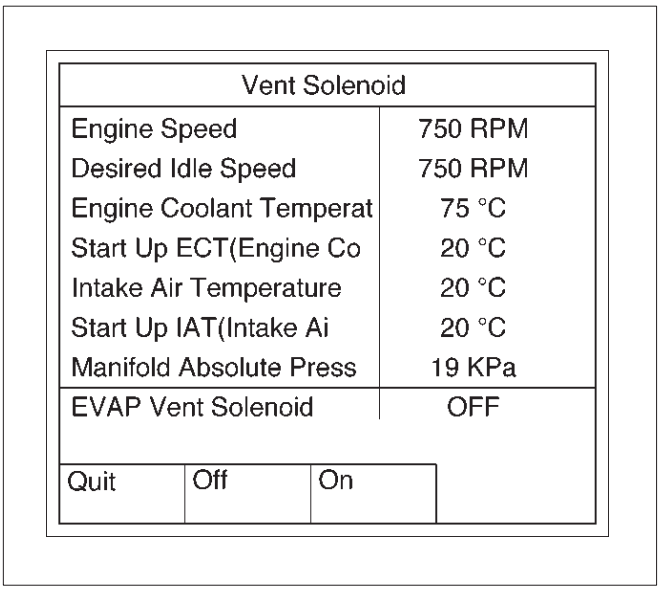
9. Apague el motor gire el interruptor de encendido en "On".

10.Select F1: solenoide de ventilación de EVAP.



060RX025

11.Push "On" u "Off" de la tecla de función.



060RX027

12.Control EVAP solenoide de ventilación y comprobar una lista de datos.

13. Si la lista de datos cambia, el solenoide de ventilación de EVAP es normal.

Prueba del sistema de control de aire de ralentí

Esta prueba se realiza para comprobar que el sistema IAC para su correcto funcionamiento.

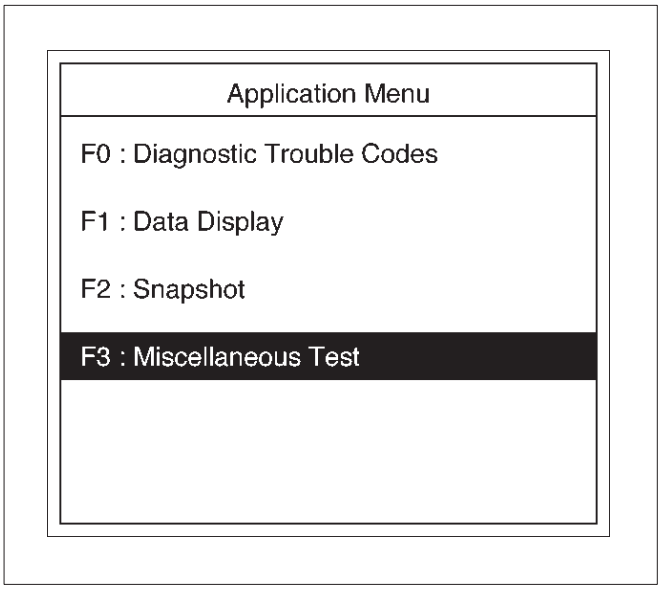
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

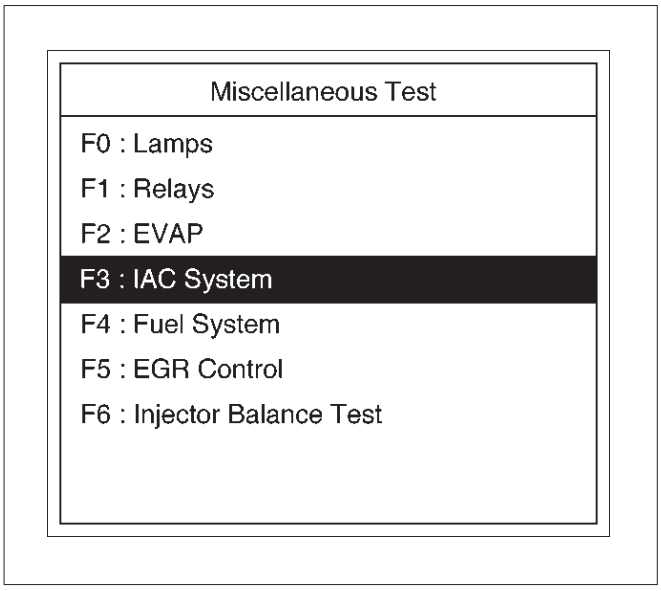
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



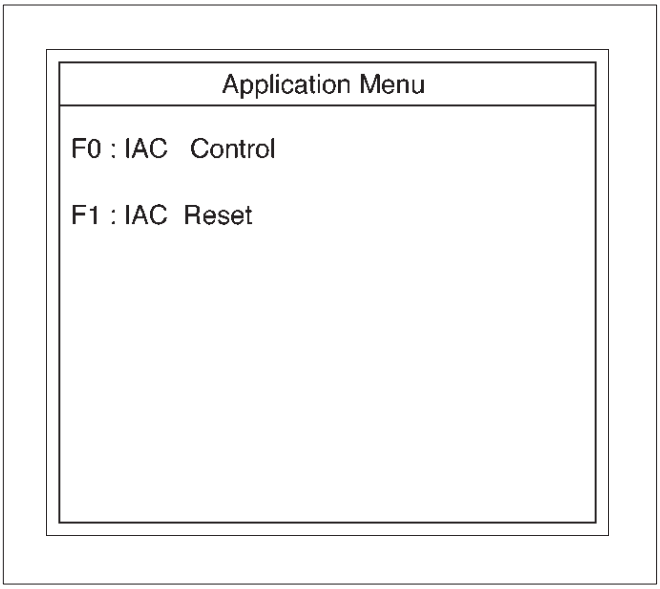
060RW228

4.Select F3: Prueba del sistema IAC en la Prueba de Varios.



060RX051

5.Select F1: Prueba de Control IAC.

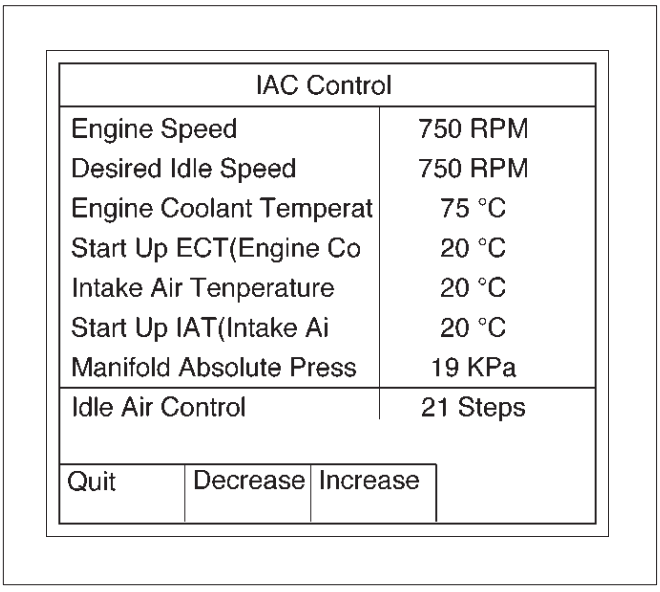


060RX052

6.Push "Aumento" o la tecla "Reducir".

sistema y comprobar una lista de datos IAC 7.Control. F0:

Control IAC



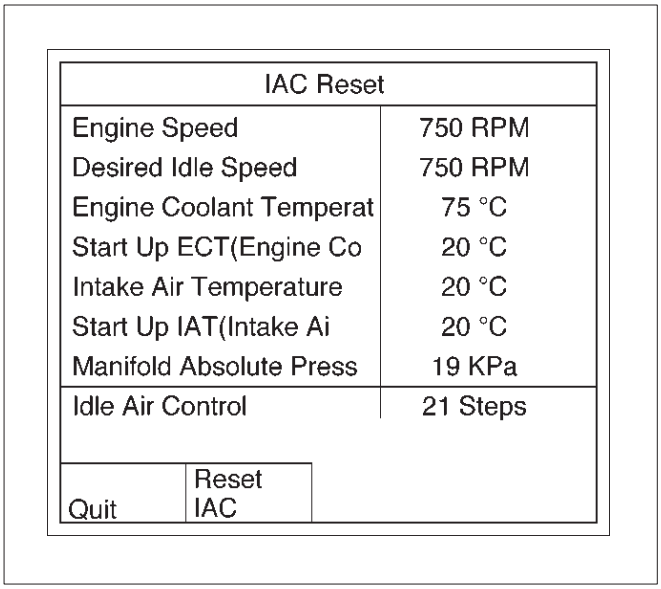
060RX015

8.Select F1: IAC Reset.

9.Presione "Reset IAC" tecla de función.

IAC 10.Control Reset y comprobar la lista de datos.

11. Si los cambios en la lista de datos, el IAC se ha restablecido.



060RW231-1

Prueba del sistema de combustible

Esta prueba se realiza para comprobar indicador de nivel de combustible para un funcionamiento correcto.

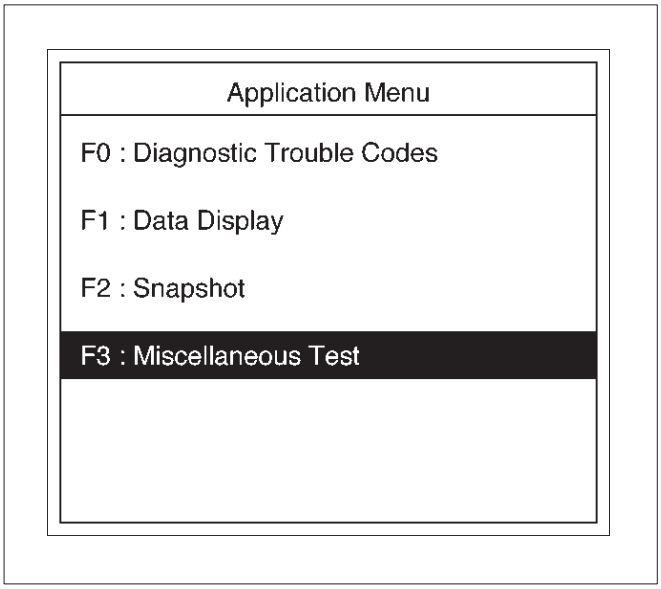
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

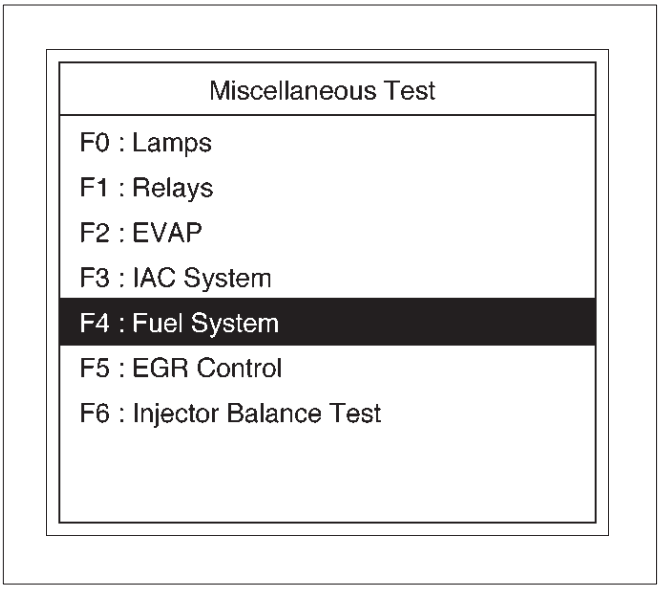
2. encendido SW está en "On".

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



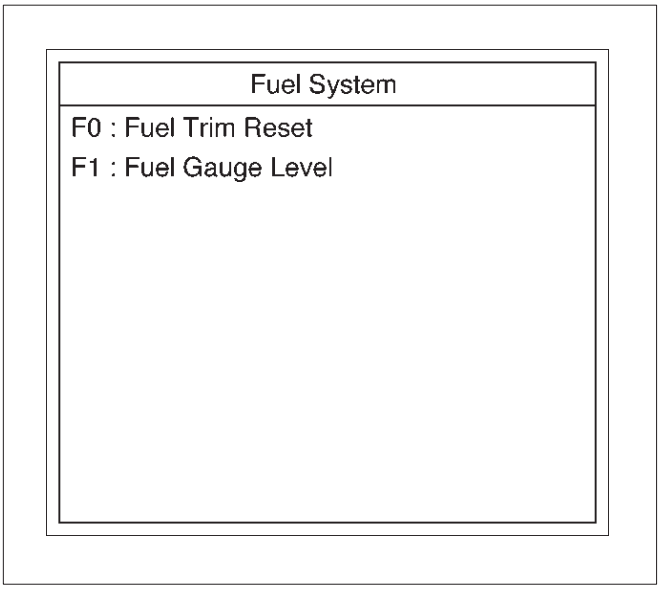
060RW228

4.Select F4: Sistema de combustible en el menú Varios.



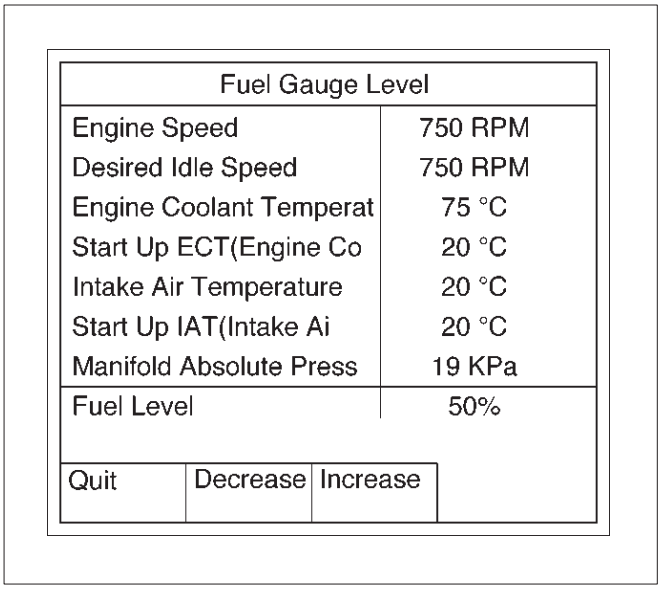
060RX053

5.Select F1: Nivel de indicador de combustible



060RX028

6.Push "Reducir" o "aumento" de la tecla de función.

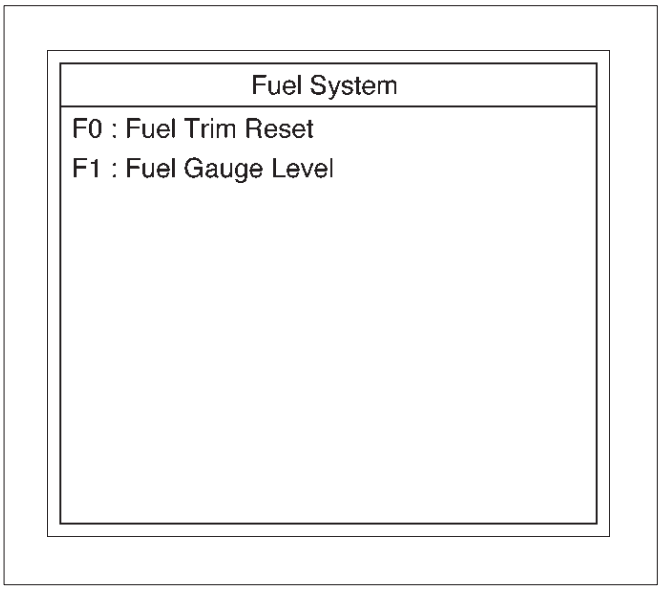


060RX030

7.control de nivel de combustible y comprobar la lista de datos.

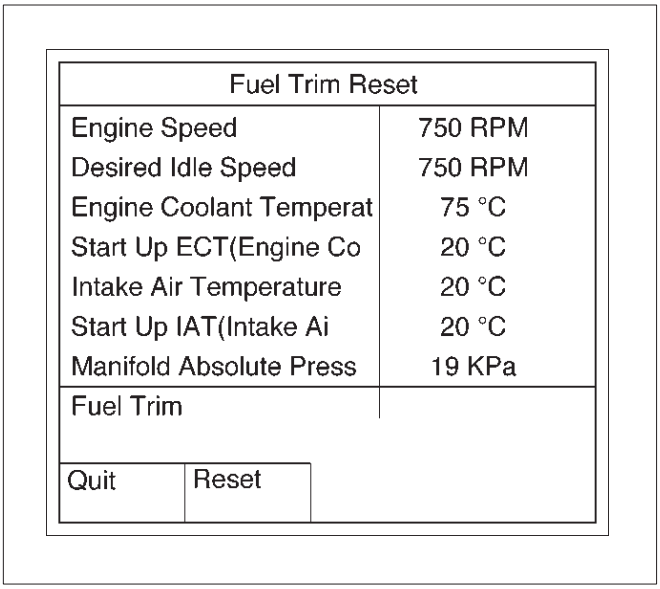
8. Si la lista de datos cambia, el nivel de indicador de combustible es normal.

9.Select F0: Restablecer el ajuste de combustible.



060RX028

10.Push "Reset" de la tecla de función.



060RX029

Prueba de control de EGR

Esta prueba se lleva a cabo para comprobar la válvula de EGR para un funcionamiento correcto.

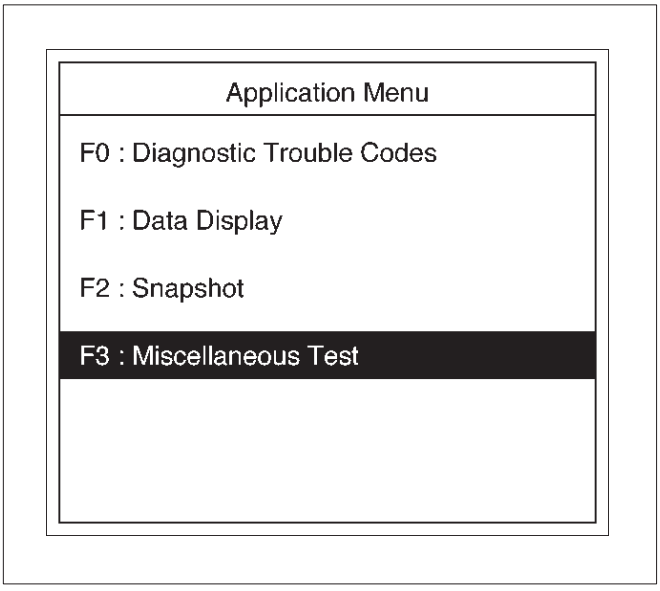
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

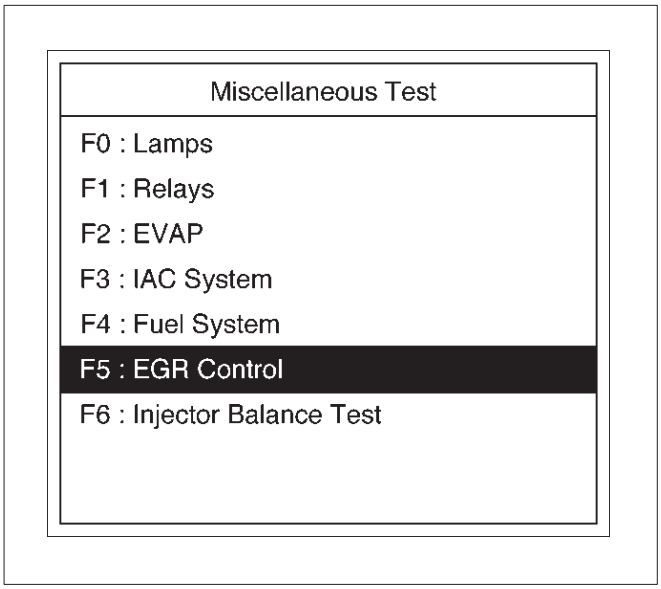
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



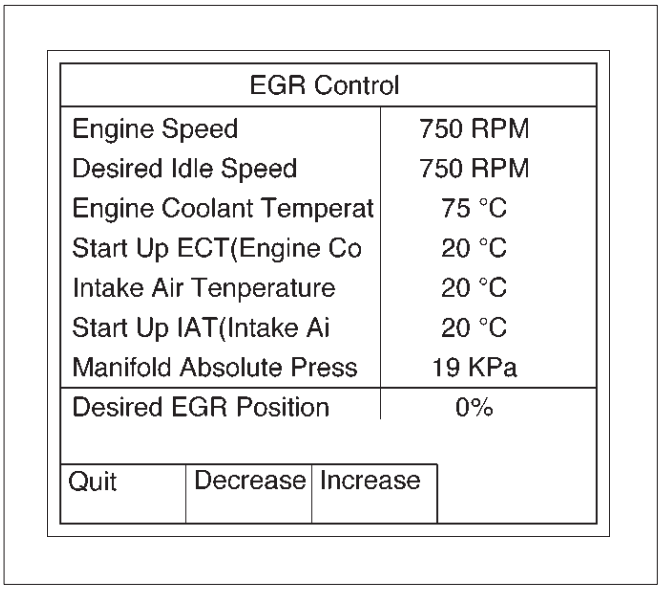
060RW228

4.Select F5: prueba de control de EGR en la Prueba de Varios.



060RX054

5.Control válvula EGR y comprobar la lista de datos.



060RX017

6. Si el cambio, el control de la EGR es normal.

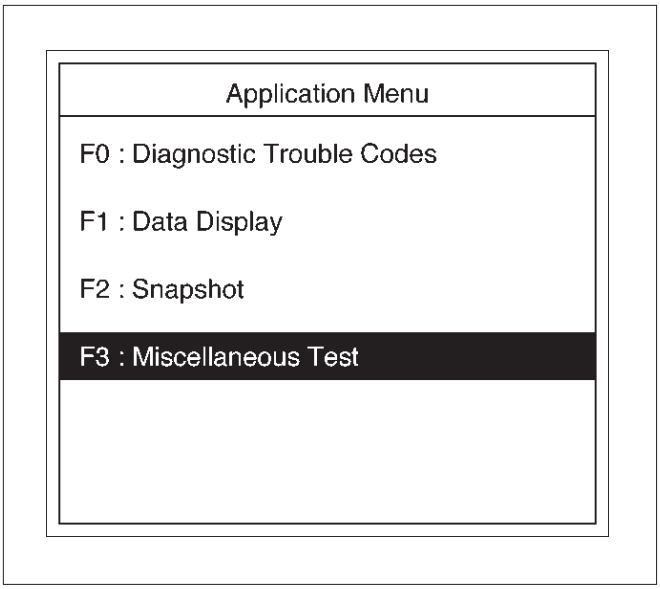
Prueba de balance de inyector

Esta prueba se llevó a cabo para la Asegúrese de que la señales eléctricas apropiadas están siendo enviados a los inyectores núms. 1-6. Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba. Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

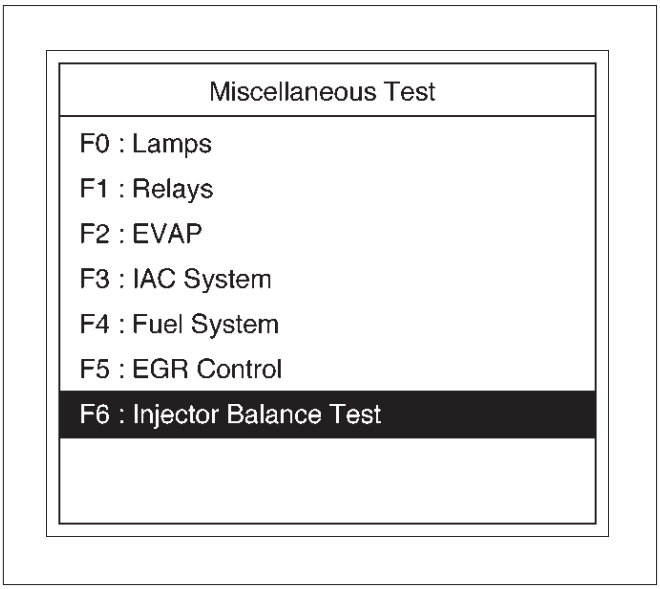
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



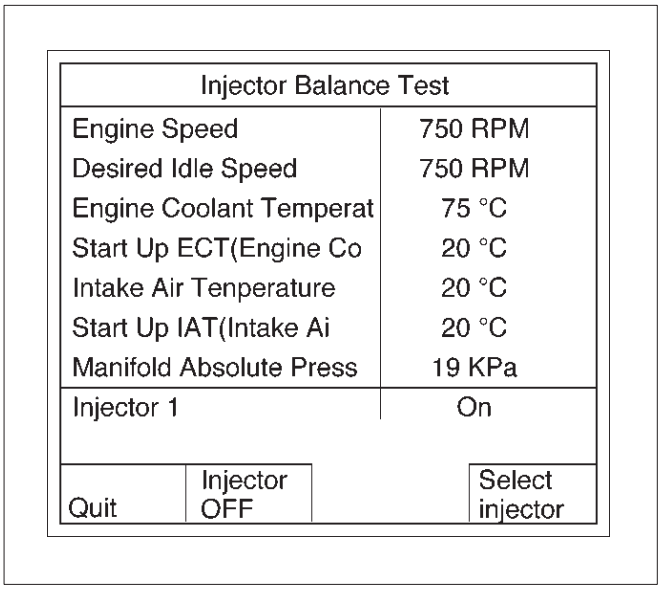
060RW228

4.Select F6: Prueba de balance de inyector en la Prueba de Varios.



060RX055

número 5.Select inyector y empuje "inyector off" de la tecla de función.



060RW230-1

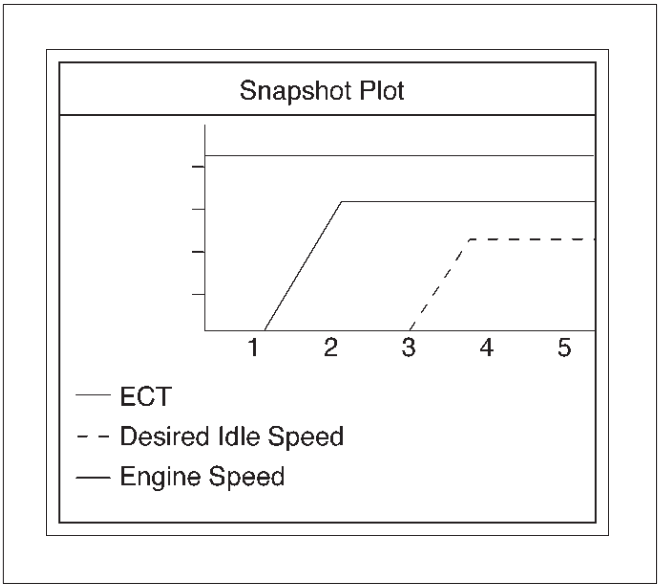
6.Asegúrese de cambio de velocidad del motor.

7. Si la velocidad del motor cambia, el circuito eléctrico del inyector es normal.

Si la velocidad del motor no cambia, el circuito eléctrico del inyector o el propio inyector no es normal.

Instantánea gráfico que representa

Esta prueba selecciona necesarios varios artículos de la lista de datos para trazar gráficos y hace que la comparación de datos sobre una base a largo plazo. Es una prueba eficaz en la emisión relacionada con las evaluaciones particularmente sujetos.

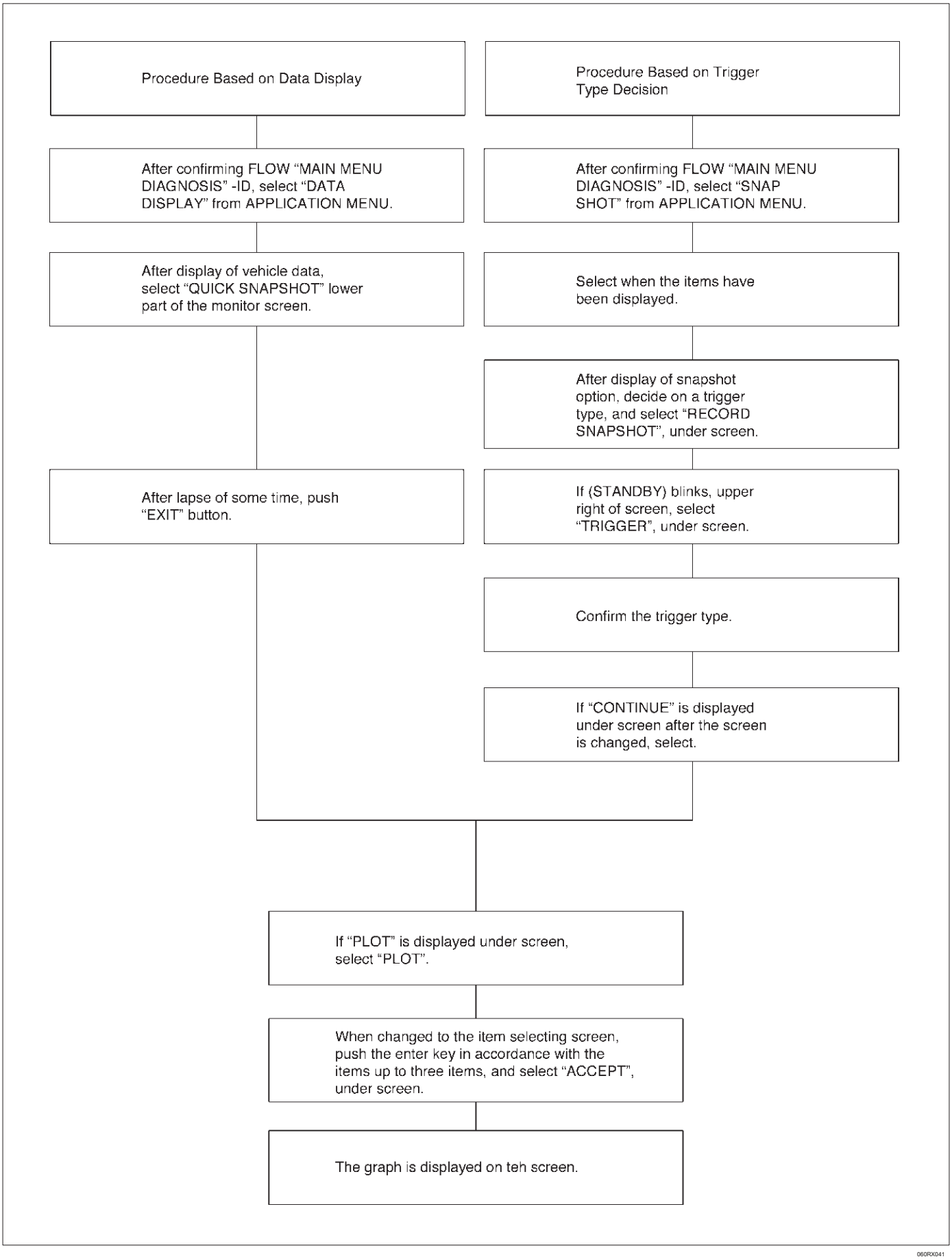


060RX037

Para diagnóstico de problemas, puede obtener el gráfico de datos (instantánea) directamente desde el vehículo. Puede reproducir la instantánea de datos según sea necesario. Hay tanto, el diagnóstico preciso es posible, a pesar de que el vehículo no está disponible.

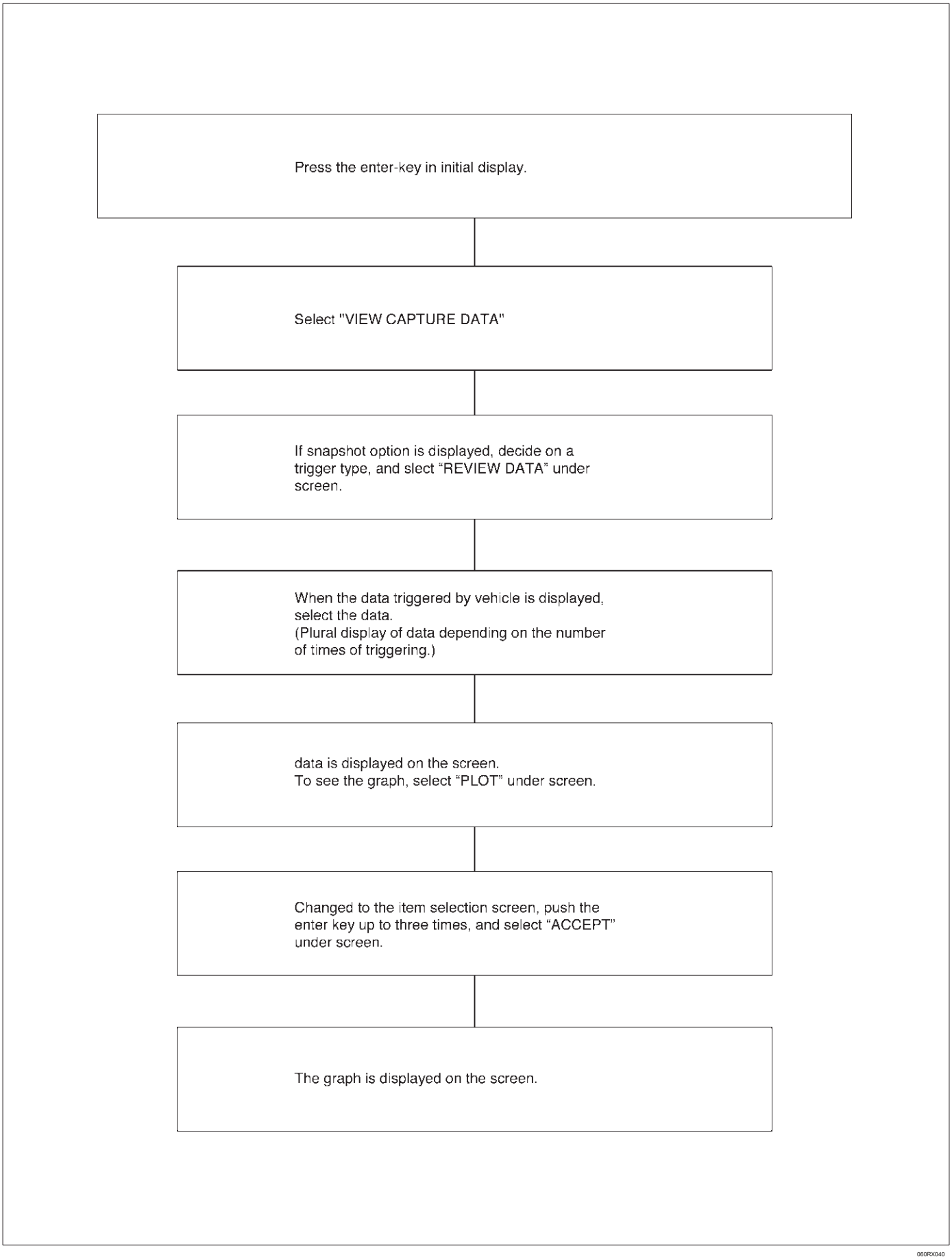
RODEO 6E1-48 X22SE facilidad de conducción 2.2L MOTOR Y Gráfico de emisión gráfico que representa Flow (Trazado

gráfico Después de obtener la información del vehículo)



060RX041

Diagrama de flujo de instantáneas Replay (representación gráfica)



060RX040

PRIMARIA DEL SISTEMA BASADO EN
DIAGNÓSTICO

Diagnósticos basados en el sistema primario

Hay primarias de diagnóstico basados en el sistema roomates Evalúe el funcionamiento del sistema y su efecto sobre las emisiones de vehículos. Los diagnósticos primarios basados en el sistema se enumeran a continuación con una breve descripción de la función de diagnóstico:

Diagnóstico del sensor de oxígeno

El sensor de oxígeno calentado de control de combustible (HO2S 1) se diagnostica para las siguientes condiciones:

el rendimiento del calentador (tiempo para la actividad en el arranque en frío)

Respuesta lenta

Tiempo de respuesta (tiempo para cambiar R / L o L / R) de la señal Inactivo (salida estable en tensión de polarización - aprox 450 mV.) de señal de la señal fija de alta fija baja

El sensor de oxígeno calentado monitor de catalizador (HO2S 2) se diagnostica para las siguientes condiciones:

el rendimiento del calentador (tiempo para la actividad en el arranque en frío). Señal fija baja durante condiciones de estado estacionario o enriquecimiento de potencia (la aceleración difícil cuando una mezcla rica se debe indicar los recursos).

Señal fija de alta durante condiciones de estado estacionario o en el modo de desaceleración (desaceleración cuando una mezcla pobre debe indicarse recursos).

sensor Inactivo (salida constante a aprox. 438 mV). Si el cableado pigtail sensor de oxígeno, conector o terminal están dañados, todo el conjunto del sensor de oxígeno debe ser reemplazado. NO intente reparar el cableado, conectores o terminales. Para que el sensor funcione correctamente, debe tener agua limpia Siempre referencia a él. Esta referencia aire limpio se obtiene por medio del cable (s) del sensor de oxígeno. Cualquier intento de reparar el cables, conectores o terminales podría dar lugar a la obstrucción del aire de referencia y degradar el rendimiento del sensor de oxígeno. Consulte los Servicio en el vehículo, sensores de oxígeno calentado.

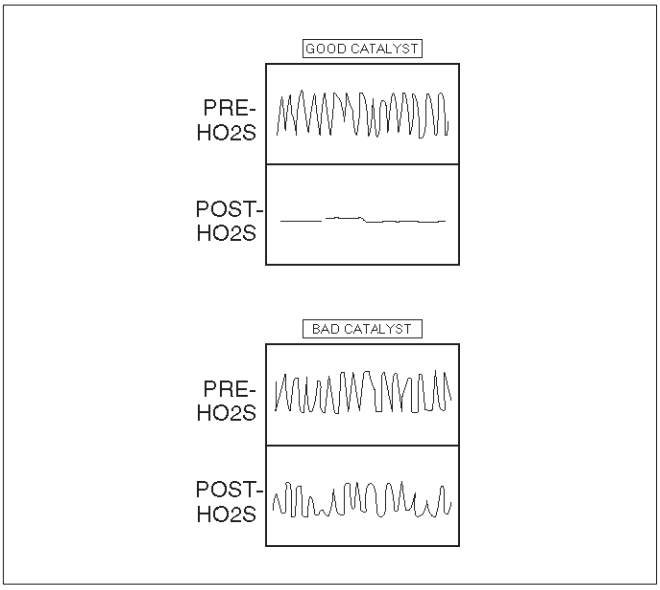
Sensores de oxígeno de combustible de control de calefacción

La función principal de control de combustible sensores de oxígeno calentado es proporcionar el módulo de control con el contenido de oxígeno corriente de escape de la información para permitir el abastecimiento de combustible adecuado y mantener las emisiones dentro de los niveles estipulados. Después de que alcance la temperatura de funcionamiento, el sensor generará un voltaje, inversamente proporcional a la cantidad de oxígeno presente en los gases de escape. El módulo de control utiliza el voltaje de la señal de control de combustible sensores de oxígeno calentado mientras que en "Closed Loop" para ajustar el ancho del pulso inyector de combustible. Mientras que en "Closed Loop", el PCM puede ajustar el suministro de combustible para mantener una relación de roomates aire / combustible Permite la mejor combinación de control de emisiones y la facilidad de conducción. Los sensores de oxígeno calentado de control de combustible se utilizan para determinar también la eficiencia del catalizador.

HO2S calentador

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para el control de combustible "lazo cerrado" para comenzar el funcionamiento y para permitir un seguimiento preciso catalizador. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible (HO2S 1) para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por el sensor monitor de catalizador (HO2S 2) para mantener un nivel suficientemente alto roomates de escape de temperatura permite lecturas precisas de contenido de oxígeno más lejos del motor.

Catalítico caliente Monitor de sensores de oxígeno y Operación de diagnóstico



Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química la que se oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El PCM tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el pre-catalizador y sensores de oxígeno post-catalizador calentado. El sensor de pre-catalizador produce una salida de señal la cual indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor de post-catalizador produce una salida de señal la cual indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente.

Además de la vigilancia del catalizador, los sensores de oxígeno calentado tienen un papel limitado en el control de suministro de combustible. Si la señal del sensor indica un contenido alto o bajo de oxígeno durante un período prolongado de tiempo, mientras que en "Closed Loop", el PCM ajustar el suministro de combustible ligeramente para compensar.

Para el motor de 2,2 litros, el monitor sensor pre-catalizador se designa HO2S Banco 1 1. El sensor de post-catalizador es Banco 1 HO2S 2.

Salidas de monitor de catalizadores

El monitor de catalizador de diagnóstico es sensible a las condiciones siguientes:

fugas de escape

contaminación HO2S

combustibles alternos

fugas en el sistema de escape pueden causar lo siguiente:

La prevención de un catalizador de degradado de fallar el diagnóstico.

Provocar que un fracaso falsa para un catalizador que funciona normalmente.

Impedir la de diagnóstico se ejecute. Algunos de los contaminantes que se pueden encontrar son fósforo, plomo, sílice, y azufre. La presencia de contaminantes Comentarios Estos evitará que el TWC diagnóstico funcione correctamente.

De tres vías de la capacidad de almacenamiento de oxígeno Catalizador

El catalizador de tres vías (TWC) debe ser monitoreado por la eficiencia. Para lograr esto, el módulo de control controla el pre-catalizador y post-catalizador sensores de oxígeno HO2S HO2S. Cuando el TWC está funcionando correctamente, el sensor de oxígeno post-catalizador tendrá Significativamente menos actividad que los sensores de oxígeno pre-catalizador. El TWC almacena y libera oxígeno como sea necesario durante el proceso de reducción y de oxidación normal. El módulo de control calculará la capacidad de almacenamiento de oxígeno utilizando la diferencia entre los niveles de voltaje del sensor de oxígeno pre-catalizador y post-catalizador. Si la actividad del sensor de oxígeno tras el catalizador se aproxima a la del sensor de oxígeno pre-catalizador, la eficiencia del catalizador se degrada.

niveles de prueba por etapas escalonadas o permiten que el módulo de control de la información estadística filtro de prueba. Esto evita que falsamente falsamente aprobar o suspender la prueba de la capacidad de almacenamiento de oxígeno. Los cálculos realizados por los sistemas de diagnóstico de a bordo son muy complejas. Por esta razón, la actividad del sensor de oxígeno post-catalizador no debe ser utilizado para determinar la capacidad de almacenamiento de oxígeno a menos que por el manual de servicio.

Dos etapas se utilizan para supervisar la eficiencia del catalizador. El fracaso de la primera etapa indicará que el catalizador requiere más pruebas para determinar la eficacia del catalizador. La segunda etapa luego mira a las entradas desde el pre y post-catalizador HO2S sensores más de cerca, antes de determinar si el catalizador es, en efecto degradado. Este procesamiento estadístico adicional se hace para aumentar la exactitud de almacenamiento de oxígeno del tipo de capacidad de supervisión. A falta de la primera prueba (etapa 1) NO indica un catalizador fallado. El catalizador puede ser marginal o el contenido de azufre de combustible podría ser muy alta.

Mercado de accesorios HO2S características pueden ser diferentes de los fabricantes de equipos originales del sensor. Esto puede conducir a una falsa un pase falsa o no del catalizador monitor de diagnóstico. Del mismo modo, si un catalizador del mercado de accesorios no contiene la misma cantidad de cerio que las piezas originales, la correlación entre el almacenamiento de oxígeno y la eficiencia de conversión puede ser alterado suficiente para establecer una falsa DTC.

fallo de encendido del monitor de diagnóstico

FUNCIONAMIENTO

Operación de diagnóstico de fallo de encendido del monitor

El monitor de fallo de encendido de diagnóstico se basa en la velocidad de rotación del cigüeñal (período de referencia) variaciones. El PCM determina la velocidad de rotación del cigüeñal usando el sensor de sensor de posición del cigüeñal y la posición del árbol de levas. Cuando un fallos de encendido de cilindro, el cigüeñal se ralentiza momentáneamente. Mediante el control de las señales del sensor de posición del cigüeñal y camrhaft, el PCM puede calcular cuando un fallo de encendido se produce.

Para un fallo de encendido no dañar catalizador, el diagnóstico se requerirá para controlar un fallo de encendido presente para entre 1000-3200 revoluciones del motor. Para fallo de encendido catalizador que dañan,

La voluntad de diagnóstico responder a fallar a menos de 200 revoluciones del motor. carreteras en mal estado pueden causar falsa detección de fallo de encendido. Un duro camino hará que el par que debe aplicarse a las ruedas de tracción y la transmisión secundaria. Este par puede disminuir de forma intermitente la velocidad de rotación del cigüeñal. Esto puede ser detectada falsamente como un fallo de encendido.

contadores de fallos de encendido

Cada vez que un fallos de encendido de los cilindros, los recuentos de diagnóstico de fallo de encendido el fallo de encendido y toma nota de la posición del cigüeñal en el momento de producirse el fallo de encendido. Estos "contadores de fallos de encendido" son básicamente un archivo en cada cilindro del motor. Una corriente y un contador de la historia de fallos de encendido se mantienen para cada cilindro. Los contadores de corriente de falla de encendido (fallo de encendido del Cur # 1-4) indican el número de arranques de los últimos 200 eventos roomates encendido del cilindro eran fallos de encendido. La contracorriente fallo de encendido mostrará los datos en tiempo real y sin un fallo de encendido DTC almacenado. Los contadores de historia fallo de encendido (Hist fallo de encendido # 1-4) indican el número total de eventos roomates encendido del cilindro eran fallos de encendido. Los contadores de historia de fallo de encendido se mostrará 0 hasta que el fallo de encendido de diagnóstico ha fallado y un DTC P0300 está establecido. Una vez que el fallo de encendido DTC P0300 se establece, Los contadores de historia fallo de encendido se actualizarán cada 200 eventos de disparo cilindro. Un contador de fallo de encendido se mantiene para cada cilindro. Si los informes de diagnóstico de fallos de encendido un fracaso, los diagnósticos opiniones ejecutivos de todos los contadores de fallos de encendido antes de informar de un DTC. De esta manera, el ejecutivo informes de diagnóstico la información más actualizada. Cuando la rotación del cigüeñal es errática, se detecta una condición de fallo de encendido. Debido a esta condición errático, el los datos que se recoge por el diagnóstico a veces puede identificar incorrectamente el que el cilindro está fallando. Utilice equipo de diagnóstico para monitorear contador de fallo de encendido de datos sobre vehículos compatibles con OBD II. Conociendo la que el cilindro (s) específico falló puede conducir a la causa raíz, incluso cuando se trata de un fallo de encendido de cilindros múltiples. Utilizando la información de los contadores de fallos de encendido, Un contador de fallo de encendido se mantiene para cada cilindro. Si los informes de diagnóstico de fallos de encendido un fracaso, los diagnósticos opiniones ejecutivos de todos los contadores de fallos de encendido antes de informar de un DTC. De esta manera, el ejecutivo informes de diagnóstico la información más actualizada. Cuando la rotación del cigüeñal es errática, se detecta una condición de fallo de encendido. Debido a esta condición identificar, el los datos que se recoge p cilindros están fallando. Si los contadores indican cilindros números 1 y 4 fallaron, busque un circuito o componente común a los dos cilindros de información número 1 y 4. El contador de fallos de encendido se encuentra en el "Ing específico." Menú "fallo de encendido de datos" sub-menú de los Datos lista. El fallo de encendido de diagnóstico puede indicar un fallo debido a un fallo temporal no necesariamente el causado por un vehículo

mal funcionamiento del sistema de emisión. Los ejemplos incluyen los siguientes elementos:

- El combustible contaminado
- bajo de combustible
- chispa de combustible-ensuciado se
- conecta falta básica del motor

COMBUSTIBLE SISTEMA DE AJUSTE DEL MONITOR

Operación de diagnóstico Monitor del sistema

de ajuste de combustible DIAGNÓSTICO DE

FUNCIONAMIENTO

Este sistema controla las medias de los valores de ajuste de combustible a largo plazo y corto plazo. Si Comentarios Estos valores de ajuste de combustible se quedan en sus límites para un periodo de tiempo calibrada, indica una avería recursos. el combustible

Compara el ajuste de diagnóstico promedios de los valores de ajuste a corto plazo y los valores de ajuste de combustible a largo plazo a los umbrales rica y pobre. Si cualquiera de los valores están dentro de los umbrales, se registra un pase. Si ambos valores son Outside sus umbrales, un DTC rica o pobre se grabará.

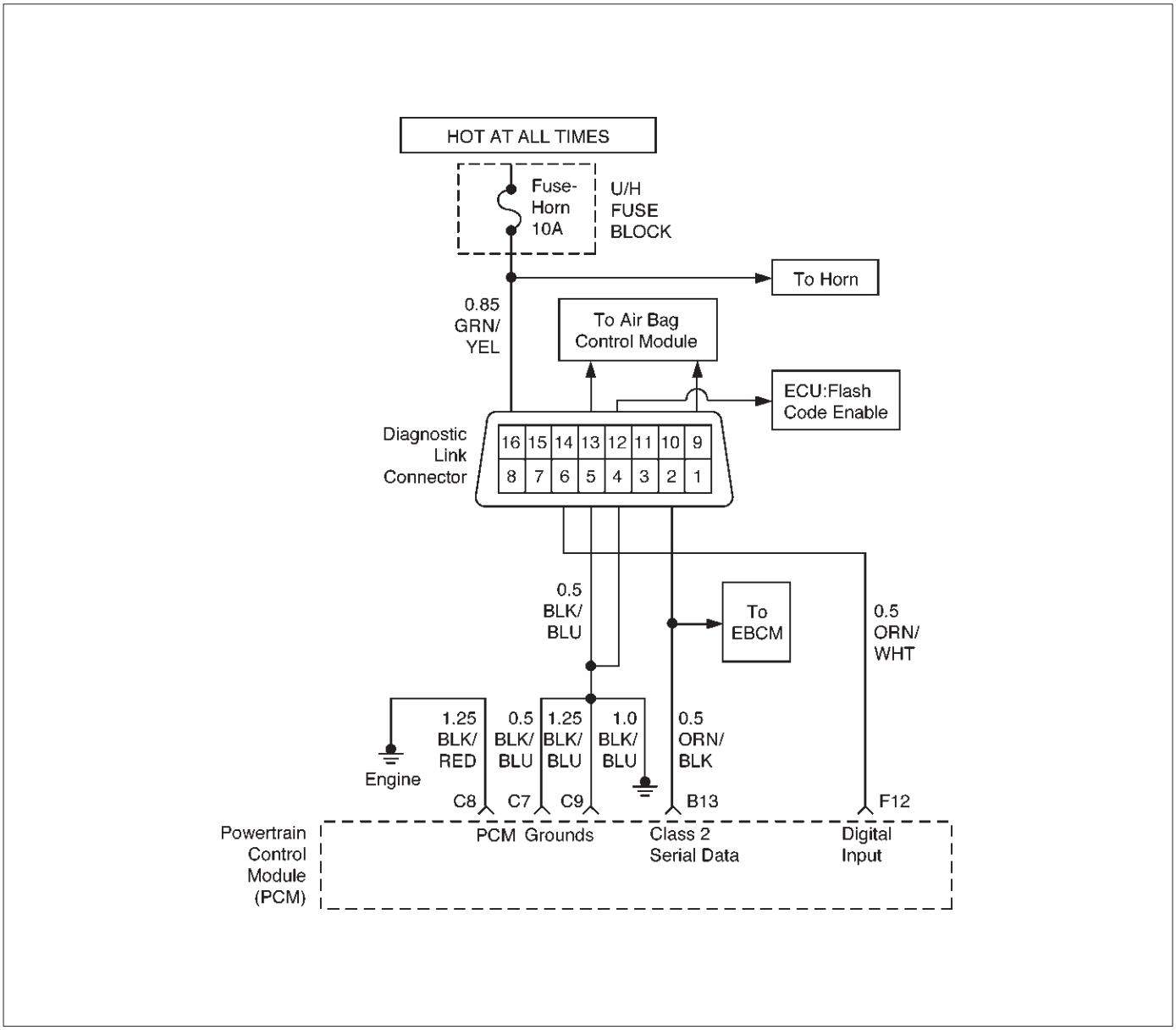
El sistema de ajuste de combustible de diagnóstico también lleva a cabo una prueba de intrusivo. Esta prueba determina si una condición rica está siendo la causada por el vapor de combustible excesivo desde el bote EVAP. Con el fin de cumplir con los requisitos OBD II, el módulo de control utiliza células de combustible de equipamiento ponderados para determinar la necesidad de establecer un ajuste de combustible DTC. Un ajuste de combustible DTC sólo se puede establecer si los recuentos de ajuste de combustible en el combustible ponderada células de recorte exceden especificaciones. Esto significa que el vehículo podría tener un problema de ajuste de combustible del que está causando un problema bajo condiciones (es decir, el motor de ralentí alta debido a una pequeña fuga de vacío o ralentí irregular debido a una fuga de vacío grande) mientras opera bien en otros momentos. Sin Ajuste de combustible DTC fijaría (DTC Aunque un régimen de ralentí del motor o HO2S DTC pueden configurar). Usar la tecnología 2 para observar el recuento de ajuste de combustible, mientras que el problema se está produciendo.

Un ajuste de combustible DTC puede ser desencadenada por una serie de fallos del vehículo. Hacer uso de toda la información disponible (otros DTC almacenados, condición rica o pobre, etc.) cuando se diagnostica un fallo ajuste de combustible.

Recorte de pila de combustible Pesos de diagnóstico

Sin Ajuste de combustible DTC se establecerá Independientemente de los recuentos de ajuste de combustible en la celda 0 a menos que el recuento de ajuste de combustible en las células ponderados son también fuera de las especificaciones. Esto significa que el vehículo podría tener un problema de ajuste de combustible del que está causando un problema bajo condiciones (es decir, de ralentí del motor de alta debido a una pequeña fuga de vacío o rugosa debido a una fuga de vacío grande) mientras opera bien en otros momentos. Sin Ajuste de combustible DTC fijaría (DTC Aunque un régimen de ralentí del motor o HO2S DTC pueden configurar). Usar la tecnología 2 para observar el recuento de ajuste de combustible, mientras que el problema se está produciendo.

DIAGNÓSTICO A BORDO (OBD II) SISTEMA DE CONTROL



D06RX036

Descripción del circuito

La comprobación del sistema de diagnóstico a bordo es el punto de partida para cualquier diagnóstico facilidad de conducción queja. Antes de utilizar este procedimiento, efectuar una revisión cuidadosa visual / física de la PCM y el recinto del motor para la limpieza y estanqueidad.

El diagnóstico a bordo de comprobación del sistema es un enfoque organizado para identificar un problema creado por un control de motor de mal funcionamiento del sistema electrónico.

diagnóstico Aids

Un intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, frotado-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y los conectores para el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales dañados, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La MIL ("Check Engine" lámpara) debe estar encendido constante con el encendido ON / OFF del motor. Si no es así, aislar la avería en el circuito de la MIL.
2. comprueba la clase 2 del circuito de datos y asegura que el PCM es capaz de transmitir datos en serie.
3. Esta prueba asegura que el PCM es capaz de controlar la MIL y el circuito conductor MIL no está en cortocircuito a tierra.
4. Si el motor no arranca, las bielas Pero no se ejecutará tablas se deben utilizar para diagnosticar la enfermedad.

7. Un parámetro Tech 2 roomates no está dentro del intervalo típico puede ayudar a aislar la zona de la que está causando el problema.

10. Este vehículo está equipado con un roomates PCM utiliza una programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Consulte PCM de repuesto y Programación procedimientos del módulo del mecanismo de transmisión de control (PCM) y sensores.

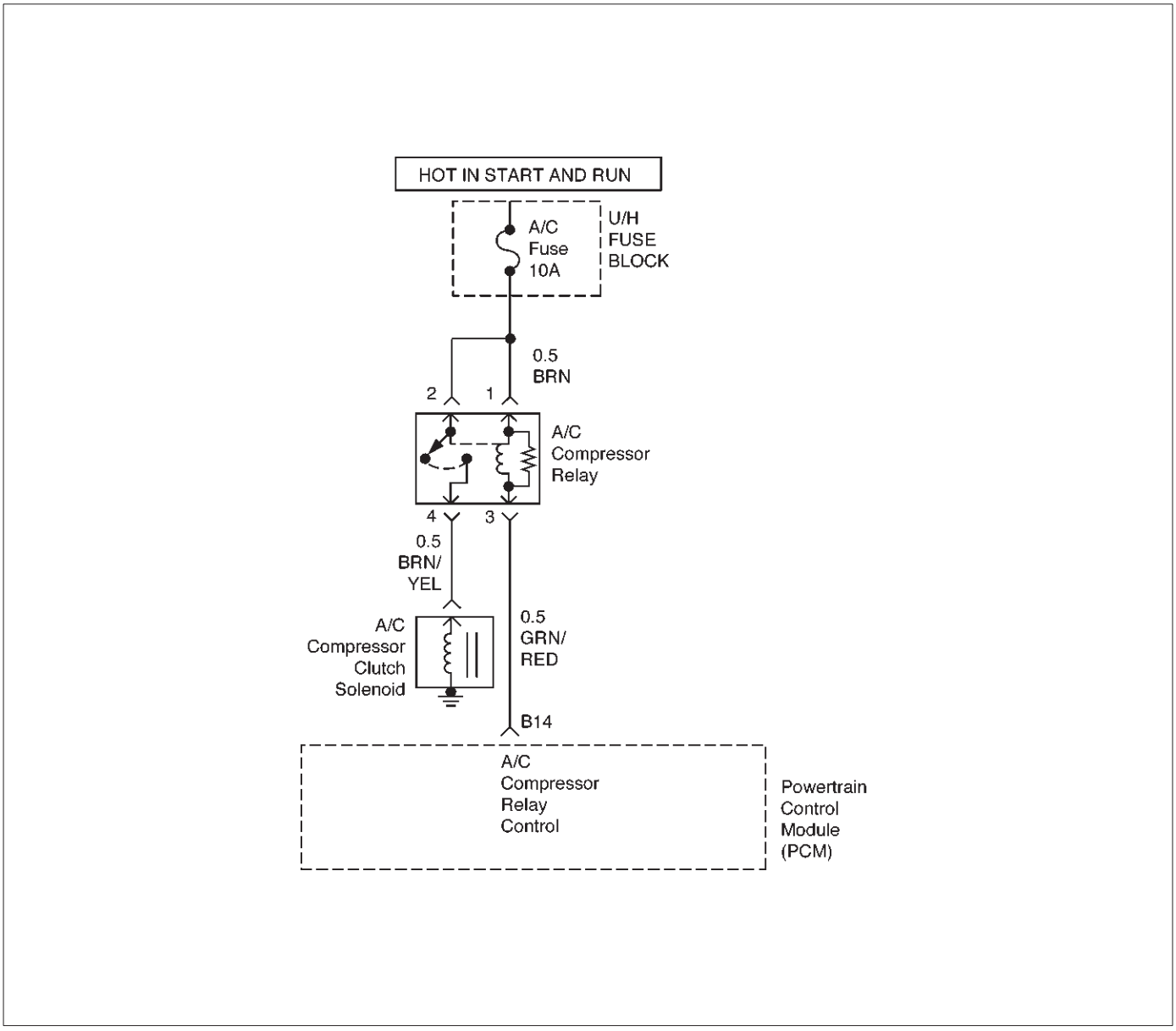
De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Observe la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL o "lámpara del motor del cheque"). Es el MIL ("Check Engine lámpara") ON?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Nº MIL*
2	1. encendido. 2. Instalar un Tech 2. 3. Encendido ON. 4. Tratar de mostrar el PCM motor de datos con el Tech 2. ¿Muestra el Tech 2 PCM los datos?	-	ir a *Paso 3*	ir a *Paso 8*
3	1. Uso de la función de salida de las pruebas Tech 2, seleccione el control de la lámpara dash MIL y comandar el MIL OFF. 2. Observar la MIL. ¿El MIL apague?	-	ir a *Paso 4*	Ir a MIL *("Check Engine Lámpara") En Steady*
4	Intente poner en marcha el motor. ¿Comenzó el motor y continuará funcionando?	-	ir a *Paso 5*	ir a *Manivelas, pero no corrida*
5	Seleccionar "Pantalla DTC" con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	ir a *Paso 6*	ir a *Paso 7*
6	Dos o más de los siguientes DTC almacenados? P0107, P0113, P0118, P0122, P0123.	-	ir a *"Información del sensor múltiple PCM DTC conjunto "*	ir a *tabla CDI aplicable*
7	Comparar los valores PCM datos que se muestran en la tecnología 2 del motor de exploración típica de los valores de los datos. Son los valores que aparecen normales o cercanos a los valores típicos?	-	ir a *Datos manzana típicos "exploración" valor*	ir a *recursos indicados a los controles del sistema de componentes*
8	1. encendido, desconecte el PCM. 2. Encendido ON, motor apagado. 3. Comprobar la Clase 2 del circuito de datos para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. Asimismo, compruebe el circuito de alimentación de encendido para un DLC abierto o cortocircuito a masa o los circuitos de tierra DLC para un proceso abierto. 4. Si encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Paso 9*

De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
9	1. Intento de reprogramar el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en el Servicio en el vehículo. 2. Tratar de mostrar los datos con el PCM Tech 2. ¿Muestra el motor PCM tecnología 2 de los datos?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Paso 10*
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en el Servicio en el vehículo. Y también se refieren a los últimos boletines de servicio Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

A DIAGNÓSTICO / C EMBRAGUE CIRCUITO DE CONTROL



D06RX037

Descripción del circuito

Cuando se seleccionan aire acondicionado y ventilador soplador, y si el sistema tiene una carga refrigerent suficiente, una señal de 12 voltios se suministra a la entrada de petición de A / C del módulo de control del tren motriz (PCM). La señal de petición de A / C pueden ser temporalmente cancelada durante el funcionamiento del sistema por el termostato electrónico en el caso del evaporador. El termostato electrónico puede eliminar de forma intermitente la tierra del circuito de control para el relé termostato A / C para evitar el evaporador de formación de hielo. Cuando la señal de petición / C A es recibida por el PCM, el PCM suministra una toma de tierra del relé de embrague del compresor si las condiciones de funcionamiento del motor están dentro de intervalos aceptables. Con el relé A / C compresor energizado, voltaje de la batería es suministrada a la bobina del embrague del compresor.

El PCM permitirá que el embrague del compresor para participar Cada vez que el A / C se ha seleccionado con el motor en marcha, a menos que alguna de las siguientes condiciones están presentes:

El acelerador es mayor que 90%. La tensión de encendido es por debajo de 10,5 voltios. La velocidad del motor es mayor que 4500 rpm durante 5 segundos o 5400 RPM.

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) es mayor que 125 C (257 F)

La temperatura del aire de admisión (IAT) es inferior a 5 C (41 F).

El interruptor de presión de dirección asistida señala una condición de posición de alta presión.

diagnóstico Aids

Para diagnosticar una falla intermitente, la verificación de las condiciones siguientes:

Mala conexión en el PCM - Inspeccionar las conexiones del arnés para los terminales de salida respaldado, impropio apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a la tensión de la batería, y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observar a su embrague de A / C mientras se mueve connnectors y mazos de cables relacionados con el A / C Un mal funcionamiento del embrague repentina indicará el origen del intermitente.

ser utilizado en el diagnóstico del sistema. El Tech 2 tiene la capacidad de leer la entrada de petición de A / C a la PCM. El Tech 2 puede mostrar cuando el PCM ha elogiado el embrague A / C ON. El Tech 2 debe tener la capacidad para anular la señal de petición de A / C y energizar el relé del compresor A / C.

A / C embrague Diagnóstico

Esta tabla debe utilizarse para el diagnóstico de la parte eléctrica del circuito del embrague del compresor A / C. A Tech 2 voluntad

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisión y registro de expedientes de la falta de la tecnología 2 de los datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitores "DTC" información para el DTC P1546. ¿La tecnología 2 indicar DTC P1546 "Ran y pasó"?	-	*Consulte el diagnóstico SIDA*	ir a *Paso 3*
3	1. encendido. 2. Retire el compresor A / C relé A partir Underhood centro eléctrico. 3. Encendido ON, OFF del motor. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), la verificación de voltaje en los pines fusionadas del conector de A / C del embrague del compresor Relat. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	ir a *Paso 5*	ir a *Paso 4*
4	Compruebe el circuito sospechoso (s) entre el conector de A / C del embrague del compresor del relé y el fusible para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	1. encendido. 2. Desconectar el módulo Controlm mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Comprobación de circuito de control del relé de embrague A / C compresor entre el PCM y Underhood centro eléctrico para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	ir a *Paso 6*

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
6	1. Vuelva a instalar el embrague del compresor Relay A / C. 2. El uso de un puente condensado, conexión a tierra del circuito de control de A / C Compresor relé de embrague en el conector de PCM. 3. Encendido ON, OFF del motor. ¿El A / C compresor se enciende?	-	ir a *Paso 9*	ir a *Paso 7*
7	1. encendido. 2. Controlar el circuito de A / C del embrague del compresor entre el compresor relé de embrague del A / C y A / C del embrague del compresor para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	ir a *Paso 8*
8	Sustituir el embrague del compresor Relay A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programmed.Refer a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a los últimos boletines de servicio Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

Sistema de encendido electrónico

DIAGNÓSTICO

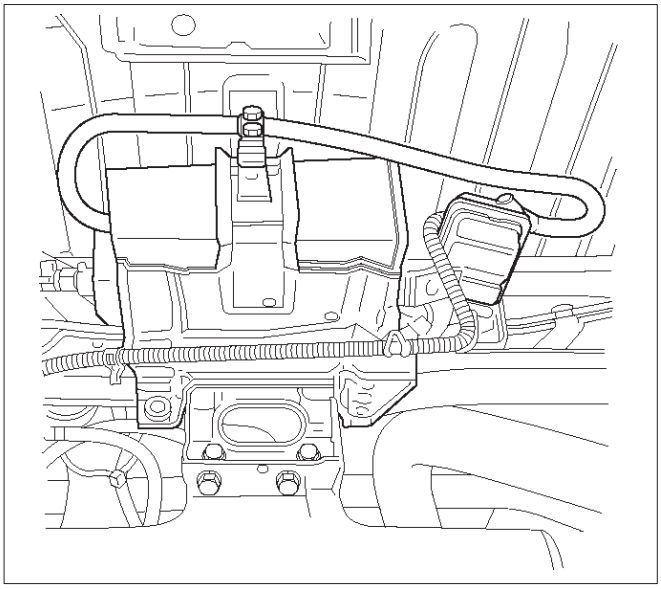
Si el motor gira pero no se ejecutará inmediatamente o puestos de venta, el motor gira pero no se iniciará la carta debe ser usado para determinar si el error está en el sistema de encendido o el sistema de combustible. Si DTC P0300, P0341, P0342, P0336 o se establece, el gráfico de código de diagnóstico apropiado debe ser utilizado para el diagnóstico.

Si un fallo de encendido se está experimentando con ningún conjunto DTC, para el diagnóstico, consulte la sección síntomas.

Cámara de EVAP solenoide de purga

Una condición de purga continua sin purga comandado por el PCM establecerá un DTC p1441. Un fallo (fuga pequeña) en el sistema de vacío de purga EVAP fijará un DTC P0442. Consulte las tablas de DTC para más información.

Comprobación visual de la lata de emisiones evaporativas

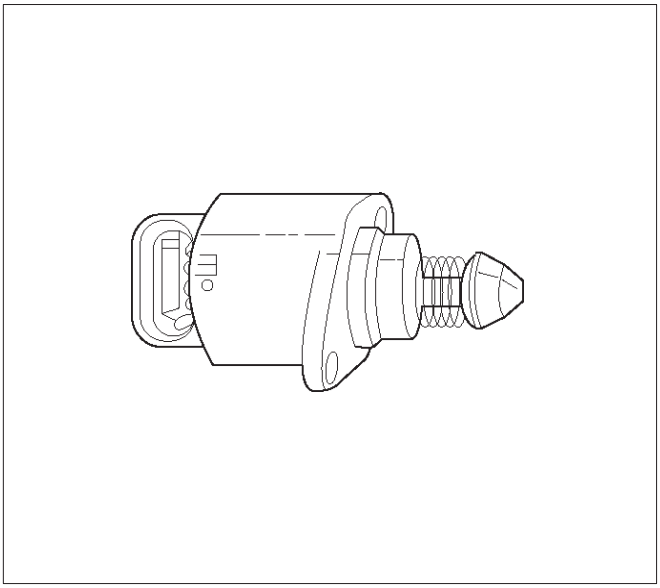


014RX001

Si el recipiente está agrietado o dañado, sustituya el cartucho.

Si hay una fuga de combustible desde el bote, vuelva a colocar el recipiente y comprobar las mangueras y tendido de mangueras.

CONTROL DE AIRE DE REPOSO (IAC) VALVULA



0006

El Tech 2 muestra la posición de pivote IAC en los recuentos. Es un recuento de "0" indica que el PCM está al mando de la clavija IAC para ser conducido hasta el final en una posición asentada completamente. Este suele ser el causado por una fuga de vacío. Cuanto mayor sea el número de cuentas, más agua se mandó a pasar por alto la hoja de la mariposa. Con el fin de diagnosticar el sistema IAC, consulte Sistema de Registro IAC. Para otras posibles causas de los problemas de inactividad, se refieren a ralentí irregular, inestable o incorrecta, estancamiento de los síntomas.

PRUEBA DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Una prueba de presión del sistema de combustible es parte de varios de los gráficos de diagnóstico y control de síntomas. Para realizar esta prueba, consulte Sistema de combustible diagnóstico.

VERIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE Sistema de Medición

Algunos fallos del sistema de dosificación de combustible se traducirá en un "motor gira pero no se ejecutará" síntomas. Si existe esta condición, se refieren a las bielas Pero no se ejecutará la carta. Este gráfico determinará si el problema es la causada por el sistema de encendido, el PCM, o el circuito eléctrico de la bomba de combustible.

Para el sistema de combustible de cableado esquemático, consulte combustible de prueba del sistema eléctrico.

Si hay un problema de suministro de combustible, para el diagnóstico de los inyectores de combustible, el regulador de presión de combustible y la bomba de combustible, consulte Fuel System Diagnosis. Se produce si un mal funcionamiento en el sistema de medición de combustible, por lo general resulta en cualquiera de una rica o una señal de señal HO2S HO2S magra. Esta condición se indica recursos por el voltaje HO2S, la que hace que el PCM para cambiar el cálculo de combustible (inyector de anchura de impulso de combustible) en base a la lectura HO2S. Los cambios realizados en el cálculo de combustible se indicarán los recursos por un cambio en los valores de ajuste de combustible a largo plazo pueden ser compañeros de cuarto

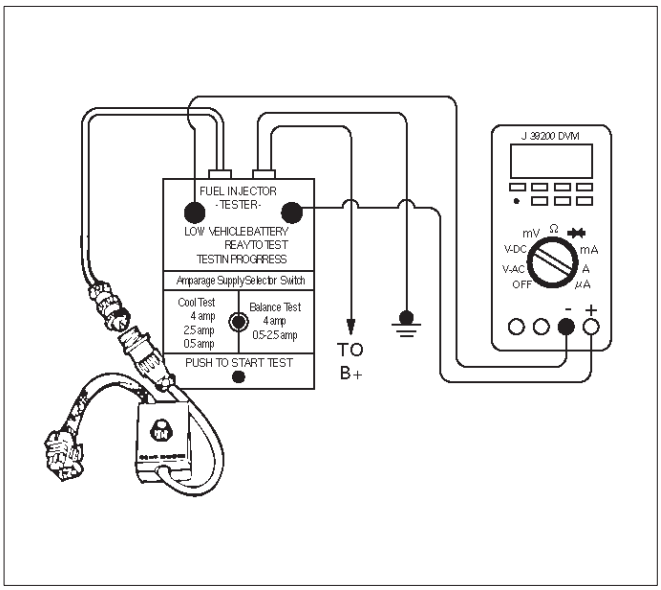
monitorizado con un Tech 2. Ideal para los valores de ajuste de combustible a largo plazo son alrededor de 0%; para una señal HO2S magra, el PCM añadir combustible, el que resulta en un valor de ajuste de combustible por encima de 0%. Algunas variaciones en los valores de ajuste de combustible son normales Debido a que todos los motores no son exactamente lo mismo. Si la evaporación de purga bote de emisión es ON, el ajuste de combustible a largo plazo puede ser tan baja como -38%. Si los valores de ajuste de combustible a largo plazo son mayores que + 23%, por el que los artículos pueden causar una señal HO2S magra, se refieren a DTC P0131, P0171 DTC, y el DTC

1171.

INYECTOR DE COMBUSTIBLE COIL

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y inyector de combustible

PROCEDIMIENTO BALANCE TEST



T32003

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. aliviar la presión de combustible mediante la conexión de la J 34730-1 manómetro de combustible a la presión de combustible en la conexión de línea de combustible.

PRECAUCIÓN: En un recipiente sobre tor educir L a riesgo de incendios y lesiones personales, envolver una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible. La toalla absorberá cualquier fuga de combustible que se produce durante la conexión del manómetro de combustible. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando la conexión del manómetro de combustible se ha completado.

Coloque la manguera de purga medidor de presión de combustible en un recipiente de gasolina aprobado. Con el interruptor de encendido OFF abrir la válvula en el medidor de presión de combustible.

3.Record la tensión más baja mostrada por el DVM después de la primera segunda de la prueba. (Durante el primer segundo, la tensión mostrada por el DVM puede ser inexacto debido a la oleada de corriente inicial.) Especificaciones del inyector:

la resistencia Ohms	Especificación de la tensión en 10 C-35 C (50 F-95 F)
11.8 a 12.6	05.07 a 06.06

La tensión mostrada por el DVM debe estar dentro del rango especificado.

La tensión mostrada por el DVM puede aumentar durante toda la prueba como los devanados del inyector de combustible caliente y la resistencia de los devanados del inyector de combustible cambios.

Una lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilizan) Tensión errática indica una conexión intermitente dentro del inyector de combustible.

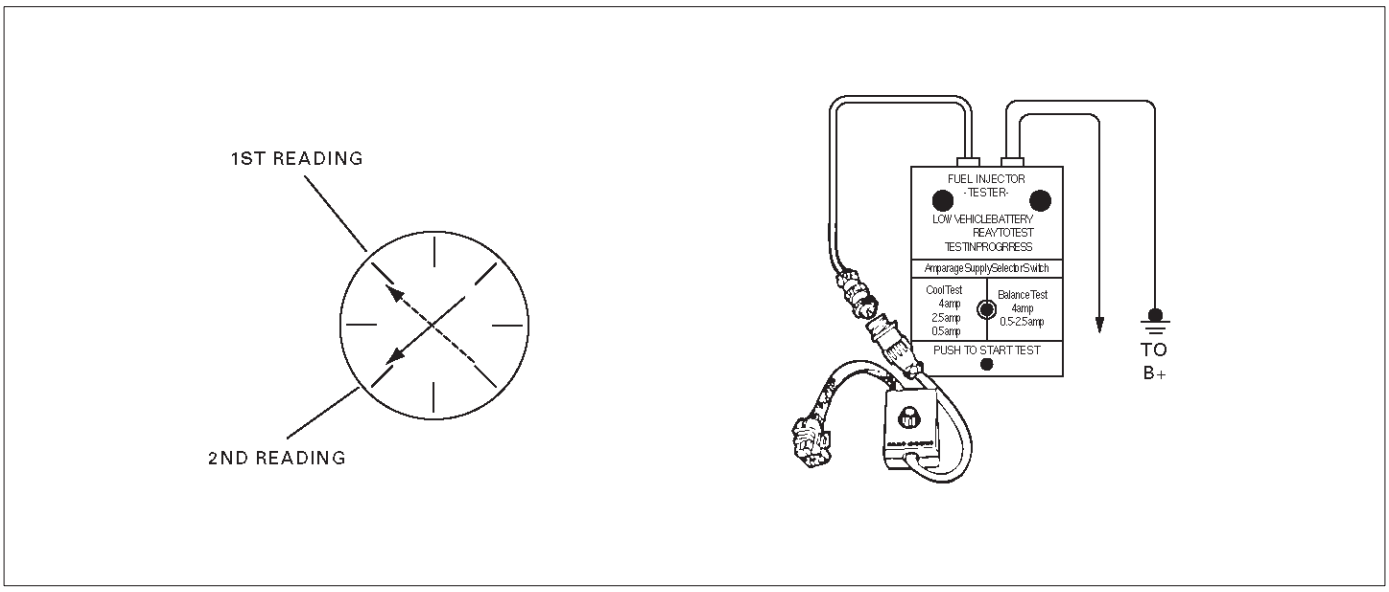
5. Especificaciones del inyector: Alta

Tensión Aceptable Lectura por encima / por debajo de 35 C / 10 C (95 F / 50 F)	Valor restado aceptables
9.5 voltios	0,6 Volt

7. Porción de ensayo Inyector Equilibrio El combustible de este gráfico (Paso 7 al Paso 11) verifica la parte mecánica (suministro de combustible) del inyector de combustible. Un motor período de enfriamiento de 10 minutos es necesario a fin de evitar lecturas irregulares debido a la presión de combustible "parada en caliente" de ebullición del combustible.

Procedimiento de prueba de la bobina del inyector (pasos 1-6) y procedimiento Prueba de balance de inyector

(Pasos 7-11)



R262001

CILINDRO 1				
		2	3	4
primera lectura	296 kPa (43psi)	296 kPa (43psi)	296 kPa (43psi)	296 kPa (43psi)
segunda lectura	131 kPa (19 psi)	117 kPa (17 psi)	124 kPa (18 psi)	145 kPa (21 psi)
Cantidad de caída (1ª y 2ª Lectura Lectura	165 kPa (24 psi)	179 kPa (26 psi)	172 kPa (25 psi)	151 kPa (22 psi)
Av. gota = 166 kPa / 24 psi +/- 10 kPa / 1,5 psi = 156 a 176 kPa o 22,5 - 25,5 psi	bueno	Defectuoso, enriquecido (demasiado combustible gota)	bueno	Defectuoso, Lean (demasiado pequeña gota de combustible)

NOTA: Estas cifras son sólo ejemplos.

Procedimiento de prueba de la bobina del inyector (pasos 1-6) y procedimiento Prueba de balance de inyector (Pasos 7-11)

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Apague el motor. NOTA: Con el fin de evitar la inundación de un solo cilindro y posibles daños al motor, aliviar la presión del combustible antes de realizar el procedimiento de prueba de la bobina del inyector de combustible. 2. aliviar la presión del combustible. Consulte la prueba Descripción Número 2. 3. Conectar el probador del inyector de combustible 39021-5V J a B + y la tierra, y para el inyector J39021-90 caja de interruptor. 4. Conectar la caja de conexiones del inyector al gris conector de mazo de inyector de combustible situado en la parte frontal del soporte del canister. 5. Ajuste el selector de suministro de amperaje en el probador del inyector de combustible a la "prueba de la bobina" posición de 0,5 amperios. 6. Conectar los cables del voltímetro digital J 39,200 (DVM) para el probador de inyector de combustible. Consulte las ilustraciones asociadas con la descripción de la prueba. 7. Establecer la DVM a la escala décimas (0.0). 8. Observe la temperatura del refrigerante del motor. Es la temperatura del refrigerante del motor dentro de los valores especificados?	10 C (50 F) a 35 C (95 F)	ir a *Paso 3*	ir a *Paso 5*
3	1. Establecer la caja de conexiones del inyector al inyector # 1. 2. Pulsar el botón "Push to Start Test" botón en el probador del inyector de combustible. 3. Observe la lectura de voltaje en la DVM. **IMPORTANTE:** La lectura de la tensión puede aumentar durante la prueba. 4. Registrar la cancelación de tensión observada después del primer segundo de la prueba. 5. Establecer la caja del interruptor inyector a la siguiente inyector y repetir los pasos 2, 3 y 4. ¿Alguno de los inyectores de combustible tienen una tensión irregular lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilizó) o una lectura de voltaje fuera de los valores especificados?	5.7 a 6.6 V	ir a *Paso 4*	ir a *Paso 7*
4	Reemplazar el combustible defectuoso inyector (s). Consultar Combustible Inyector. Se ha completado la acción?	-	ir a *Paso 7*	-

Procedimiento de prueba de la bobina del inyector (pasos 1-6) y procedimiento Prueba de balance de inyector

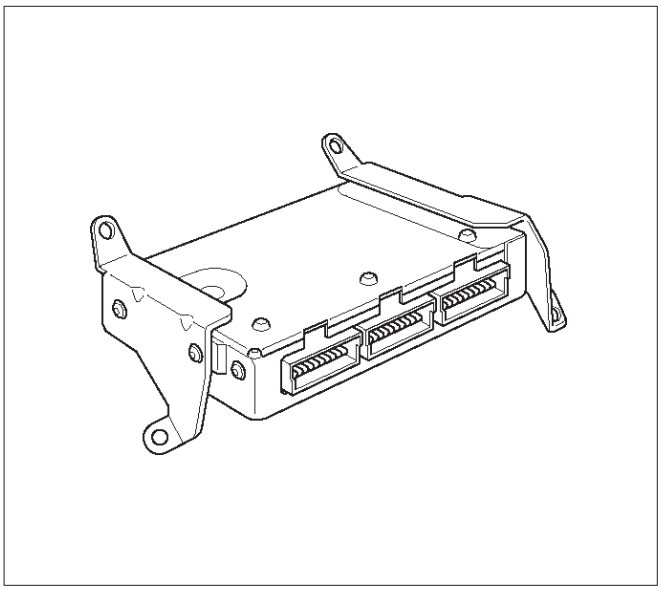
(Pasos 7-11)

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
5	1. Establecer la caja de conexiones del inyector al inyector # 1. 2. Pulsar el botón "Push to Start Test" botón en el probador del inyector de combustible. 3. Observe la lectura de voltaje en la DVM. **IMPORTANTE:** La lectura de la tensión puede aumentar durante la prueba. 4. Registrar la cancelación de tensión observada después del primer segundo de la prueba. 5. Establecer la caja del interruptor inyector a la siguiente inyector y repetir los pasos 2, 3 y 4. ¿Alguno de los inyectores de combustible tienen una tensión irregular lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilizó) o una lectura de tensión por encima del valor especificado?	9,5 V	ir a *Paso 4*	ir a *Paso 6*
6	1. Identificar la lectura más alta tensión registrada (que no sea Opiniones aquellos por encima de 9,5 V). 2. Reste la lectura de voltaje de cada inyector desde el más alto voltaje seleccionado en el paso 1. Repita hasta que tenga un valor restado de cada inyector. Para cualquier inyector, es el valor restado en el paso 2 mayor que el valor especificado?	0,6 V	ir a *Paso 4*	ir a *Paso 7*
7	**PRECAUCIÓN: Con el fin de reducir el riesgo de incendio y lesiones personales, envuelva una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible. La toalla absorberá cualquier combustible Ocurre que las fugas durante el la conexión del indicador de presión de combustible. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando la conexión del manómetro de combustible se ha completado.** 1. Conectar el J 34730-1 combustible Indicador de presión al puerto de prueba de presión de combustible. 2. Excitar la bomba de combustible usando el Tech 2. 3. Coloque la manguera de purga del indicador de presión de combustible en un recipiente homologado para gasolina. 4. Purgar el aire fuera del medidor de presión de combustible. 5. Con la bomba en marcha de combustible, observe a su la lectura en el medidor de presión de combustible. Es la presión de combustible dentro de los valores especificados?	KPa- 296 376 kPa (43-55 psi)	ir a *Paso 8*	ir a *Diagnóstico del sistema de combustible*
8	Apagar la bomba de combustible. ¿La presión constante de combustible Werner?	-	ir a *Paso 9*	ir a *Diagnóstico del sistema de combustible*

Procedimiento de prueba de la bobina del inyector (pasos 1-6) y procedimiento Prueba de balance de inyector (Pasos 7-11)

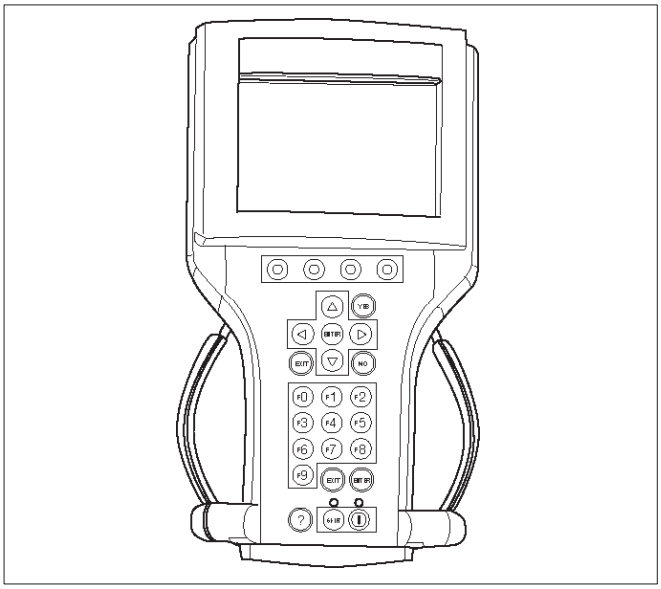
paso	acción	Valor (s)	sí	No.
9	1. Conectar el J 39021-5V inyector de combustible del inyector Tester y J39021-90 caja de interruptor al conector de mazo de inyector de combustible. 2. Ajuste el selector de suministro de amperaje en el probador del inyector de combustible a la "prueba de balance" posición de 0,5-2,5 amperios. 3. Uso de la Tech 2 gira la bomba de combustible y posterior apagado con el fin de presurizar el sistema de combustible. 4. Registro de la presión de combustible recursos indicados por el indicador de presión de combustible después de la presión de combustible se estabilice. Esta es la primera lectura de la presión. 5. Active el inyector de combustible presionando el pulsador para iniciar botón de prueba en el probador del inyector de combustible. 6. Recursos Record la presión de combustible indicada por el medidor de presión de combustible después de la aguja de calibre de presión de combustible ha dejado de moverse. Esta es la segunda lectura de presión. 7. Repetir los pasos 1 a 6 para cada inyector de combustible. 8. Restar la segunda lectura de la primera lectura para un inyector de combustible de presión de presión. El resultado es el valor de caída de presión. 9. obtener un valor de caída de presión para cada inyector de combustible. 10.Add todos los valores de caída de presión individuales. Esta es la caída de presión total. 11.Divide la caída de presión total por el número de inyectores de combustible. Esta es la caída media de presión. ¿Hay alguna inyectores de combustible tienen un valor de caída de presión que es o bien más alta que la caída de presión media o baja que la caída media de presión por el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	ir a *Paso 10*	ir a *Sistema OBD Comprobar*
10	Vuelva a probar cualquier inyector de combustible que no cumpla con la especificación. Consulte el procedimiento en el paso 11. NOTA: No repetir cualquier parte de esta prueba antes de hacer funcionar el motor con el fin de evitar que el motor de las inundaciones. ¿Hay alguna caída de presión del inyector de combustible todavía tiene un valor que es o bien más alta que la caída de presión media o inferior a la caída media de presión por el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	ir a *paso 11*	ir a *síntomas*
11	Reemplazar el combustible defectuoso inyector (s). Consultar Combustible Inyector. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

MÓDULO DE CONTROL DEL MECANISMO (PCM) DIAGNÓSTICO



014RX002

Para leer y borrar los códigos de diagnóstico de problemas, utilice una tecnología 2.



901RX031

IMPORTANTE: Se recomienda el uso de una tecnología 2 para borrar los códigos de problemas de la memoria del PCM. códigos de diagnóstico también se pueden borrar girando el encendido y desconectar la energía de la batería del PCM durante 30 segundos. Apagar el motor y desconectar la energía de la batería de la PCM hará que toda la información de diagnóstico en la memoria del PCM que se solucione. Por lo tanto, todas las pruebas de diagnóstico tendrán que ser re-run.

Dado que el PCM puede tener un fallo, el que puede afectar a un solo circuito, siguiendo los procedimientos de diagnóstico de esta sección determinará el que el circuito tiene un problema y dónde está.

Si una tabla de diagnóstico indica que las conexiones PCM o el PCM es la causa de un problema, y se sustituye el PCM, pero esto no corrige el problema, uno de los siguientes puede ser la razón:

Hay un problema con las conexiones de los terminales del PCM. Los terminales pueden tener que ser retirado del conector con el fin de comprobar de manera adecuada. programa EEPROM no es correcta para la aplicación. componentes incorrectos o reprogramar el PCM con el programa EEPROM incorrecta puede causar un mal funcionamiento y pueden o no establecer un DTC. El problema es intermitente. Esto significa que el problema no está presente en el momento está siendo controlado el sistema. En este caso, hacer una inspección física cuidadosa de todos los componentes y cables asociados con el sistema afectado y se refieren a la porción Los síntomas del manual.

Hay un solenoide cortocircuitado, la bobina de relé, o arnés. Solenoides y relés se activan y OFF por el PCM usando interruptores electrónicos internos llamados conductores. Un solenoide cortocircuitado, el relé de la bobina, o el arnés no dañará el PCM pero hará que el solenoide o relé ser inoperante.

PCM múltiple información

DTC sensor de ajuste

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla varios sensores para determinar las condiciones de funcionamiento del motor. El PCM controla el suministro de combustible, avance de la chispa, y el funcionamiento del dispositivo de control de emisiones sobre la base de las entradas del sensor.

El PCM proporciona un terreno sensor para todos los sensores. El PCM aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up, y determina el estado de los siguientes sensores mediante el control de la tensión presente entre el suministro de 5 voltios y la resistencia:

La presión del tanque de combustible de vapor Sensor El posición del acelerador (TP) del sensor La presión absoluta del colector (MAP) del sensor El PCM proporciona los siguientes sensores con una referencia de 5 voltios y una señal de masa del sensor:

La recirculación de los gases de escape lineal (EGR) El A / C del sensor de presión

El PCM controla las señales de realimentación separados de los comentarios de estos sensores con el fin de determinar su estado de funcionamiento críticas.

diagnóstico Aids

Asegúrese de inspeccionar el PCM y el recinto de motor para estar seguro y limpio.

A corto a tensión en uno de los circuitos de sensor de entrada puede causar uno o más de los siguientes DTC que deben ajustarse:

P0108 / P1106

P0113 / p1111

P0118 / P1115

P0123 / P1121

P0463

Si un circuito de entrada del sensor se ha cortocircuito a voltaje, asegurar que el sensor no está dañado. Un sensor dañado

continuará para indicar una tensión alta o baja después de que el circuito afectado ha sido reparado. Si el sensor se ha dañado, sustituirlo.

Un abierto en el circuito de masa del sensor entre el PCM y el empalme hará que uno o más de los siguientes DTC para ser establecidos:

P0108 / P1106

P0113 / p1111

P0118 / P1115

P0123 / P0453

P01121 / P0463

Un cortocircuito a tierra en la referencia de 5 voltios Un circuito hará que uno o más de los siguientes DTC para ser establecidos:

P0107 / P1107

P0122 / P1122

P0112 / P1112

P0117 / P1114

P0454 / P0462

P0405 P0532

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM. Inspeccionar el arnés conectores para respaldado fuera terminales, impropio apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o dañados terminales, y una mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado. Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés no está dañado, observe a su valor visualizado de un sensor afectada en el Tech 2 con el encendido y apagado del motor mientras se mueve los conectores y los mazos de cables relacionados con los siguientes sensores: TP ECT IAT EGR MAPA

Depósito de combustible de vapor Sensor de presión del

A / C del sensor de presión

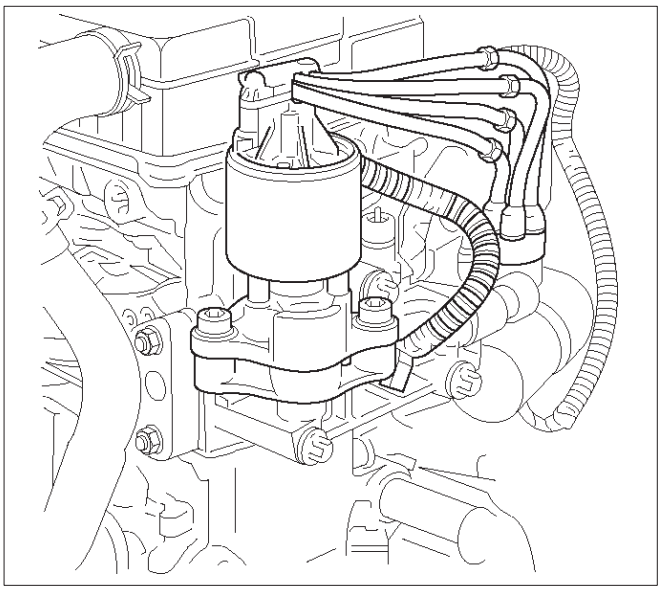
Información múltiples PCM DTC del sensor Conjunto

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Apague el encendido y desconectar el PCM. 2. Conectar el encendido, compruebe los circuitos de referencia de 5 voltios para las siguientes condiciones: Una mala conexión en el PCM. Una abierta entre el conector del PCM y el empalme. Un corto a masa. Un corto a tensión. ¿Hay un circuito abierto o corto?	-	ir a *Paso 3*	ir a *Paso 4*
3	Reparar el abierto o un cortocircuito. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	Compruebe el circuito de masa del sensor para las siguientes condiciones: Una mala conexión en el PCM o los sensores afectados. Una abierta entre el conector del PCM y los sensores afectados. ¿Hay un circuito abierto o una mala conexión?	-	ir a *Paso 5*	ir a *Paso 6*
5	Reparar el abierto o la mala conexión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Mida el voltaje entre el circuito de señal del sensor de posición de EGR de clavija en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 7*	ir a *13 Paso*
7	Mida el voltaje entre el circuito de señal del sensor de MAP en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 8*	ir a *Paso 14*
8	Mida el voltaje entre el circuito de señal del sensor de TP en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 9*	ir a *Paso 15*
9	Mida el voltaje entre el circuito de señal del sensor de IAT en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 10*	ir a *Paso 16*
10	Mida el voltaje entre el circuito de la señal del sensor de ECT en el conector de mazo del PCM y la masa. No especifica la medida de tensión cerca del valor?	0 V	ir a *Paso 20*	ir a *Paso 17*
11	Medir la tensión entre el A / C circut del sensor de presión en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 13*	ir a *Paso 19*

Información múltiples PCM DTC del sensor Conjunto

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
12	1. Desconectar la válvula de EGR. 2. Medir el voltaje entre el circuito de la señal del sensor de posición de EGR de clavija en el conector de mazo del PCM y tierra. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	0 V	ir a *Paso 12* ir a *Paso 17*	
13	Cambie la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
16	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de IAT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito del sensor de presión A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de posición de EGR clavija. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
20	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a los últimos boletines de servicio Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	ir a *Sistema OBD Comprobar*	-

recirculación de los gases de escape (EGR) DIAGNÓSTICO



057RX001

Un diagnóstico de verificación de flujo de EGR del sistema EGR lineal está cubierto por el DTC P0401, P0404, P0405 y. Si se encuentra EGR de diagnóstico P0401 código de problema, consulte las tablas de DTC.

MOTOR tecnología 2 definiciones de datos y rangos

A / C del embrague - Tech 2 Muestra ON o OFF
Indica si el PCM ha mandado el embrague del A / A ON. Se utiliza en el diagnóstico del sistema de A / C.

A / C SOLICITUD - Tech 2 Muestra SÍ o NO
Indica el estado del circuito de solicitud de entrada de A / C de los controles de HVAC. El PCM utiliza la señal de petición de A / C para determinar si se solicita la operación A / C compresor.

Proporción aire / combustible - Tech 2 Rango 0,0-25,5
relación aire / combustible indica el valor PCM mandado. En "Closed Loop", la relación aire / combustible normalmente se debe mostrar alrededor de "14,2-14,7." Una relación aire / combustible más bajo indica mandó una mezcla más rica, la que puede ser visto durante el modos de protección TWC enriquecimiento de alimentación o. Una relación aire / combustible más alto indica una mezcla más pobre mandado. Esto se puede ver en el modo de combustible de desaceleración.

BARO kPa - Tech 2 Rango 10-105 kPa / 0:00 a 5:00 Voltios

La lectura de la presión barométrica se determina a partir de la señal del sensor de MAP se controla durante condiciones clave del acelerador y de par en par (WOT). La presión barométrica se utiliza para compensar las diferencias de altitud y, normalmente, se visualiza alrededor de "61-104" En función de la altitud y la presión barométrica.

CMP ACT. CONTADOR - posición de la leva Actividad

DECEL MODO DE COMBUSTIBLE - Tech 2 Muestra activo o inactivo

"ACTIVO" que se muestra indica que el PCM ha detectado condiciones combustible apropiado para operar y en el modo de desaceleración. El PCM comandará el modo de combustible de desaceleración cuando detecta una posición cerrada del acelerador mientras el vehículo está viajando más de 20 mph. Mientras que en el modo de combustible de desaceleración, el PCM disminuirá la cantidad de combustible suministrado mediante la introducción de "lazo abierto" y la disminución de la anchura de pulso del inyector.

DESEADA EGR POS. - Tech 2 Rango 0% -100%
Representa la posición del pasador de EGR que el PCM está al mando.

DESEADO DE REPOSO - Tech 2 Rango 0 a 3.187 RPM
El régimen de ralentí que el PCM está al mando. El PCM compensar diversas cargas del motor en base a la temperatura del refrigerante del motor, para mantener el motor a la velocidad deseada.

TEC - (Temperatura del refrigerante del motor) Tech 2 Rango
- 40 C a 151 C (-40 F a 304 F)
La temperatura del refrigerante del motor (ECT) está montado en la corriente de refrigerante y envía información de la temperatura del motor a la PCM. El PCM aplica 5 voltios al circuito sensor ECT. El sensor es un termistor roomates cambios resistencia interna como los cambios de temperatura. Cuando el sensor está frío (alta resistencia), el PCM controla una señal de alta tensión e interpreta que como un motor frío. Como se calienta el sensor (disminución de la resistencia), la señal de tensión y el PCM disminuirá interpretará el voltaje más bajo como un motor caliente.

CICLO DE EGR - Tech 2 Rango 0% -100%
La válvula de EGR representa la señal de controlador PWM de la PCM. Un ciclo de trabajo de 0% indica que no hay flujo de EGR está siendo mandado; un ciclo de trabajo del 100% indica máximo mandado flujo EGR.

EGR REACCIÓN - Tech 2 Rango de 0:00 a 5:00 Voltios
Indica la señal de tensión del sensor de posición de clavija EGR siendo monitoreado por el PCM. Una baja tensión indica un pivote totalmente extendida (válvula cerrada); una tensión de cerca de 5 voltios indica un pivote retraída (válvula abierta).

EGR prueba de recuento - Tech 2 Rango 0-255
Indica el número de muestras de ensayo de flujo EGR recogidos durante el ciclo actual de encendido. En funcionamiento normal, sólo se permite una muestra durante un ciclo de encendido. Si la alimentación de la batería PCM se ha desconectado o un DTC P0401 se ha limpiado, se permitirá a 10 muestras de ensayo flujo EGR durante el ciclo de encendido. Esto es para permitir la verificación de reparación durante un solo ciclo de encendido.

CARGA DEL MOTOR - Tech 2 Rango 0% -100%
La carga del motor se calcula por el PCM de la velocidad del motor y del sensor de MAP. La carga del motor debe aumentar con un incremento de RPM o flujo de agua.

MOTOR TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO - Tech 2 Rango 00: 00: 00-
99:99:99 Horas: minutos: segundos
Indica el tiempo transcurrido desde que se encendió el motor. Si el motor está parado, el tiempo de funcionamiento del motor se restablecerá a las 00:00:00.

VELOCIDAD DEL MOTOR - Rango 0-9999 RPM
La velocidad del motor se calcula por el PCM desde la entrada de referencia 58X. Se debe Werner cerca de ralentí deseada bajo diversas cargas del motor con el motor al ralentí.

- Tech 2 Rango 0% -100%

El PCM mandado representa el ciclo de trabajo PWM de la válvula de solenoide de limpieza de EVAP. "0%" indica que no hay purga mostrada; "100%" visualizado indica purga completa.

EVAP VACÍO SWITCH - Tech 2 o NO Muestra Purga Purga

El interruptor de EVAP purga de vacío es un interruptor normalmente cerrado posicionado en la línea de purga entre el bote y el solenoide de limpieza de EVAP. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP se abrirá cuando el vacío aumenta hasta más de 5 pulgadas de agua en la línea de purga. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP es utilizado por el PCM para controlar EVAP operación recipiente de purga y purgar la integridad del sistema. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP debe ser cerrado a tierra sin presencia de vacío (0% PWM EVAP purga). Con EVAP PWM de purga en el 25% o mayor, el interruptor de vacío de purga EVAP debe ser abierto y "purga" deberá indicarse recursos.

BOMBA DE COMBUSTIBLE - Tech 2 Muestra encendido o apagado

Indica el estado PCM ordenado del circuito de excitación del relé de la bomba de combustible.

TRIM pilas de combustible - Tech 2 Rango 0-21

La célula de ajuste de combustible depende de la velocidad del motor y las lecturas del sensor MAF. Una gráfica de RPM vs. MAF se divide en 22 células. ajuste de pila de combustible, que indica la celda está activa en ese momento.

COMBUSTIBLE Learn - Tech 2 Muestra NO o SÍ

Cuando las condiciones son apropiadas para permitir un largo plazo correcciones ajuste de combustible, reajuste de combustible aprender mostrará SÍ. Esto indica que el ajuste de combustible a largo plazo está respondiendo al ajuste a corto plazo. Si el ajuste de combustible aprender pantallas NO, entonces ajuste de combustible a largo plazo no responderá a los cambios de ajuste a corto plazo.

GENERADOR DE CONTROL - Tech 2 Muestra activo o inactivo.

HO2S BANK 1, SEN. 1 - Tech 2 Rango 0-1000 mV

El control de combustible representa la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape. Debería fluctuar en constante dentro de un rango entre 10 mV (escape pobre) y 1000 mV (escape rico) al operar en "lazo cerrado".

HO2S BANK 1, SEN. 2 - Tech 2 Rango 0-1000 mV

Representa el la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape. Debería fluctuar en constante dentro de un rango entre 10 mV (escape pobre) y 1000 mV (escape rico) al operar en "lazo cerrado". Esto se utiliza junto con HO2S Banco 1 Sensor 3 para determinar la eficiencia catalítica del convertidor en los modelos de transmisión manual.

HO2S BANK 1, SEN. 1 - Tech 2 Muestra NO LISTO o listas

Indica el estado del sensor de oxígeno de escape. El Tech 2 indicará que el sensor de oxígeno de escape está lista cuando el PCM detecta un voltaje fluctuante HO2S suficiente para permitir la operación de "lazo cerrado". Esto no ocurrirá a menos que el sensor de gases de escape se calienta.

HO2S tiempo de calentamiento BANCO 1, SEN. 1 - Tech 2 Rango 00: 00: 00-99: 99: 99 HRS: MIN: SEC

Indica el tiempo de calentamiento para cada HO2S. El tiempo de calentamiento HO2S se utiliza para el diagnóstico de la resistencia HO2S. El PCM se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se inicia la búsqueda de la PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para los HO2S que se active, se establecerá un DTC. Si el motor estaba caliente cuando comenzó, HO2S calentamiento mostrará "00:00:00".

IAC POSICIÓN - Tech 2 rango 0-255 Condes

Muestra la posición ordenada de la clavija de control de aire de ralentí en el recuento. Un mayor número de recuentos significa que más agua está siendo mandado a través del paso de aire de ralentí. control de aire de ralentí debe responder con bastante rapidez intervenir a los cambios en la carga del motor para mantener las rpm de ralentí deseada.

IAT (TEMPERATURA DEL AIRE) - Tech 2 Rango - 40 C a 151 C (-40 F a 304 F)

El PCM convierte la resistencia del sensor de temperatura del aire de admisión a grados. temperatura del aire de admisión (IAT) es usado por el PCM para ajustar el suministro de combustible y el tiempo de encendido según la densidad del aire entrante.

1 de encendido - Tech 2 Rango 0-25.5 Voltios

Esto representa el voltaje del sistema medido por el PCM en su alimentación de encendido.

INJ. PULSO BANCO 1 - Tech 2 Rango 0-1000 mseg.

Indica la cantidad de tiempo que el PCM está al mando de cada inyector encendido durante cada ciclo del motor. Un ancho de pulso del inyector ya causará que se entregarán más combustible. ancho de pulso del inyector debe aumentar con la carga del motor aumentado.

Largo plazo del combustible TRIM BANK 1

El ajuste de combustible a largo plazo se deriva de los valores de ajuste de combustible a corto plazo y representa la corrección a largo plazo de la entrega de combustible para el banco en cuestión. Un valor de 0% indica que el suministro de combustible no requiere compensación para mantener la PCM mandado relación aire / combustible. Un valor negativo significativamente por debajo de 0% indica que el sistema de combustible es rica y se está reduciendo el suministro de combustible (anchura de pulso del inyector Disminución). Significativamente Un valor positivo mayor que 0% indica que existe una condición magra y el PCM está compensando mediante la adición de combustible (Aumento del ancho de pulso del inyector). Debido ajuste de combustible a largo plazo tiende a seguir ajuste a corto plazo, un valor en el rango negativo debido a la purga de bote al ralentí no debe ser considerado inusual. valores de ajuste de combustible a la máxima autoridad pueden indicar un sistema excesivamente rica o pobre.

Menú de Estado - Tech 2 Muestra abierta o cerrada

"Cerrado" indica que el PCM es el control de la entrega de combustible de acuerdo a la tensión del sensor de oxígeno. En "ABIERTO" el PCM pasa por alto el voltaje del sensor de oxígeno y bases la cantidad de combustible a ser entregado en el sensor de TP, refrigerante del motor, y sólo las entradas de sensor MAF.

MAP - Tech 2 Rango 10-105 kPa (0.00-4.97 voltios)

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) mide el cambio en la ingesta de presión del colector de carga del motor, el flujo de EGR, y cambios de velocidad. Como la ingesta aumenta la presión del colector, el vacío de admisión disminuye, la que resulta en un voltaje más alto y kPa lectura del sensor de MAP. La señal del sensor de MAP se utiliza para supervisar los cambios de presión del múltiple de admisión durante las pruebas de flujo EGR, para actualizar la BARO lectura, y como factor facilitador para varios de los diagnósticos.

MIL - Tech 2 Muestra encendido o apagado

Indica el estado PCM mandado del indicador de mal funcionamiento ("Check Engine Lámpara").

CUR fallo de encendido. CYL. # 1 / # 2 / # 3 / # 4 - Tech 2 rango 0-255 Counts

Los contadores de corriente de fallo de encendido en un aumento de tarifas en función del número de posibles fallos de encendido están detectando en cada cilindro. Los contadores normalmente pueden mostrar alguna actividad, pero la actividad debe ser casi igual para todos los cilindros.

CUR fallo de encendido. CYL. # 1 / # 2 / # 3 / # 4 - Tech 2 Rango 0-65535 Counts

Los contadores de historia fallo de encendido muestran el nivel relativo de fallo de encendido que se ha detectado en cada cilindro. Los contadores de historia fallo de encendido no se actualizarán o mostrar ninguna actividad hasta que un fallo de encendido DTC (P0300) se ha convertido en activo.

FALLOS fallos de encendido desde el primer FALLO - Tech 2 Rango 0-65535 Condes

Indica el número de periodos de muestra 200 revolución del cigüeñal durante el cual el nivel de fallo de encendido era suficientemente alta para informar de un fallan.

Fallo de encendido pasa primero DESDE FALLO - Tech 2 Rango 0-65535 Condes

Indica el número de periodos de muestra 200 revolución del cigüeñal durante el cual el nivel de fallo de encendido era suficientemente baja para informar de un pase.

POTENCIA DE ENRIQUECIMIENTO - Tech 2 Muestra activo o inactivo

"ACTIVO" que se muestra indica que el PCM ha detectado condiciones adecuadas para funcionar en modo de enriquecimiento de poder. El enriquecimiento PCM orden de modo de poder cuando un gran aumento está en la posición del acelerador y se detecta la carga. Mientras que en el modo de enriquecimiento de potencia, el PCM se incrementará de la cantidad de combustible suministrado mediante la introducción de "lazo abierto" y el aumento de la anchura de pulso del inyector. Esto se hace para evitar un posible hundimiento o vacilación que se produzcan durante la aceleración.

RICO / BANCO LEAN 1 - Tech 2 Muestra rica o pobre

Indica si el voltaje del sensor de oxígeno está por encima de una tensión de umbral de 600 mV ("rico") de 3,000 mV o por debajo de una tensión de umbral ("pobre"). Debe cambiar constantemente, mientras que en "lazo cerrado", lo que indica que el PCM es el control de la mezcla de aire / combustible correctamente.

CORTO PLAZO BANCO FT 1

ajuste de combustible a corto plazo a un banco representa la corrección de un corto plazo para el banco de suministro de combustible por el PCM en respuesta a la cantidad de tiempo que el control de combustible de voltaje del sensor de oxígeno banco pasa por encima o por debajo del umbral mV 450. Si el sensor de oxígeno se ha mantenido principalmente tensión inferior a 450 mV, lo que indica una mezcla de aire / combustible pobre, ajuste de combustible a corto plazo aumentará es en el rango positivo por encima de 0% y el PCM pasará combustible. Si el voltaje del sensor de oxígeno se mantiene principalmente por encima del umbral, el combustible a corto plazo del ajuste por debajo disminuirá 0% en el rango negativo mientras que el PCM Reduce la entrega de combustible para compensar los recursos indicados a condición rica. Bajo ciertas condiciones, tales como temperaturas ambiente de inactividad y altos extendidos, purga de bote puede causar ajuste de combustible a corto plazo que debe leer en el rango negativo durante el funcionamiento normal.

SPARK - Tech 2 Rango -64-64

Muestra la cantidad de avance de la chispa estar mandados por el PCM en el circuito IC.

PUESTA EN MARCHA TEC - Tech 2 Rango de -40 C a 151 C (-40 F a 304 F)

Indica la temperatura del refrigerante del motor en el momento en que se inició el vehículo. Utilizado por el HO2S de diagnóstico para determinar si el último inicio fue un arranque en frío.

PUESTA EN MARCHA TEC - Tech 2 Rango de -40 C a 151 C (-40 F a 304 F)

Indica la temperatura del aire de admisión en el momento en que se arranca el vehículo. Utilizado por el HO2S de diagnóstico para determinar si el último inicio fue un arranque en frío.

ACTUAL TOTAL RECUENTO fallo de encendido - Tech 2 Rango 0-255

Indica el número total de eventos de disparo de cilindro que se detectaron como fallos de encendido durante el último período de la muestra revolución 200 del cigüeñal.

TP ANGULO - Tech 2 Rango 0% -100%

TP (posición del acelerador) ángulo se calcula por el PCM desde el voltaje del sensor de TP. ángulo de TP debe mostrar "0%" al ralentí y "100%" en la mariposa totalmente abierta.

SENSOR DE TP - Tech 2 Rango de 0:00 a 5:00 Voltios

La tensión se supervisa por el PCM en el circuito de señal del sensor de TP.

LAMPARA cambio ascendente (transmisión manual)

LA VELOCIDAD DEL VEHÍCULO - Tech 2 Rango de 0-255 km / h (0-155 mph)

La señal del sensor de velocidad del vehículo se convierte en km / h y mph para su visualización.

Débil CILINDRO - Tech 2 se muestra el número de cilindros

Esto indica que el PCM ha detectado variaciones de velocidad del cigüeñal indican que 2% o más eventos de disparo cilindro son fallos de encendido.

Los valores de datos de escán típico

Los valores de uso los datos explorados típica tabla sólo después de la comprobación del sistema de diagnóstico a bordo se ha completado, sin DTC (s) se observaron, y que han determinado que el diagnóstico de a bordo están funcionando correctamente. Tech 2 valores de un motor funcionando adecuadamente, se pueden utilizar para la comparación con el motor se hace una diagnosis. Los valores típicos de exploración representan los valores de los datos que se verían en un motor normalmente a ejecutar. NOTA: Una tecnología defectuosa 2 que muestra los datos no se debe utilizar, y el problema se debe informar al fabricante de la tecnología 2. El uso de una tecnología defectuosa 2 puede dar lugar a diagnósticos erróneos y la sustitución innecesaria de piezas.

Sólo los parámetros enumerados a continuación se hace referencia en este manual de servicio para su uso en el diagnóstico. para más información sobre el uso del Tech 2 para diagnosticar los sensores PCM y relacionados, consulte la sección de referencia aplicable enumeran a continuación. Si todos los valores están dentro del rango típico describe a continuación, para el diagnóstico, consulte la sección síntomas.

Condiciones de prueba

el motor en marcha, la manguera inferior del radiador caliente, la transmisión en el parque o neutral, "lazo cerrado", accesorios OFF, no se aplican los frenos y el aire acondicionado apagado.

2.2LL-4 Engine

Tech 2 Parámetros	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	referirse a
La velocidad del motor	motor	RPM	Dentro de -50 a + 100 del "vacío deseada"	la velocidad del motor Actul	ULA general y Operaciones
La velocidad de ralentí deseada	motor	RPM	750	800	ULA y Funcionamiento general y, Idle Air Control
Refrigerante del motor Tenpereture	motor	C	80-100 (176-212 F)	80-100 (176-212 F)	ULA general y funcionamiento y, sensor de refrigerante Engin tempereture
Puesta en marcha TEC	motor	C	-	-	ULA general y funcionamiento y, sensor de refrigerante Engin tempereture
Tenpereture toma de aire	motor	C	0-100, depende de debajo del capó	0-80, depende de debajo del capó	ULA general y funcionamiento y, toma de aire sensor de tempereture
Puesta en marcha de IAT	motor	C	-	-	ULA general y funcionamiento y, toma de aire sensor de tempereture
Presión absoluta del múltiple	motor	kPa	23-40	19-32	ULA general y Operaciones, colector sensor de presión absoluta. DTC P0106, P0107, P0108, P1106, P1107
Presión absoluta del múltiple	motor	V	0.65 - uno y treinta y dos	Doce y cuarenta y seis-1:10	ULA general y Operaciones, colector sensor de presión absoluta. DTC P0106, P0107, P0108, P1106, P1107
presión atmosférica	motor	kPa	61-104 (depende de la altitud barométrica y pn)	61-104 (depende de la altitud barométrica y pn)	ULA general y Opreration
Posición del acelerador del motor		%	0	3-5	ULA general y Opreration, sensor de posición del acelerador. DTC P0121, P0122, P0123, P1121, P1122

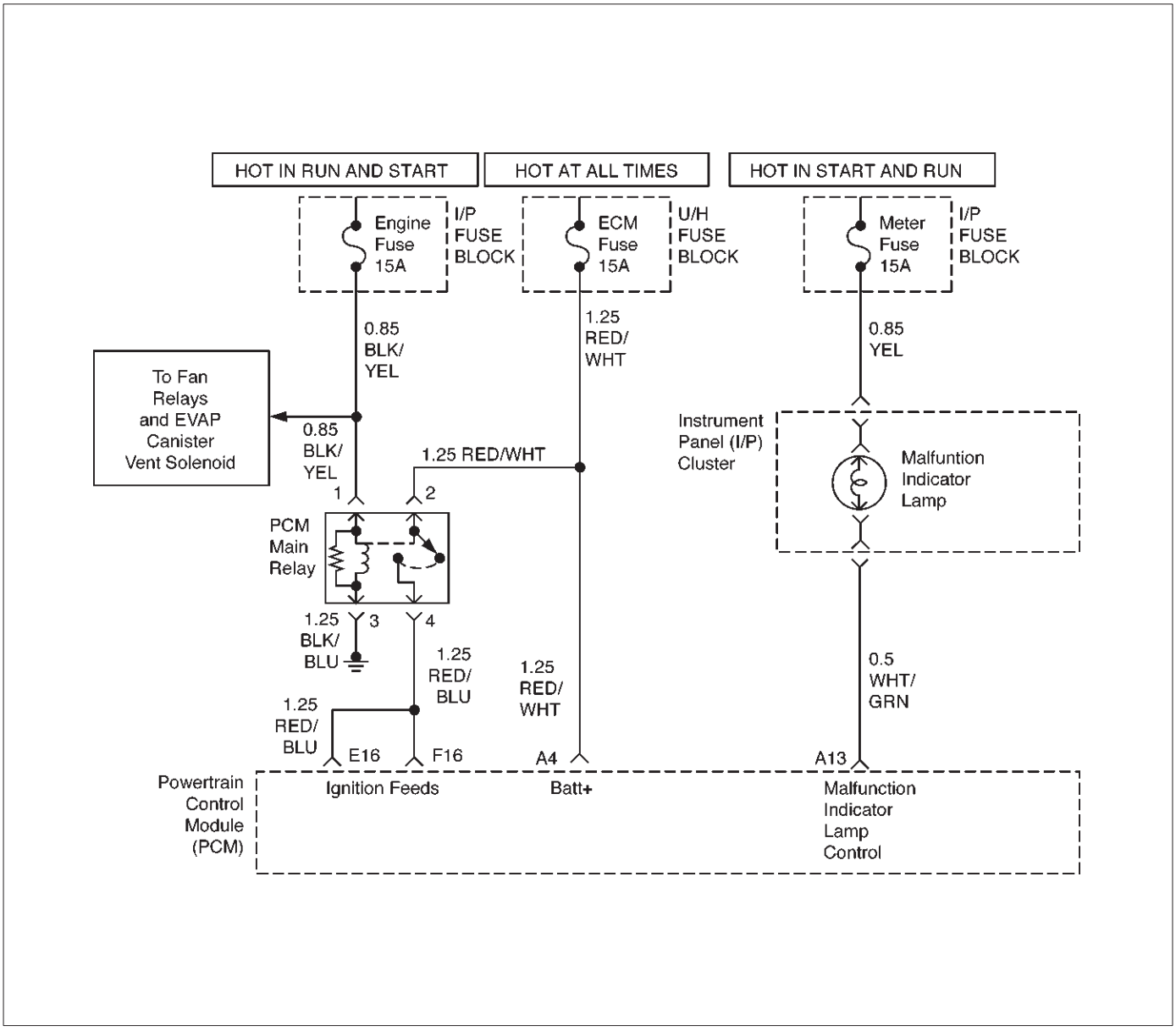
Tech 2 Parámetros	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	referirse a
Sensor de posición del acelerador	motor	V	Veinticinco minutos después de [illegible]	[illegible]	ULA general y Operation, sensor de posición del acelerador. DTC P0121, P0122, P0123, P1121, P1122
Flujo de aire calculado	motor	g / s	02.08 a 03.02	08.05 a 08.07	ULA general y funcionamiento y, sensor de flujo de aire del colector
Relación aire-combustible	motor	Relación: _to1	14.6: 1	14.6: 1	ULA general y Operaciones, Sistema de medición de combustible Propósito, reajuste de combustible
Avance de la chispa del motor		California	10-12	27-29	ULA general y y funcionamiento del sistema de encendido electrónico
La carga del motor	motor	%	-	-	-
Estado del sistema de combustible	motor	bucle cerrado	-	-	Sistema EVAP
EGR Motor Ciclo de Trabajo		%	0	0	ULA y general y funcionamiento, el funcionamiento del trazador de líneas de EGR y los Resultados de Operación incorrecta
Posición deseada EGR	motor	%	0	0	ULA general y funcionamiento y, de clavija de posición de EGR Sensor
EGR normalizado	motor	%	0	0	-
EGR Feed Back Motor		V	,6-0,8	,6-0,8	-
EGR pivote posición cerrada	motor	pasos	20-40	20-40	ULA general y funcionamiento y, de clavija de posición de EGR Sensor
golpee Contador	motor	Sí / No	sí	sí	DTC P0325, p0327
golpee Retard	motor	California	-	-	DTC P0325, p0327
A / C del sensor de presión	motor	mV	0	-	DTC P0532, P0533
A / C del relé de embrague	motor	On / Off	apagado	-	ULA y Operaciones y en general, el funcionamiento del circuito A / C Culutch
Una solicitud / C	motor	Sí / No	No.	-	ULA General y de Operaciones y, A / C señal de petición
Bajo Comanded Ventilador	motor	Sí / No	-	-	ULA y Funcionamiento general y, de refrigeración Control del ventilador. DTC P0480, P0481
Ventilador de alta Comanded	motor	Sí / No	-	-	ULA y Funcionamiento general y, de refrigeración Control del ventilador. DTC P0480, P0481
Actividad del árbol de levas	motor	conteos	0-255	0-255	DTC P0341, P0342
Válvula Vent EVAP	motor	On / Off	apagado	apagado	Diagnóstico, cámara de EVAP EVAP de purga y de vacío Interruptores y Visual Comprobar. DTC p1441

RODEO 6E1-74 X22SE MOTOR 2.2L facilidad de conducción y emisión

Tech 2 Parámetros	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	referirse a
EVAP solenoide de limpieza	motor	%	17-19	35-37	Diagnóstico, EVAP emisión Comprobar bote de la válvula de purga
Motor Lámpara de bajo nivel de combustible		On / Off	-	-	Combustible del motor. DTC P0461, P0462, P0463
Sensor de nivel de combustible	motor	V	-	-	Combustible del motor. DTC P0461, P0462, P0463
Nivel de combustible	motor	%	-	-	Combustible del motor. DTC P0461, P0462, P0463
bomba del combustible	motor	On / Off	en	en	Sistema de combustible del motor
Sensor de presión de combustible del tanque	motor	V	01:47-1:53	1,65-1,71	Diagnóstico, cámara de EVAP solenoide de limpieza de EVAP y sistema de
Desaceleración de corte de combustible	motor	Inactivo tivo / Ac	inactivo	inactivo	ULA y general y Operación
Control de aire inactivo	motor	pasos	-	-	ULA general y funcionamiento y, toma de aire sensor de tempereture
La velocidad del vehículo	motor	MPH o km / h	0	0	transmisión manual
Tensión de encendido del motor		V	12,8-14,1	12,8-14,1	ULA general y y funcionamiento del sistema de encendido electrónico
Testigo de avería	motor	On / Off	apagado	apagado	On-Board Diagnostic System Check
Hasta la lámpara Shift	motor	On / Off	apagado	apagado	Up-Shift Sistema indicador de comprobación
Desde el tiempo de arranque del motor		_: _: _	_: _: _	_: _: _	-
Corriente Cil fallo de encendido. # 1	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0301
Corriente Cil fallo de encendido. # 2	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0302
Corriente Cil fallo de encendido. # 3	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0303
Corriente Cil fallo de encendido. # 4	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0304
Historia fallo de encendido Cil. # 1	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0301
Historia fallo de encendido Cil. # 2	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0302
Historia fallo de encendido Cil. # 3	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0303
Historia fallo de encendido Cil. # 4	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0304
Desde primer fracaso fallo de encendido Falla	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300
Prensas de fallos de encendido desde la primera Falla	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300
fallo de encendido total de	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300

Tech 2 Parámetros	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	referirse a
Cilindro débil	fallos de encendido	el cilindro #	-	-	DTC P0300, P0301, P0302, P0303, P0304
contadores de fallos de encendido de retardo	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P0300, P0301, P0302, P0303, P0304
ABS camino áspero	fallos de encendido	valor	visto bueno	visto bueno	DTC P1380, P1381
ABS camino áspero Counts	fallos de encendido	conteos	0	0	DTC P1380, P1381
Sensor de O2 B1 Ready	HO2S del motor	Sí / No	sí	sí	ULA general y Operación y Control HO2S combustible. DTC P0135
B1S1 Estado (BANK1, Sensor1)	HO2S del motor	Rica / pobre	-	-	ULA general y funcionamiento y, HO2S control de combustible
Sensor de O2 B1S1 (BANK1, Sensor1)	HO2S del motor	mV	50-950 cambiando rápidamente intervención de	ULA general y cambiar rápidamente intervenir	Operación, control de combustible HO2S
Sensor de O2 B1S2 (BANK1, sensor2)	HO2S del motor	mV	100-700 cambiando lentamente 100-700	ULA general y cambiando poco a poco y	Operación, control de medición de combustible
B1S2 sensor de O2 Tiempo de calentamiento	HO2S del motor	segundo	0	-	ULA General y de Operaciones y, Catalizador monitor del sensor de oxígeno calentado
Entrega de Combustible Learned	HO2S del motor	Sí / No	sí	sí	Diagnóstico, control de recorte de combustible
Cell ajuste de combustible	HO2S del motor	Cell No.	18	2 o 6	Diagnóstico, Fuel Cell Recorte pesos de diagnóstico
Ajuste de combustible a largo B1	HO2S del motor	%	-	-	DTC P0171, P0172
B2 corto Ajuste de combustible	HO2S del motor	%	-	-	DTC P0171, P0172
poder enriquecimiento	HO2S del motor	Sí / No	No.	No.	ULA y y Funcionamiento general, el modo de aceleración
Braodcast Código -		2.2 El Letter	-	-	-

NO indicador de mal funcionamiento (MIL)



D06RX038

Descripción del circuito

La lámpara "Check Engine" (MIL) siempre debe estar iluminado y constante con el contacto puesto y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra a la lámpara MIL a través del fusible metros. El módulo de control del tren motriz (PCM) convierte el MIL EN poniendo a tierra el circuito de excitación MIL.

diagnóstico Aids

Un MIL intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

Inspeccionar el mazo del PCM y conexiones para la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o dañados terminales, pobre terminal a hilos conexión, y el arnés dañado.

Si el motor funciona bien, compruebe que una bombilla defectuosa, un abierto en el circuito controlador MIL, o un abierto en el APC cuadro de instrumentos.

Si el motor gira pero no se ejecutarán, compruebe si hay un encendido abierta PCM batería o alimentación, o una mala PCM a masa del motor.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Una condición "No MIL" acompañado por una condición de no arranque sugiere un circuito de batería PCM de encendido o alimentación defectuosa.

9. El uso de una luz de prueba conectado a B +, la sonda cada uno de los terminales de tierra PCM a la Asegúrese de que una buena tierra está presente. Consulte la PCM Terminal de vista del final de ubicación de los terminales de los circuitos de masa del PCM.

12. En este paso, sustituir temporalmente un buen relé conocido por el relé de PCM. El relé de bocina está cerca, y se puede verificar como "bueno" simplemente tocar la bocina. Reemplazar el relé de bocina después de completar este paso.

17. Este vehículo está equipado con un roomates PCM utiliza una programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Consulte PCM de repuesto y Programación procedimientos del módulo del mecanismo de transmisión de control (PCM) y sensores.

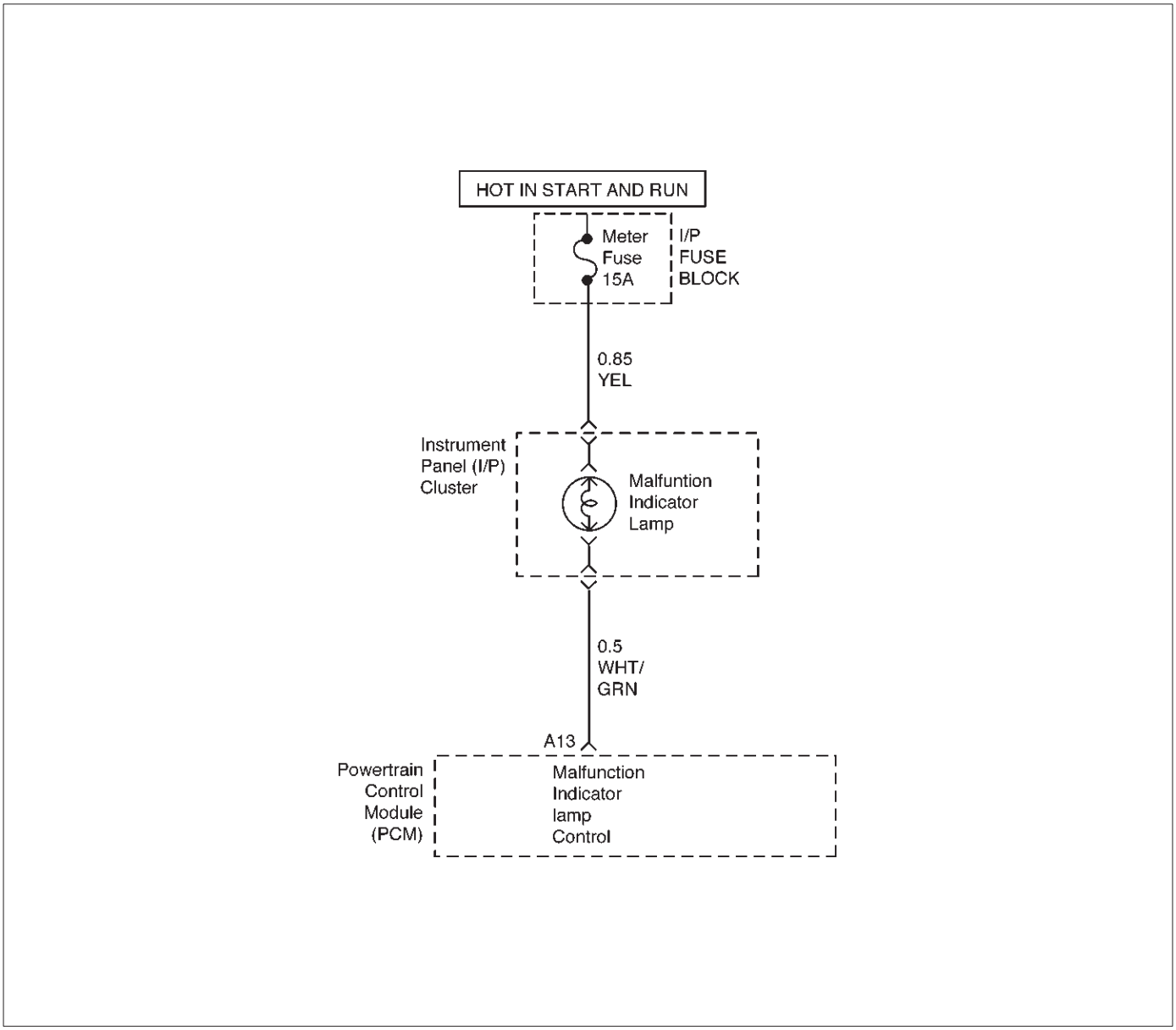
Sin luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 6
3	Compruebe el fusible metros para el circuito APC cuadro de instrumentos. Es el fusible?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 16
4	1. Encendido ON. 2. motor apagado. 3. Sonda el circuito de alimentación de encendido en el conector de clúster con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba ON?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 13
5	1. encendido. 2. Desconectar el PCM. 3. Puente del circuito de excitación MIL en el conector del PCM a tierra. 4. Encendido ON. Es la norma MIL ON?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
6	Compruebe la alimentación de encendido PCM y alimentar fusibles de batería (15A ECM motor 15A fusible y el fusible). Son los dos fusibles de acuerdo?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 15
7	1. encendido. 2. Desconectar el PCM. 3. Encendido ON. 4. Sonda del circuito de alimentación de encendido en el conector de mazo del PCM con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba ON?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 12
8	Para sondear el circuito de alimentación de la batería en el conector de mazo del PCM con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba ON?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 14
9	Compruebe si hay una conexión a tierra PCM defectuoso. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay terminales dañados en el PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
11	Compruebe si hay un circuito de excitación MIL abierto entre el PCM y la MIL. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
12	Reemplace por un "buen" relé para el relé de juego PCM. Se fijó el mal funcionamiento?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13

Sin luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
13	Reparar el abierto en el circuito de alimentación de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Localizar y reparar el circuito de alimentación de la batería PCM abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación de encendido PCM o el circuito de alimentación de la batería del PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
16	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación de encendido en el cuadro de instrumentos, y cambie el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte la PCM en el Servicio en el vehículo para los procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo.	-	verificar la reparación	-
18	Compruebe el circuito controlador MIL por una mala conexión en el conector del panel de instrumentos. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a Panel de instrumentos en Diagnóstico Eléctrico

Lámpara indicadora de malfuncionamiento (MIL) encendido fijo



D06RX039

Descripción del circuito

El indicador de mal funcionamiento (MIL) siempre debe estar iluminado y constante con el contacto puesto y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra directamente al indicador MIL. El módulo de control del tren motriz (PCM) convierte el MIL EN poniendo a tierra el circuito de excitación MIL.

El MIL no debe Werner ON con el motor en marcha y no (s) DTC establecido. A MIL estable con el motor en marcha y no hay DTC (s) sugiere un cortocircuito a tierra en el circuito controlador MIL.

diagnóstico Aids

Un intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Si la MIL no lo hace Werner en ON cuando se desconecta el PCM, el cableado conductor MIL no es defectuoso.

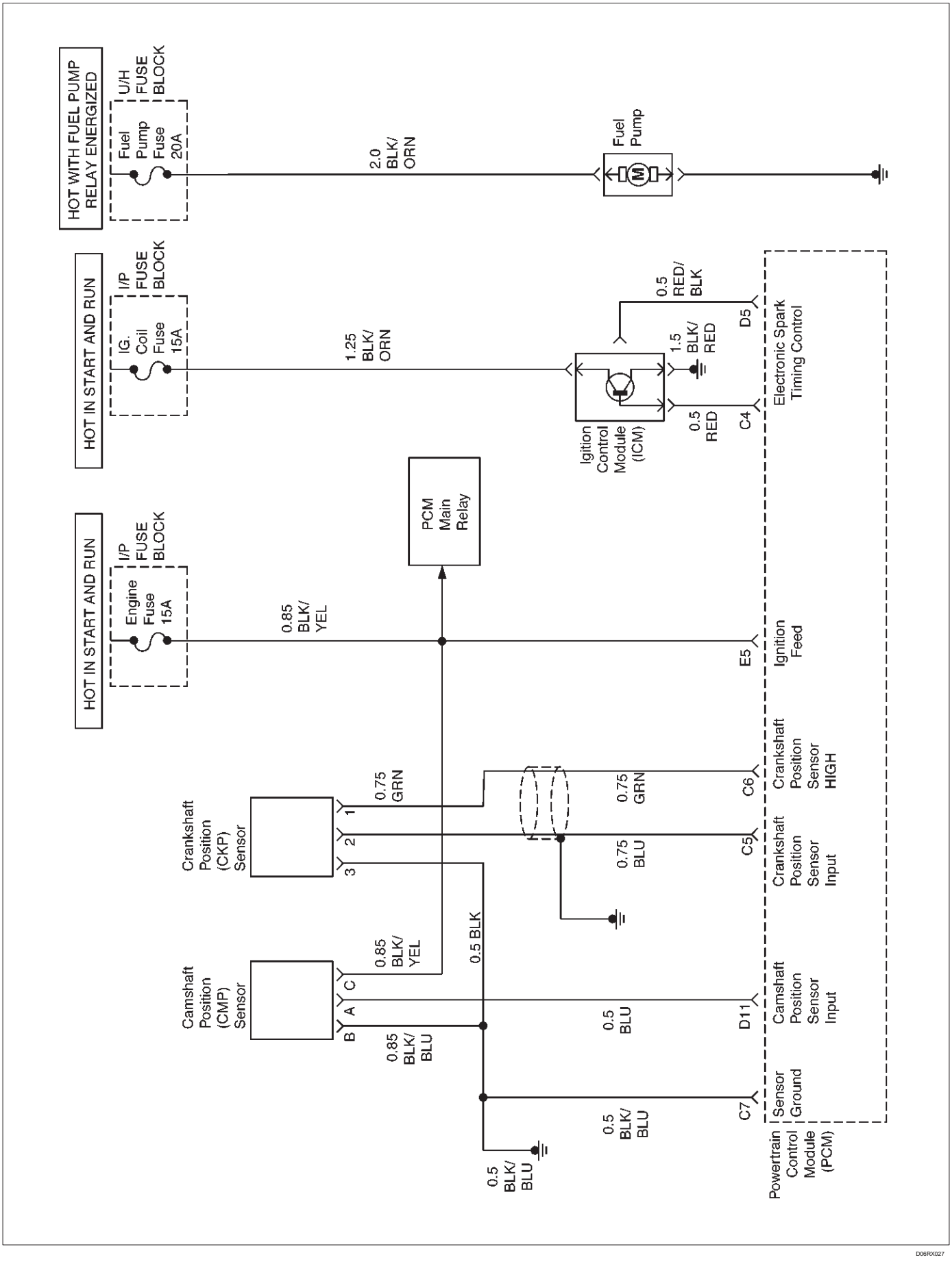
3. Si el circuito controlador MIL es correcto, el panel de instrumentos es defectuoso.

6. Este vehículo está equipado con un roomates PCM utiliza una programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Consulte PCM de repuesto y Programación procedimientos del módulo del mecanismo de transmisión de control (PCM) y sensores.

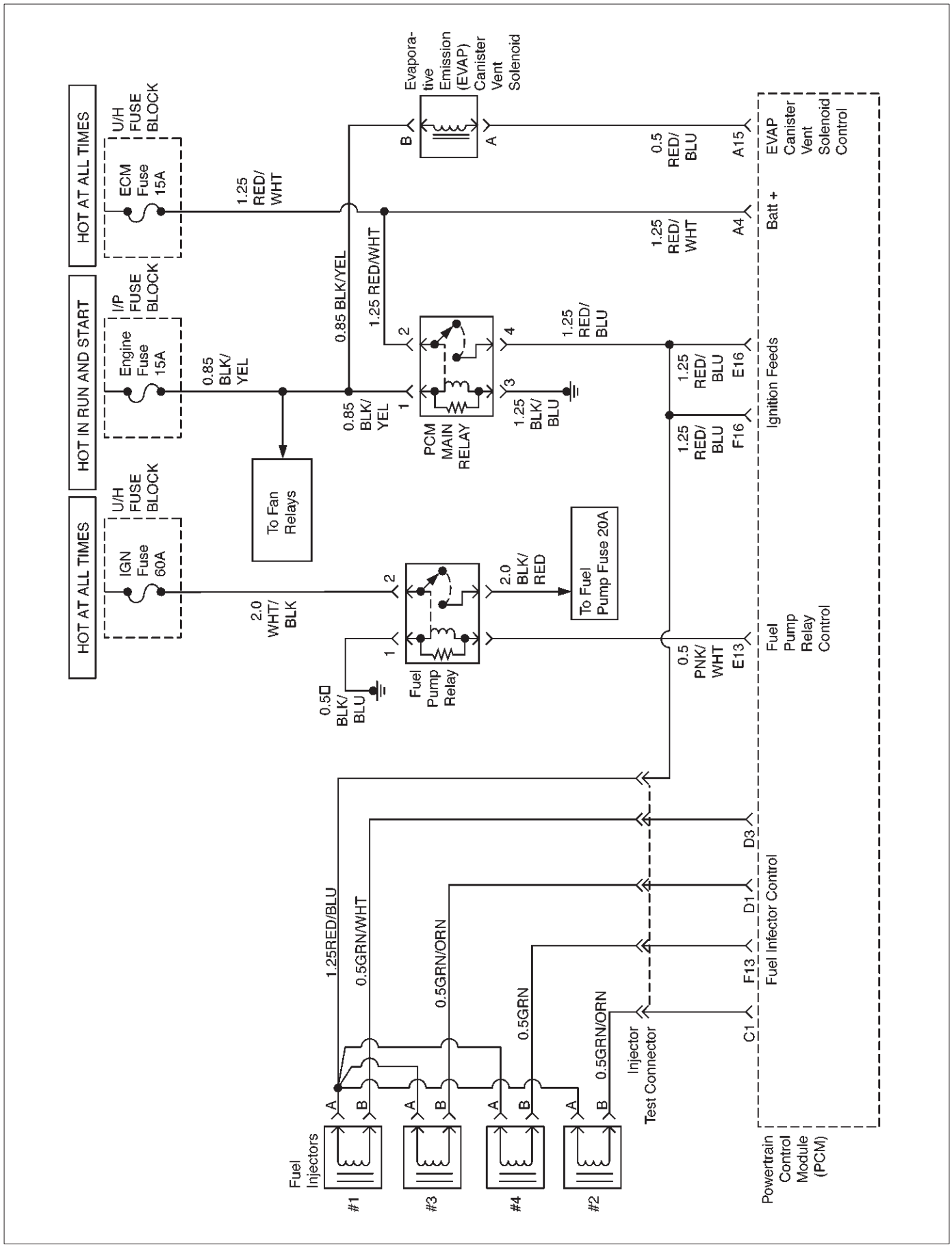
Testigo de avería (MIL) encendido fijo

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. encendido, desconecte el PCM. 2. Encendido ON, observe su MIL (Service Engine Soon lámpara). Es la norma MIL ON?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
3	1. encendido, desconecte el panel de instrumentos. 2. Comprobar el circuito controlador MIL entre el PCM y el tablero de instrumentos por un corto a tierra. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Fue el circuito controlador MIL está en cortocircuito a tierra?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	Ir a la Etapa 4
4	Sustituir el tablero de panel de instrumentos. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
5	1. encendido, vuelva a conectar el PCM. 2. Encendido ON, reprogramar el PCM. Consulte el Servicio en el vehículo en el módulo de control del tren motriz y sensores para procedimientos. 3. Uso de la función de salida controles Tech 2, seleccione el control de la lámpara dash MIL y comandar el MIL OFF. ¿El MIL apague?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	Ir a la Etapa 6
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-

motor gira pero no se ejecutará



D06RX027


HOT AT ALL TIMES
HOT IN RUN AND START
HOT AT ALL TIMES
U/H FUSE BLOCK
I/P FUSE BLOCK
U/H FUSE BLOCK
IGN Fuse 60A
Engine Fuse 15A
ECM Fuse 15A
2.0 WHT/ BLK
0.85 BLK/ YEL
1.25 RED/ WHT
To Fan Relays
0.85 BLK/YEL
1.25 RED/WHT
Evapora- tive Emission (EVAP) Canister Vent Solenoid
PCM MAIN RELAY
1.25 BLK/ BLU
1.25 RED/ BLU
0.5 RED/ BLU
1.25 RED/ WHT
1.25 RED/ BLU
1.25 RED/ BLU
Batt +
Ignition Feeds
EVAP Canister Vent Solenoid Control
A15
A4
E16
F16
2.0 BLK/ RED
To Fuel Pump Fuse 20A
0.5 BLK/ BLU
Fuel Pump Relay
0.5 PNK/ WHT
E13
Fuel Pump Relay Control
1.25RED/BLU
0.5GRN/WHT
0.5GRN/ORN
0.5GRN
0.5GRN/ORN
Fuel Injectors
#1
#3
#4
#2
Injector Test Connector
C1
F13
D1
D3
Fuel Infector Control
Powertrain Control Module (PCM)
D06RX029

Descripción del circuito

El sistema de encendido electrónico utiliza un método de doble bobina de distribución chispa. En este tipo de sistema de encendido, el módulo de control del tren motriz (PCM) se inicia el controlador correcto dentro del módulo de control de encendido (ICM), el cual dispara la bobina de encendido correcto basado en la señal de 58X recibida del sensor de posición del cigüeñal (CKP). La bujía conectado a los fuegos de la bobina cuando el ICM se abre el circuito de tierra para el circuito primario de la bobina. Durante la manivela, el PCM controla la señal de CKP 58X. La señal de CKP se utiliza para determinar la cual el cilindro se disparará primero. Después de la señal 58X CKP ha sido procesado por el PCM, se mandará todos los cuatro inyectores para permitir que un disparo de cebado de combustible para todos los cilindros. Después de la imprimación, los inyectores se dejan OFF durante los próximos cuatro impulsos de referencia 58X de la CKP. Esto permite que cada cilindro la oportunidad de usar el combustible desde el disparo de cebado. Durante este período de espera, una posición del árbol de levas (CMP) impulso de señal habrá sido recibida por el PCM. La señal de CMP Permite al PCM para operar los inyectores secuencialmente basándose en la posición del árbol de levas. Si la señal de posición del árbol de levas no es presentes en el arranque, el PCM se iniciará la entrega de combustible secuencial con una probabilidad de 1 en-4 que el suministro de combustible es correcta. El motor funcionará sin una señal de CMP, pero establecerá un código DTC.

diagnóstico Aids

Un problema intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, frotado-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

sensor de temperatura del refrigerante del motor defectuoso - Usando una tecnología 2, la temperatura del refrigerante del motor comparación con la temperatura de la ingesta de agua en un enfríe por completo el motor. temperatura del refrigerante del motor debe estar dentro de 10 C de la temperatura del agua de admisión. Si no es así, cambie el sensor de ECT.

Motor gira pero no se ejecutará

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Usar la tecnología 2 y comprobar si existe algún DTC. ¿Alguno de DTC almacenados?	-	Ir a la tabla aplicable DTC	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe el fusible 15A bobina de encendido, el motor dispositivo 15A fusible y el fusible ECM 15A. Se funde un fusible?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Compruebe si hay un cortocircuito a masa y reemplace el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Encendido ON. 2. Utilizar una lámpara de prueba conectado a tierra para verificar que B + está disponible en la bobina de encendido de fusible, el motor de dispositivo de fusible, y el fusible ECM. Era B + disponible en los fusibles?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Reparar el circuito de alimentación de encendido abierta.	-	Ir a combustible de prueba del Sistema Eléctrico	Ir a Fuel Sistema de Diagnóstico
7	1. Desconectar el cable de encendido secundario en el 1. 2. Instalación de un probador de chispa J 26 792 en el extremo de la bobina de encendido desconectado. 3. Clip de la probador de chispa J 26 792 a una buena tierra (no cerca de la batería). 4. Observar el probador de chispa mientras que el motor arranca. Se observó una chispa azul quebradizo? (Sólo uno o dos chispas seguido de un no resultado se considera lo mismo que "No Spark.")	-	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 8

Motor gira pero no se ejecutará

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
8	1. Desconectar el conector del módulo de encendido arnés. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre el módulo de control de encendido y el PCM? Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
9	Reparar el circuito defectuoso.	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido ON. 2. Con un voltímetro digital (DVM) Verificar la bobina de encendido en el módulo conector de mazo de cables de encendido? Fue la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Reparar el circuito abierto.	-	verificar la reparación	-
12	1. encendido. 2. Con DVM, compruebe si hay un proceso abierto en el cable de tierra en el conector de mazo del módulo de encendido. Era el cable de tierra OK?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
13	Reparar el cable defectuoso.	-	verificar la reparación	-
14	Vuelva a colocar el módulo de encendido, verificar la reparación. Intente poner en marcha el motor. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir a la Etapa 15	verificar la reparación
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
16	Utilice un ohmímetro para comprobar la resistencia del devanado de bobina de encendido primaria. Fue el devanado primario Aproximadamente resistencia igual al valor especificado?	0,8-18	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 18
17	Utilice un ohmímetro para comprobar la bobina de encendido resistencia del arrollamiento secundario. Era la resistencia del devanado secundario igual al valor especificado?	9,000-12,000	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
18	Reemplazar la bobina de encendido.	-	verificar la reparación	-
19	Prueba de la resistencia del alambre de bobinas de encendido a chispa tapón secundario. Fue la resistencia mayor que el valor especificado? 10000	pie	Ir a la Etapa 20	Ir a la Etapa 21

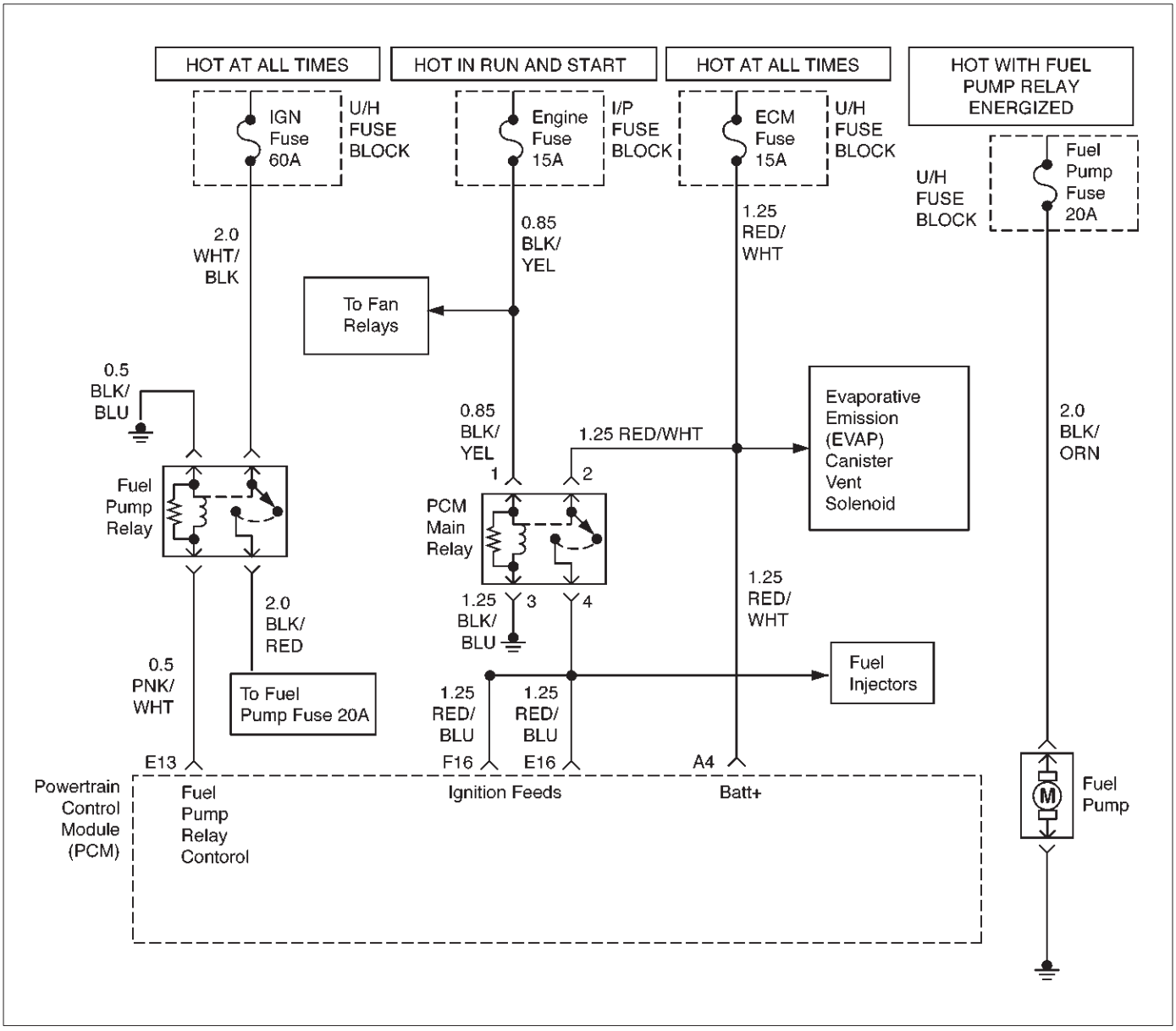
Motor gira pero no se ejecutará

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
20	Reemplazar el cable secundario de la bobina a la bujía de encendido y cualquier otro roomates cables secundarios exceden el valor especificado. ¿Hay todavía un problema?	10000 pie	Ir a la Etapa 21	verificar la reparación
21	1. Retire las bujías de todos los cilindros. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. 3. Vuelva a colocar las bujías con electrodos sueltas o faltantes o aislantes agrietados. ¿Su inspección reveló ninguna excessing exhibiendo ensuciamiento de las bujías?	-	Corregir la condición de ensuciamiento	Ir a la Etapa 33
22	Verfiy reparación. Intente poner en marcha el motor. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir a la Etapa 23	Ir a la Etapa 22
23	1. Encendido OFF, instalar un medidor de presión de combustible en la prueba de ajuste en la línea de suministro de combustible en el compartimento del motor. **PRECAUCIÓN: Utilice un paño seco para absorber cualquier fuga de combustible al tiempo que la conexión.** 2. Comprobar el motor y observe su la presión del combustible. Es la presión de combustible dentro de los valores especificados, y lo hace se mantengan estables durante dos segundos?	285-375 kPa (43-55 psi)	Ir a la Etapa 25	Ir a la Etapa 24
24	Se ningún tipo de presión de combustible indicada recursos?	-	Ir a combustible de prueba del Sistema Eléctrico	Ir a Fuel Sistema de Diagnóstico
25	1. Instalar la caja del interruptor J 39021-2 y J 39021-90 en el conector de prueba de inyector. 2. Active un inyector. ¿La caída de presión de combustible cuando se activó el inyector?	-	Ir a la Etapa 26	Ir a Fuel Sistema de Diagnóstico
26	Presurizar el sistema de combustible usando el encendido y el uso de la caja del interruptor inyector para probar la caída de presión para cada inyector. Hubo una caída de presión cuando se activa cada inyector?	-	Ir a la Etapa 27	Ir a Fuel Sistema de Diagnóstico
27	1. Retire la caja de interruptores e instalar una luz de prueba del inyector J 39021-45 prueba en el conector de mazo de inyector. 2. Poner en marcha el motor. ¿Alguna de las luces que parpadean cuando se arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 33	Ir a la Etapa 28
28	1. Levantar el vehículo y desconectar el cableado del sensor CKP. 2. Encendido ON. 3. Con una luz de prueba a masa para sondear el terminal de alimentación de encendido arnés de CKP. ¿Se ha encendido la luz?	-	Vaya al paso 29	Vaya al paso 30

Motor gira pero no se ejecutará

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
29	1. Encendido ON. 2. En el conector del mazo de CKP, conectar una lámpara de prueba entre los terminales de encendido y de tierra. ¿Se ha encendido la lámpara?	-	Ir a la Etapa 31	Ir a la Etapa 32
30	Compruebe el circuito de alta CKP entre el sensor y el PCM en corto a tierra o circuito abierto. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 33
31	Reemplazar el sensor de posición CKP. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir a la Etapa 34	-
32	Compruebe el circuito de CKP baja entre el sensor y el PCM para: un circuito abierto, un cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 33
33	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo.	-	verificar la reparación	-
34	1. Prueba de la combustible para la contaminación. 2. Si se encuentra un problema, limpiar el sistema de combustible y correcta Contaminados combustible la condición de que sea necesario. Reemplazar el filtro de combustible y reemplace cualquier inyectores que no están dando de combustible (ver prueba de balance del inyector). Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 35
35	Para diagnosticar las siguientes condiciones, consulte motor mecánico: Deslizamiento de la correa de accionamiento del árbol de levas. Fugas o válvulas pegajosas o anillos. El exceso de depósitos en las válvulas. balancines sueltos o desgastados. muelles de válvula débiles con fugas junta de culata. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

SISTEMA DE COMBUSTIBLE prueba eléctrica



D06RX040

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez, el módulo de control del tren motriz (PCM) energiza el roomates relé de la bomba de combustible aplica la potencia a la bomba de combustible en el tanque. El relé de la bomba de combustible Werner encendido mientras el motor está en marcha o arranque y el PCM está recibiendo pulsos de posición del cigüeñal 58x. Si no hay pulsos de posición del cigüeñal 58x están presentes, el PCM de-energiza el relé de la bomba de combustible dentro de 2 segundos después de la ignición se pone en ON o el motor está parado.

La bomba de combustible suministra combustible al carril de combustible y los inyectores, a continuación, al regulador de presión de combustible. La presión controles regulador de combustible de presión de combustible permitiendo que el exceso de combustible a ser devuelto al depósito de combustible. Con el motor parado y el encendido en ON, la bomba de combustible se puede activar mediante un comando por el Tech 2.

diagnóstico Aids

Un intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Si la bomba de combustible está funcionando, pero se nota la presión incorrecta, el cableado de la bomba de combustible está bien y el gráfico "del sistema de combustible Prueba de presión" se debe utilizar para el diagnóstico.

RODEO 6E1-88 X22SE MOTOR 2.2L facilidad de conducción y emisión PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales:

Es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de conectar un medidor de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión, a continuación. Una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado al desconectar las líneas de combustible. combustible de la cubierta línea accesorios con una toalla antes de desconectar, para recoger el combustible que pueda fugarse. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando se haya completado el procedimiento.

Combustible Procedimiento de descompresión

1.Retire la tapa de combustible.

2. Retire el relé de la bomba de combustible desde el centro de relevo bajo el capó.

3.Start el motor y deje que se pare.

4.Crank el motor durante 3 segundos adicionales.

Instalación de indicador de combustible

1.Retire la tapa apropiado hombro.

2. Instalar J 34730-1 indicador de combustible al conducto de alimentación de combustible situado por delante y por encima de la cubierta de la válvula del lado derecho.

3.Reinstall el relé de la bomba de combustible.

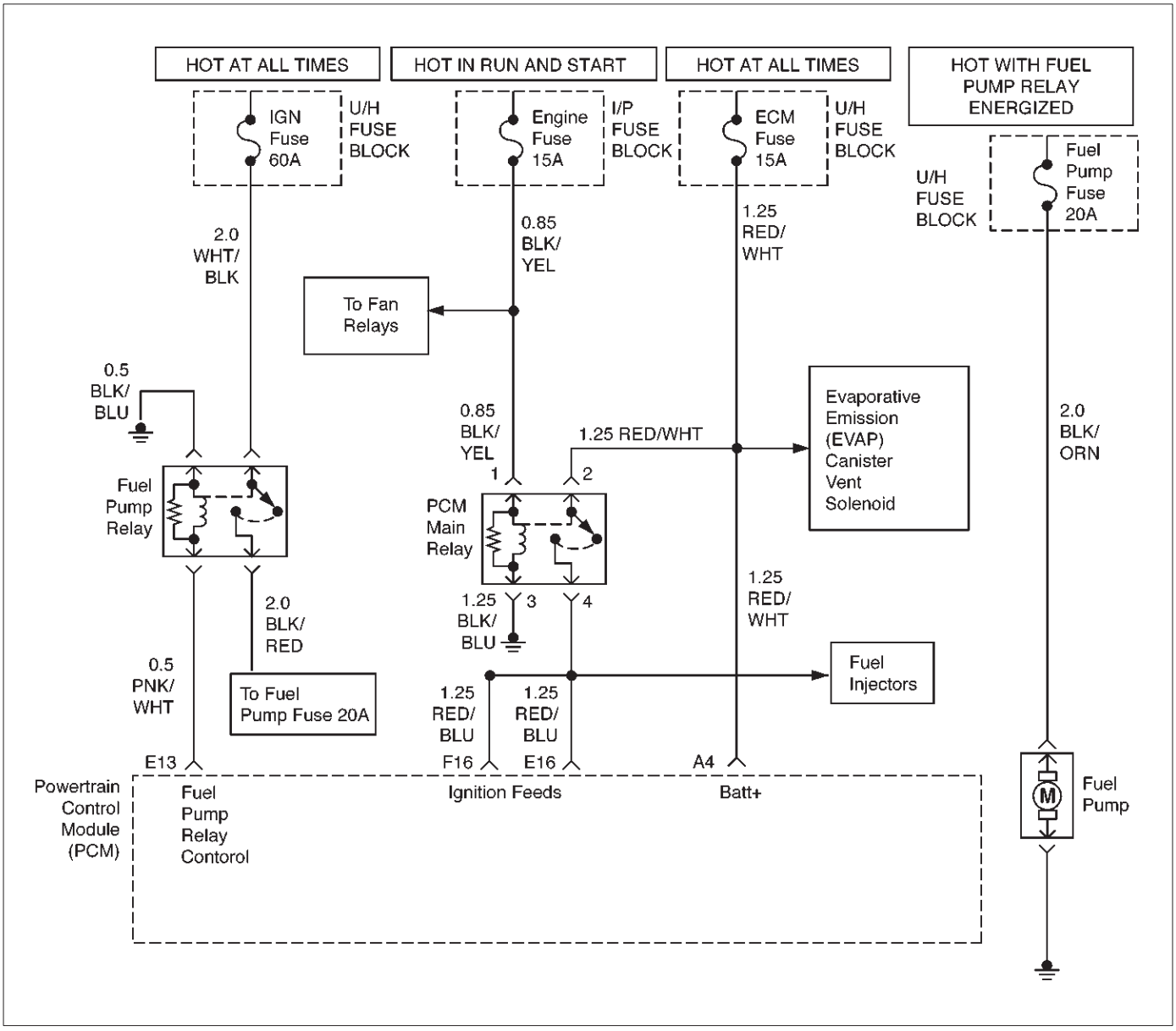
Combustible de prueba del Sistema Eléctrico

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Lea la "precaución" por encima. 2. aliviar la presión del sistema de combustible e instalar el medidor de presión de la bomba de combustible al soporte de ensayo. 3. Utilizar una tecnología 2 para comandar el la bomba de combustible. ¿Hay una acumulación de presión inmediata la cual indica que la bomba está funcionando?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Verificar que la bomba no está funcionando mediante la eliminación de la tapa de llenado de combustible y la escucha. 2. Mando de la bomba ON con el Tech 2. ¿La bomba se apague después de 2 segundos?	-	prueba completado	Ir a la Etapa 12
4	1. encendido. 2. Retire el relé de la bomba de combustible. 3. Encendido SW "On", Engin Off. 4. El uso de una luz de prueba conectada a masa para sondear la alimentación de la batería al relé. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Reparar alimentación corto o abierto de la batería al relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Conectar una luz de prueba entre los dos cables que se conectan a la bobina pull-in relé de la bomba de combustible. 2. Encendido ON. ¿Se ilumina la luz de prueba durante 2 segundos y luego se apaga?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 7
7	1. Con una luz de prueba conectado a la batería (-), las sondas del conector relé de la bomba de combustible en el alambre de la que se extiende desde el relé de extracción en la bobina a la PCM. 2. Encendido ON. ¿Se ilumina la luz de prueba durante 2 segundos y luego se apaga?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Localizar y reparar abierto en el circuito de tierra del relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Combustible de prueba del Sistema Eléctrico

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
9	Compruebe si hay corto o abierta entre el PCM y el relé de la bomba de combustible. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. Comprobar el circuito terminal de relé de la bomba de combustible de una mala conexión en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, vuelva a colocar el terminal en caso necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	1. Vuelva a conectar el relé de la bomba de combustible. 2. Desconectar el conector eléctrico de la bomba de combustible en el tanque de combustible. 3. Uso de una luz de prueba conectada a masa para sondear la bomba de combustible alimenta el (lado del mazo) de alambre. 4. orden de bomba de carburante ON con un Tech 2. ¿Se ha encendido la luz durante 2 segundos?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
13	1. tocar la bocina para verificar que el relé de la bocina está funcionando. 2. Sustituir el relé de bocina para el relé de la bomba de combustible. 3. Dejar la luz de prueba conectado como en el paso 12. 4. orden de bomba de combustible se conecta con el Tech 2. ¿Se ha encendido la luz de prueba durante 2 segundos cuando la bomba de combustible fue mandado ON?	-	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 14
14	1. Vuelva a conectar el relé de bocina se encuentra en su ubicación correcta. 2. Compruebe si hay un cortocircuito, fusible quemado o un circuito abierto entre el relé y el depósito de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	1. Con el conector eléctrico de la bomba de combustible en el depósito de combustible desconectado, conectar una luz de prueba entre el cable de alimentación y el cable de tierra (lado del mazo). 2. Mando de la bomba de carburante ON con un Tech 2. ¿Se ha encendido la luz de prueba durante 2 segundos?	-	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 16
16	Reparar el circuito abierto en el cable de tierra de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	1. Vuelva a conectar el relé de bocina se encuentra en su ubicación correcta. 2. Sustituir el relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Vuelva a colocar la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE



D06RX040

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en ON, el módulo de control del tren motriz (PCM) se encenderá la bomba de combustible en el tanque. La bomba de combustible en el tanque se Werner encendido mientras el motor está arrancando o funcionando y el PCM está recibiendo pulsos de posición del cigüeñal 58x. Si no hay pulsos de posición del cigüeñal 58x, el PCM encender la bomba de combustible en el tanque OFF 2 segundos después de que el interruptor de encendido se enciende o 2 segundos después de que el motor deje de funcionar. La bomba de combustible en el tanque es una bomba eléctrica dentro de un depósito integral. El suministro de la bomba de combustible de combustible en el tanque a través de un filtro de combustible en línea para el conjunto de carril de combustible. La bomba de combustible está diseñado para proporcionar combustible a una presión por encima de la presión necesaria por los inyectores de combustible. Un regulador de presión de combustible, que se adjunta al carril de combustible, mantiene el combustible a disposición de los inyectores de combustible a una presión regulada.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Conectar el calibrador de presión de combustible a la línea de alimentación de combustible como se muestra en el sistema de la ilustración de combustible. Envolver una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible con el fin de absorber cualquier fuga de combustible que puede ocurrir cuando se instala el medidor de presión de combustible. Con la EN interruptor de encendido y la bomba de combustible en funcionamiento, la presión del combustible se indica recursos por el indicador de presión de combustible debe ser 283 a 376 kPa (41-55 psi). Esta presión es controlada por la cantidad de presión del resorte en el interior del regulador de presión de combustible puede proporcionar.

3. Un sistema de combustible que no se puede mantener una presión constante de combustible tiene una fuga en una o más de las siguientes áreas:

   La válvula de retención de la bomba de

   combustible. La bomba de combustible línea de flexión.

El asiento de válvula o válvula dentro del regulador de presión de combustible.

El inyector (s) de combustible

4. La presión de combustible que cae durante la aceleración, crucero o curvas cerradas puede caso de que una condición pobre. Una condición pobre puede causar una pérdida de poder, en alza, o fallo de encendido. Una condición magra puede diagnosticarse usando un Tech 2. Si una condición extremadamente delgado ocurre, el sensor (s) de oxígeno se detendrá alternar. La tensión de salida del sensor de oxígeno (s) caerá por debajo de 500 mV. También, el ancho del pulso inyector de combustible se incrementará.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el sistema de combustible no está funcionando en el "Modo de bloqueo del combustible."

Cuando el motor está al ralentí, la presión del colector es baja (alto vacío). Esto se aplica baja presión (alto vacío) para el diafragma regulador de presión de combustible. La baja presión (alto vacío) compensará la presión que se aplica al diafragma del regulador de presión de combustible por el resorte dentro del regulador de presión de combustible. Cuando esto sucede, el resultado es menor presión de combustible. La presión del combustible al ralentí puede variar ligeramente como los cambios de presión barométrica, pero la presión de combustible al ralentí debe ser siempre menor que la presión de combustible indicado en el paso 2 con el motor apagado.

16. Comprobar la bujía asociada con un inyector de combustible particular para el ensuciamiento o la saturación con el fin de determinar si esa inyector en particular de combustible tiene fugas. Si la comprobación de la bujía de encendido asociado con un inyector de combustible particular para el ensuciamiento o la saturación no determina que un inyector de combustible en particular tiene una fuga, usar el siguiente procedimiento:

Retire el tubo distribuidor de combustible, pero deje las líneas de combustible y los inyectores conectados a la línea de combustible. Consulte la Asamblea del riel de combustible en el Servicio en el vehículo.

Levante el tubo distribuidor de combustible lo suficiente como para dejar las boquillas de los inyectores de combustible en los puertos del inyector de combustible.

PRECAUCIÓN: En un recipiente sobre tor educir L a riesgo de incendios y lesiones personales que puedan deberse a rociar combustible sobre el motor, compruebe que la línea de combustible se coloca sobre los puertos del inyector de combustible y verifique que clips de sujeción del inyector de combustible están intactos.

Presurizar el sistema de combustible mediante la conexión de un puente cortacircuito 10 amp entre B + y el conector de relé de la bomba de combustible.

Visualmente y físicamente inspeccionar las boquillas de los inyectores de combustible para detectar fugas.

17. Una condición rica puede resultar de estar por encima de 376 kPa (55 psi) la presión del combustible. Una condición rica puede causar un P0132 DTC o un P0172 DTC para ajustar. condiciones Facilidad de conducción asociados con condiciones ricas puede incluir duro de partida (seguido por el humo negro) y un fuerte olor a azufre en el escape.

20. Esta prueba determina si la presión de combustible alta se debe a una línea de retorno de combustible restringido o si la alta presión del combustible se debe a un regulador de presión de combustible defectuoso.

21. Una condición pobre puede resultar de la presión del combustible por debajo de 333 kPa (48 psi). Una condición pobre puede causar un DTC P0131 o P0171 un DTC. condiciones de maniobrabilidad asociados a condiciones de escasez pueden incluir dificultades en el arranque (cuando el motor está frío), vacilación, pobre capacidad de conducción, la falta de poder, en alza, un error de tiro.

22. restricción de la línea de retorno de combustible hace que la presión de combustible a elevarse por encima de la presión de combustible regulada. Manda a la bomba de combustible con el Tech 2. La presión de combustible debe elevarse por encima de 376 kPa (55 psi) como la línea de retorno de combustible se convierte parcialmente cerrada. NOTA: No permita que la presión del combustible exceda de 414 kPa (60 psi). La presión de combustible en exceso de 414 kPa (60 psi) puede dañar el regulador de presión de combustible.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales:

Es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de conectar un medidor de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión, a continuación. Una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado al desconectar las líneas de combustible. combustible de la cubierta línea accesorios con una toalla antes de desconectar, para recoger el combustible que pueda fugarse. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando se haya completado el procedimiento.

Combustible Procedimiento de descompresión

1.Retire la tapa de combustible.

2. Retire el relé de la bomba de combustible desde el centro de relevo bajo el capó.

3.Start el motor y deje que se pare.

4.Crank el motor durante 3 segundos adicionales.

Instalación de indicador de combustible

1.Retire la tapa apropiado hombro.

2. Instalar J 34730-1 indicador de combustible al conducto de alimentación de combustible situado en el lado superior derecho del motor cerca de la válvula EGR.

3.Reinstall el relé de la bomba de combustible.

Diagnóstico del sistema de combustible

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Apague la ignición. 2. Apague el sistema de aire acondicionado. 3. aliviar la presión del sistema de combustible e instalar el medidor de presión de combustible. 4. Conectar el encendido. NOTA: La bomba de combustible tendrá una duración de aproximadamente 2 segundos. Usar la tecnología 2 para comandar el la bomba de combustible. 5. Observe los recursos indicados a presión de combustible por el medidor de presión de combustible con la bomba de combustible en funcionamiento. Es la presión de combustible dentro de los límites especificados?	283-376 kPa (41-55 psi)	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 17
3	NOTA: La presión de combustible caerá cuando la bomba de combustible deja de funcionar, entonces debería estabilizar y constante Werner. ¿La presión de combustible indicada recursos por el manómetro de combustible Werner constante?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 12
4	1. Cuando el vehículo está a la temperatura normal de funcionamiento, gire el encendido ON para construir la presión de combustible y observar su la medición en el manómetro. 2. Arranque el motor y observe el medidor de la presión del combustible. No se inició la caída de la lectura en la cantidad especificada después de que el motor?	21-105 kPa (3-15 psi)	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 9
5	Es la presión de combustible cayendo fuera durante la aceleración, crucero o curvas cerradas?	-	Ir a la Etapa 6	Compruebe si hay combustible incorrecto
6	Visualmente y físicamente inspeccionar los siguientes elementos para una restricción: El filtro de combustible en la tubería. La línea de alimentación de combustible. Se encontró una restrication?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Retire el depósito de combustible y visualmente y físicamente inspeccionar los siguientes elementos: El colador de la bomba de combustible para un restricción. La línea de combustible para una fuga. Compruebe que la bomba de combustible correcta está en el vehículo. Se encontró un problema en cualquiera de Comentarios Estas áreas?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	Vuelva a colocar la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible. 2. Con el motor en ralentí, se aplican 12-14 pulgadas de vacío al regulador de presión de combustible. ¿La presión de combustible indicada recursos por la caída manómetro de combustible en la cantidad especificada?	21-105 kPa (3-15 psi)	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11

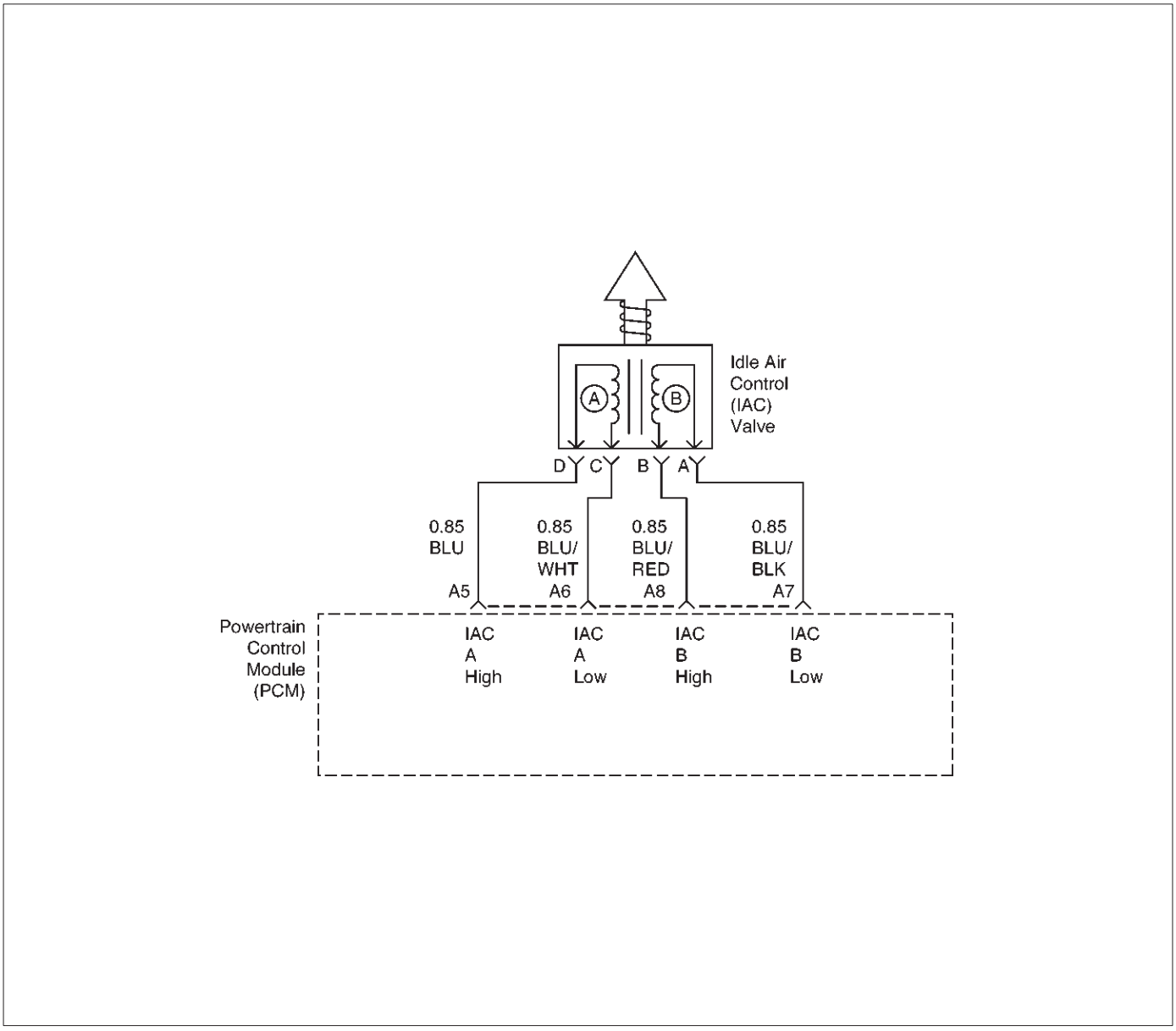
Diagnóstico del sistema de combustible

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
10	Localizar y reparar la pérdida de vacío para el regulador de presión de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Reemplazar el regulador de presión de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	1. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 2. Después de que la presión ha aumentado, apague la bomba y la abrazadera de la manguera de suministro de cerrar con unos alicates de bloqueo adecuados los que no puedan dañar la manguera. ¿La presión de combustible indicada recursos por el manómetro de combustible Werner constante?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 15
13	Inspeccionar visualmente la línea de suministro de combustible y reparar cualquier fuga. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Retire el depósito de combustible e inspeccione para la manguera que gotea o en el tanque de combustible de línea. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
15	1. Si las pinzas todavía se sujetan a la manguera de suministro de combustible, retire las pinzas de sujeción. 2. Con alicates de bloqueo adecuado el cual no dañar la manguera, abrazadera de la línea de retorno de combustible para evitar que el combustible de volver al depósito de combustible. 3. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 4. Después de que la presión ha aumentado, desconectar la alimentación eléctrica a la bomba. ¿La presión de combustible indicada recursos por el manómetro de combustible Werner constante?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 16
16	Localizar y reemplazar cualquier inyector (s) de combustible con fugas. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Se indica la presión del combustible recursos por el medidor de presión de combustible está por encima del límite especificado?	376 kPa (55 psi)	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 21
18	1. aliviar la presión del combustible. Consulte el alivio de presión de combustible. 2. Desconectar la línea de retorno de combustible desde el carril de combustible. 3. Fije una longitud de manguera flexible a la salida de paso de retorno de línea de combustible. 4. Coloque el extremo abierto de la manguera flexible en un recipiente de gasolina aprobado. 5. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 6. Observe los recursos indicados a presión de combustible por el medidor de presión de combustible con la bomba de combustible en funcionamiento. Es la presión de combustible dentro de los límites especificados?	290-376 kPa (42-55 psi)	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 20
19	Localizar y corregir la restricción en la línea de retorno de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
20	Visualmente y físicamente inspeccionar los pasos de salida de carril de combustible para una restricción. Se encontró una restricción?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11

Diagnóstico del sistema de combustible

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
21	Se indica la presión del combustible recursos por el medidor de presión de combustible está por encima del valor especificado?	0 kPa (0 psi)	Ir a la Etapa 22	Ir a la Etapa 23
22	1. Comando de la bomba de combustible en ON con el Tech 2. 2. El uso de alicates adecuados los que no dañará la manguera de combustible, aplique gradualmente la presión con las pinzas para apretar el tubo flexible de retorno de combustible cerrada. **PRECAUCIÓN: No deje que la presión del combustible excede el segundo valor especificado.** ¿La presión de combustible recursos indicados por la presión del calibrador de combustible primera subida por encima del valor especificado?	414 kPa (60 psi)	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7
23	1. Comando de la bomba de combustible en ON con el Tech 2. 2. Retirar el tapón de llenado de combustible y escuchar el sonido de la bomba de combustible en funcionamiento. 3. Apague la bomba. Fue la bomba de combustible en funcionamiento?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a combustible de prueba del Sistema Eléctrico gráfico

CONTROL DE AIRE DE REPOSO (IAC) SISTEMA DE CONTROL



D06RX041

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la velocidad de ralentí del motor con la válvula de control de aire de ralentí (IAC). Para aumentar de la velocidad de ralentí, el PCM se retrae la pinza de válvula IAC fuera de la misma, lo que permite más aire para pasar por alto el agujero del acelerador. Para disminuir la velocidad de ralentí, se extiende la pinza de válvula IAC hacia su asiento, reduciendo el flujo de aire de derivación. A Tech 2 leerá los comandos PCM a la válvula IAC en los recuentos. Los conteos más altos indican mayor derivación de aire (mayor de inactividad). los recuentos más bajos indican se permite menos aire a pasar por alto (inactivo inferior).

diagnóstico Aids

A ralentí lento, inestable, o rápido puede ser el causado por un problema del sistema no IAC que no puede ser superada por la válvula IAC. Fuera del rango de control de IAC Tech 2 conteos estará por encima de 60 si el ralentí es demasiado baja, y cero el recuento si está inactivo es demasiado alta. Los siguientes controles deben hacerse para reparar un problema en el sistema no IAC:

fuga de vacío (ralentí alto) - Si el ralentí es demasiado alto, pare el motor. Totalmente extender (bajo) con la IAC IAC analizador de motores J 39027-A. Arrancar el motor. Si la velocidad de ralentí es superior a 800 rpm, localizar y corregir la fuga de vacío, incluyendo el sistema de PCV. Compruebe si hay unión de la hoja de la mariposa o vinculación.

señal del sensor de oxígeno calentado magra (alta de aire / combustible)

- El régimen de ralentí puede ser demasiado alto o demasiado bajo. La velocidad del motor puede variar hacia arriba y abajo, y desconectar la válvula IAC no ayuda. códigos de diagnóstico P0131, P0151, P0171, P0174 o se pueden establecer. Tech 2 de oxígeno (O2) de tensión será inferior a 100 mV (0,1 V). Consultar la baja presión regulada de combustible, el agua en el combustible, o un inyector de combustible restringido.

señal del sensor de oxígeno calentado enriquecido (baja relación de aire / combustible) - La velocidad de ralentí será demasiado baja. Tech 2 conteos IAC será usualmente por encima de 80. El sistema es obviamente ricos y puede exhibir humo negro en el escape. Tech 2 O2 tensión se fija en aproximadamente 750 mV (0,75

V). Compruebe que la alta presión de combustible, o una fuga o inyector pegue. Un voltaje del sensor de oxígeno calentado de silicio-contaminado mostrará un O2 lento para responder en el Tech 2.

cuerpo del acelerador - Retirar la válvula IAC e inspeccionar el taladro para material extraño.

la válvula IAC conexiones eléctricas - conexiones de la válvula IAC deben ser revisados cuidadosamente por un contacto adecuado.

válvula de PCV - Una válvula de PCV incorrecta o defectuosa puede dar lugar a una velocidad de ralentí está mal. Consulte el diagnóstico, la marcha inestable, Stalling.

Si los síntomas de manejabilidad pobres intermitentes o inactivos se resuelven mediante la desconexión de la IAC, vuelva a comprobar cuidadosamente la resistencia conexiones y válvulas terminal, o reemplazar el IAC.

1. La IAC analizador de motores J 39027-A se utiliza para extender y retraer la válvula IAC. movimiento de la válvula es verificada por un cambio de velocidad del motor. Si no hay cambio en la velocidad del motor se produce, la válvula puede ser repoblada cuando se retira del cuerpo del acelerador.

2. Este paso comprueba la calidad del movimiento IAC en el paso 1. Entre 700 revoluciones por minuto (RPM) y aproximadamente 1500 RPM, la velocidad del motor debe cambiar suavemente con cada destello de la luz probador tanto en extender y retraer. Si la válvula IAC se retrae más allá de la gama de control (aproximadamente 1500 RPM), puede tomar muchas parpadea para extender la válvula IAC antes de que la velocidad del motor empezará a caer. Esto es normal en ciertos motores. que se extiende completamente la IAC puede provocar la parada del motor. Esto puede ser normal.

6. Pasos 1 y 2 verificado el buen funcionamiento de la válvula IAC. Este paso verifica los circuitos IAC. Cada lámpara de la luz noid debe parpadear rojo y verde mientras la válvula IAC se cicla. Mientras que la secuencia del color no es importante, si bien luz está apagada o no parpadea rojo y verde, comprobar los circuitos de defectos, comenzando con pobres contactos terminales.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

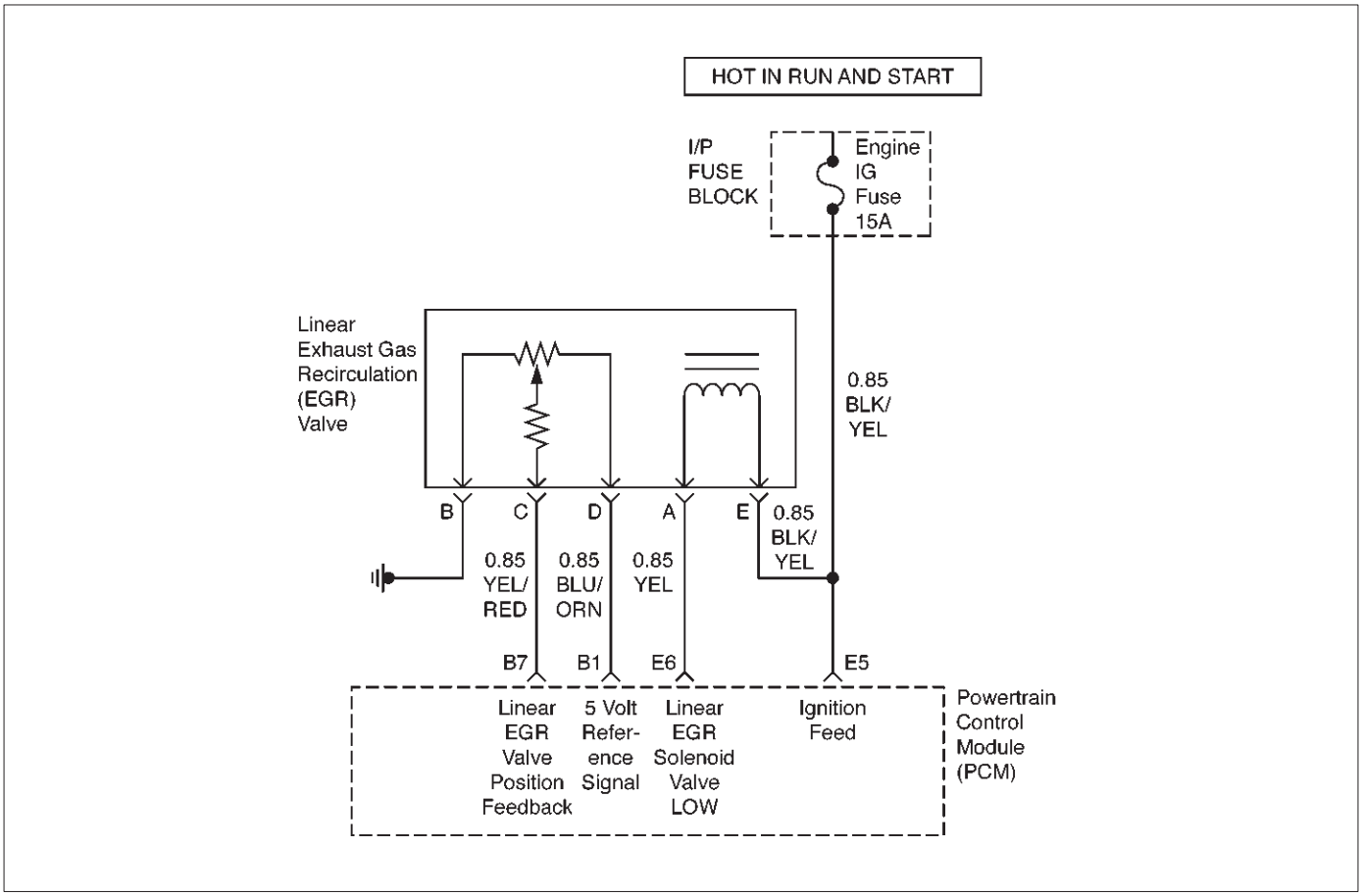
Idle Air Control (IAC) Comprobación del sistema

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	1. encendido. 2. Conectar el IAC analizador de motores J 39027-A a la válvula IAC. 3. Ponga el freno de estacionamiento. 4. Bloquear las ruedas. 5. Encienda el aire acondicionado apagado. 6. inactivo el motor en Park (A / T) o neutro (M / T). 7. Instalar el Tech 2. Pantalla la RPM. 8. Usar la motores analizador IAC J 39027-A para extender y retraer la válvula IAC. 9. La velocidad del motor debe disminuir y aumentar como se cicla la IAC. ¿Cambia el RPM?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	RPM debe cambiar suavemente con cada destello de la IAC analizador de motores J 39027-A luz. No especifica el cambio de RPM dentro de la gama?	700-1500 RPM	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe los pasajes IAC. Se bloquean los pasajes IAC?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Desactive cualquier obstrucción de los conductos de la IAC. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	Reemplazar la IAC. Consulte el Servicio en el vehículo, la válvula de control de aire de ralentí. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Idle Air Control (IAC) Comprobación del sistema

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
6	1. Instalar la apropiada luz noid IAC de la J 39027-A en el arnés módulo de control del sistema de propulsión. 2. Ciclo de la IAC analizador de motores J 39027-A y observar a su las luces noid. 3. Tanto las luces deben ciclo de rojo y verde, pero nunca apagado, como el RPM se cambia su gama. Hacer ciclo de las luces noid rojo y verde?	-	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	1. Utilice el otro conector de la IAC analizador de motores J 39027-A pigtail. 2. Comprobar la resistencia a través de las bobinas de la IAC. Medir la resistencia entre el terminal A y el terminal B. 3. Medir la resistencia entre el terminal C y en el terminal D. Es la resistencia dentro del rango especificado?	40-80	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
8	Si los circuitos no probaron verde y rojo, compruebe lo siguiente: Defectuosas terminales conector contactos circuitos abiertos, incluyendo las conexiones de circuitos en corto al conector (s) módulo de control del tren motriz suelo o defectuosa de tensión o controlmodule mecanismo de transmisión. Las reparaciones necesarias son?	-	Ir a la Etapa 13	-
9	1. Comprobar la resistencia entre el terminal IAC B y el terminal C. 2. Comprobar la resistencia entre el terminal A y el terminal IAC D. Es la resistencia infinita?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
10	Reemplazar la IAC. Consulte el Servicio en el vehículo, la válvula de control de aire de ralentí. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
11	Comprobar la válvula IAC y circuito. Son la válvula IAC y el circuito está bien?	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 12
12	Reemplazar la IAC. Consulte el Servicio en el vehículo, la válvula de control de aire de ralentí. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 9	-
13	Reparar o sustituir el componente defectuoso (s). Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 6	-

recirculación de gases de escape (EGR) SISTEMA DE CONTROL



D06RX055

Descripción del circuito

Un sistema operativo correctamente de recirculación de gases de escape (EGR) afectará directamente a los requisitos de aire / combustible del motor. Introducido ya que el gas de escape en la mezcla de aire / combustible es un gas inerte (contiene muy poco o nada de oxígeno), se requiere menos combustible para mantener una relación aire / combustible correcta. La introducción de los gases de escape en la cámara de combustión reduce la temperatura de combustión y reduce la formación de óxidos de nitrógeno (NOx) en el gas de escape. las temperaturas de combustión más bajas también prevenir la detonación. Si el pivote EGR fuera a permanecer cerrada, el escape de gas inerte sería reemplazado con agua y la mezcla de aire / combustible sería más delgado. El módulo de control del tren motriz (PCM) compensaría la condición pobre mediante la adición de combustible, el que resulta en valores de ajuste de combustible más altos a largo plazo.

diagnóstico Aids

El gráfico de la válvula de EGR es una comprobación del sistema EGR. Un pivote EGR constantemente en la posición cerrada podría causar detonación y altas emisiones de NOx. También podría resultar en valores de ajuste de combustible de alta a largo plazo en las células acelerador abierto, pero no en la célula de la mariposa cerrada. Un pasador de EGR constantemente en la posición abierta causaría ralentí irregular. También, una válvula de EGR está montado incorrectamente (girado 180) Podría causar un ralentí irregular sin configurar el DTC de EGR. Compruebe los siguientes elementos:

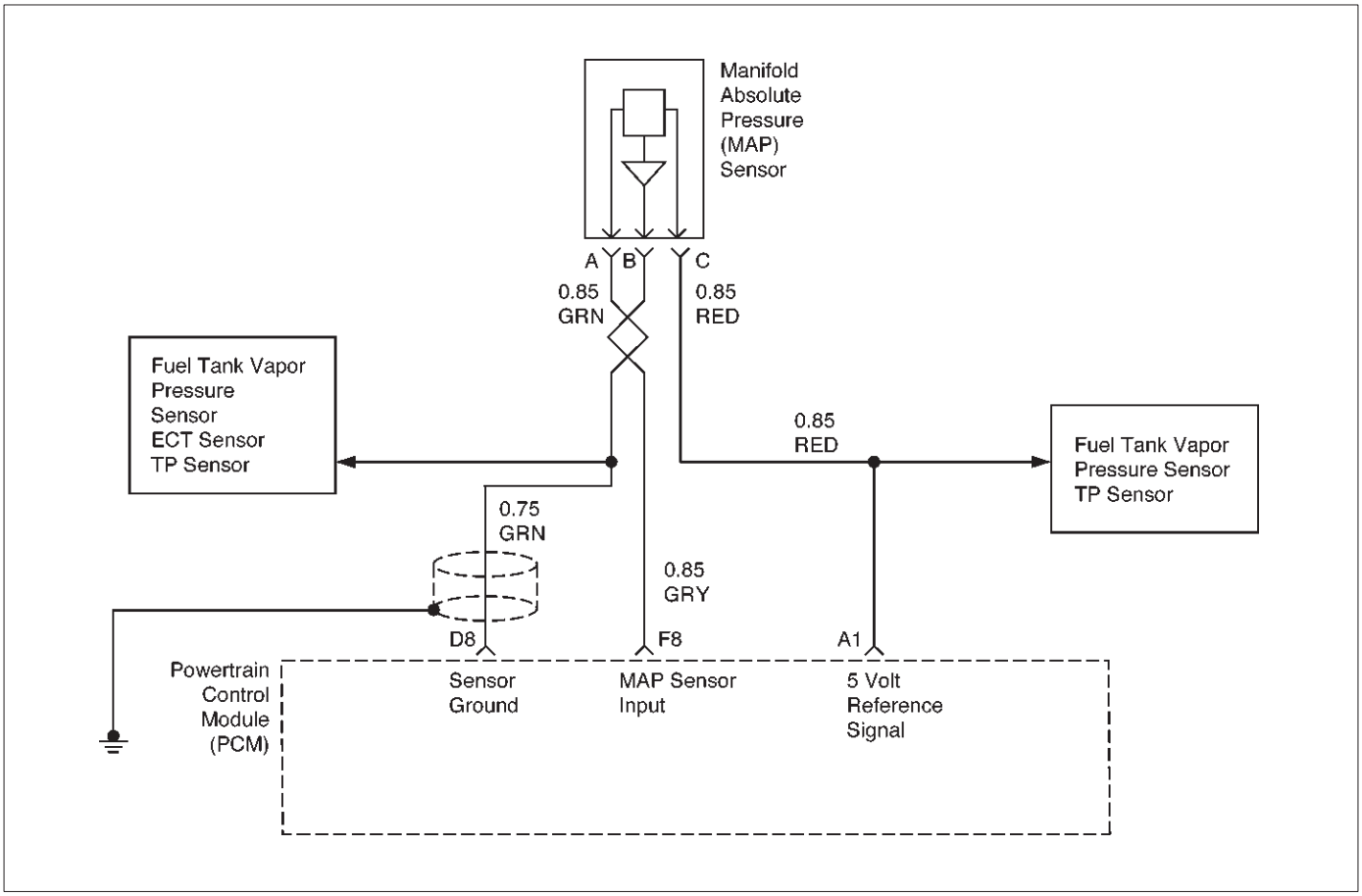
pasajes EGR - Compruebe si hay una EGR pasajes restringidos o bloqueados.

Manifold sensor de presión absoluta - Un sensor de presión absoluta del colector en la calibración puede cambiar lo suficiente como para afectar a la entrega de combustible. Consulte la presión absoluta del múltiple Comprobación de salida.

Recirculación de Gases de Escape (EGR) Comprobación del sistema

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Comprobar la válvula EGR está floja. La válvula EGR está suelto?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Apretar la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
3	1. Coloque el selector de la transmisión en el parque o neutral. 2. Arranque el motor y dejar pasar hasta que esté caliente ("lazo cerrado"). 3. Usando una tecnología 2, la EGR comando "50% en ON." ¿El motor de la marcha inestable y pierde RPM?	-	sistema EGR funciona correctamente. No hay problema encontrado.	Ir a la Etapa 4
4	1. el motor. 2. Encendido ON. 3. Uso de una luz de prueba a masa para comprobar el arnés de EGR entre la alimentación de encendido y tierra. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Reparar la alimentación de EGR arnés de ignición. Se corrigió el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire la válvula EGR. 2. visualmente y físicamente inspeccionar la EGR pinza de válvula, pasos de válvula y adaptadores para depósitos excesivos, obstrucciones o ninguna restricción. ¿La válvula EGR tienen depósitos excesivos, obstrucciones o alguna restricción?	-	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	Limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Se corrigió el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Planta el caso de metal de válvula EGR a la batería (-). 2. El uso de un Tech 2, EGR ON y observar su comando la pinza de válvula de EGR para el movimiento. ¿La pinza de válvula EGR se mueven de acuerdo a la orden?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la tabla DTC P0404
9	1. Quitar los tubos de entrada y salida de EGR de los colectores de admisión y de escape. 2. visualmente y físicamente inspeccionar los puertos múltiples EGR y tuberías de entrada y salida de EGR para el bloqueo o restricción, la causada por depósitos excesivos u otros daños. ¿Los puertos de EGR del colector o tuberías de entrada y salida tienen depósitos excesivos, obstrucciones o si existen restricciones?	-	Ir a la Etapa 10	sistema EGR funciona correctamente. No hay problema encontrado.
10	Limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

COLECTOR presión absoluta (MAP) comprobación de salida



D06RX042

Descripción del circuito

La presión absoluta del colector (MAP) sensor mide los cambios en el mapa de admisión la que resultan de la carga del motor (la ingesta de colector de vacío) y los cambios de velocidad del motor; Comentarios Estos y se convierte en una salida de tensión. El módulo de control del tren motriz (PCM) envía un voltaje de referencia de 5 voltios al sensor de MAP. Como los cambios de mapa, el voltaje de salida del sensor también cambia. Mediante el control de la tensión de salida del sensor, el PCM sabe el MAP. Un voltaje de salida de presión más baja (baja tensión) será de unos 1-2 voltios en ralentí. tensión de salida de presión más alta (alta tensión) será de aproximadamente 4-4,8 voltios a la mariposa totalmente abierta. El sensor de MAP también se utiliza, en determinadas condiciones, para medir la presión barométrica, permitiendo que el PCM a las hacer ajustes para diferentes altitudes. El PCM utiliza el sensor de MAP para diagnosticar el funcionamiento apropiado del sistema EGR, además de otras funciones.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

IMPORTANTE: Asegúrese de utilizar el mismo equipo de prueba de diagnóstico para todas las mediciones.

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. Cuando se compara el Tech 2 lecturas a un buen vehículo conocido, es importante comparar los vehículos que utilizan sensores MAP que tienen los mismos números de referencia.

2. La aplicación de 34 kPa (10 Hg) de vacío para el sensor de MAP debe causar la tensión a 1.5-2.1 voltios menor que la tensión en el paso 1. Tras la aplicación de un vacío al sensor, el cambio en la tensión debe ser instantánea. Un cambio de voltaje lento indica un sensor defectuoso.

3. Comprobar la manguera de vacío al sensor para fugas o restricción. Asegúrese de que no hay otros dispositivos de vacío están conectados a la manguera de MAP.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el conector eléctrico permanece bien sujeto.

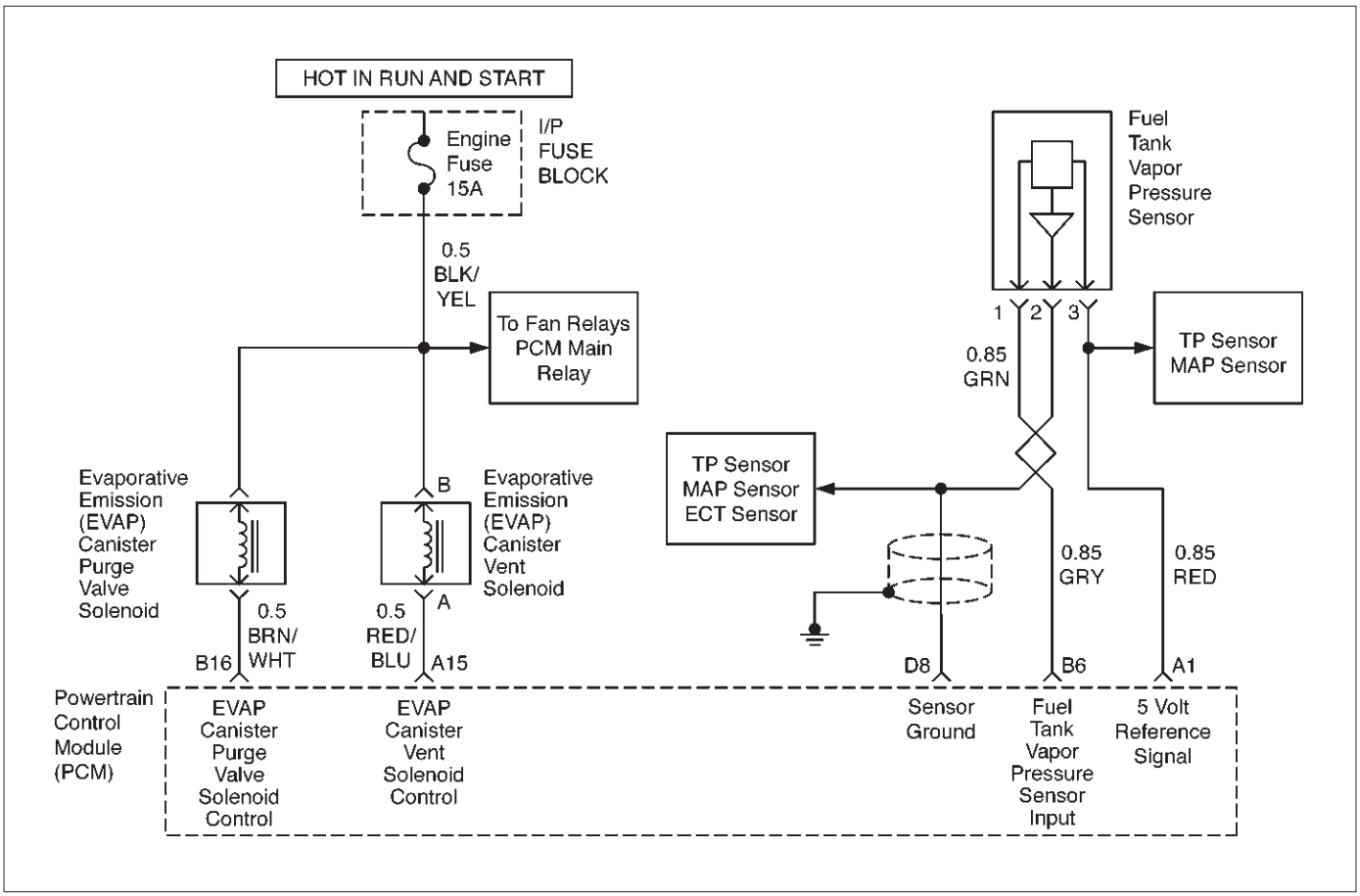
4. Desconectar el sensor del soporte. Torcer el sensor con la mano para comprobar si hay una conexión intermitente. cambios de producción superior a doce y diez voltios indican un sensor defectuoso.

Presión absoluta del colector (MAP) Comprobar salida

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	1. Apague la ignición y dejarlo apagado durante 15 segundos. 2. Encendido ON. No arrancar el motor. 3. El Tech 2 debe indicar una tensión de sensor colector de presión absoluta (MAP). 4. Comparar esta exploración lectura para la lectura de exploración de un buen vehículo conocido obtenidos usando el mismo procedimiento exacto que en los pasos 1-4. Es la tensión de la lectura de los mismos voltios +/- doce y cuarenta?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 5
2	1. Desconectar la manguera de vacío en el sensor de MAP y taponar la manguera. 2. Conectar una bomba de mano de vacío para el sensor de MAP. 3. Arranque el motor. 4. Aplicar 34 kPa (10 Hg) de vacío y tenga en cuenta el cambio de voltaje. Es la tensión cambie 1.5-2.1 voltios menos que el paso 1?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	Compruebe la manguera del sensor de fugas o restricción. ¿El suministro de la manguera de vacío al sensor MAP solamente?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Reparar la manguera a la Asegúrese de que el suministro de mangueras de vacío al sensor MAP solamente. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	Compruebe la conexión del sensor. La conexión del sensor es bueno?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Consulte el Servicio en el vehículo, sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Reparar la mala conexión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Evaporación (EVAP) Emisiones SOLENOIDES BOTE válvula de purga

VERIFICACIÓN



D06RX056

Descripción del circuito

purga de bote está controlado por una válvula de solenoide que permite colector de vacío para purgar el recipiente. El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga ON). El control del solenoide de limpieza de EVAP se pone en ON tiempo está determinado por las condiciones operativas del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y el solenoide de purga está habilitada cuando se han cumplido las condiciones apropiadas:

El motor de tiempo de ejecución después de que el comienzo es más de 60 segundos.

La temperatura del refrigerante del motor está por encima de 30 C (86 F).

El sistema de control de combustible está funcionando en el modo de bucle cerrado.

diagnóstico Aids

Realiza una comprobación visual de las mangueras de vacío. Comprobar el cuerpo del acelerador para una posible agrietada. Compruebe el indicador de mal funcionamiento para un posible problema mecánico.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. Compruebe si el solenoide está abierta o cerrada. El solenoide es normalmente desenergizada en este paso, por lo que debe ser cerrado.

2. Este paso comprueba para determinar si el solenoide estaba abierto debido a un problema circuito eléctrico o un solenoide defectuoso.

3. Este normalmente debe energizar el solenoide, abriendo la válvula y permitiendo que el vacío a gota (purga ON).

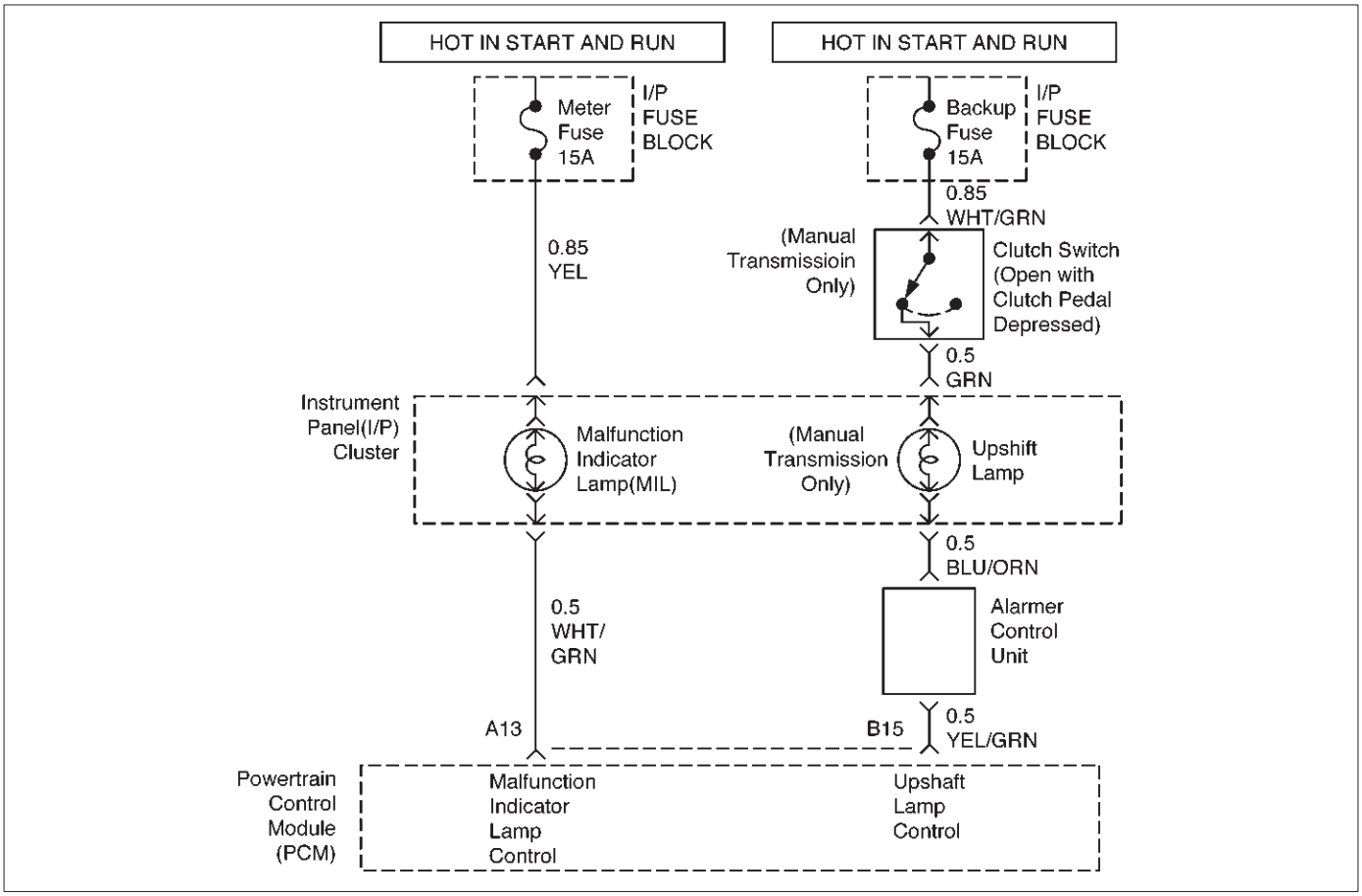
Evaporación (EVAP) de purga del cánister válvula de solenoide Emisiones Comprobar

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	1. encendido. 2. Encendido ON, motor apagado. 3. En el cuerpo del acelerador, desconectar la manguera que va al solenoide de la bomba. 4. Uso de una bomba de vacío manual con un manómetro de vacío adjunto J 23 738-A, aplicar vacío (10 "Hg o 34 kPa) al solenoide. Hace el vacío del solenoide de retención?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 2
2	1. Desconectar el conector eléctrico del solenoide. 2. Como en la Etapa 1, se aplican de vacío (10 "Hg o 34 kPa) al solenoide. Hace el vacío del solenoide de retención?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
3	1. En el cuerpo del acelerador, poner una tapa sobre la abertura de vacío donde la manguera se desconectó para la prueba. Esto es para evitar una fuga de vacío cuando se arranca el motor. 2. encendido. 3. Instalar el Tech 2. 4. Aplicar vacío al solenoide de purga con la bomba manual de vacío. 5. Arranque el motor, funcionamiento a 2500 rpm. 6. Uso de la Tech 2 comandos de la purga de solenoide ON. ¿La caída de vacío cuando la purga estaba conectada?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
4	Compruebe si hay un cortocircuito a masa o abierto en el cable entre el solenoide y el PCM. ¿Hay algún problema?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el cable defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Sustituir el solenoide de purga defectuoso. Consulte el Servicio en el vehículo, cámara de EVAP solenoide de limpieza. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Evaporación (EVAP) de purga del cánister válvula de solenoide Emisiones Comprobar

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
8	1. Apague la ignición. 2. En el cuerpo del acelerador, instale un medidor de vacío, donde la manguera de la solenoide de purga se desconectó para la prueba. 3. Arranque el motor. 4. Estabilizar la velocidad del motor a aproximadamente 2.500 RPM. 5. complemento momentáneamente el acelerador abierto y dejar que regrese a ralentí. ¿Hay Aproximadamente 10 "Hg (34 kPa) de vacío disponible en la emisión EVAP solenoide de purga del cánister?	-	No se encontró en el problema emisión de la válvula de purga del canister EVAP comprobar.	Consulte el diagnóstico SIDA
9	1. Apague el encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del solenoide. 3. Conectar una prueba lámpara entre el arnés terminales. 4. Poner el contacto. ¿Se enciende la lámpara de prueba?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10
10	Sonda de cada terminal del conector eléctrico de la válvula de solenoide con una lámpara de prueba a tierra. ¿Se enciende la lámpara de prueba en ambos terminales?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el corto a tensión en el cable entre el solenoide y el PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	¿Tiene los terminales de alimentación de encendido encienden la lámpara de prueba?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
13	Consultar un abierto en el cable entre el solenoide de purga y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 6
14	Reparar el abierto en el cable de alimentación de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Reparar el cable abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sistema de cambio ascendente de la lámpara antirretorno (sólo transmisión manual)



Descripción del circuito

La lámpara de desplazamiento indica los mejores puntos de cambio de la transmisión para la máxima economía de combustible.

La lámpara es controlado por el módulo de control del tren de potencia (PCM) y está en "ON" poniendo a tierra el cable YEL / GRN.

El PCM se utiliza información de las siguientes entradas para controlar la lámpara de cambio ascendente.

Temperatura del refrigerante del motor de velocidad del vehículo (TEC)

del sensor de posición del sensor del acelerador Sensor de velocidad

del motor

El PCM utiliza el RPM medida y la velocidad del vehículo para calcular qué marcha el vehículo está en.

Es este cálculo que determina cuando la lámpara de aumento de marcha se debe dar vuelta "ON".

diagnóstico Aids

Un intermitente puede ser la consecuencia de una conexión pobre, se frotó a través de aislamiento del cable. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y el conector de acoplamiento adecuado, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, pobre

terminal a hilos de conexión y

arnés dañado.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

1. Esto no debe convertirse en "ON" la lámpara hasta de cambio. Si la lámpara está en "ON", hay un cortocircuito a tierra en YEL / GRN o una avería del PCM.

2. Este comprueba el circuito de la lámpara del cambio hacia arriba hasta el conector del PCM.

   Si la lámpara se enciende hasta de cambio, entonces el conector del PCM es defectuoso o PCM no tienen la capacidad de conectar a tierra el circuito.

Up-Shift Sistema indicador de comprobación

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	1. Verificar las quejas de los clientes de acuerdo con mencionan a continuación: Ir a la Tabla de Paso adecuada primero. Al 1st posición de marcha, la lámpara no se ilumina: Ir al paso Gráfico A 3rd posición de marcha, la lámpara no Iluminar: Ir al paso de cambio ascendente Gráfico de la lámpara no se ilumina siempre. 2. encendido "ON", el motor "OFF". 3. Uso de la Tech 2, comprobar para ver si la vuelta de la lámpara de aumento de marcha "ON" o "OFF". ¿Se mantiene la lámpara de cambio ascendente "OFF"?	-	ir a *Paso 2*	ir a *Paso 12*
2	Compruebe si hay un proceso abierto de 15A Girar fusible previo. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 3*	ir a *Paso 4* Consulte la sección 8
3	Sustituir el fusible. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	-
4	Compruebe si hay un cambio ascendente quemado la lámpara. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 5*	ir a *Paso 6*
5	Vuelva a colocar la lámpara del cambio hacia arriba. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	-
6	1. Comprobar si hay una operación de interruptor del embrague y la condición de fijación. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o corto del interruptor del embrague. 3. Compruebe si hay un circuito abierto o corto del mazo de cables WHT / GRN entre Fusible turno de copia de seguridad y del embrague. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 7*	ir a *Paso 8*
7	1. Vuelva a colocar el interruptor del embrague. o, 2. Reparación de un arnés de cableado abierto o cortocircuitado del WHT / GRN. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	-
8	1. Compruebe si hay un circuito abierto o corto de 1-2 Conmutador TX. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o corto de 3-4 Conmutador TX. 3. Comprobar si hay una Embrague abierto o cortocircuito del mazo de cables entre el interruptor y GRN Transmisión interruptores. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 9*	ir a *Paso 10*
9	1. Reemplace el conmutador de transmisión aplicable. o, 2. Reparación un abierto o cortocircuito del mazo de cables GRN. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	-

Up-Shift Sistema indicador de comprobación

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
10	1. Compruebe si hay un circuito abierto o cortocircuito en la unidad de control del relé y Alarmer. 2. Comprobar si hay una abierta del mazo de cables BLU / ORN entre los conmutadores y la unidad de control de transmisión de relé Alarmer. Se encontró un problema?	-	ir a *paso 11*	ir a *Paso 12*
11	1. Sustituir la unidad de control del relé y Alarmer. o, 2. Reparación un abierto del mazo de cables BLU / ORN entre la unidad de control del relé y Alarmer y el conector del PCM. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	ir a *Paso 15*
12	1. Encendido "OFF". 2. Desconectar los conectores del PCM. 3. Ponga el motor a 1 st o 4 ◦ posición de marcha. 4. Coloque el encendido en "ON", pero *no arranque el motor.* ¿La lámpara de cambio ascendente Stay "ON"?	-	ir a *Paso 13*	ir a *Paso 15*
13	Compruebe si hay un cortocircuito a tierra de YEL / GRN Alarmer y el cableado entre el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	ir a *Paso 14*	ir a *Paso 15*
14	Reparación para un arnés de cableado YEL / GRN abierta. Se ha completado la acción?	verificar reparación	-	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado se refiere al Servicio en el vehículo en el módulo de control del tren de potencia y el sensor para el procedimiento. y también se refieren a los últimos boletines de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	-	-

PCM códigos de diagnóstico

La siguiente tabla muestra los códigos de diagnóstico compatibles con esta aplicación del vehículo. Si algún DTC no mencionados aquí se muestran por una herramienta de análisis, el Tech 2 Datos puede estar defectuoso; Tech 2 notificar al fabricante de otros DTC que no están incluidos en la siguiente tabla.

Códigos de diagnóstico PCM

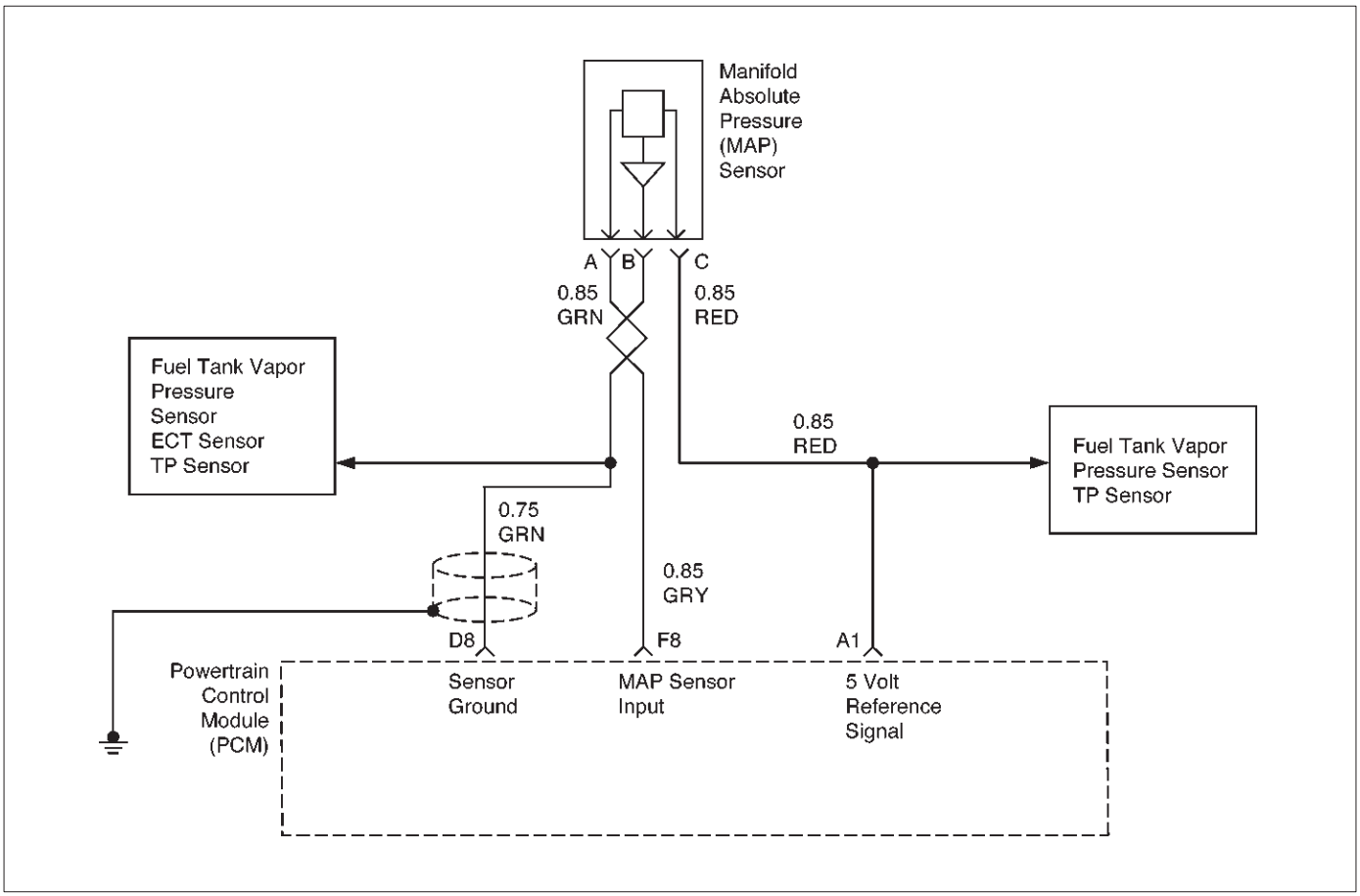
DTC	descripción	tipo	iluminar MIL
Problema Rendimiento de mapas P0106 Circuito / Cocina		B	sí
P0107 Circuito del sensor de MAP entrada baja		la	sí
P0108 Circuito del sensor de MAP entrada alta		la	sí
P0112	IAT Circuito del sensor de entrada baja	la	sí
P0113	Circuito del sensor de IAT entrada alta	la	sí
P0117 Circuito del sensor de ECT entrada baja		la	sí
P0118 Circuito del sensor de ECT entrada alta		la	sí
Rango de Circuito del sensor de TP P0121 / Problema Rendimiento		la	sí
P0122 Circuito del sensor de TP entrada baja		la	sí
P0123 Circuito del sensor de TP entrada alta		la	sí
P0125	Temperatura de refrigerante insuficiente para Closed Loop Control de Combustible	B	sí
Sensor de O2 P0131 Circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 1)		la	sí
Sensor de O2 P0132 Circuito de Alto Voltaje (Banco 1 Sensor 1)		la	sí
P0133 Circuito del sensor de O2 Respuesta lenta (1 Sensor Banco 1)		B	sí
P0134 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco Sensor 1)		la	sí
Sensor de O2 P0135 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 1)		B	sí
Sensor de O2 P0137 Circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)		la	sí
Sensor de O2 P0138 Circuito de Alto Voltaje (Banco 1 Sensor 2)		la	sí
P0140 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 2)		la	sí
Sensor de O2 P0141 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 2)		B	sí
Sistema de ajuste P0171 de combustible demasiado pobre (Banco 1)		B	sí
P0172 Sistema de Ajuste de combustible demasiado rico (Banco 1)		B	sí
P0201	Inyector de mal funcionamiento del circuito - Cilindro 1	la	sí
P0202	Inyector de mal funcionamiento del circuito - Cilindro 2	la	sí
P0203	Inyector de mal funcionamiento del circuito - Cilindro 3	la	sí
P0204	Inyector de mal funcionamiento del circuito - Cilindro 4	la	sí
P0300 aleatoria fallo de encendido del cilindro / múltiple Detectado		B	sí
fallo de encendido P0301 Cilindro Detectado (# 1)		B	sí
P0302 fallo de encendido del cilindro Detectado (# 2)		B	sí
fallo de encendido P0303 Cilindro Detectado (# 3)		B	sí
fallo de encendido P0304 Cilindro Detectado (# 4)		B	sí
P0325 Circuito del sensor de Knock mal funcionamiento		B	sí
P0327 Sensor de detonación Circuito de entrada baja		B	sí
Rango de Circuito del sensor CKP P0336 / Rendimiento		B	sí
P0337 Circuito del sensor CKP entrada baja		B	sí
Rango de Circuito del sensor de CMP P0341 / Rendimiento		B	sí
P0342 Circuito del sensor de CMP entrada baja		B	sí
P0351	Bobina de encendido "A" primaria / secundaria	la	sí

DTC	descripción	MIL Iluminar	Tipo de
P0352	Bobina de encendido "B" primaria / secundaria	la	sí
P0401 Flujo de EGR insuficiente Detectado		la	sí
P0402 Flujo de EGR excesivo Detectado		B	sí
Rango Circuito P0404 EGR / Rendimiento		B	sí
P0405 EGR circuito del sensor de baja		la	sí
P0406 Circuito del sensor de EGR de alta		la	sí
Eficiencia del Sistema Catalizador P0420 debajo del umbral		la	sí
mal funcionamiento del sistema de control de EVAP P0440		la	sí
P0442 Sistema de Control de EVAP fuga detectada Pequeño		la	sí
mal funcionamiento del circuito de la válvula de control del sistema de control de limpieza de EVAP P0443		la	sí
mal funcionamiento del sistema de control de EVAP P0446 Circuito de control del Vent		B	sí
mal funcionamiento P0449 Control de EVAP del sistema de ventilación de la válvula / circuito del solenoide		la	sí
Rango P0461 Circuito del sensor de nivel de combustible / Rendimiento		B	sí
P0462 Circuito del sensor de nivel de combustible entrada baja		B	sí
P0463 Circuito del sensor de nivel de combustible de alta Entrada		B	sí
P0480 de refrigeración mal funcionamiento del ventilador 1 del circuito de control		D	No.
P0481 de refrigeración mal funcionamiento del ventilador 2 del circuito de control		D	No.
VSS P0502 Circuito de entrada baja		B	sí
P0506	Idle RPM Sistema de Control debajo de lo esperado	B	sí
P0507	Idle RPM Sistema de control mayor de lo esperado	B	sí
P0532 A / C del sensor de presión del circuito de baja Refrigerent		D	No.
P0533 A / C del sensor de presión del circuito de alta Refrigerent		D	No.
P0562 Sistema de Baja Tensión		D	No.
P0563 Sistema de Alta Tensión		la	sí
P0601	Memoria Módulo de Control Interno suma de comprobación de errores	la	sí
Circuito del sensor de MAP intermitente P1106 de alto voltaje		D	No.
Circuito del sensor de MAP intermitente P1107 Baja Tensión		D	No.
p1111	Circuito del sensor de IAT intermitente de alto voltaje	D	No.
P1112	Circuito del sensor de IAT intermitente de baja tensión	D	No.
Circuito del sensor de ECT intermitente P1114 Baja Tensión		D	No.
Circuito del sensor de ECT intermitente P1115 de alto voltaje		D	No.
P1121 Circuito del sensor de TP intermitente de alto voltaje		D	No.
P1122 Circuito del sensor de TP intermitente de baja tensión		D	No.
Sensor de O2 P1133 conmutación insuficiente (Banco 1 Sensor 1)		B	sí
Relación P1134 sensor de O2 Tiempo de Transición (Banco 1 Sensor1)		B	sí
P1171 Sistema de combustible pobre durante la aceleración		la	sí
P1336 Sistema de CKP variación no Learned		la	sí
Falla P1380 ABS áspero Sistema Vial		D	No.
P1381 ABS camino áspero a la Clase 2 Fallo de datos en serie		D	No.
P1404 cerrada la válvula EGR		B	sí
P1441 flujo del sistema EVAP Durante no Purga		B	sí
P1546 A / C Compresor embrague de salida de mal funcionamiento del circuito		D	No.
P1625 Restablecer inesperada PCM		D	sí

RODEO 6E1-110 X22SE MOTOR 2.2L facilidad de conducción y emisión

DTC	descripción	MIL Iluminar	Tipo de
P1627 PCM	A / D mal funcionamiento Conversión	la	sí
	mal funcionamiento P1635 5 voltios de tensión del circuito de referencia	la	sí
P1640	Fallo del circuito de salida del ODM	D	No.

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0106 absoluta del colector PRESION SURE (MAP) CIRCUITO / PERFORMANCE GAMA PROBLEMA



D06RX042

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión. La señal de voltaje del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios en reposo (baja presión del colector) y más de 4 voltios con el encendido en el motor no está en marcha o acelerador en muy abierto (colector de alta presión). Un método "densidad de velocidad" de la determinación de la carga del motor se utiliza en el motor de 2,2 litros. Esto se calcula utilizando las entradas desde el sensor de MAP, RPM, sensor CKP, y el sensor de admisión de aire de temperatura (IAT). El sensor de MAP es el sensor principal utilizado en este cálculo, y la medición de la carga del motor es su función de reproducción. El sensor de MAP también se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la recirculación de los gases de escape (EGR) de prueba de flujo de diagnóstico es que se ejecuta, para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). Consulte el DTC P0401.

El PCM supervisa las señales MAP para tensiones fuera del rango normal (10-104 kPa) del sensor de MAP. Si el PCM detecta una tensión de señal MAP que es excesivamente baja, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0106. El problema del código de diagnóstico P0106 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No. presente de ECT, CKP, EGR, EVAP, sensor MAP Ortp DTC.

La velocidad del motor es constante, el cambio de menos de 20 RPM.

posición de la mariposa es constante, ángulo de la mariposa cambia menos del 5%.

velocidad de flujo EGR es constante, el cambio de menos del 2%. recuentos de válvula IAC son constantes, el cambio de menos de 3 recuentos.

La velocidad del motor es de entre 1.000 RPM y 4000 RPM. ECT es superior a -10 C (14 F). No hay cambio en los interruptores de freno, embrague A / C, 3 o dirección asistida estado del interruptor de presión. Las condiciones anteriores se cumplen durante más de 1,5 segundos y la siguiente condición se cumple en dos viajes consecutivos:

MAP valor real varía más de 10 kPa. El valor MAP debe variar para un total de 10 segundos durante un período de 20 segundos de tiempo que se controlaron las muestras.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Eliminación de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0106 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0106 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

El sensor de MAP es un 5 acciones Volt de referencia con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

Además, si se establecen Comentarios Estos códigos, que podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparte una tierra con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; un circuito abierto, un cortocircuito a masa o un cortocircuito a voltaje. Si el arnés parece estar bien, observar a su pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si problemas de diagnóstico Código P0106 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de fallo de los datos puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último. Si se determina que el código de diagnóstico se produce intermitentemente, realizar el diagnóstico de problemas Código P1106 o P1107 Gráfico de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Problema de rendimiento DTC P0106 Circuito MAP / Cocina

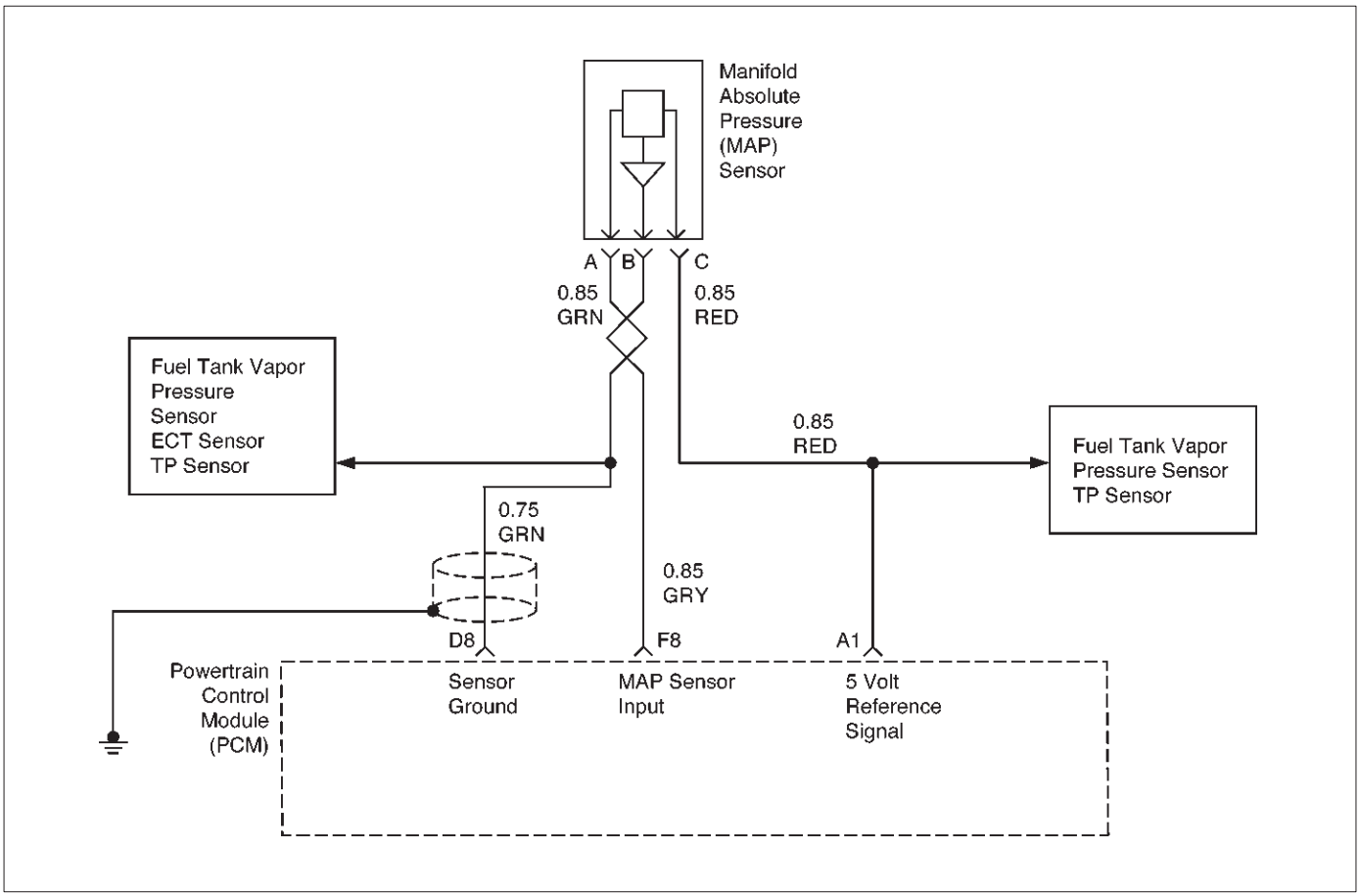
paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado 2. Revisión y registro de 2 expedientes de la falta de Tech Data, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitores "DTC" información para el diagnóstico de problemas Código P0106. ¿La tecnología 2 indican que el DTC P0106 corrió y pasó?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Comprobar si la siguiente condición: mangueras de vacío desconectada, dañadas o mal dirigidas? fugas de vacío del colector de admisión; fugas de vacío en el cuerpo del acelerador; fugas de vacío a la brida de la válvula EGR y tuberías; 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar la presión absoluta (MAP) conector eléctrico sensor Manifold. 2. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado?	0 V 10,3 kPa	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de señal del sensor de MAP; entre el sensor de MAP y el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), para un corto a tensión?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
6	Compruebe el circuito del sensor de MAP, entre el sensor de MAP y el PCM, las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra Un circuito abierto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7

Problema de rendimiento DTC P0106 Circuito MAP / Cocina

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
7	Compruebe el circuito de señal de 5 voltios, entre el sensor de MAP y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. encendido. 2. Colocar un puente fundido entre el circuito de sensor de MAP y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de MAP cableado. 3. Encendido ON, OFF del motor. 4. Observe el valor del mapa que aparece en la tecnología 2? ¿La tecnología 2 lee el siguiente valor? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	5 voltios 104 kPa	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Compruebe el circuito de masa del sensor de MAP, entre el sensor de MAP y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Coloque un multímetro digital (DVM), ajustado para medir la tensión, entre el circuito de masa y el circuito de la señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de MAP mazo de cables. 3. Encendido ON, OFF del motor. 5 voltios ¿El DVM lee el siguiente valor?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Cambiar el sensor de MAP. Verificar la reparación.	-	-	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también referirse al último Boletín de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0107 absoluta del colector PRESION

SEGURO DE ENTRADA BAJA (MAP) SENSOR DE CIRCUITO



D06RX042

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión. La señal de voltaje del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios en reposo (baja presión del colector) a por encima de 4 voltios con el encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (alta presión de colector). Un método "densidad de velocidad" de la determinación de la carga del motor se utiliza en el motor de 2,2 litros. Esto se calcula utilizando las entradas desde el sensor de MAP, el sensor CKP, y el sensor de admisión de aire de temperatura (IAT). El sensor de MAP es el sensor principal utilizado en este cálculo, y la medición de la carga del motor es su función de reproducción. El sensor de MAP también se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la recirculación de los gases de escape (EGR) de prueba de flujo de diagnóstico es que se ejecuta, para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). Consulte el DTC P0401.

El PCM supervisa las señales MAP para tensiones fuera del rango normal (10-104 kPa) del sensor de MAP. Si el PCM detecta una tensión de señal MAP que es excesivamente baja, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0107. DTC P0107 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No sensor TP códigos de diagnóstico presente. El motor está funcionando.

Tensión del sistema mayor de 11 voltios. ángulo del acelerador es superior a 0% si la velocidad del motor es menor que o igual a 1300 RPM.

ángulo de la mariposa está por encima de 5% si la velocidad del motor está por encima de 1.300 RPM.

El sensor de MAP indica la presión absoluta del colector por debajo de 11 kPa para un total de aproximadamente 10 segundos durante un período de 16 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM utilizará un valor MAP basado en velocidad de cálculo de densidad.

El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0107 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. El problema del código de diagnóstico P0107 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

El sensor de MAP es un 5 acciones Volt de referencia con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

Además, si se establecen Comentarios Estos códigos, que podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparte una tierra con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien,

observar a su pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Un circuito de referencia de 5 voltios defectuoso podría fijar un sensor de TP también el código de diagnóstico de problemas debido a que los dos sensores comparten el mismo pasador de referencia de 5 voltios en el PCM.

Si problemas de diagnóstico Código P0107 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de fallo de los datos puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último. Si se determina que el código de diagnóstico se produce intermitentemente, realizar el diagnóstico de problemas Tabla de Código P0107 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P0107 - MAPA Circuito del sensor de entrada baja

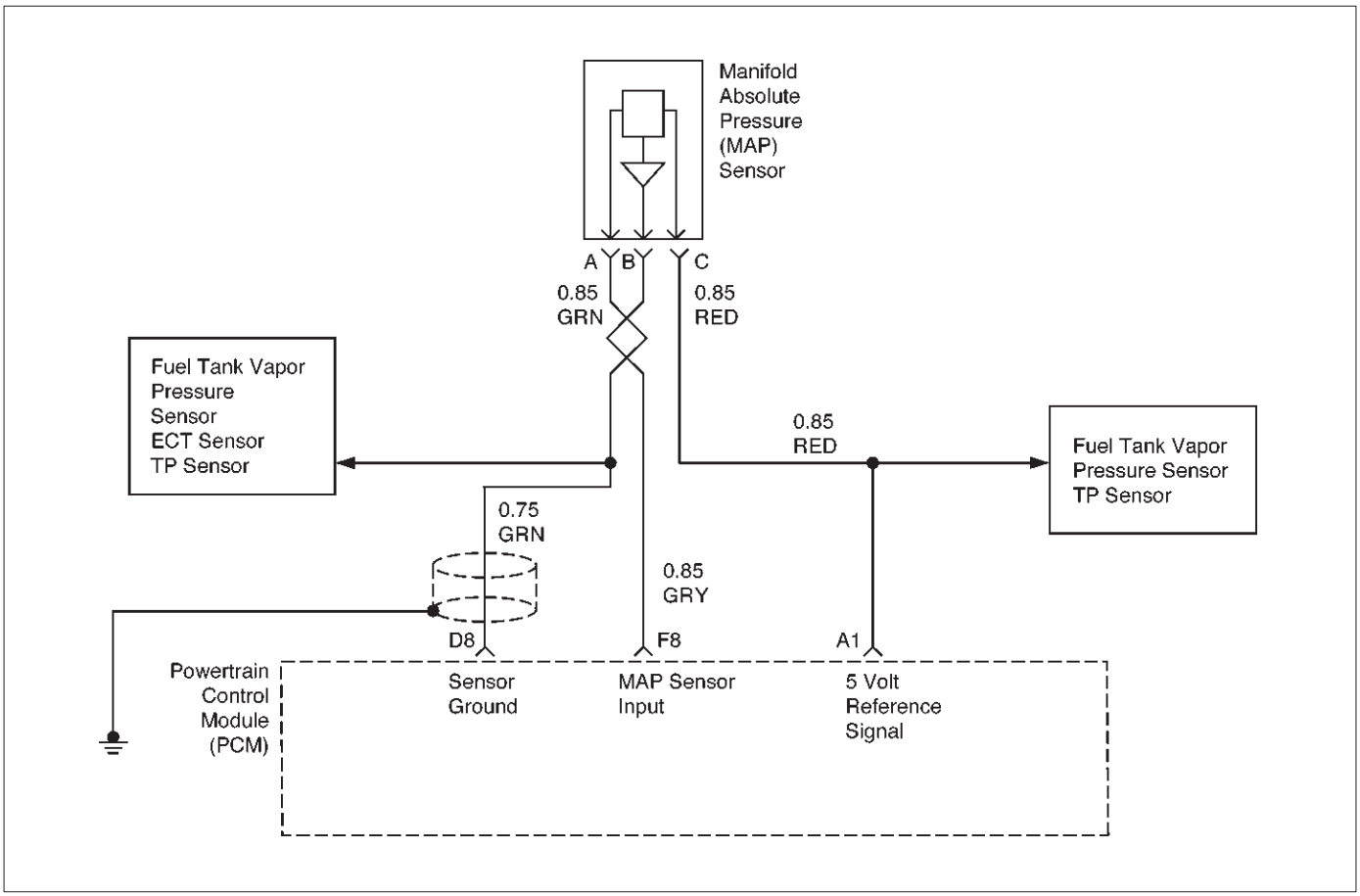
paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Con el acelerador cerrado, observar a su valor de mapa que se muestra en la tecnología 2. Es el valor del mapa cerca del valor especificado?	0 V 10.3 kPa a nivel del mar	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisión y registro de expedientes de la falta de la tecnología 2 de datos. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitores de «códigos de diagnóstico" información para el diagnóstico de problemas Código P0107. ¿La tecnología 2 indican código de diagnóstico P0107 no?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 3. Jumper el circuito de referencia de 5 voltios y la señal de MAP juntos en el conector de mazo del sensor de MAP. 4. Encendido ON. 5. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	5 V 104 kPa	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Desconectar el puente. 2. Conectar un puente fundido entre el circuito de señal de 5 V y el circuito de señal del sensor de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado?	5 V 104 kPa	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8

DTC P0107 - MAPA Circuito del sensor de entrada baja

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
6	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para un abierto o un corto a tierra. 3. Si el circuito de referencia de 5 voltios está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de referencia de 5 voltios abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para una mala conexión en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
8	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de señal de MAP para un circuito abierto, cortocircuito a tierra, o en corto al circuito de masa del sensor. 3. Si el circuito de la señal del sensor de MAP está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe el circuito de la señal del sensor de MAP para una mala conexión en el PCM y el sensor de MAP; sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
10	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también referirse al último Boletín de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0108 absoluta del colector PRESION

SURE (MAPA) CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA



Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión. La señal de voltaje del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios en reposo (baja presión del colector) a por encima de 4 voltios con el encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (alta presión de colector). Un método "densidad de velocidad" de la determinación de la carga del motor se utiliza en el motor de 2,2 litros. Esto se calcula utilizando las entradas desde el sensor de MAP, RPM, sensor CKP, y el sensor de admisión de aire de temperatura (IAT). El sensor de MAP es el sensor principal utilizado en este cálculo, y la medición de la carga del motor es su función de reproducción. El sensor de MAP también se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la recirculación de los gases de escape (EGR) de prueba de flujo de diagnóstico es que se ejecuta, para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). Consulte el DTC P0401.

El PCM supervisa las señales MAP para tensiones fuera del rango normal (10-104 kPa) del sensor de MAP. Si el PCM detecta una tensión de señal MAP que es excesivamente baja, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0108. DTC P0108 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No sensor TP códigos de diagnóstico presente. El motor está funcionando.

de posición del acelerador es inferior a 2,7% si la velocidad del motor está por debajo de 1000 RPM.

de posición del acelerador es inferior a 10% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica la presión absoluta del colector por encima de 90 kPa para un total de aproximadamente 10 segundos durante un período de 16 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0108 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0108 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

El sensor de MAP es un 5 acciones Volt de referencia con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

Además, si se establecen Comentarios Estos códigos, que podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparten un suelo con los sensores del sensor de TP y presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; un circuito abierto, un cortocircuito a masa o un cortocircuito a voltaje. Si el arnés parece estar bien, observar a su pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si problemas de diagnóstico Código P0108 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de fallo de los datos puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último.

DTC P0108 Circuito del sensor de MAP entrada alta

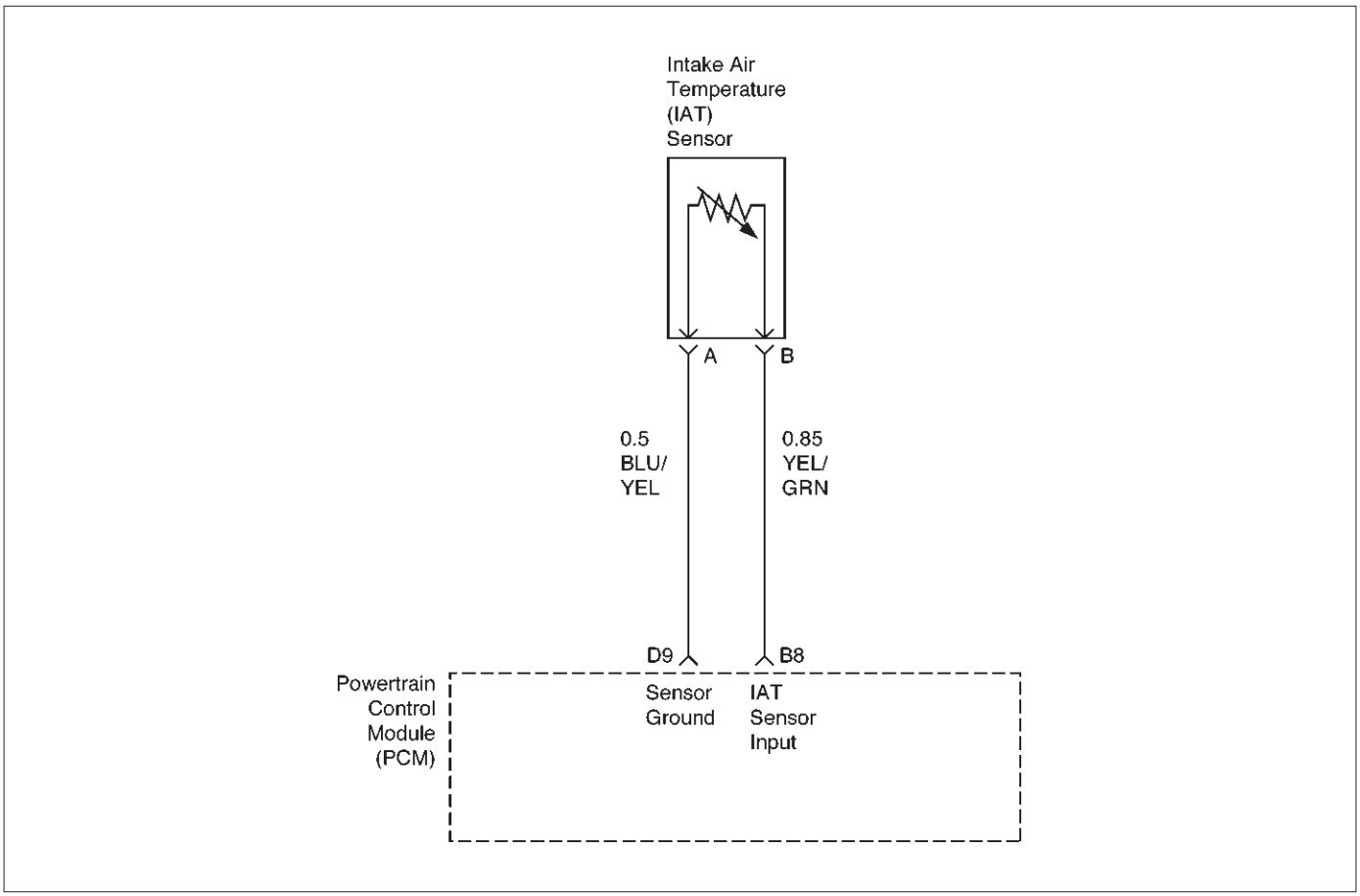
paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Si el motor al ralentí es áspera, inestable o incorrecto, reparar el problema de inactividad antes de usar esta tabla. Consulte la sección síntomas. 2. Con el motor al ralentí, anote el valor MAP en la tecnología 2. Está leyendo el MAP por encima del valor especificado?	Sobre 4V 90 kPa	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. motor de encendido ON OFF 2. Revisión y registro de 2 expedientes de la falta de Tech Data, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitores "DTC" información para el diagnóstico de problema Código P0108. ¿La tecnología 2 indican que el DTC P0108 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 3. Encendido ON. 4. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	0 V 10,3 kPa	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Compruebe el circuito de señal del sensor de MAP; entre el sensor de MAP y el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), para un corto a tensión. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
6	Compruebe el circuito del sensor de MAP, entre el sensor de MAP y el PCM, las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra Un circuito abierto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe el circuito de señal de 5 voltios, entre el sensor de MAP y el PCM para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8

DTC P0108 Circuito del sensor de MAP entrada alta

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
8	1. encendido. 2. Colocar un puente fundido entre el circuito de sensor de MAP y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de MAP cableado. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observe el valor del mapa que aparece en la tecnología 2? ¿La tecnología 2 lee el siguiente valor?	5 voltios 104 kPa	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Compruebe el circuito de masa del sensor de MAP, entre el sensor de MAP y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Coloque un multímetro digital (DVM), ajustado para medir la tensión, entre el circuito de masa y el circuito de la señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de MAP mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El DVM lee el siguiente valor?	5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Cambiar el sensor de MAP. Verificar la reparación.	-	-	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también referirse al último Boletín de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0112 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT)

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor la que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) Aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es más baja, haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. Trouble código de diagnóstico P0112 se establece cuando el PCM detecta una tensión de la señal excesivamente bajo (corto a tierra) en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión. DTC P0112 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de dos minutos. La velocidad del vehículo es superior a 48 km / h (30 mph). voltaje de la señal IAT menos de 0:10 voltios para un total de 12,5 segundos sobre un 25-segundo período de tiempo. Las condiciones anteriores se cumplen por lo menos 2 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM utilizará una válvula IAT predeterminado basado en los insumos PCM y el tiempo de funcionamiento del motor.

El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0112 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. P0112 DTC se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortos a tierra, pantalones cortos a la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de su IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo. Si problemas de diagnóstico Código P0112 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de fallo de los datos puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si de problemas de diagnóstico Código P0112 se puede repetir solamente mediante la duplicación de la condición de fallo Records, se refieren a la función de la temperatura Tabla de valores de resistencia.

La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una "desplazado" sensor que se puede almacenar por encima o por debajo de una temperatura Certain. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT. Si el sensor IAT parece estar bien, el fallo es intermitente; consulte diagnóstico del SIDA.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

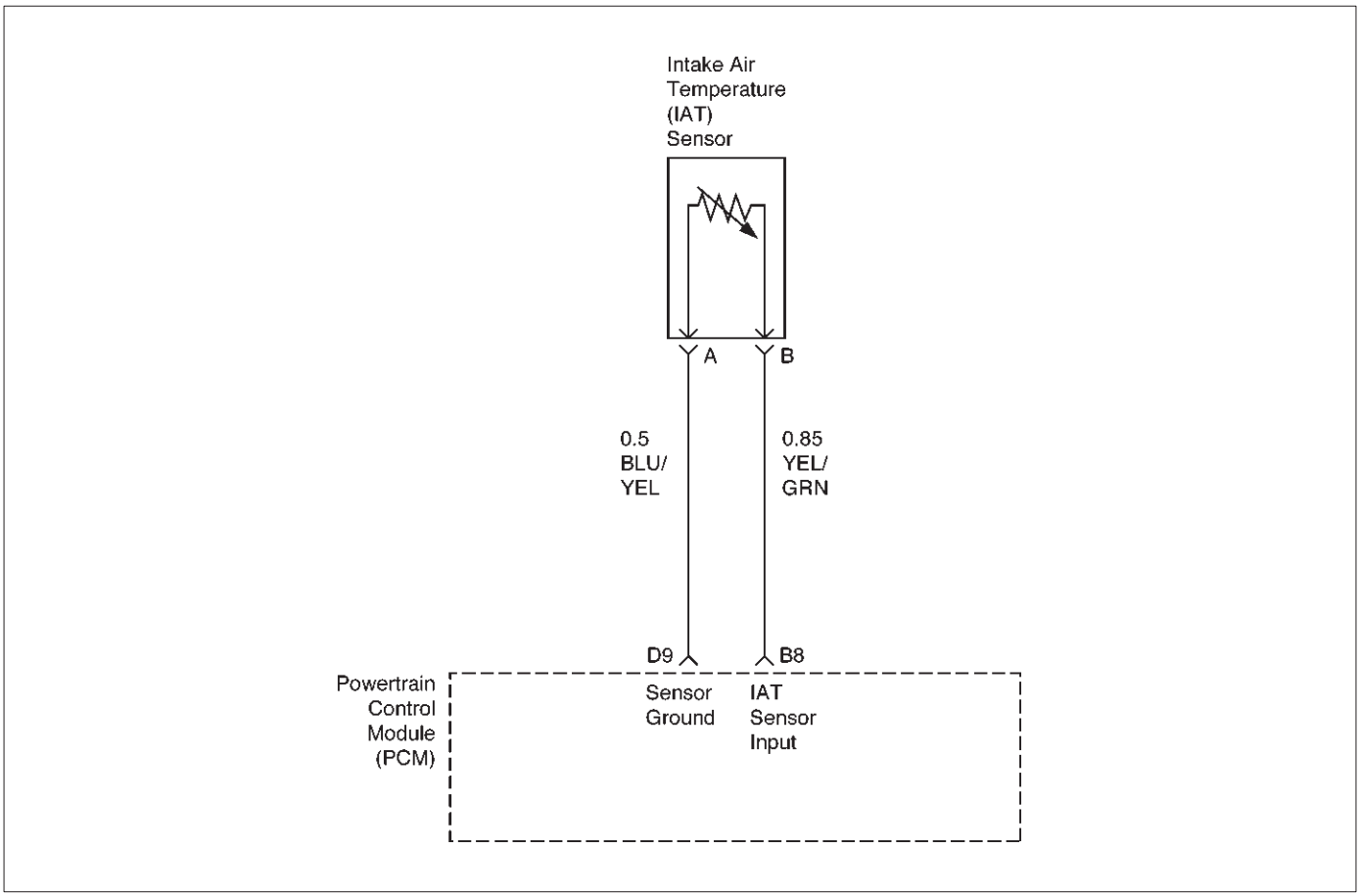
C	F	ohmios
función de la temperatura Los valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52 700
- 40	- 40	100 700

DTC P0112 Temperatura de entrada de aire (IAT) Circuito del sensor de entrada baja

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. El uso de un Tech 2, monitoriza la temperatura del aire de admisión (IAT). La temperatura del aire de admisión es mayor que el valor especificado?	148 C (283 F)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado. Revisión y registro de expedientes de la falta de la tecnología 2 de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, supervisa la información "DTC" para el problema de diagnóstico Código P0112. ¿La tecnología 2 indican DTC P0112 no esta encendido?	-	Ver prueba Descripción	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de IAT. 3. Encendido ON. 4. Observar la temperatura de la ingesta de agua en el Tech 2. ¿Es la temperatura de entrada del agua por debajo del valor especificado?	- 38 C (-36 F)	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. encendido. 2. Desconectar los conectores eléctricos PCM. 3. Comprobar el circuito de la señal del sensor de IAT por un corto a tierra. Es el circuito de la señal del sensor de IAT en cortocircuito a tierra?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 7
6	Sustituir el sensor IAT. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también referirse al último Boletín de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0113 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT)

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA



D06RX043

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor la que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) Aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es inferior haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. Trouble código de diagnóstico P0113 se establecerá cuando el PCM detecta una señal excesivamente alta tensión en el circuito de señal de sensor de temperatura de aire de admisión. DTC P0113 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de cuatro minutos. La velocidad del vehículo es inferior a 32 km / h (20 mph). La señal de ECT la temperatura está por encima de 60 C (140 F). de masa de aire es menor que 20 g / segundo.

roomates voltaje señal IAT casi 5 voltios indica una temperatura de entrada de aire de menos de -39 C (-38 F) para un total de 12,5 segundos durante un período de 25 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM utilizará una válvula IAT predeterminado basado en los insumos PCM y el tiempo de funcionamiento del motor.

El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0113 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0113 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de su IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo.

Si problemas de diagnóstico Código P0113 no se puede duplicar, la información incluida en el expedientes de la falta de datos puede

RODEO 6E1-124 X22SE MOTOR 2.2L facilidad de conducción y emisión

La determinación de ser útil en el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2.Verifies que el fallo está presente.

3.En caso de problema de diagnóstico Código P0113 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de expedientes de la falta, se refieren a la "función de la temperatura Los valores de resistencia "mesa.

La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una "desplazado" sensor que puede ser abierto por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT. Si el sensor IAT parece estar bien, el fallo es intermitente; consulte diagnóstico del SIDA.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

C	F	ohmios
función de la temperatura Los valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52 700
- 40	- 40	100 700

DTC P0113 Entrada de aire de alta temperatura de entrada (IAT) Circuito del sensor

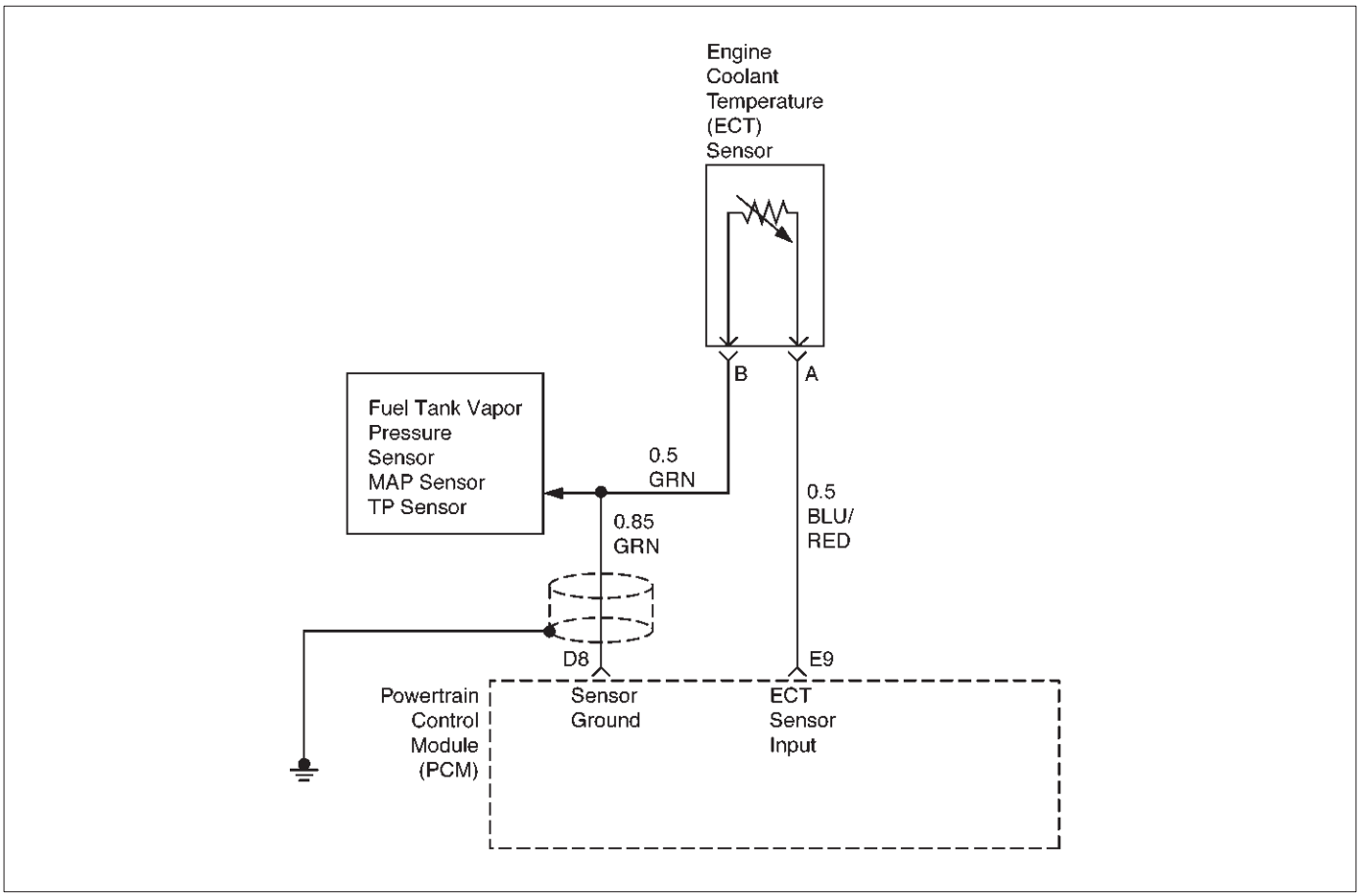
paso	acción	Valor (s)	sí	No.
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Encendido ON, motor apagado. Observe la pantalla "Ingesta de temperatura de aire" en el Tech 2. Es la "ingesta Air Temp" por debajo del valor especificado?	5V -38 C (-36 F)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisión y registro de expedientes de la falta Tech 2 parámetros de datos. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitores de «códigos de diagnóstico" información para el diagnóstico de problemas Código P0113. ¿La tecnología 2 indican código de diagnóstico P0113 no?	-	Ver prueba Descripción	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de IAT. 3. Jumper el circuito de señal del sensor de IAT y el circuito de masa juntos en el arnés sensor IAT conector. 4. Encendido ON. 5. Observe la "ingesta de temperatura de aire" en la pantalla Tech 2. Es la "ingesta Air Temp" en el valor especificado?	0V 140 C (284 F)	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. Puente del circuito de la señal de IAT en el conector de mazo del sensor de IAT a tierra del chasis. 2. Observe la "ingesta de temperatura de aire" en la pantalla Tech 2. Es la "ingesta Air Temp" en el valor especificado?	0V 140 C (284 F)	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8

DTC P0113 Entrada de aire de alta temperatura de entrada (IAT) Circuito del sensor

paso	acción	Valor (s)	sí	No.
6	Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de IAT y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 10
7	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de masa del sensor IAT en abierto. 3. Si el circuito de masa del sensor de IAT está abierto, la reparación en caso necesario. Estaba abierto el circuito de masa del sensor de IAT?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
8	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de señal de IAT en abierto. 3. Si el circuito de la señal del sensor de IAT está abierto, la reparación en caso necesario. Estaba abierto el circuito de la señal de IAT?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe si hay un circuito de la señal del sensor de IAT pobres o de conexión a tierra en el terminal el PCM y reemplazar terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales necesitan ser reemplazados?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
10	Sustituir el sensor IAT ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también referirse al último Boletín de servicio. Compruebe si el software descargable se libera o no. Y luego abajo cargue el último software programado en el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0117 temperamento REFRIGERANTE DEL MOTOR

TURA (TEC) SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



D06RX044

Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) Se aplica una tensión (alrededor de 5 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se hace más baja, y la tensión de señal ECT medida en el PCM gotas. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios. DTC P0117 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución es más de dos minutos. La señal del sensor ECT indica una temperatura del refrigerante del motor GreaterThan 150 C (302 F) (alrededor de doce y catorce
V) para un total de 12,5 segundos overa período de 25 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM sustituir el TCE lectura con un valor predeterminado de la temperatura del refrigerante del motor. El valor predeterminado se basa en la temperatura del aire de admisión puesta en marcha y el tiempo de funcionamiento.

El PCM almacenará condiciones de la cual estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0117 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0117 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

diagnóstico Aids

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observar a su pantalla del TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Si falla para diagnóstico Código P0117 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de fallo de datos puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el

Código de diagnóstico de la última configuración. Si se determina que el código de diagnóstico se produce intermitentemente, realizar el diagnóstico de problemas Tabla de Código P1114 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DESCRIPCIÓN DE LA pRUEBA

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2.Verifies que el fallo está presente.

3.En caso de problema de diagnóstico Código P0117 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de expedientes de la falta, se refieren a la "función de la temperatura Los valores de resistencia "mesa.

La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de ECT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una "desplazado" sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de una temperatura Certain. Si este es el caso, reemplazar el sensor de ECT. Si el sensor ECT parece estar bien, el fallo es intermitente; consulte diagnóstico del SIDA.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

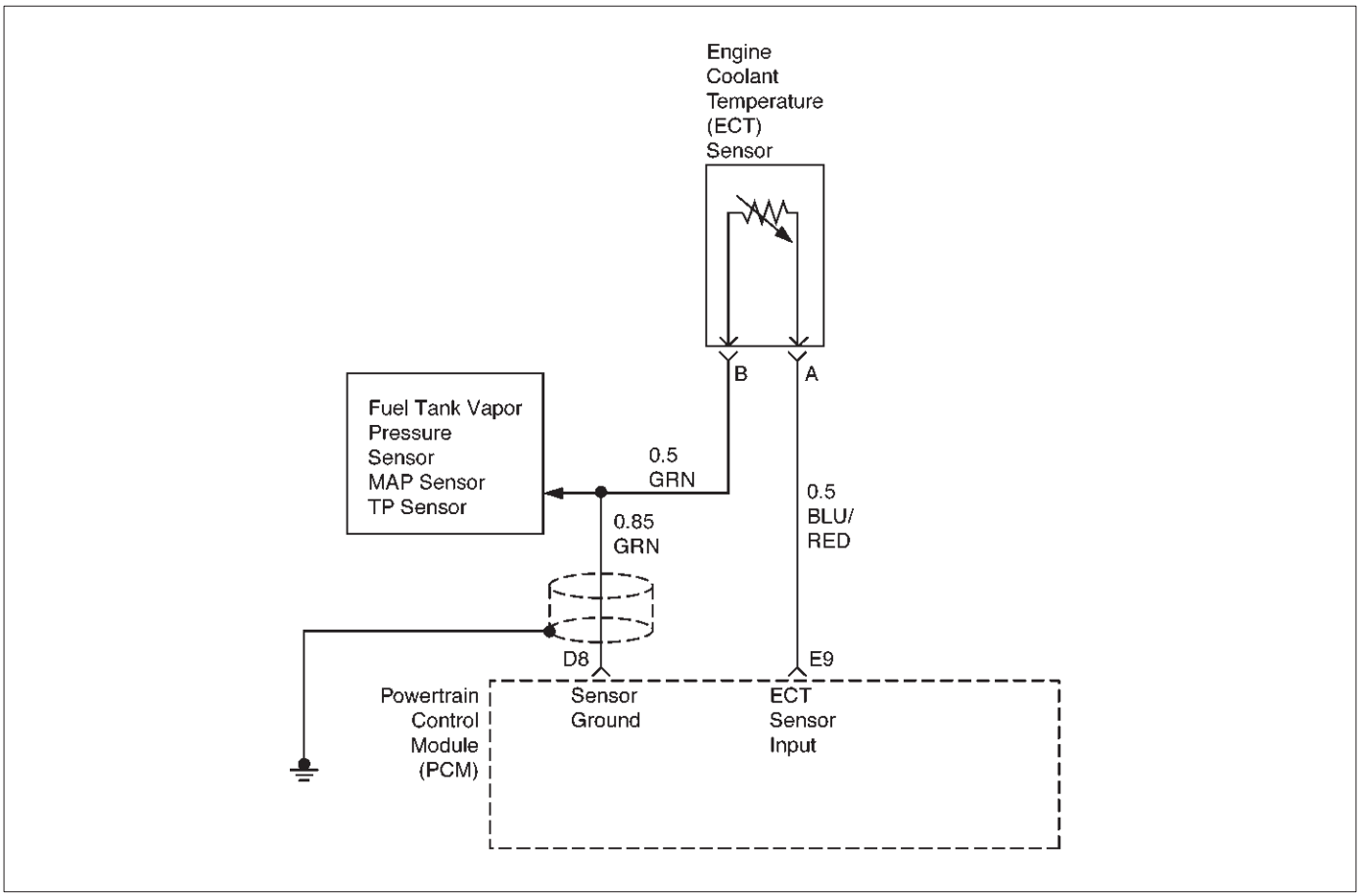
C	F	ohmios
función de la temperatura Los valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52 700
- 40	- 40	100 700

DTC P0117 - Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Circuito del sensor de entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON OFF motor. 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” por debajo del valor especificado?	139 C (282 F)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON OFF motor. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0117. ¿La tecnología 2 indican DTC P0117 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor ECT. 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. Es la “Eng temperatura fresca” en o por debajo del valor especificado?	- 39 C (-38 F)	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de señal de ECT para un cortocircuito a masa o un cortocircuito a tierra el circuito sensor. 3. Si está en corto circuito de la señal de ECT, repararlo si es necesario. Fue el circuito de señal de la TEC en cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
6	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0118 TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR

TURA (TEC) SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA



Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (alrededor de 5 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios.

Si el PCM detecta una abierto continuo en el sensor ECT o circuito, a continuación, un P0118 código se establecerá. DTC P0118 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución es más de 2,5 minutos. La señal del sensor de ECT indica una temperatura del refrigerante del motor de -39 C (-38 F) o menos (aproximadamente 5 voltios) para un total de 12,5 segundos durante un período de 25 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM sustituir el TCE lectura con un valor de temperatura del refrigerante del motor por defecto. El valor predeterminado se basa en la temperatura del aire de admisión puesta en marcha y el tiempo de funcionamiento.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0118 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0118 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y circuito abierto. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Si problemas de diagnóstico Código P0118 no se puede duplicar, la información incluida en los datos de expedientes de la falta puede ser útil para determinar el kilometraje del vehículo desde el

Código de diagnóstico de la última configuración. Si se determina que el código de diagnóstico se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1115 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2.Verifies que el fallo está presente.

3.En caso de problema de diagnóstico Código P0118 se puede repetir solamente mediante la duplicación de la condición de fallo Records, consulte la “Temperatura vs Resistencia” mesa.

La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de ECT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de ECT. Si el sensor ECT parece estar bien, el fallo es intermitente; consulte diagnóstico del SIDA.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

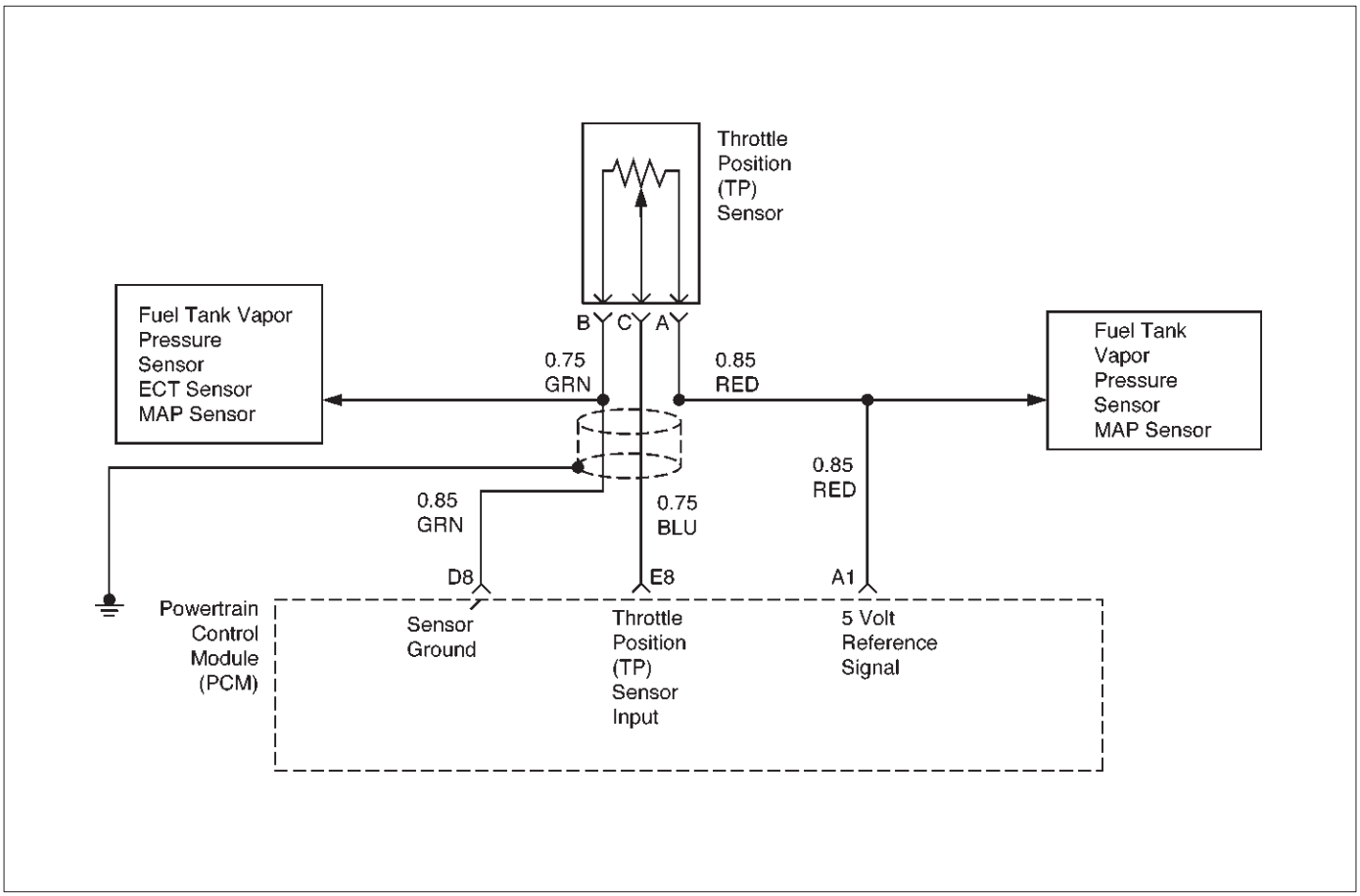
DTC P118 - TEC Circuito del sensor de entrada alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON OFF motor. 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” por debajo del valor especificado?	- 39 C (-38 F)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON OFF motor. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, supervisar la información “DTC” para el problema de diagnóstico Código P0118. ¿La tecnología 2 indican código de diagnóstico P0118 no?	-	Ver prueba Descripción	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor ECT. 2. Jumper el circuito de señal de ECT y el circuito de masa del sensor juntos en el conector de mazo del sensor de ECT. 3. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. Es la “Eng temperatura fresca” en o por encima del valor especificado?	140 C (284 F)	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. Puente del circuito de la señal de ECT en el conector de mazo del sensor de ECT a tierra del chasis. 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” en o por encima del valor especificado?	140 C (284 F)	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
6	Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de ECT y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10

DTC P118 - TEC Circuito del sensor de entrada alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de masa del sensor ECT en abierto. 3. Si el circuito de masa del sensor ECT es abrir, reparar si es necesario. Estaba abierto el circuito de masa del sensor de ECT?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
8	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y compruebe el circuito de señal de la TEC en abierto. 3. Si el circuito de la señal del sensor de ECT es abrir, reparar si es necesario. Estaba abierto el circuito de señal de la TEC?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe si hay una conexión de terminal suelo pobre sensor o circuito de señal de la TEC en el PCM y reemplazar terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales necesitan ser reemplazados?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
10	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0121 acelerador (TP) SEN-
SOR CIRCUITO DE RANGO / problema de rendimiento



D06RX045

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (posición del acelerador) proporciona una señal de tensión que cambia con respecto al ángulo de la pala del acelerador. El voltaje de la señal puede variar de aproximadamente 0,25 voltios a la mariposa cerrada a alrededor de 4,75 voltios a la mariposa totalmente abierta (WOT).

La señal de posición del acelerador (TP) es utilizado por el módulo del sistema de propulsión de control (PCM) para el control de combustible y la mayoría de las salidas PCM-controlada. Los monitores de PCM de posición del acelerador y la compara posiciones reales del acelerador desde el sensor de TP a un valor TP predicho calculado a partir de la velocidad del motor. Si el PCM detecta una condición fuera de rango, entonces un código P0121 DTC se establecerá. DTC P0121 es tipo A de código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

Sin MAP, ECT, TP, CKP, EGR, EVAP o DTC se establecen. IAC es de entre 10 y 160 recuentos. ECT es superior a -10 C (14 F).

El valor MAP cambios por menos de 2 kPa. Todas las condiciones arriba mencionadas se cumplen, y una de las siguientes condiciones se produce para un total de 12,5 segundos sobre un 25-segundo período de tiempo.

pegado de Alto

valor MAP está por debajo de 55 kPa.

TP valor real es mayor que el valor estimado del TP PCM (valor estimado TP se basa en MAP y RPM).

Bajo pegado

valor MAP está por debajo de 50 kPa.

TP valor real es inferior al valor estimado del TP PCM (valor estimado TP se basa en MAP y RPM).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. El PCM utilizará una posición de aceleración predeterminado basado en MAP y RPM.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0121 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0121 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mapa de señales sesgada o sensor MAP defectuoso - Una señal de MAP incorrectos pueden hacer que el PCM para calcular incorrectamente el valor del sensor TP prevista durante situaciones de carga alta del motor. Compruebe si hay una lectura inusualmente baja MAP. Esta condición puede causar DTC P0121 que desea ajustar.

El sensor de TP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor TP comparte un piso con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; un circuito abierto, un cortocircuito a masa o un cortocircuito a voltaje. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0121 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1122 o P1121 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Problema de rendimiento DTC P0121 Sensor de TP / Cocina

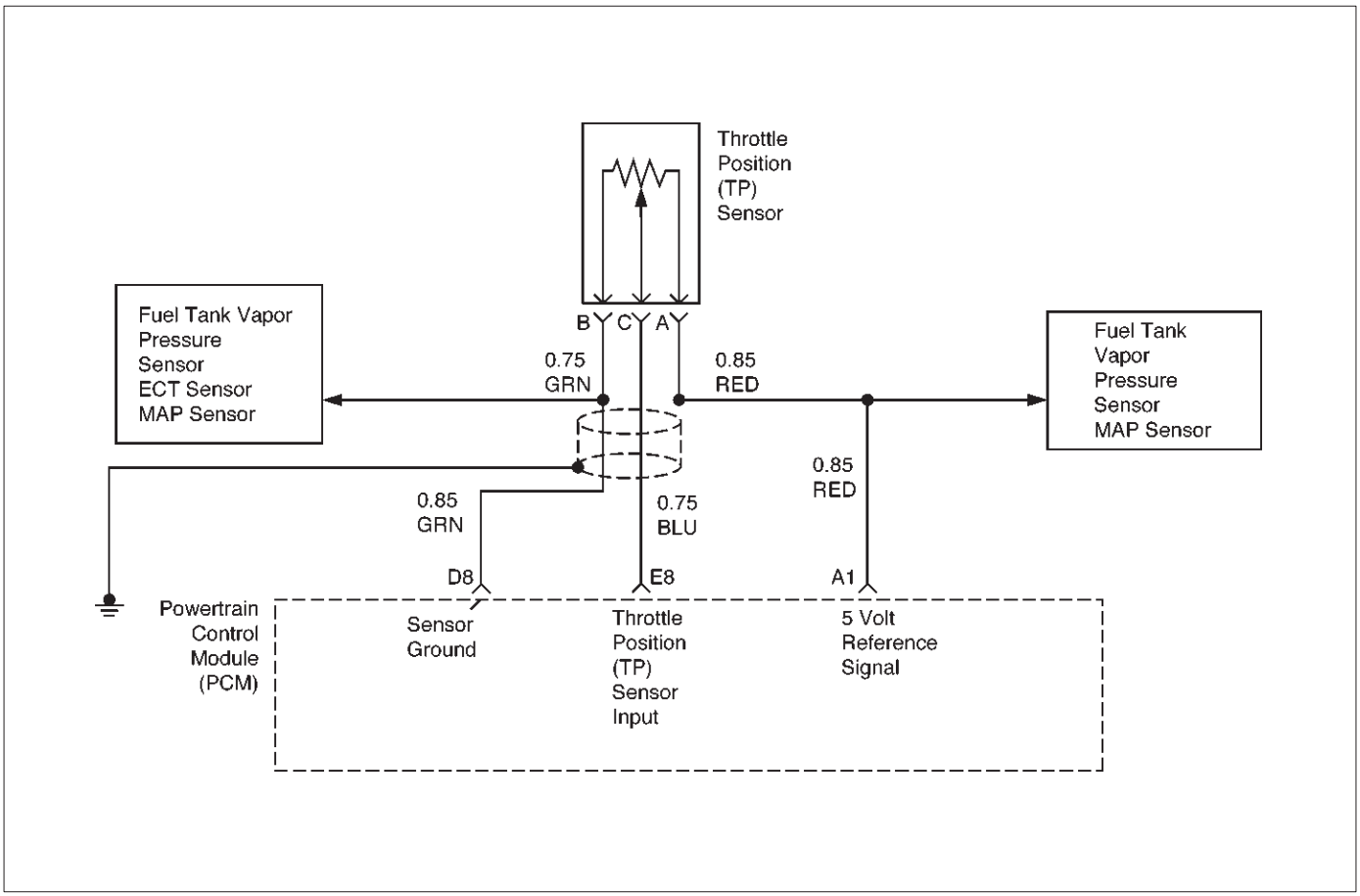
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. motor de encendido ON OFF 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0121. ¿La tecnología 2 indican que el DTC P0121 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Monitorear el valor TP en el Tech 2 mientras se mueve el acelerador entre 0% y 100%. Hace el valor TP en el Tech 2 se mueven suavemente de 0% (0,25 voltios) a 100% (de 4,75 voltios)? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 11
4	1. encendido. 2. Desconectar la posición del acelerador (TP) Sensor conector eléctrico, que se encuentra en el lado derecho del cuerpo del acelerador. 3. Arrancar el vehículo, y controlar el valor de TP con el Tech 2. ¿El valor de TP en la tecnología 2 de retención de manera constante dentro del rango dado?	0-0,25 voltios 0%	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de señal del sensor de TP; entre el sensor de TP y el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), para un corto a tensión. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
6	Compruebe el circuito del sensor de TP, entre el sensor de TP y el PCM, las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra Un circuito abierto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7

Problema de rendimiento DTC P0121 Sensor de TP / Cocina

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Compruebe el circuito de señal de 5 voltios, entre el sensor de TP y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. encendido. 2. Colocar un puente fundido entre el circuito de sensor de TP y el circuito de señal de 5 voltios tanto en el conector del sensor de TP arnés de cableado. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observar el valor TP se muestra en la tecnología 2? ¿La tecnología 2 lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios 100%	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Compruebe el circuito de masa del sensor TP, entre el sensor de TP y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Coloque un multímetro digital (DVM), ajustado para medir la tensión, entre el circuito de masa y el circuito de la señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de TP mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El DVM lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Sustituir el sensor TP. Verificar la reparación.	-	-	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0122 acelerador (TP)

SENSOR DE ENTRADA CIRCUITLOW



D06RX045

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión que cambia con respecto al ángulo de la pala del acelerador. El voltaje de la señal puede variar desde menos de 1 voltio a la mariposa cerrada a aproximadamente 4 voltios a la mariposa totalmente abierta (WOT). La señal TP se utiliza por el módulo de control del tren motriz (PCM) para el control de combustible y la mayoría de las salidas PCM-controlada. Si el PCM detecta un corto continua a masa en el sensor TP o circuito, a continuación, un P0122 código se establecerá. El problema del código de diagnóstico P0122 es de tipo A de código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está conectado.

De posición del acelerador voltaje de la señal del sensor es inferior a 0.235 voltios para un total de 0,78 segundos a través de una 1,5-segundo período.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

El PCM utilizará una posición de aceleración predeterminado basado en MAP y RPM.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0122 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0122 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. El sensor de TP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

La cuota de un sensor TP suelo con el MAP y el sensor de presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de posición del acelerador en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de TP. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si problemas de diagnóstico Código P0122 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último. Si se determina que el código de diagnóstico se produce intermitentemente, realizar el diagnóstico de problemas Tabla de Código P1122 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P0122 - Circuito del sensor de TP entrada baja

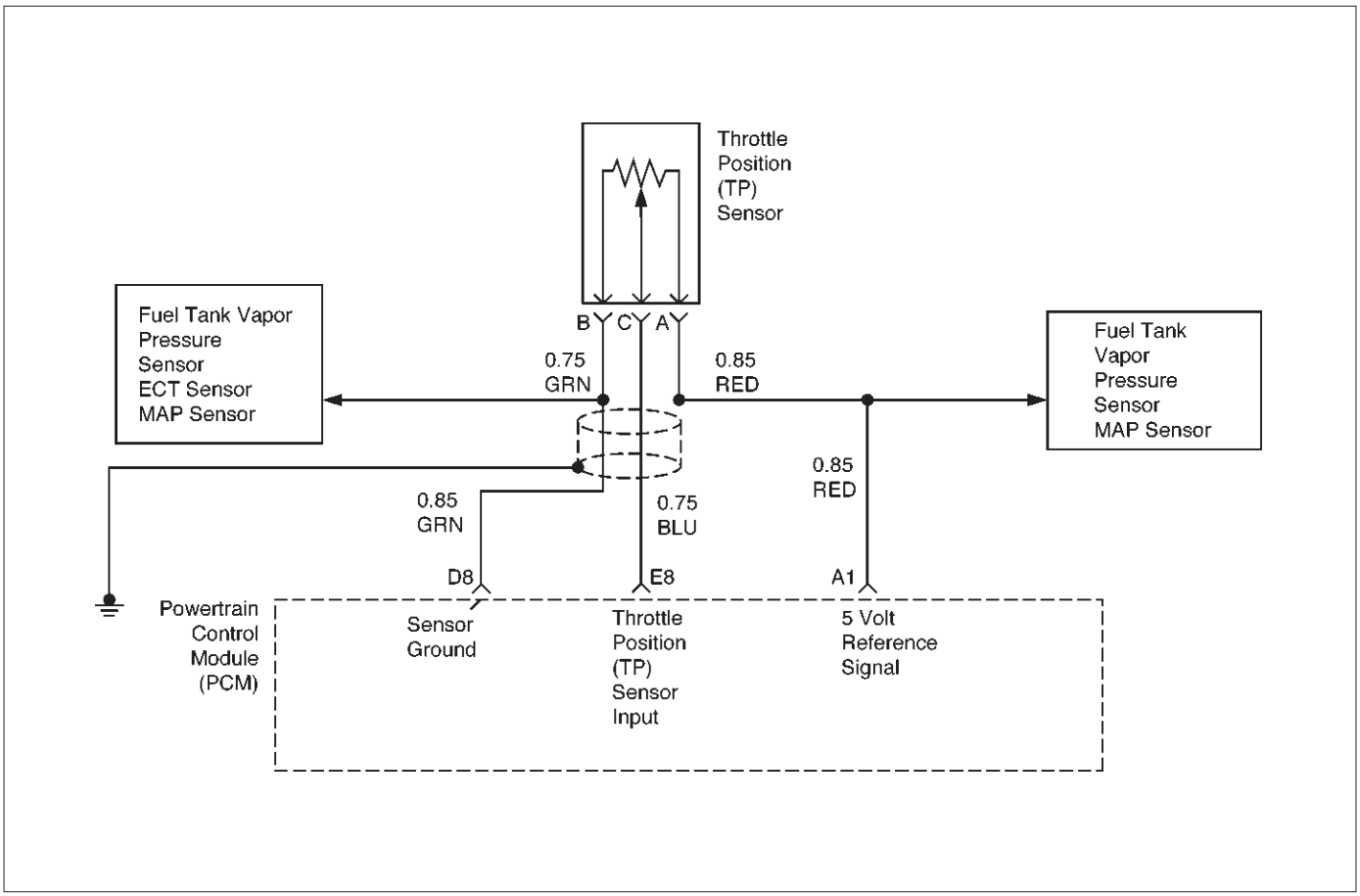
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON OFF motor. 2. Con el acelerador cerrado, observe la pantalla “del sensor de posición del acelerador” en el Tech 2. ¿Es el “sensor de posición del acelerador” por debajo del valor especificado?	0.235 V	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON OFF motor. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, supervisar la información “de códigos de diagnóstico” para el diagnóstico de problemas Código P0122. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P0122?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor TP. 3. Jumper el circuito de referencia de 5 voltios y la señal de posición del acelerador juntos en el conector de mazo del sensor de posición del acelerador. 4. Encendido ON. Observe la pantalla “Sensor de posición ACELERADOR” en el Tech 2. Es el “sensor de posición del acelerador” en el valor especificado?	5 V	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Desconectar el puente. 2. Conectar una luz de prueba entre B + y el circuito de señal del sensor de posición del acelerador en el conector de mazo del sensor de posición del acelerador. Observe la pantalla “sensor de posición del acelerador” en el Tech 2. Es el “sensor de posición del acelerador” en el valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	5 V	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8
6	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para un abierto o un corto a tierra. 3. Si el circuito de referencia de 5 voltios está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de referencia de 5 voltios abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para una mala conexión en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12

DTC P0122 - Circuito del sensor de TP entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de señal de TP para un circuito abierto, cortocircuito a tierra, o en corto al circuito de masa del sensor. 3. Si el circuito de la señal del sensor TP está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de la señal TP abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe el circuito de la señal del sensor de TP para una mala conexión en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
10	Compruebe el circuito de la señal del sensor de TP para una mala conexión en el sensor TP y vuelva a colocar el terminal en caso de necesidad. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0123 acelerador (TP) SEN-

SOR CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA



D06RX045

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión que cambia con respecto al ángulo de la pala del acelerador. El voltaje de la señal puede variar desde menos de 1 voltio a la mariposa cerrada a aproximadamente 4 voltios a la mariposa totalmente abierta (WOT). La señal TP se utiliza por el módulo de control del tren motriz (PCM) para el control de combustible y la mayoría de las salidas PCM-controlada. Si el PCM detecta un abierto continuo en el sensor de TP o circuito, a continuación, un P0123 código se establecerá. DTC P0123 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está conectado.

De posición del acelerador voltaje de la señal del sensor es mayor que 4,78 voltios durante un total de 0,78 segundos a través de una 1,5-segundo período.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

El PCM utilizará una posición de aceleración predeterminado basado en MAP y RPM.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0123 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0123 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. El sensor de TP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

La cuota de un sensor TP suelo con el MAP y el sensor de presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños, cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del sensor de posición del acelerador en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de TP. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Defectuoso del sensor de posición del acelerador - Con la llave de encendido en el motor apagado observe la pantalla del sensor TP en la tecnología 2 mientras presiona lentamente el acelerador a la mariposa totalmente abierta. Si una tensión superior a 4,88 voltios se ve en cualquier punto de la marcha normal del acelerador, cambiar el sensor de TP.

Si problemas de diagnóstico Código P0123 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo desde el código de diagnóstico se estableció el último. Si se determina que el código de diagnóstico se produce de forma intermitente, realizando

El problema theDiagnostic Código P1121

Gráfico de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

7. Componentes que comparten el circuito de referencia de 5 voltios sensor TP incluyen los siguientes dispositivos: EGR Presión del tanque de combustible de la válvula sensor MAP sensor

Desconectar el componente mientras se observa la pantalla del sensor de posición del acelerador en el Tech 2. Si la lectura cambia drásticamente cuando este componente se desconecta, sustituir el componente que afectó a la lectura.

DTC P0123 - Circuito del sensor de TP entrada alta

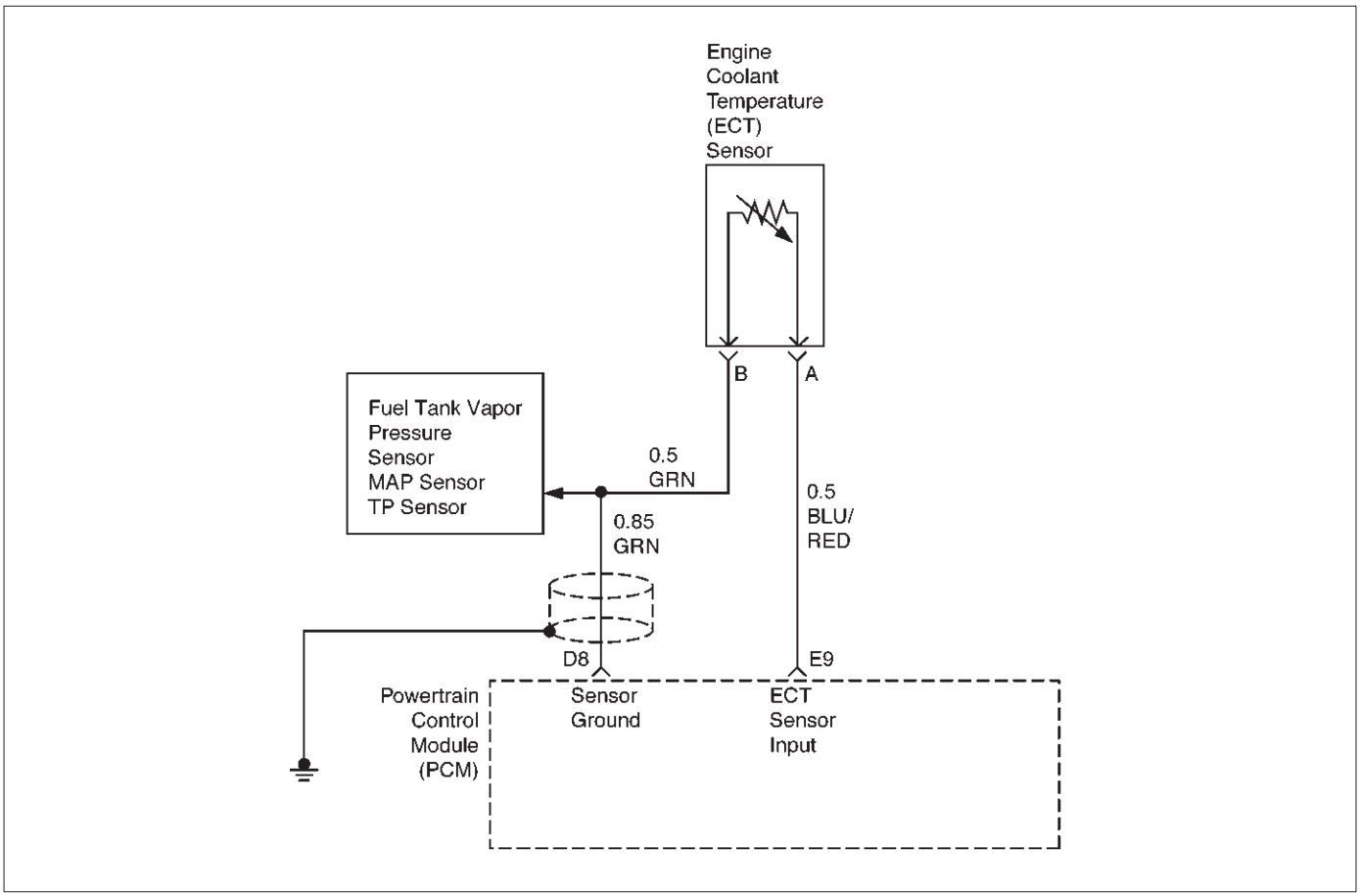
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Con el acelerador cerrado, observe la pantalla “del sensor de posición del acelerador” en el Tech 2. ¿Es el “sensor de posición del acelerador” por encima del valor especificado?	4,78 V	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitor “Código de diagnóstico de” información de diagnóstico de problema Código P0123. ¿La tecnología 2 indican de diagnóstico de problemas Código P0123 falló.	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor de posición del acelerador. 2. Observe la pantalla “sensor de posición del acelerador” en el Tech 2. Es el “sensor de posición del acelerador” cerca del valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	0 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Para sondear el circuito de masa del sensor en el conector de mazo del sensor de posición del acelerador con una luz de prueba conectado a B +. Es la luz de prueba ON?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10
6	1. encendido, desconecte el PCM. 2. Encendido ON OFF motor. 3. Compruebe si hay un corto a tensión en el circuito de la señal del sensor de TP. 4. Si está en corto circuito de la señal del sensor de TP, la reparación en caso necesario. Se cortocircuita el circuito de la señal del sensor de TP?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12

DTC P0123 - Circuito del sensor de TP entrada alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Encendido ON. 2. Monitorear la pantalla “del sensor de posición del acelerador” Tech 2 mientras se desconecta cada una de el componentes que comparten el circuito de referencia de 5 voltios (uno a la vez). 3. Si la “posición del sensor del acelerador” Tech 2 pantalla cambia, el componente de servicio (s) que causó la pantalla para cambiar cuando se desconecta. No desconectar cualquiera de estos componentes hacen que la pantalla “Sensor de posición del acelerador” para cambiar?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. encendido, desconecte el PCM. 2. Encendido ON, motor apagado. 3. Compruebe si hay un cortocircuito a B + en el circuito de referencia de 5 voltios. 4. Si se cortocircuita el circuito de referencia de 5 voltios, repararlo si es necesario. Se cortocircuita el circuito de referencia de 5 voltios?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe si hay conexiones eléctricas deficientes en el sensor de posición del acelerador y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
10	1. encendido. 2. Desconectar el PCM, y comprobar para un circuito de masa del sensor abierto al sensor de posición del acelerador. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Era el circuito de masa del sensor en el de posición del acelerador abierta?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
11	Sustituir el sensor de posición del acelerador. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0125 INSUFICIENTE tem- REFRIGERANTE

Peratura PARA EL CONTROL DE COMBUSTIBLE lazo cerrado



D06RX044

Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "Closed Loop". Cuando se inicia primero el vehículo, el módulo de control del tren motriz (PCM) controla el suministro de combustible en "lazo abierto", ignorando el sensor de oxígeno calentado (HO2S) señales y el cálculo de relación de aire / combustible en base a las entradas de la temperatura del refrigerante del motor, posición del acelerador, y sensores de flujo de masa de aire.

Si el PCM detecta que el sensor ECT no ha alcanzado una lectura suficiente para lograr "lazo cerrado" dentro de un período de tiempo determinado, el DTC P0125 se pondrá. DTC P0125 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin MAP, IAT, TEC, TP, fallo de encendido, inyector, o códigos de VSS DTC establecido. Todas

las condiciones mencionadas anteriormente son verdaderas y cualquier combinación de las tres pruebas siguientes fallan tres veces en dos ciclos de encendido consecutivos (para un total de seis fracasos):

Prueba de la caja caliente

La puesta en marcha TEC valor es inferior a 29 C (84 F). IAT es mayor que 10 C (50 F).

flujo de aire acumulado es mayor que 1500 gramos. tiempo de funcionamiento del motor es superior a 90 segundos.

Tiempo para el refrigerante para llegar valor estabilizado "lazo cerrado" es de menos de 120 segundos.

Prueba de la caja fría

IAT está entre -7 C (20 F) y 10 C (50 F) del flujo de aire acumulado es mayor que 2000 gramos. tiempo de funcionamiento del motor es inferior a 225 segundos. Tiempo para el refrigerante para llegar valor estabilizado "lazo cerrado" es de menos de 300 segundos.

Otro caso de prueba

IAT es entre -30 C (-22 F) y -7 C (20 F). flujo de aire acumulado es mayor que 3600 gramos. tiempo de funcionamiento del motor es inferior a 450 segundos. Tiempo para el refrigerante para llegar valor estabilizado "lazo cerrado" es de menos de 600 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0125 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0125 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

DTC P0125 conjunto indica un sensor ECT defectuoso. La comparación de la temperatura del refrigerante del motor se muestra en un Tech 2 con la temperatura de refrigerante real medida con un termómetro puede aislar esta condición. Si la temperatura del refrigerante del motor que se muestra no está cerca de la temperatura real del refrigerante, reemplace el sensor ECT. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales de back-out, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

Arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, o pantalones cortos de voltaje. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P0125 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. La comparación de la temperatura del refrigerante del motor se muestra en un Tech 2 con la temperatura de refrigerante real medida con un termómetro puede aislar esta condición. Si la temperatura del refrigerante del motor que se muestra no está cerca de la temperatura real del refrigerante, reemplace el sensor ECT. Si las temperaturas están cerradas, el fallo es intermitente; consulte diagnóstico del SIDA.

7. Motor de temperatura del refrigerante C

	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

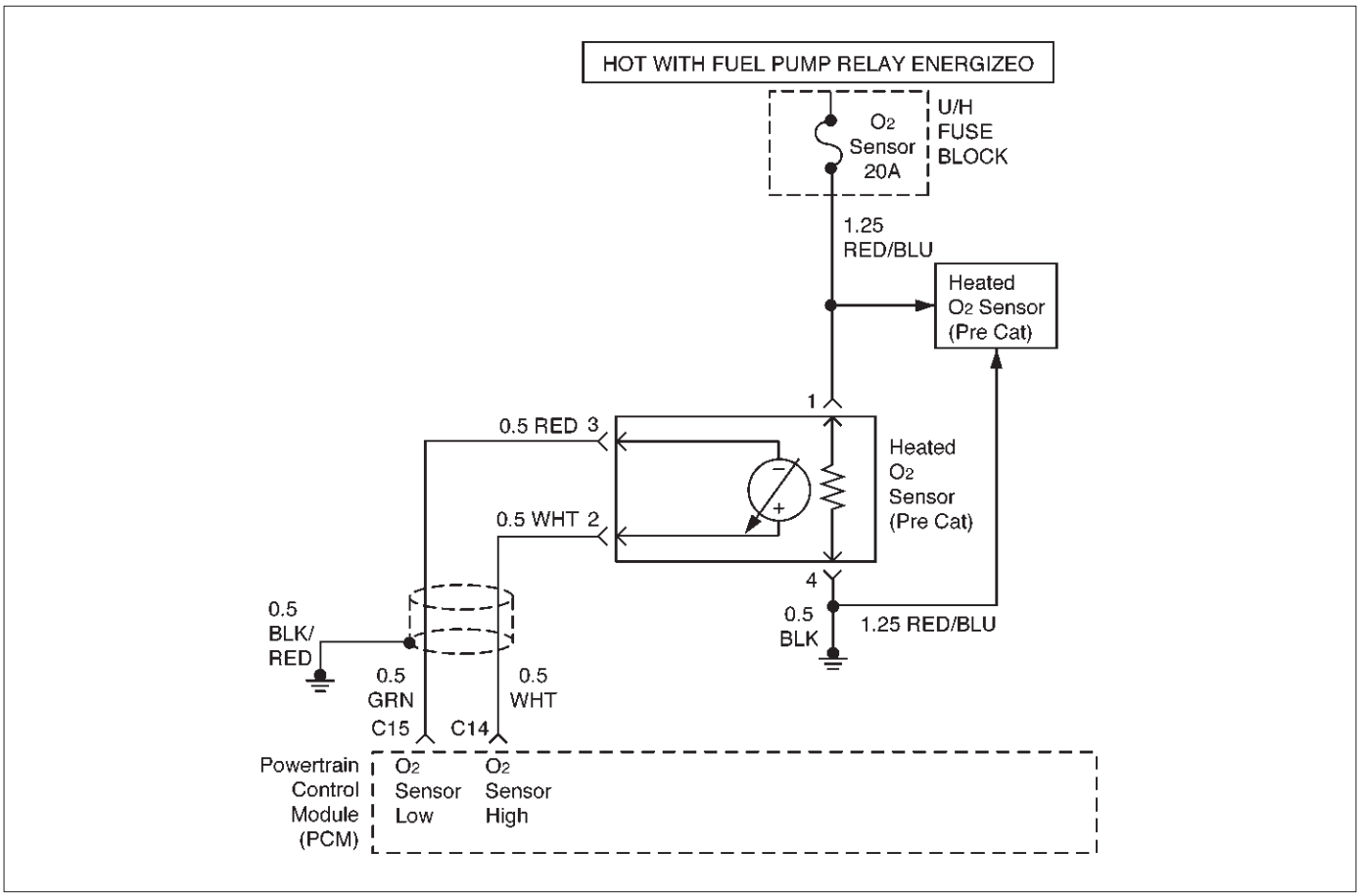
DTC P0125 temperatura del refrigerante insuficiente para lazo cerrado de control de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Son cualquier sensor ECT conjunto de DTC?	-	Ir a aplicable sensor ECT DTC diagrama	Ir a la Etapa 3
3	1. Deje que el motor se enfríe por completo. 2. Comprobar el nivel de refrigerante del sistema de refrigeración (véase la refrigeración y el radiador). Está bien el nivel de refrigerante?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 9
4	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor "ENG TEMP FRESCO" pantalla de la tecnología 2. Hace "TEMP FRESCO ENG" Se ha superado el valor especificado en 2 minutos?	21 C (70 F)	Consulte la de Diagnsotic SIDA	Ir a la Etapa 5
5	Comprobar el funcionamiento correcto del termostato (consulte la refrigeración y el radiador). Está funcionando correctamente el termostato?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 9

DTC P0125 temperatura del refrigerante insuficiente para lazo cerrado de control de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Comparar la temperatura del refrigerante del motor que se muestra en la Tech 2 a la temperatura del refrigerante real medida con un termómetro. (Observe las precauciones normales cuando se abre el sistema de refrigeración.) Es la indicación del refrigerante del motor Tech 2 temperatura cercana a la temperatura medida?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Desconectar el PCM. 3. El uso de un DVM, medir la resistencia del TCE en el conector del PCM. 4. Compare la lectura del DVM con el gráfico de la “Descripción del ensayo.” Es el valor de la gráfica aproximadamente igual al lectura del termómetro?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 8
8	Compruebe si las siguientes condiciones en el cableado entre el TCE y el PCM: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
9	Consulte la refrigeración y el radiador para la refrigeración de diagnóstico del sistema y el estado de reparación según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-
10	Sustituir el terminal (s) defectuosa o reparar cableado defectuoso según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-
11	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0131 SENSOR DE O2 CIRCUITO sobre bajo voltaje AGE (BANK 1 SENSOR 1)



D06RX046

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) y circuitos de baja. Cuando se mide con un 10 Mega voltímetro digital, esto puede mostrar tan bajo como 350 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante el funcionamiento “Closed Loop” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 sigue siendo excesivamente baja durante un período prolongado de

hora,

se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0131. DTC P0131 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. Vehículo está funcionando en “lazo cerrado”. temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F)

“Closed Loop” ordenó relación aire / combustible es entre

14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Todas las condiciones anteriores se reunieron durante 0,3 segundos y se cumple la siguiente condición:

Banco de tensión 1 HO2S 1 señal permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “Closed Loop” para un total de
76,5 segundos durante un período de 90 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0131 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0131 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

cableado del sensor de oxígeno calentado - El cable flexible de conexión sensor se puede encaminar de forma incorrecta y / o en contacto con el sistema de escape. También, comprobar si hay cortocircuitos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Pobres PCM a motivos del bloque del motor. La presión de combustible - El sistema irá magra si la presión es demasiado baja. El PCM puede compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado baja, un diagnóstico

Problemas Código P0131 se puede ajustar. Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico.

inyector magra (s) - Realizar “Test de Balance inyector.” fugas de vacío - Check para mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede causar el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá del HO2S, haciendo que el sistema aparecerá magra. Compruebe si hay fugas de escape que pueden causar una condición magra falsa que debe indicarse.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. El exceso de alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Para el procedimiento para comprobar la contaminación del combustible, Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Trouble código de diagnóstico P0131 no durante el funcionamiento puede indicar una condición descrita en el “Materiales para el diagnóstico” anterior. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0131 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

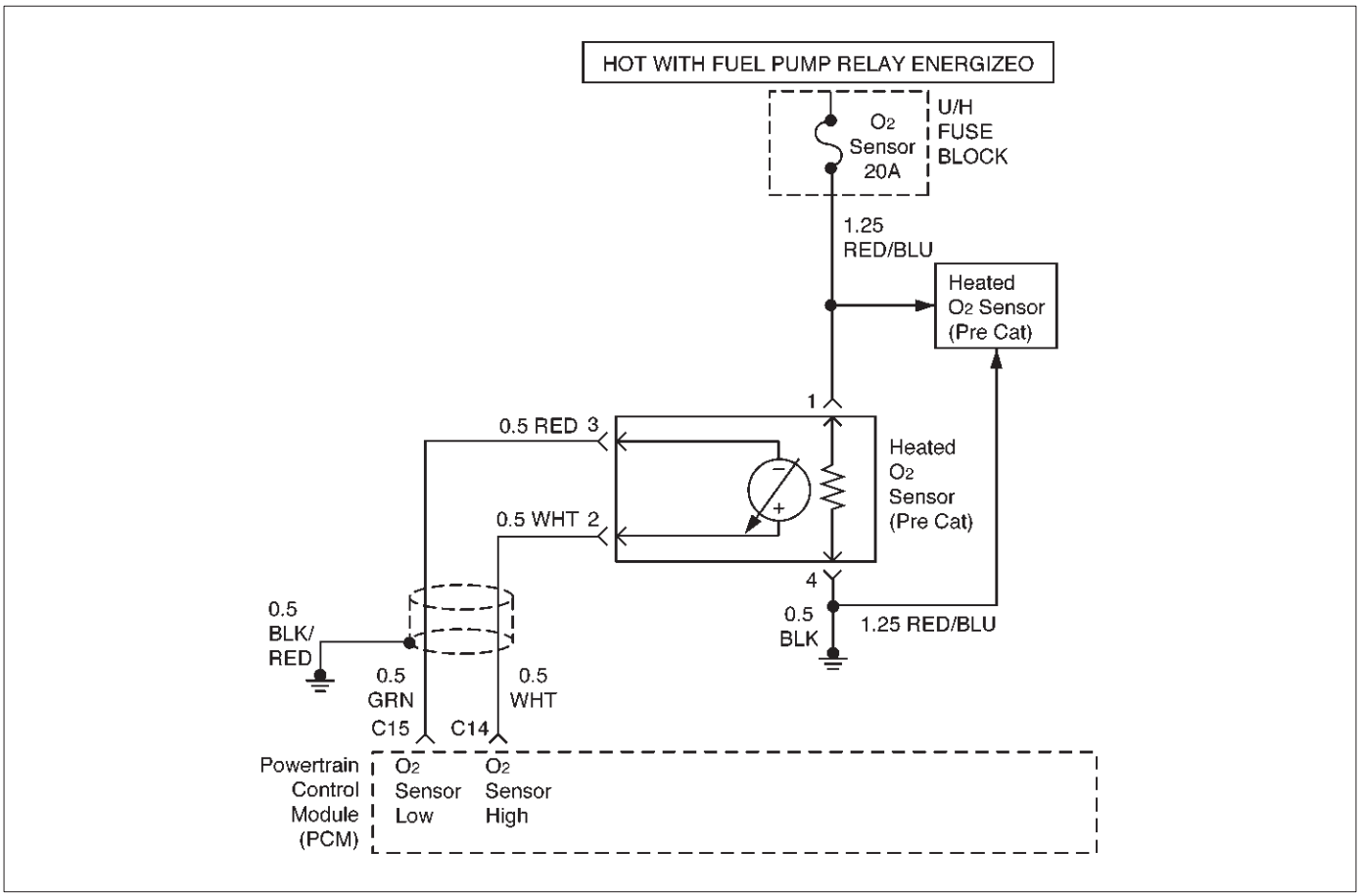
DTC P0131 - Sensor de O2 circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el código de diagnóstico” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. ¿La tensión de Banco 1 1 HO2S permanecen por debajo del valor especificado?	300 mV	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. motor de encendido ON OFF revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0131 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0131 código de diagnóstico. Nota resultado de la prueba. Qué tecnología 2 indican DTC P0131 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Apague la ignición. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 1 1 HO2S circuitos de alta y baja para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Son los circuitos 1 1 HO2S señal del banco en cortocircuito a tierra?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el circuito de la señal del Banco 1 HO2S 1. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0131 - Sensor de O2 circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Apague el encendido HO2S 1 y PCM desconectado. 2. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. encendido. 2. Conectar de nuevo el PCM, salir el sensor desconectado. 3. Encendido ON. ¿La tecnología 2 indican Banco 1 1 HO2S tensión cerca del valor especificado?	430-450 mV	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 9
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0132 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE ALTO VOL T-AGE (BANK 1 SENSOR 1)



D06RX046

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) y circuitos de baja. Cuando se mide con un 10 Mega voltímetro digital, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante el funcionamiento “Closed Loop” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0132. DTC P0132 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). “Closed Loop” mandado de aire / combustible es entre
14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Todas las condiciones anteriores se reunieron durante 0,3 segundos o vehículo en el modo de corte de combustible y desaceleración (DFCO) durante 3 segundos, y una de las dos condiciones siguientes se reunieron:

Banco de tensión 1 1 HO2S señal permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “lazo cerrado” por un total de
76,5 segundos durante un período de 90 segundos.

O

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por encima de 500 mV durante el funcionamiento “modo de corte de combustible de deceleración” (DFCO) durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0132 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0132 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe los elementos siguientes:

La presión de combustible - El sistema irá rica si la presión es demasiado alta. El PCM puede compensar un cierto aumento. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado alta, una

El problema del código de diagnóstico P0132 se puede ajustar. Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico.

Realizar “Prueba de balance de inyector” - Consulte Diagnóstico del sistema de combustible.

Compruebe el cartucho de EVAP para la saturación de combustible - Si lleno de combustible, comprobar control de cartucho y las mangueras. Consulte Evaporador Sistema de control de emisiones (EVAP). Compruebe que una fuga en el diafragma del regulador de presión de combustible mediante la comprobación de la línea de vacío al regulador de la presencia de combustible.

Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

la contaminación del silicio de la HO2S también puede causar una tensión de alta HO2S a ser indicado. Esta condición se indica mediante un depósito blanco en polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si la contaminación se nota, sustituir la sonda HO2S afectados. Operar el vehículo mientras se monitoriza el voltaje de HO2S con un Tech 2. Si el voltaje HO2S se limita dentro de una rango entre 300 mV a 600 mV, compruebe el cableado del circuito de alta y baja HO2S y conexiones de los terminales asociados. Si el cableado y las conexiones están bien, sustituir la sonda HO2S.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Trouble código de diagnóstico P0132 no durante el funcionamiento “modo de corte de combustible desaceleración” puede indicar una condición descrita en el “Materiales para el diagnóstico” anterior. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0132 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

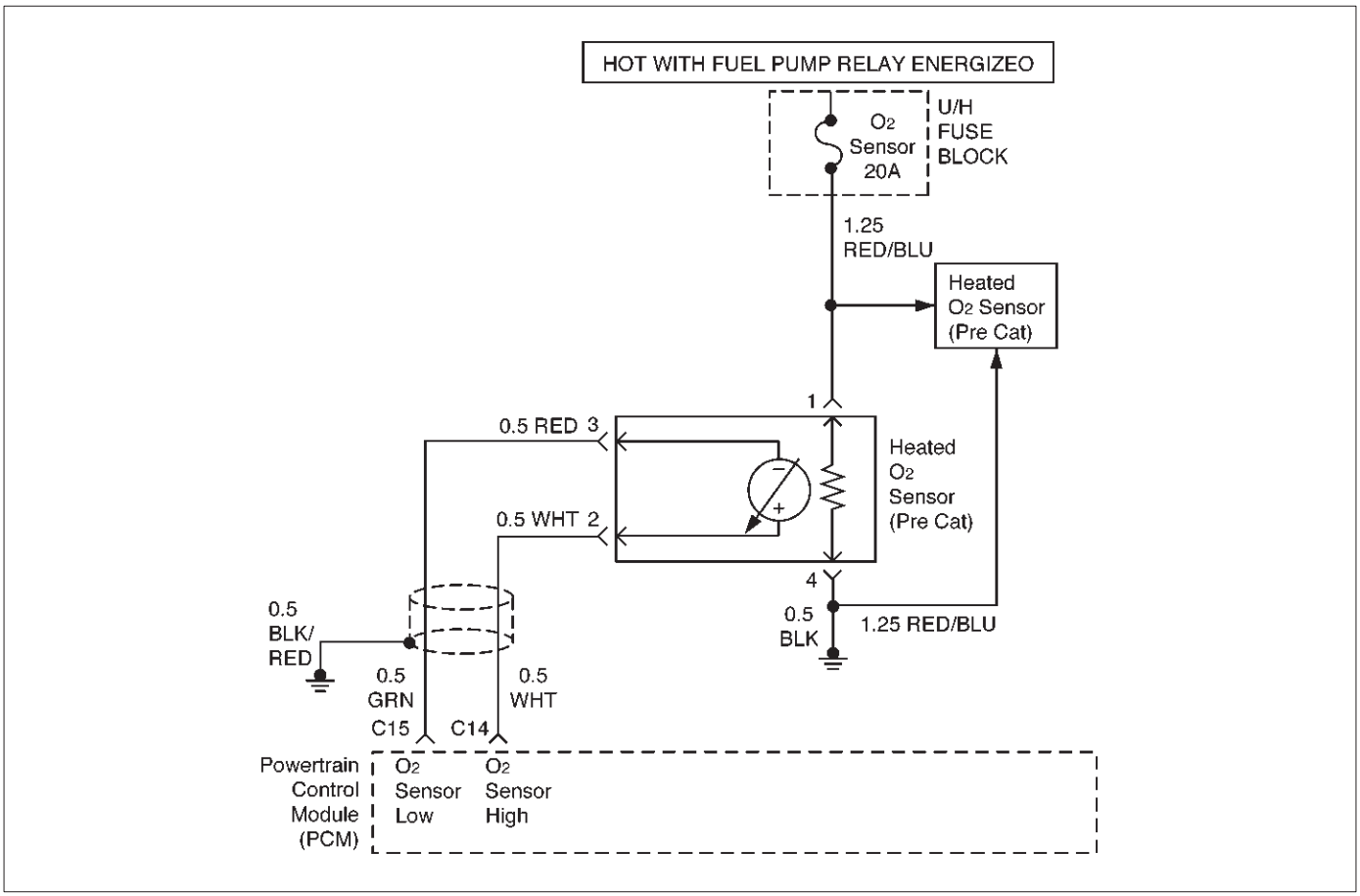
DTC P0132 - Sensor de O2 circuito de alto voltaje (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” incluido en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. ¿Permanece la tensión Banco 1 HO2S 1 por encima del valor especificado?	952 mV (500 mV en el modo de desaceleración de combustible de corte)	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido en la revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0132 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0132 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0132 no esta encendido?	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 4
4	1. encendido. 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 3. Encendido ON. 4. En HO2S 1 conector (lado PCM) utilizar un voltímetro digital (DVM) para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones en el rango especificado?	5-14 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal.	-	verificar la reparación	-

DTC P0132 - Sensor de O2 circuito de alto voltaje (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. encendido. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Compruebe si las clavijas y terminales PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 1 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO RE LENTO (DTC) P0133 SENSOR DE O2 CIRCUITO SPUE (BANK 1 SENSOR 1)



D06RX046

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) monitoriza continuamente la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “Closed Loop” ha sido habilitada. Durante el período de seguimiento el PCM cuenta el número de veces que una respuesta de rico a pobre y delgado-a-ricos se indica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todas las transiciones. Con esta información, un tiempo promedio para cada transición se puede determinar. Si el tiempo medio de respuesta es demasiado lenta, se establecerá un problema de diagnóstico Código P0133. A DTC P0133 es un código de tipo B. Una transición magra-ricos se indica cuando la tensión HO2S cambios de menos de 300 mV a mayor de 600 mV. Una transición rico a magra se indica cuando la tensión HO2S cambios de más de 600 mV a menos de 300 mV. Un HO2S que responde con demasiada lentitud es probable que sea defectuoso y debe ser reemplazado.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico.

temperatura del refrigerante del motor es mayor que 60 C (140 F).

Motor está funcionando en “lazo cerrado”. El motor ha estado funcionando durante al menos 2 minutos. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.500 rpm. ciclo de trabajo de solenoide de purga del cánister es mayor que 2%. flujo de aire calculada es entre 17 y 32 g / segundo.

Todas las condiciones anteriores se cumplen durante 1 segundo y se cumple la siguiente condición:

90 segundos después de “lazo cerrado” se ha activado, el Banco 1 1 HO2S tiempo medio de transición entre 300 mV y 600 mV es demasiado lento. El tiempo de respuesta de transición promedio lean-to-rico era más largo que 100 milisegundos o

rica-a-magra transición promedio

tiempo de respuesta era más largo que 105 milisegundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) después del segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0133 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0133 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si falla para diagnóstico Código P0133 no se puede duplicar, revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que causó el código de diagnóstico que se produce establecido. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. verifica que el fallo está presente actualmente.

3. HO2S tiempo de transición, la relación de voltios media y la conmutación de los códigos de diagnóstico establecidos para múltiples sensores indican la probable contaminación. Antes de sustituir los sensores, aislar y corregir la fuente de la contaminación para evitar dañar los sensores de repuesto.

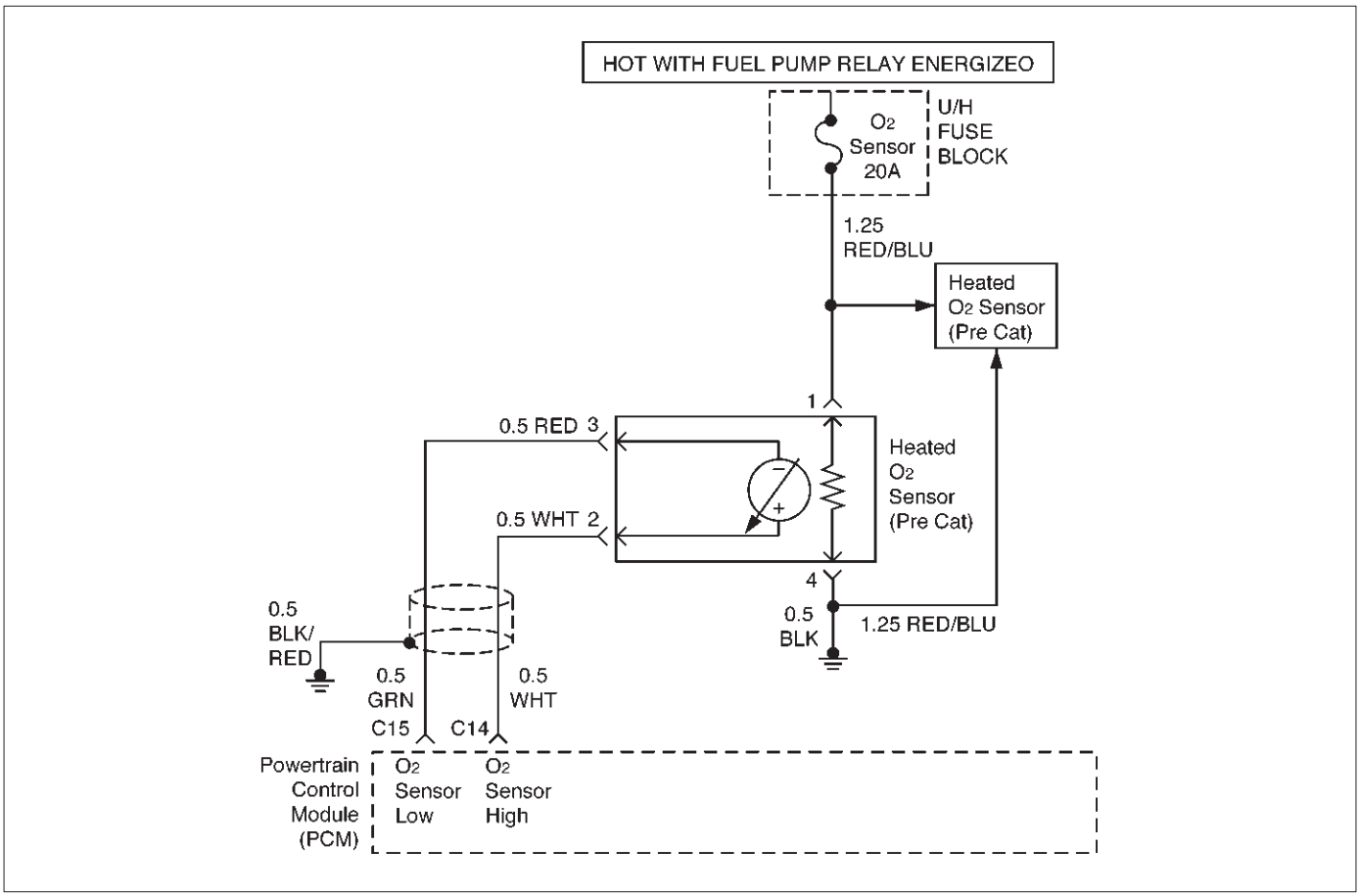
DTC P0133 - Circuito del sensor de O2 Respuesta lenta (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	NOTA: Si se establecen cualquier DTC (excepto P1133 y / o P1134), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. Instalar el Tech 2. 2. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el código de diagnóstico” incluido en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0133 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0133 código de diagnóstico. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0133 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	¿El Tech 2 también indicar problema del código de diagnóstico P1133 y / o P1134 fallaron esta encendido?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 4
4	1. Realizar el “escape objeto de ensayo de fugas del sistema” (consulte el sistema de escape). Después se ha realizado “Prueba de fugas Sistema de escape”, volver a este diagnóstico 2. Si se encuentra una fuga de escape, repare según sea necesario. Se aisló una fuga de escape?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 5
5	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe la tensión del terminal (al Banco 1 HO2S 1 y en el PCM). Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 6

DTC P0133 - Circuito del sensor de O2 Respuesta lenta (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. Encendido ON. 3. Uso de un voltímetro digital (DVM) en el lado PCM del conector HO2S 1, medir la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También medir el voltaje entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10
7	1. Con el Banco 1 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. Encendido ON. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 1 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 13
8	Reemplazar los sensores de oxígeno calentado afectadas. Nota: Antes de sensores que sustituye, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0134 SENSOR DE O2 CIRCUITO NO activi-ITY detectado (BANCO 1 SENSOR 1)



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre el sensor de oxígeno calentado (HO2S) circuitos de alta y baja. Cuando se mide con un 10 M voltímetro digital, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante el funcionamiento "Closed Loop" y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 permanece en o cerca del 450 mV de polarización durante un período prolongado de tiempo, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0134, lo que indica una señal de sensor abierto o bajo circuito sensor. DTC P0134 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. tiempo de funcionamiento del motor es más de 120 segundos. calentador del sensor de oxígeno se ha determinado que estar funcionando correctamente, y el sensor de oxígeno se ha calentado a la temperatura de funcionamiento.

Todas las condiciones anteriores se cumplen y se cumple la siguiente condición:

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece entre 400 mV y 500 mV para un total de 76,5 segundos sobre un 90-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la segunda vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. "Lazo abierto" control de combustible estará en vigor.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0134 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0134 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o dañados terminales, pobre terminal a hilos conexión, y el arnés dañado. calentador HO2S defectuoso o circuito del calentador - Con el encendido en el motor después de un período de enfriamiento, el voltaje HO2S 1 que aparece en la Tech 2 es normalmente 455-460
mV. Una lectura de más de 1000 mV indica una línea de señal de cortocircuito a voltaje. Una lectura por debajo del 5 mV indica una

línea de señal cortocircuitada a líneas de tierra o de señal cortocircuitados juntos. Desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende durante 2 segundos cuando el motor está encendido, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

Intermitente prueba - Con el encendido en el monitor de la tensión de señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y los conectores relacionados. Si se induce la falla, el voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0134 - Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 1)

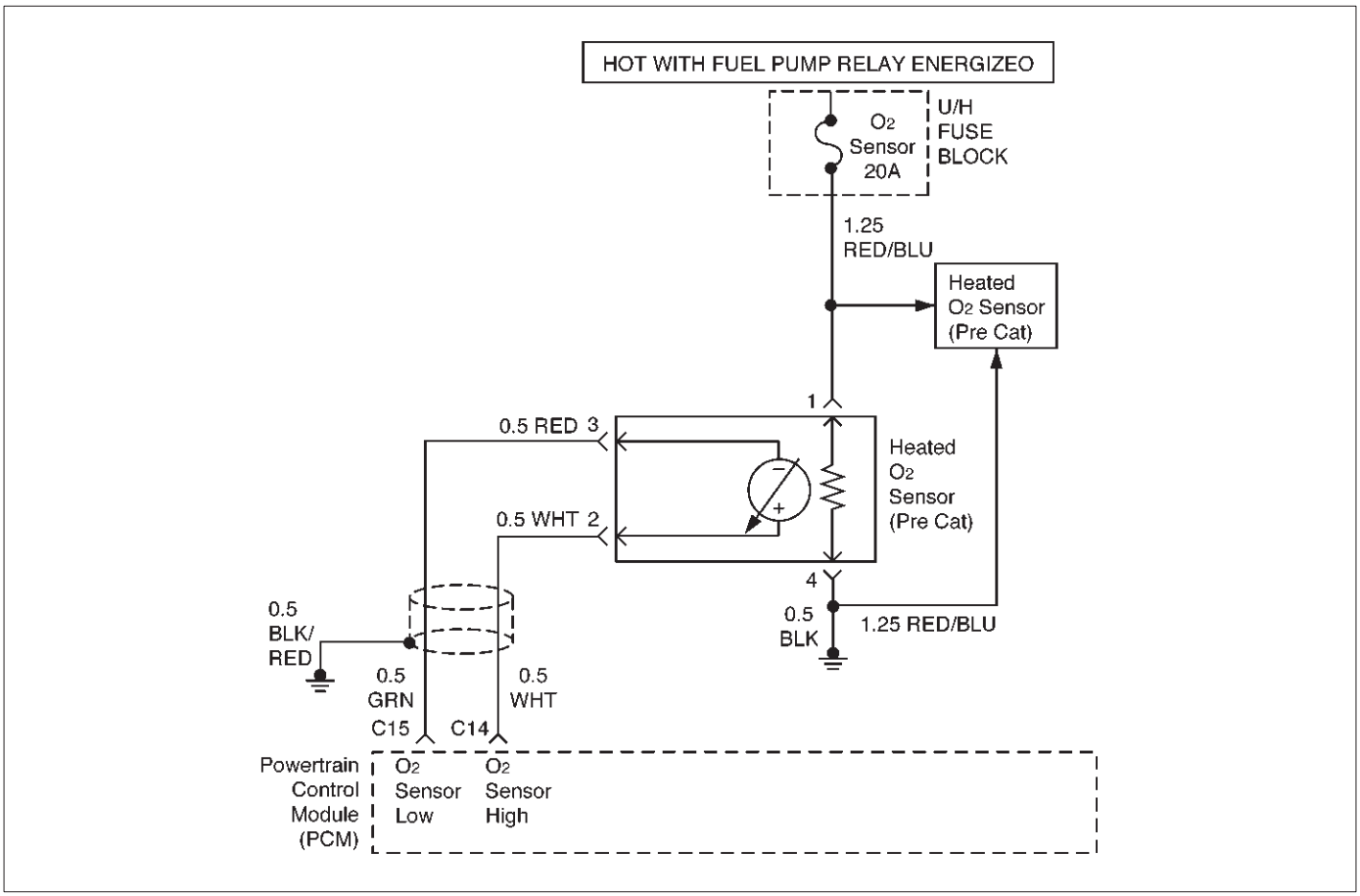
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante tres minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco 1 1 HO2S voltaje variable fuera de los valores especificados?	400-500 mV	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Encendido ON, motor apagado revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0134 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0134 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0134 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	Compruebe si hay un arnés dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe si hay mala Banco 1 1 HO2S conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el conector del arnés Banco 1 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay mala Banco 1 1 HO2S conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 1 HO2S 1. 3. Si el banco 1 1 HO2S altas medidas de circuitos más de 0,5 , reparar conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 1 HO2S problema circuito alto Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8

DTC P0134 - Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. encendido. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito de baja Banco 1 HO2S 1. 3. Si el banco 1 1 HO2S circuito mide más de 5 bajos , Reparar conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 1 HO2S problema circuito de baja Banco de encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 1 tensión aproximadamente igual al valor especificado?	10 mV	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
10	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0135 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE CALEFACTOR

Mal funcionamiento (BANCO 1 SENSOR 1)



Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “Closed Loop” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por catalizador sensores de monitoreo de Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 1 HO2S 1 se active, un fallo de código de diagnóstico P0135 se pondrá. DTC P0135 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 5 C (9 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 y 16,6 V. media de flujo de aire calculado es menor que 18 g / segundo durante el período de muestra. ángulo de la mariposa es menor que 40%. Banco 1 HO2S 1 tensión no cambia más de 148 mV a partir de la tensión de polarización (entre 400 mV y 500 mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 240 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y la temperatura del aire de admisión en el arranque.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0135 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0135 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de realizar esta prueba. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4. Se asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o calentador HO2S suelo es defectuoso.

5. Los controles del circuito de tierra calentador HO2S.

6. Los controles para un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

señal HO2S abierto 10.An o baja circuito pueden provocar que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

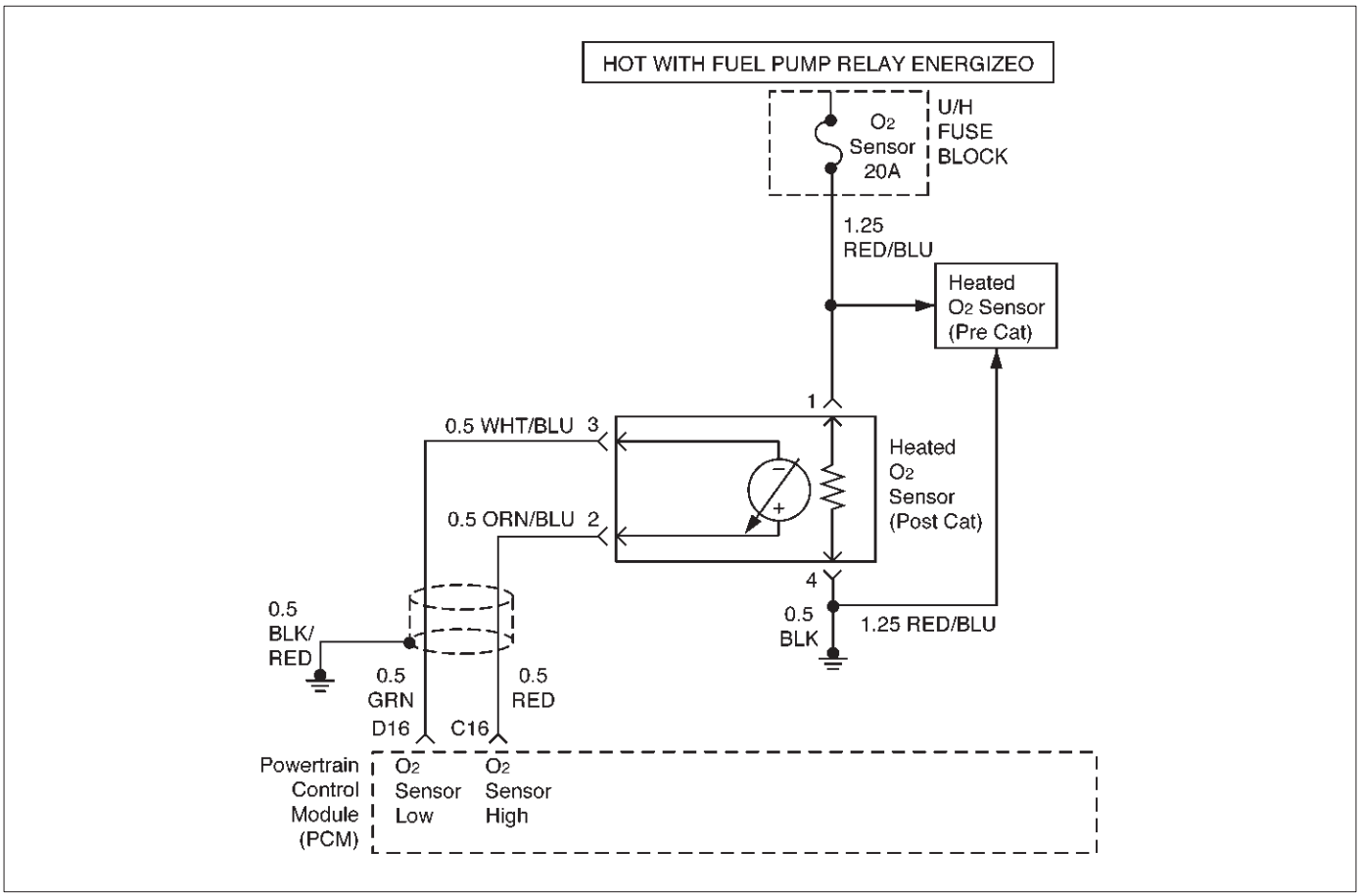
DTC P0135 - Sensor de O2 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante aproximadamente media hora antes de proceder. 1. encendido, apagado del motor. 2. Instalar un Tech 2. 3. motor de encendido en el monitor apagado la tensión Banco 1 HO2S 1. ¿La tensión HO2S ir de la tensión de polarización de encima y por debajo de los valores especificados?	Por encima de 650 mV o por debajo 250 mV	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccionar el fusible de la APC Banco 1 HO2S 1. Está abierto el fusible?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 4
4	1. encendido. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 1 HO2S 1 conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una buena tierra (no utilice Banco 1 HO2S 1 suelo calentador o el Banco 1 HO2S 1 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 1 HO2S 1 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7
5	Conectar la luz de prueba entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 1 HO2S calentador de suelo. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8

DTC P0135 - Sensor de O2 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 10 minutos. 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 1 calentador de suelo en el pigtail Banco 1 HO2S 1. Es la resistencia del calentador HO2S dentro de los valores especificados?	3-6 ohmios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
7	Reparar el Banco 1 HO2S 1 circuito de alimentación de encendido abierta al Banco 1 HO2S 1. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el Banco 1 1 HO2S calentador de circuito de tierra abierta al Banco 1 HO2S 1. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 1 1. 2. Si se encuentra una conexión deficiente, reemplace terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay una mala Banco 1 1 HO2S conexión de alta o baja de terminales del circuito en el conector del arnés Banco 1 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 1 bajo circuito. 3. Si el Banco 1 1 HO2S HO2S alta circuito o circuito mide más de 5 bajos , Reparar conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe si hay una conexión de terminal 1 1 HO2S baja circuito pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	Compruebe si hay una mala Banco 1 1 HO2S conexión terminal de alta en el circuito PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Reemplazar el Banco 1 HO2S 1. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el Banco 1 HO2S 1 circuito de alimentación de encendido y cambie el fusible falla. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0137 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE BAJA VOLTAJE (BANK 1 SENSOR 2)



Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 1 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 1 2 sigue siendo excesivamente bajas por un período prolongado de tiempo, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0137. DTC P0137 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. Motor está funcionando en “lazo cerrado”.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). “Closed Loop” mandado de aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Todas las condiciones anteriores se reunieron durante 0,3 segundos o durante 3,0 segundos, si está en modo “y desaceleración corte de combustible” (DFCO), y se cumplen las dos condiciones siguientes:

Banco de tensión 1 HO2S 2 señal permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “Closed Loop” para un total de 106.25 segundos durante un período de 125 segundos de tiempo.

O

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por debajo de 426 mV durante la operación de enriquecimiento de potencia (PE) de control de combustible de modo durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0137 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0137 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Climatizada cableado del sensor de oxígeno - El cable flexible de conexión sensor puede estar mal colocado y / o en contacto con el sistema de escape.

Pobres PCM a motivos de motor.

La presión de combustible - Una condición que causa un escape pobre puede causar diagnóstico P0137 código de problema de configurar. El sistema irá magra si la presión es demasiado baja. El PCM puede compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado bajo, un fallo de código de diagnóstico P0137 se puede ajustar. Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico. inyector magra (s) - Realizar "Test de Balance inyector." fugas de vacío - Check para mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede hacer que el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá de la HO2S, haciendo que el P0137 Código de diagnóstico de establecer. Compruebe si hay fugas de escape cerca del sensor de Banco 1 2 HO2S.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. El exceso de alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Para el procedimiento para comprobar la contaminación del combustible, consulte a Fuel System Diagnosis.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Trouble código de diagnóstico P0137 se encuentra en condiciones del modo de enriquecimiento de potencia puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0137 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

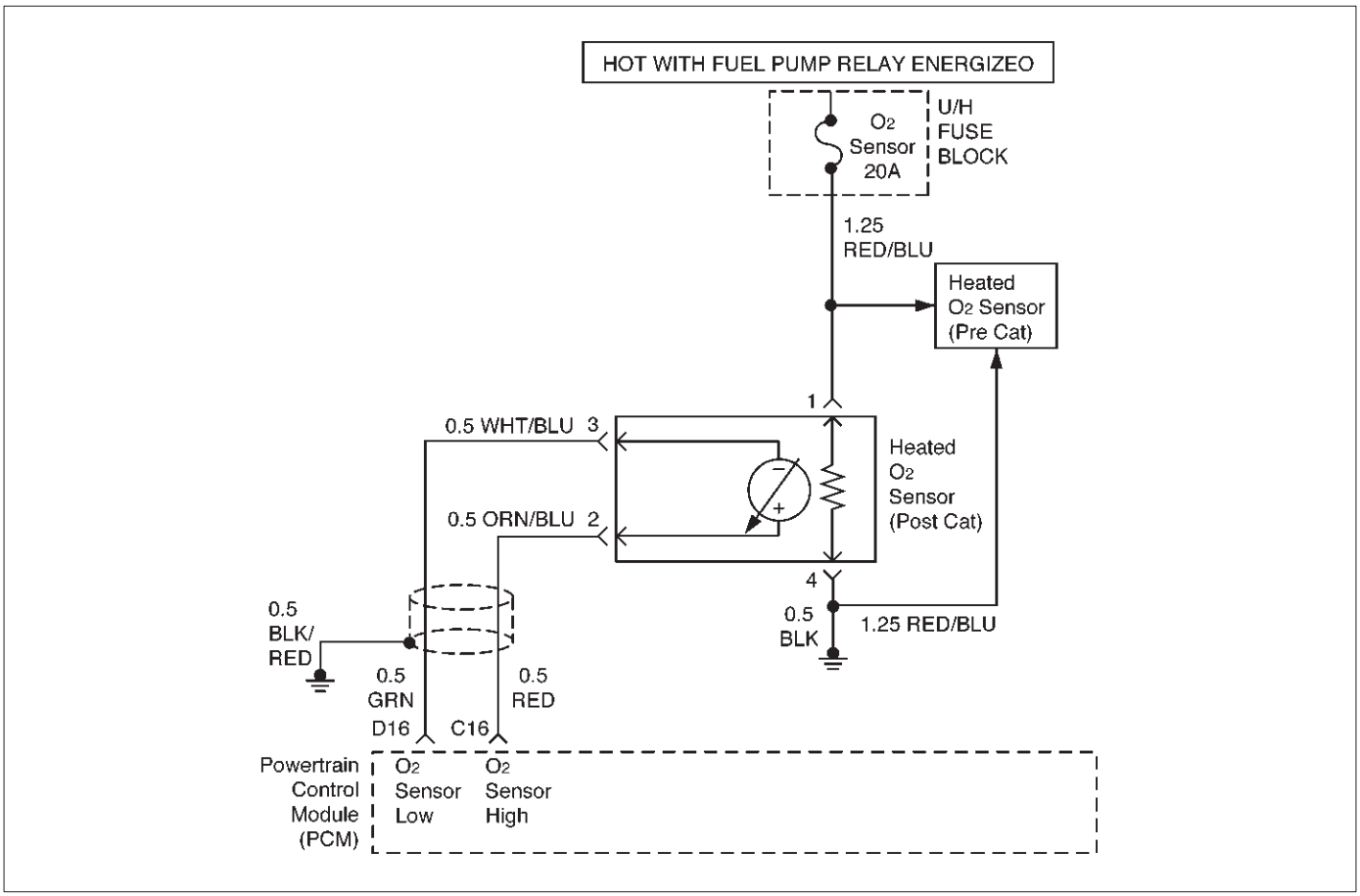
DTC P0137 - Sensor de O2 circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el código de diagnóstico" criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 1 2 HO2S. ¿La tensión de Banco 1 2 HO2S permanezca por debajo del valor especificado?	26 mV	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON, motor apagado revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor "de códigos de diagnóstico" información para el diagnóstico P0137 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0137 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0137 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Apague el motor. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 1 HO2S 2 circuitos de alta y baja de la señal para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Se cortocircuitan Banco circuitos 1 HO2S 2 de señal?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el circuito de la señal del Banco 1 2 HO2S. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0137 - Sensor de O2 circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. encendido. 2. Dejar el PCM y HO2S 2 desconectado. 3. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. encendido. 2. Vuelva a conectar el PCM, deje HO2S 2 desconectado. 3. Encendido ON. ¿La tecnología 2 indican Banco de tensión 1 2 HO2S cerca del valor especificado?	430-450 mV	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 9
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0138 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE ALTA VOLTAJE (BANK 1 SENSOR 2)



D06RX047

Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 1 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 1 2 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0138. DTC P0138 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. Motor está funcionando en “lazo cerrado”.

“Closed Loop” mandado de aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Todas las condiciones anteriores se reunieron durante 3,0 segundos o en modo “de deceleración de combustible Cutoff” DFCO, y una de las dos condiciones siguientes se cumplen: Banco 1 HO2S 2 voltaje de la señal permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “Closed Loop” para un total de

106.25 segundos durante un período de 125 segundos de tiempo.

O

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por encima de 474 mV durante combustible desaceleración funcionamiento en modo de corte durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0138 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0138 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe los elementos siguientes:

La presión de combustible - Una mezcla de combustible excesivamente rica puede causar una P0138 Código de diagnóstico que desea ajustar. Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico.

inyector rica (s) - Realizar "Prueba de balance de inyector." La fuga del inyector - Consultar Combustible Sistema de Diagnóstico. las emisiones de evaporación (EVAP) de purga del canister - Compruebe si hay saturación de combustible. Si lleno de combustible, compruebe el control del bote y las mangueras. Consulte emisiones de evaporación (EVAP) sistema de control.

Verificación de un fuga de diafragma del regulador de presión de combustible mediante la comprobación de la línea de vacío al regulador de la presencia de combustible.

sensor de TP - Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica, debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

Cortocircuito del sensor de oxígeno calentado (HO2S) - Si el HO2S está cortocircuitado internamente la tensión HO2S que aparece en el Tech 2 será de más de 1 voltio. la contaminación del silicio de la HO2S también puede causar una tensión de alta HO2S. Esta condición se indica mediante un depósito blanco en polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si la contaminación es evidente, reemplace el HO2S afectados.

Abrir HO2S señal, circuito de baja o defectuosa HO2S - Una mala conexión o abierta en la señal HO2S o baja circuito puede hacer que el código DTC durante el modo de combustible de desaceleración. Un HO2S que es defectuoso y no permitir una oscilación de tensión total entre los umbrales rica y pobre también puede causar esta condición. Operar el vehículo mientras se monitoriza el voltaje de HO2S con un Tech

2. Si el voltaje HO2S está limitado dentro de un rango entre 300 mV a 600 mV, comprobar la señal HO2S y cableado del circuito de baja y conexiones de los terminales asociados. Si el cableado y las conexiones están bien, sustituir la sonda HO2S.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

Trouble 3.Diagnostic Código P0138 se establece durante el funcionamiento en modo de combustible de desaceleración puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0138 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

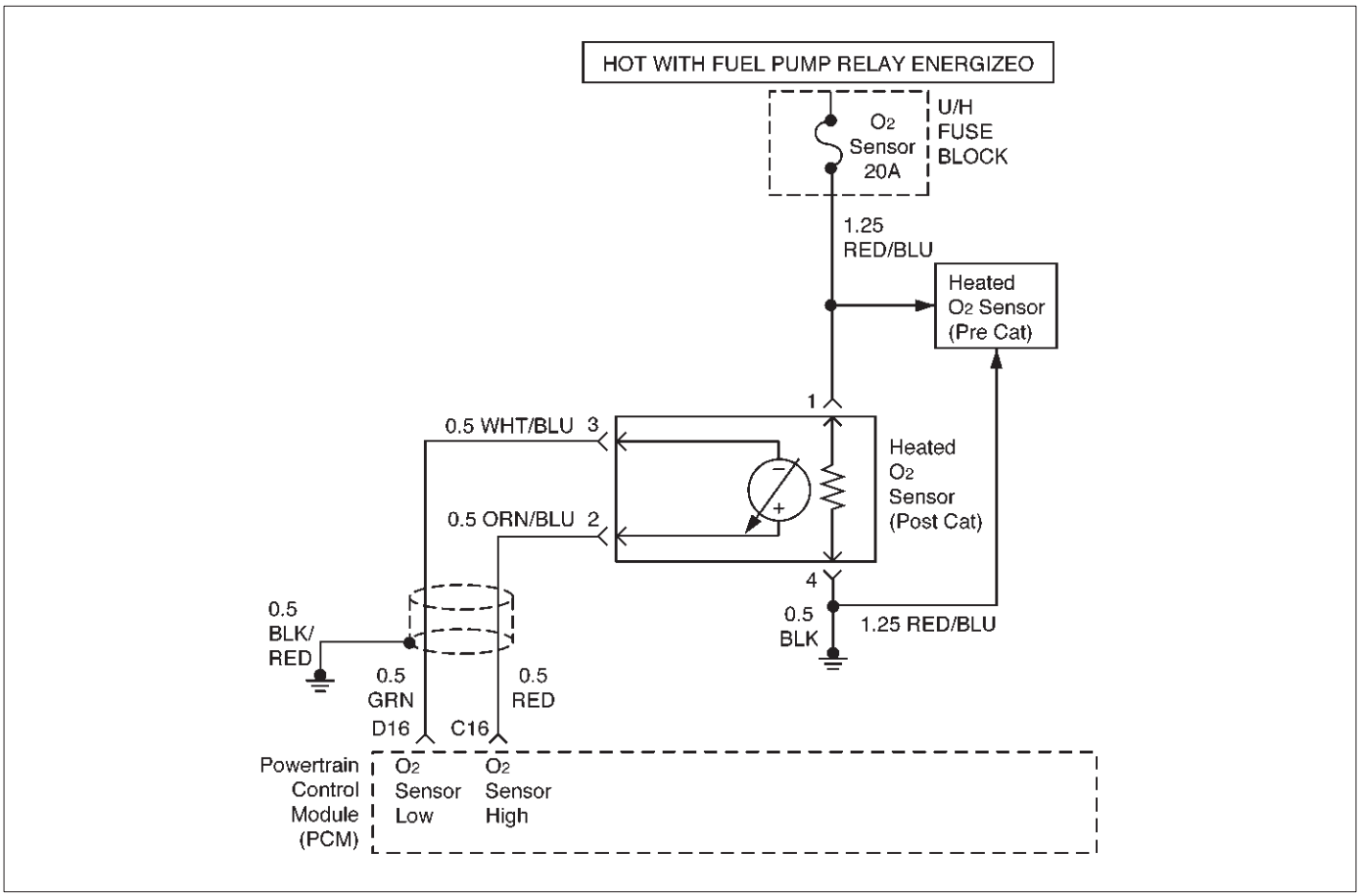
DTC P0138 - Sensor de O2 circuito de alto voltaje (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el código de diagnóstico" incluido en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. ¿Permanece la tensión Banco 1 HO2S 2 por encima del valor especificado?	952 mV	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido en la revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor "de códigos de diagnóstico" información para el diagnóstico P0138 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0138 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0138 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA

DTC P0138 - Sensor de O2 circuito de alto voltaje (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. encendido. 2. Desconectar el Banco 1 2 HO2S. 3. Encendido ON. 4. En HO2S 2 conector (lado PCM) utilizan una DVM para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones en el rango especificado?	5-14 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal.	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Compruebe si las clavijas y terminales PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 2 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 2 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Reemplazar Banco 1 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0140 SENSOR DE O2 CIRCUITO NO Actividad detectada (BANK 1 SENSOR 2)



D06RX047

Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 1 2 permanece entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0140. DTC P0140 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. tiempo de funcionamiento del motor es más de 120 segundos.

calentador del sensor de oxígeno está funcionando correctamente, y el sensor de oxígeno ha alcanzado la temperatura de funcionamiento. Motor está funcionando en “lazo cerrado”. Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece entre 426 mV y 474 mV para un total de 106.25 segundos sobre un 125-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0140 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0140 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, o la forma correcta

dañado terminales, pobre terminal a hilos conexión, cortocircuitos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta.

calentador HO2S defectuoso o circuito del calentador - Con el encendido en el motor OFF la tensión HO2S visualizada en un Tech 2 debe caer gradualmente hasta por debajo de 250 mV. Si no es así, desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

prueba intermitente - Con el encendido en el monitor de la tensión de señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y conectores relacionados. Si se induce la falla, la voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0140 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0140 - Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 2)

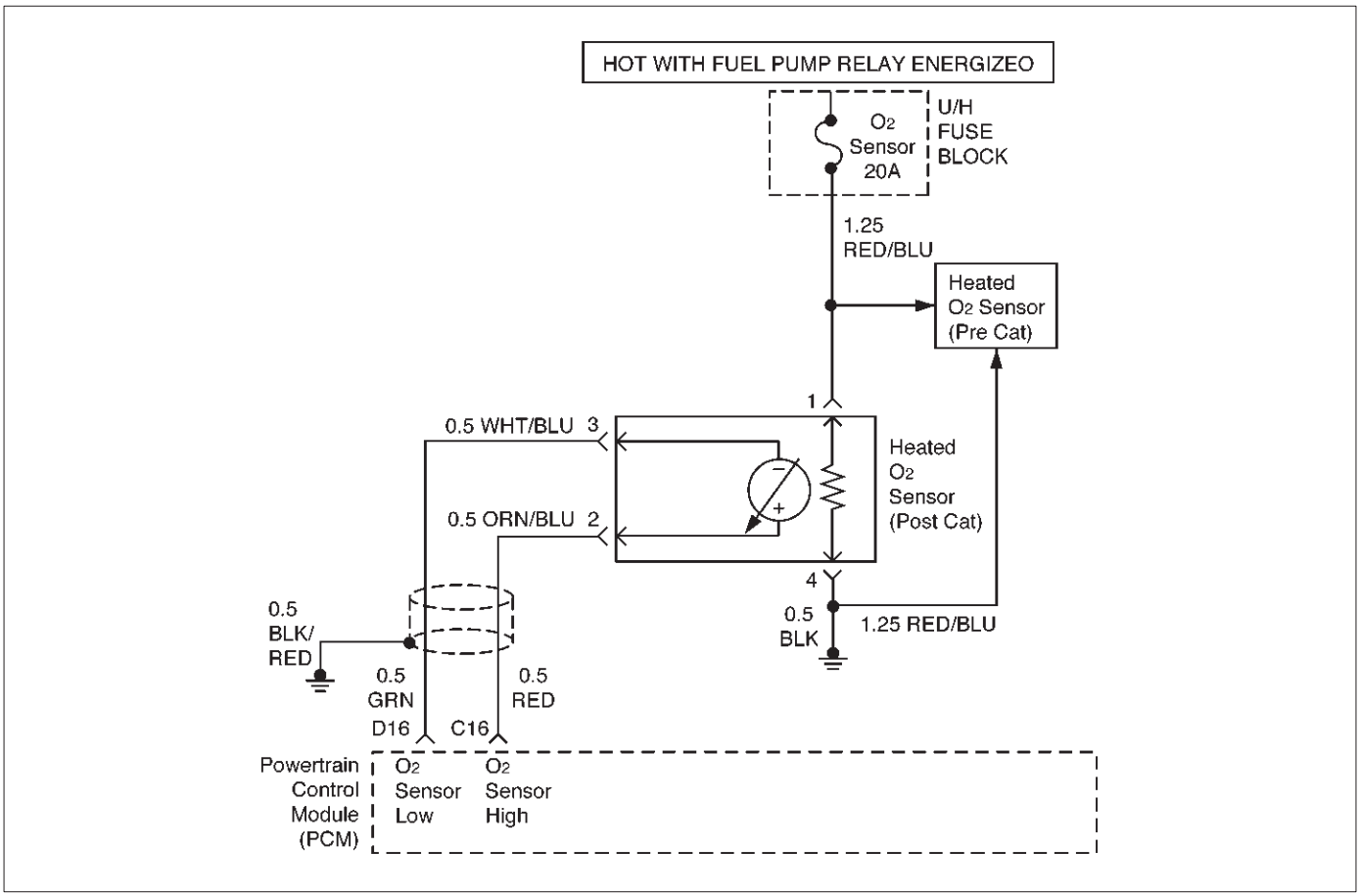
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante dos minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco de tensión 1 2 HO2S variar fuera del valor especificado?	425-475 mV	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. motor de encendido ON OFF revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0140 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0140 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0140 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	Compruebe si hay una mala Banco 1 2 HO2S conexión terminal de alta o baja circuito de la señal en el conector 1 2 HO2S arnés Banco y vuelva a colocar el terminal (s) Si necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. encendido. 2. Desconectar el PCM. 3. Compruebe si hay mala Banco 1 2 HO2S conexión terminal del circuito de señal de alta o baja en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Alguno de terminales requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe la continuidad de los circuitos de señales Banco 1 2 HO2S. Si cualquiera de los bancos circuito mide 1 HO2S 2 de señal más de 5 , reparar conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un problema en el circuito 1 2 HO2S señal de Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7

DTC P0140 - Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Vuelva a conectar el mazo del PCM. 2. Encendido ON. 3. Con el arnés sensor Banco 1 HO2S 2 desconectado, utilice un voltímetro digital (DVM) para medir la tensión entre el cable de tierra calentador HO2S y cada cable del circuito de señal. Hace cada circuito de la señal medida en el rango especificado?	3-4 V	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Compruebe si hay un cortocircuito a tierra o tensión en los dos circuitos de señal. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
9	1. Jumper las altas y bajas cables de señal al cable de tierra del calentador. 2. Encendido ON. Utilizando una tecnología 2, es la tensión de Banco 1 2 HO2S en el rango especificado?	0-10 mV	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
10	Reemplazar Banco 1 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0141 SENSOR DE O2 CIRCUITO DE CALEFACTOR

Mal funcionamiento (BANCO 1 SENSOR 2)



Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “Closed Loop” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por catalizador sensores de monitoreo de Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión del Banco HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 1 2 HO2S que se active, un fallo de código de diagnóstico P0141 se pondrá. DTC P0141 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 5 C (9 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 voltios y 16,6 voltios. ángulo de la mariposa es menor que 40%. flujo de aire medio calculado es menor que 18 g / segundo durante el período de la muestra.

Banco de tensión 1 HO2S 2 no cambia más de 148 mV a partir de la tensión de polarización (entre 400 mV-500
mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 405 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y la temperatura del aire de admisión en el arranque.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo duringwhich el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0141 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0141 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2.El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de proceder al ensayo. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4.Este asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o HO2S suelo calentador está defectuoso.

5.This comprueba el circuito de masa del calentador HO2S.

6.This cheques para un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

11. Una señal HO2S abierto o circuito de baja puede hacer que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

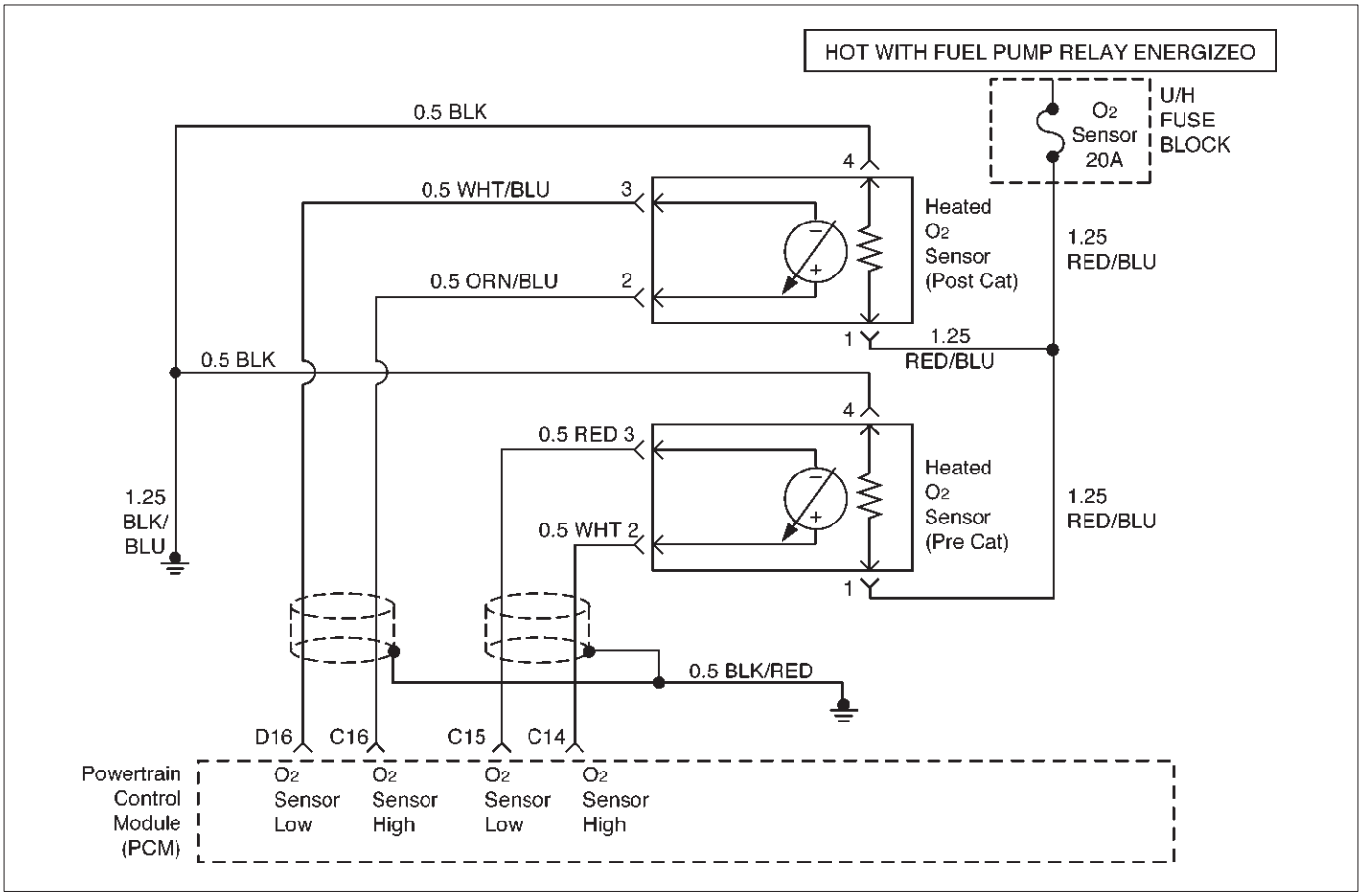
DTC P0141 - Sensor de O2 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante aproximadamente media hora antes de proceder. 1. encendido, apagado del motor. 2. Instalar el Tech 2. 3. Encendido ON, motor monitor apagado la tensión Banco 1 2 HO2S. ¿La tensión HO2S ir de la tensión de polarización de encima o por debajo de los valores especificados?	Por encima de 650 mV o por debajo 250 mV	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccione el fusible de Banco 1 2 HO2S APC. Está abierto el fusible?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 4
4	1. encendido. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 1 2 HO2S conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una buena tierra (no utilice Banco 1 HO2S 2 suelo calentador o el Banco 1 HO2S 2 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 1 HO2S 2 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 7
5	Conectar la luz de prueba entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 2 HO2S calentador de suelo. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8

DTC P0141 - Sensor de O2 Mal funcionamiento del circuito de calefacción (Banco 1 Sensor 2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 10 minutos. 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 HO2S 2 suelo calentador en el Banco 1 HO2S 2 pigtail. Es la resistencia HO2S dentro de los valores especificados?	3-6	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
7	Reparar el circuito de alimentación abierta Banco 1 HO2S 2 de encendido al Banco 1 HO2S 2. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el circuito de masa del calefactor Banco 1 2 HO2S abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 1 2. 2. Si se encuentra una conexión defectuosa, sustituir los terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 HO2S 2 bajo circuito. 3. Si el 1 HO2S 2 circuito de la señal del Banco o de las medidas de baja circuito HO2S más de 5 , Reparar la conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe si hay una mala Banco 1 2 HO2S conexión de alta o baja de terminales del circuito en el conector del arnés HO2S Banco 1 2 y sustituir el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe si hay una conexión de terminal 1 2 HO2S baja circuito pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	Compruebe si hay una mala Banco 1 2 HO2S alta circuito de conexión terminal en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Reemplazar Banco 1 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación Banco de encendido 1 2 HO2S y reemplazar el fusible defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) SISTEMA P0171 demasiado pobre (BANCO 1)



Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "Closed Loop". Mientras que en "Closed Loop", el módulo de control del tren motriz (PCM) controla la señal de Banco 1 HO2S 1 y ajusta el suministro de combustible en base a la tensión de la señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si la señal HO2S indica una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%. Si se detecta una condición rica, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente pobre en el banco 1, el PCM establecerá de diagnóstico de problemas Código P0171. DTC P0171 es un código de tipo B.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -14% y + 20%. El ajuste PCM controla combustible bajo diversas células ajuste de combustible velocidad del motor / carga antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

Ninguno de los siguientes: los códigos de problemas de diagnóstico EGR, los códigos de problemas de diagnóstico HO2S, (respuesta, transición, abierto, de baja voltios, no hay actividad), sensor de TP códigos de diagnóstico, MAP de diagnóstico de problemas Códigos, IAT Códigos de diagnóstico de problemas, recipiente de purga Códigos de diagnóstico de averías, códigos de problema de EVAP de diagnóstico, los códigos de diagnóstico de circuito inyector, o fallos de encendido códigos de diagnóstico. temperatura del refrigerante del motor es de entre 65 C (149 F) y 104 C (219 F). temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).

la presión absoluta del colector está entre 23,75 kPa y 99 kPa.

La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM. La presión barométrica es mayor que 72,3 kPa. voltaje del sistema es mayor que 9.5V. Motor está funcionando en "lazo cerrado". El promedio de las muestras de ajuste de combustible a corto plazo es mayor que 0,97 y el promedio de las muestras de índice de multiplicadores de adaptación es mayor que 1,21.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0171 se borrará después de 40 ciclos consecutivewarm en marcha sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0171 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

Códigos de problema de 2.Diagnostic distintos de P0171 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro código de diagnóstico más probable es corregir el problema de diagnóstico Código P0171.

4. Si el problema de diagnóstico de prueba Código P0171 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición pobre es intermitente. Consulte la Materiales para el diagnóstico o síntomas para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

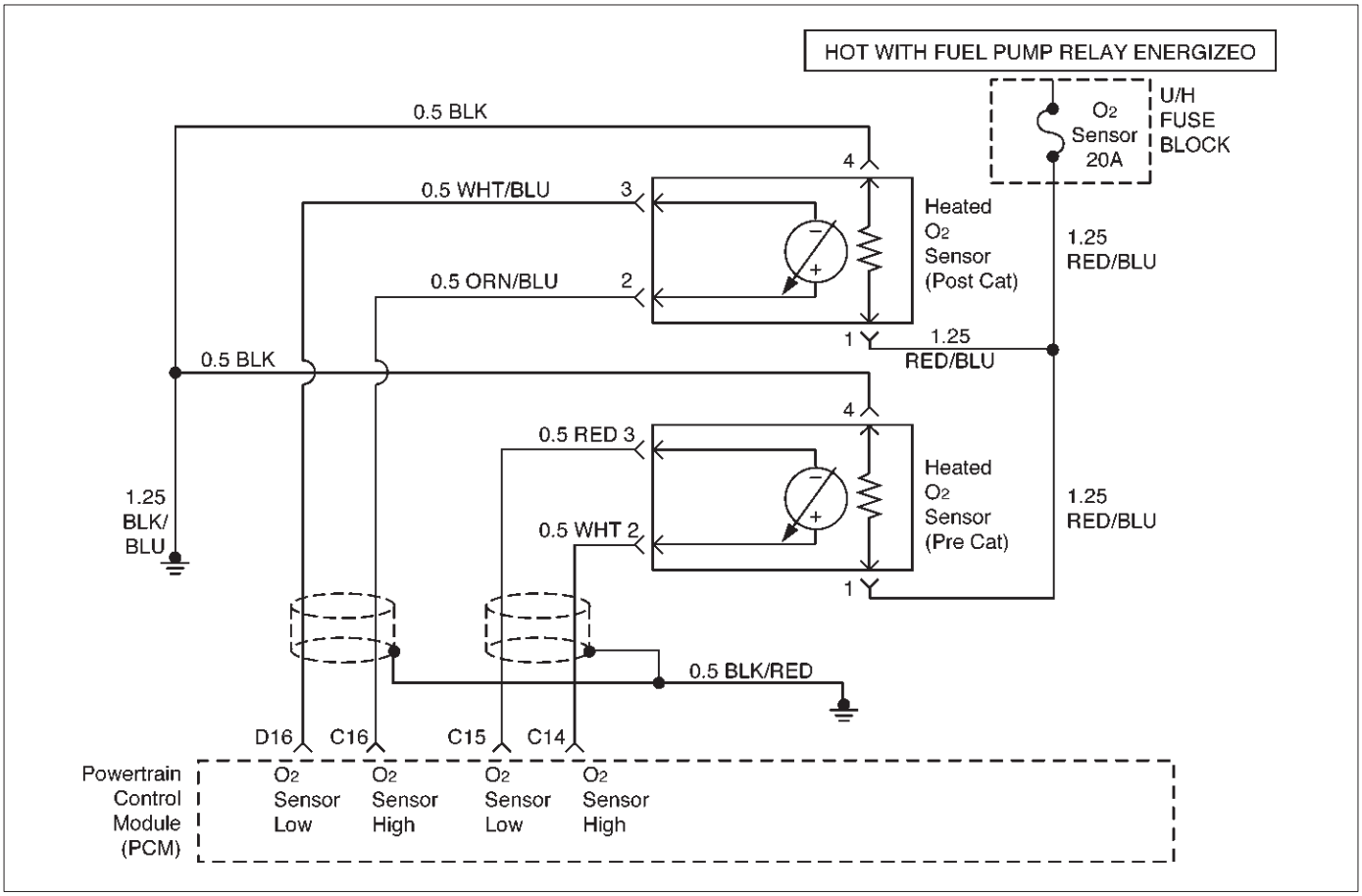
DTC P0171 - Sistema demasiado pobre (Banco 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen otra cualquier DTC que P0171?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla.	Ir a la Etapa 3
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “lazo cerrado”. 2. Observe el “BANK 1 LT FUEL TRIM” y visualización en la Tech 2. Son los valores mostrados mayor que los valores especificados?	LT Ajuste de combustible: 20%	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar el Código de diagnóstico de fallo P0171 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear el “códigos de diagnóstico” Tech 2 para información de diagnóstico de problemas Código P0171 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que las pruebas de funcionamiento de Falla Código P0171 y tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0171 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 5	La condición magra no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a síntomas sección.
5	Visualmente y físicamente inspeccionar las mangueras de vacío para seccionadores, fracturas, torceduras, enrutamiento incorrecto y conexiones inadecuadas y reparar cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Inspeccionar visualmente y físicamente el cárter válvula de ventilación para una instalación adecuada y reparar cualquier problema encontrado (consulte de ventilación del cárter Sistema). ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí alto o inestable?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 10
8	Con el motor en ralentí, observar el “CONTROL DE AIRE DE REPOSO” pantalla de la tecnología 2. Es el valor que se muestra por encima del valor especificado?	Por encima de 5 cuentas	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9
9	1. visualmente y físicamente inspeccionar el cuerpo del acelerador, el colector de admisión, la válvula EGR y el tubo de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. Reparación fugas como sea necesario cualquier vacío. ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10

DTC P0171 - Sistema demasiado pobre (Banco 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Realizar el “control de aire de ralentí (IAC), la válvula de retención” y corregir cualquier problema IAC según sea necesario. ¿Esta prueba aislar un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (véase Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento) y corregir la condición combustible contaminado si está presente (ver combustible del motor). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Inspeccione visual y físicamente el recinto PCM inyector, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si una condición suelo defectuoso está presente, corregir según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	Realice el procedimiento del problema del sistema “prueba de presión del sistema de combustible” y el combustible de reparación si es necesario. ¿La prueba de aislar una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Realizar el “Control de las emisiones de evaporación (EVAP) Bote válvula de purga Check” y reparar problemas del sistema EVAP si es necesario. ¿La prueba de aislar un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. visualmente y físicamente inspeccione el colector de admisión, inyector O-anillos, adaptador de EGR, la válvula de EGR y los tubos de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. reparar cualquier problema que se encuentra. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa dieciséis
dieciséis	Visualmente y físicamente inspeccionar el Banco 1 colector de escape en busca de fugas y piezas metálicas sueltas o desaparecidos y corregir cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	Realizar la “prueba de balance del inyector”, y corregir cualquier problema encontrado (consulte Sistema de medición de combustible). ¿La prueba de aislar un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	1. visualmente y físicamente inspeccionar el Banco 1 HO2S 1 para asegurarse de que está instalado de forma segura y que el Banco 1 HO2S 1 pigtail y el cableado del arnés no estén en contacto con los gases de escape o dañado de otra manera. 2. Si se encuentra un problema, corregirlo si es necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

DIAGNOSTICO código de apuro (DTC) P0172 SISTEMA DEMASIADO RICO (BANCO 1)



Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible “Closed Loop”. Mientras que en “Closed Loop”, el módulo de control del tren motriz (PCM) controla el sensor de oxígeno calentado Banco 1 (HO2S) 1 y ajusta el suministro de combustible en base a los voltajes de señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si las señales HO2S están indicando una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%. Si se detecta una condición rica, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente rica en el banco 1, el PCM establecerá de diagnóstico de problemas Código P0172.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -14% y + 20%. autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a corto plazo permite un rango de entre -11% y + 20%. El ajuste PCM controla combustible bajo diversas células ajuste de combustible velocidad del motor / carga antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

se fijó ninguno de los siguientes: EGR Códigos de diagnóstico de problemas, HO2S Códigos de diagnóstico de problemas, (respuesta, la transición, abiertas, de baja voltios, sin actividad), TPS Códigos de diagnóstico de problemas, MAP Códigos de diagnóstico de problemas, IAT

Códigos de diagnóstico de averías, frasco de purga códigos de diagnóstico, códigos de problema de EVAP de diagnóstico, los códigos de diagnóstico de circuito inyector, o fallos de encendido códigos de diagnóstico. temperatura del refrigerante del motor es de entre 65 C (149 F) y 104 C (219 F). temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).

la presión absoluta del colector está entre 23,75 kPa y 99 kPa.

voltaje del sistema es mayor que 9,5 voltios. La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM. La presión barométrica es mayor que 72,3 kPa. Motor está funcionando en “lazo cerrado”. El promedio de las muestras de compensación totalmente a largo plazo es de menos de 1,03 y el promedio de las muestras de índice de multiplicadores de adaptación es menor o igual a 0,82.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0172 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0172 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. diagnóstico códigos de averías que no sean P0172 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro DTC lo más probable es corregir el DTC P0172.

4. Si la prueba de diagnóstico de problemas Código P0172 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición rico es intermitente. Consulte la Materiales para el diagnóstico o síntomas para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

-

DTC P0172 - Sistema demasiado rico (Banco 1)

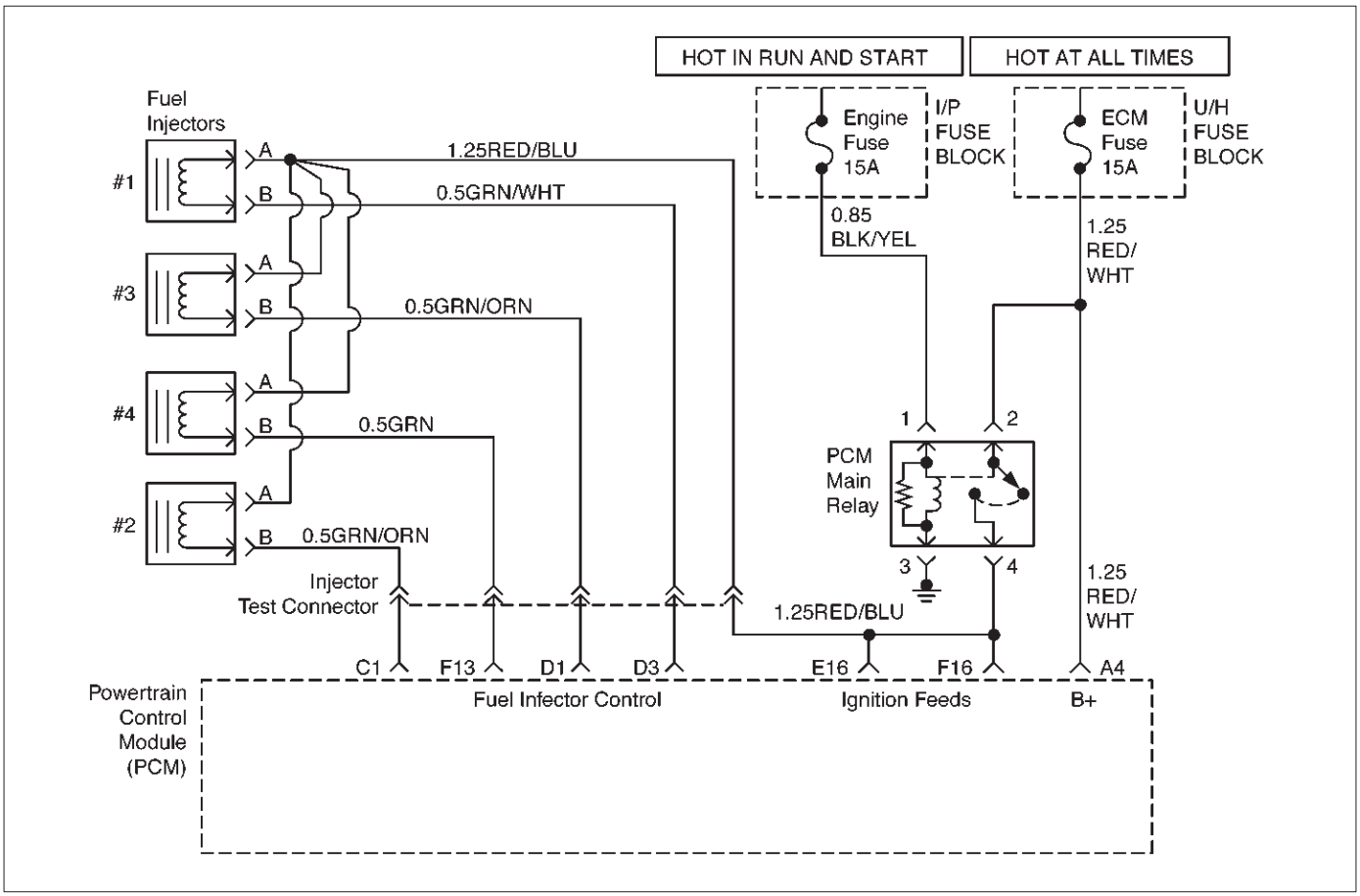
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen ningún otro códigos de diagnóstico de P0172?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla.	Ir a la Etapa 3
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “lazo cerrado”. 2. Observe pantalla “BANK 1 LT FUEL TRIM” en el Tech 2. Son los valores que se muestran más negativos que los valores especificados?	LT Ajuste de combustible: -14% vaya al paso 5		Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar el Código de diagnóstico de fallo P0172 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear el “códigos de diagnóstico” Tech 2 para información de diagnóstico de problemas Código P0172 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que las pruebas de funcionamiento P0172 código de diagnóstico y los resultados de la prueba nota. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0172 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 5	La condición rica no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a síntomas.
5	Visualmente y físicamente inspeccionar el filtro de aire y sustituirlo si es necesario. ¿El filtro de aire requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Visualmente y físicamente inspeccionar el conducto de admisión de aire para el colapso o la restricción y reparar si es necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí baja o inestable?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 10
8	Con el motor en ralentí, observar el “CONTROL DE AIRE DE REPOSO” pantalla de la tecnología 2. Es el valor de “CONTROL DE AIRE DE REPOSO” por debajo del valor especificado?	Por debajo de 100 cuentas	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9
9	1. encendido. 2. inspeccionar físicamente el taladro de estrangulación cuerpo, la placa de estrangulación, y pasajes IAC para coque y objetos extraños. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10

DTC P0172 - Sistema demasiado rico (Banco 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Realizar el “control de aire de ralentí (IAC), la válvula de retención.” 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿La prueba de aislar un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible e inspeccionar la manguera de la presencia de combustible. 2. Si el combustible está presente en la manguera de vacío, reemplace el regulador de presión de combustible (consulte Sistema de medición de combustible). ¿El regulador de presión de combustible requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	motor de encendido en el monitor apagado la pantalla TP ángulo en el Tech 2 mientras presiona lentamente el pedal del acelerador. ¿Aumenta la pantalla TP ángulo constante y uniformemente desde el valor mínimo sin pisar el acelerador al valor máximo con el acelerador totalmente abierto?	Mínimo 0% máximo 100%	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 17
13	1. Realizar la “prueba de presión del sistema de combustible.” 2. Si la prueba aísla un problema, repare según sea necesario (consulte combustible del motor o el sistema de medición de combustible). ¿La prueba de aislar un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Realizar el “Control de las emisiones de evaporación (EVAP) Bote Comprobar la válvula de purga.” 2. Si la prueba aísla un problema, repare según sea necesario. ¿La prueba de aislar un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. Realizar la “Prueba de balance de inyector.” 2. Si la prueba aísla un problema, repare según sea necesario (consulte Sistema de medición de combustible). ¿La prueba de aislar un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa dieciséis
dieciséis	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente el Banco 1 HO2S 1 para la contaminación de silicio. Esto se indicará por un depósito blanco en polvo en la porción de los HO2S que está expuesta a la corriente de escape. 2. Si la contaminación es evidente en el Banco 1 HO2S 1, vuelva a colocar los sensores contaminados. ¿El sensor requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA
17	1. Compruebe el sensor de TP tornillos de montaje y ajuste o reemplace según sea necesario si están flojos o faltantes. 2. Si los tornillos están bien, reemplazar el sensor de TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0201 CIRCUITO DE INYECTOR

MAL FUNCIONAMIENTO - 1 CILINDRO



D06RX049

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene cuatro circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando un circuito de excitación está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. El PCM mide una caída de tensión a través de una resistencia fija y lo controla. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un código de diagnóstico. Este código de diagnóstico también se establece si un controlador de inyección está en corto a tensión. DTC P0201 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios. El motor está funcionando. bomba de combustible está en ON.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado OFF o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado ON.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0201 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0201 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en corto a tensión causará un P0201 Código de diagnóstico para ajustar. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. Un código de diagnóstico de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante.

A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3.Este paso determina si Trouble código de diagnóstico P0201 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

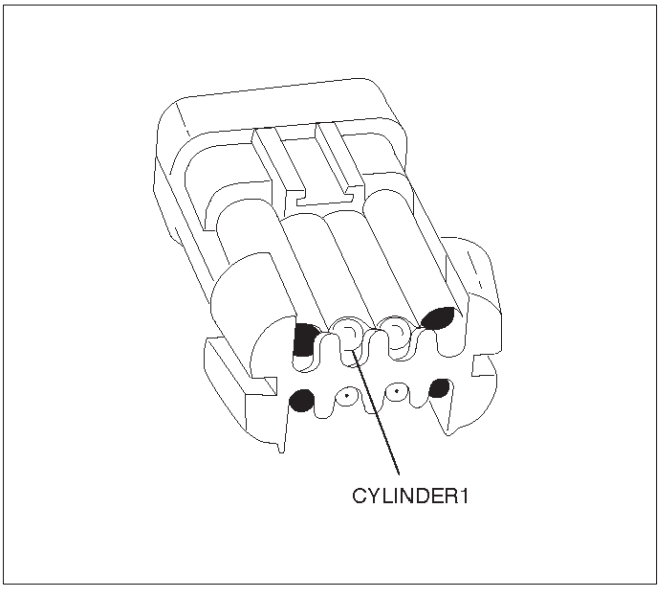
5. Este paso pone a prueba el control cableado y PCM de los inyectores utilizando una luz de prueba.

El conector de prueba de inyector de combustible es un gris conector 5 pin en la parte trasera derecha de la cubierta de la válvula. Puede ser identificado por un bloqueo del conector azul, que está atado al arnés.

J 39021-45 es una luz de prueba con una luz para cada cilindro. La luz de prueba encaja en el conector de prueba del inyector.

Si la luz de prueba está estable antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en corto a tensión. Si la luz parpadea prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba fue SOBRE constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.



901RX032

13. resistencia inyector normal es ligeramente más que si probado directamente en el inyector, ya que incluye la resistencia de los cables del mazo. El valor normal es de aproximadamente 13,5 .

-

DTC P0201 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - 1 Cilindro

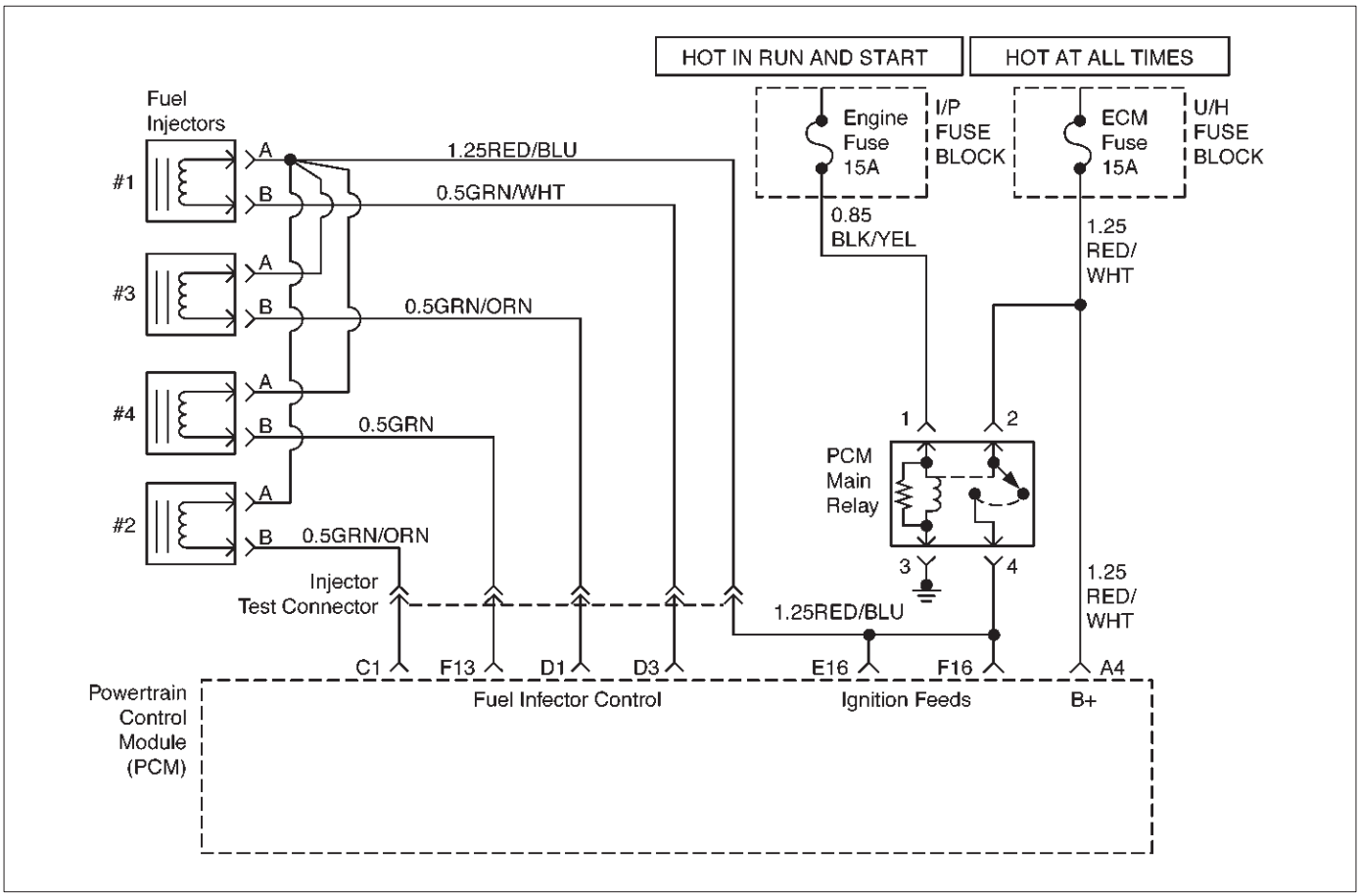
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se iniciará el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a motor gira pero no se ejecutará Gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el código de diagnóstico. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece de diagnóstico de problemas Código P0201?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido y el apagado del motor y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0201?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. encendido. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar la luz de prueba del inyector J 39021-45 en el conector de prueba de inyector. 4. girar el motor mientras se observa la luz para el cilindro 1. No parpadea la luz de prueba del inyector?	-	Ir a la bobina del inyector de combustible Procedimiento de prueba	Ir a la Etapa 6
6	Observe si la luz de prueba del inyector fue apagada o encendida constante en el paso 5. Era la luz de prueba en constante mientras arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10

DTC P0201 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - 1 Cilindro

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
10	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada terminal en el lado PCM del conector de prueba del inyector. Sólo al terminal + Ign debe encenderse la luz de prueba. Además del IGN +, no cualquier otro terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el corto a tensión en el circuito controlador de inyección.	-	verificar la reparación	-
12	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada pasador en el lado del inyector del conector. No cualquier terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 13
13	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. encendido. 3. Clip uno de los conductores de un ohmímetro para el pasador de encendido en el lado del inyector del conector de prueba. 4. Toque el otro conductor a cada uno de los otros cuatro pines en el conector de prueba, un pin a la vez. En lugar de resistencia normal del inyector, qué el ohmímetro indica un proceso abierto en uno de los circuitos de los inyectores?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Reparar el circuito abierto o inyector abierto.	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el conector de PCM para el circuito de control de inyector 1. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa dieciséis	Ir a la Etapa 9
dieciséis	Reparar el circuito abierto.	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0202 CIRCUITO DE INYECTOR

MAL FUNCIONAMIENTO - cilindro 2



D06RX049

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene cuatro circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando un circuito de excitación está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. El PCM mide una caída de tensión a través de una resistencia fija y lo controla. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un código de diagnóstico. Este código de diagnóstico también se establece si un controlador de inyección está en corto a tensión. DTC P0202 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es mayor de 9 voltios. El motor está funcionando. bomba de combustible está en ON.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado OFF o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado ON.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0202 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0202 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en corto a tensión causará un P0202 Código de diagnóstico para ajustar. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. Un código de diagnóstico de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante.

A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3.Este paso determina si Trouble código de diagnóstico P0202 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

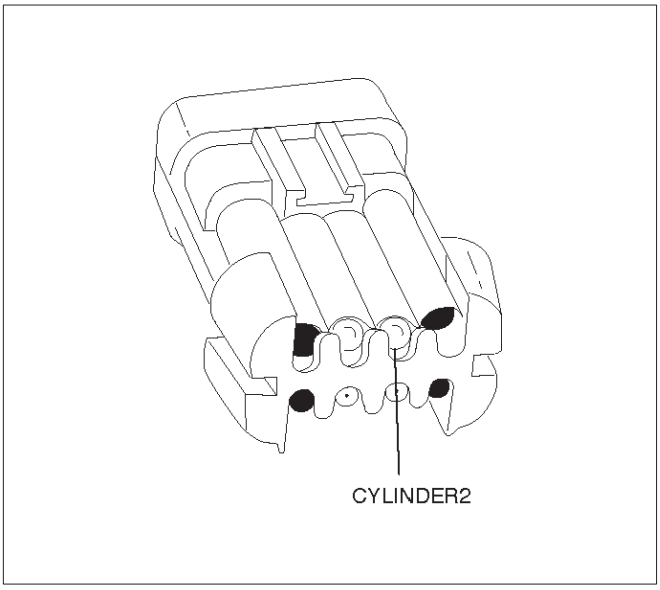
5.This paso prueba el control de cableado y PCM de los inyectores utilizando una luz de prueba.

El conector de prueba de inyector de combustible es un gris conector 5 pin en la parte trasera derecha de la cubierta de la válvula. Puede ser identificado por un bloqueo del conector azul, que está atado al arnés.

J 39021-45 es una luz de prueba con una luz para cada cilindro. La luz de prueba encaja en el conector de prueba del inyector.

Si la luz de prueba está estable antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en corto a tensión. Si la luz parpadea prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7.Because la luz de prueba fue SOBRE constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.



901RX033

13. resistencia inyector normal es ligeramente más que si probado directamente en el inyector, ya que incluye la resistencia de los cables del mazo. El valor normal es de aproximadamente 13,5 .

DTC P0202 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 2

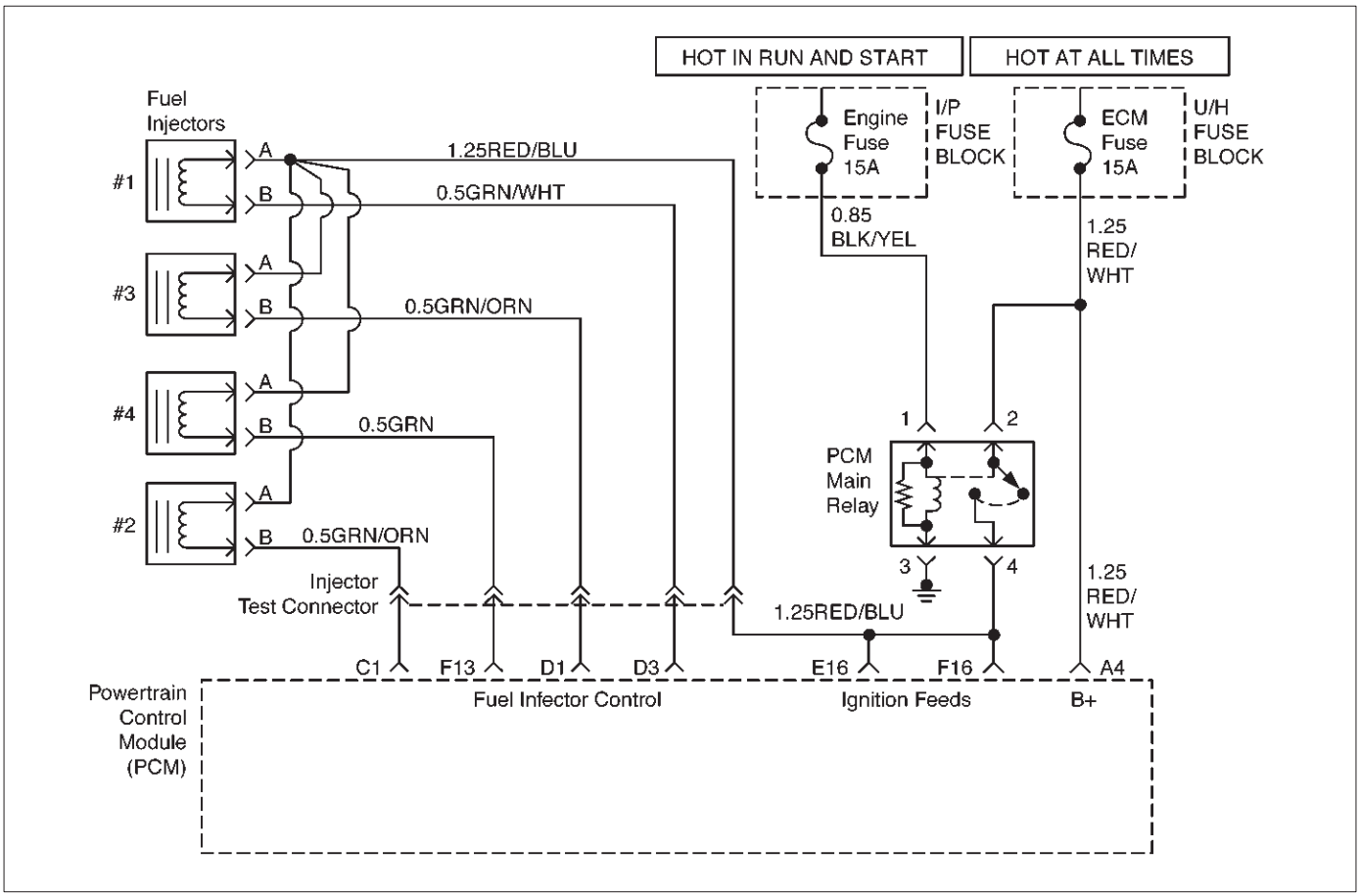
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se iniciará el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a motor gira pero no se ejecutará Gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el código de diagnóstico. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece de diagnóstico de problemas Código P0202?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido y el apagado del motor y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0202?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. encendido. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar la luz de prueba del inyector J 39021-45 en el conector del inyector. 4. girar el motor mientras se observa la luz para el cilindro 2. No parpadea la luz de prueba del inyector?	-	Ir a la bobina del inyector de combustible Procedimiento de prueba	Ir a la Etapa 6
6	Observe si la luz de prueba del inyector fue apagada o encendida constante en el paso 5. Era la luz de prueba en constante mientras arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10

DTC P0202 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
10	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada terminal en el lado PCM del conector de prueba del inyector. Sólo al terminal + Ign debe encenderse la luz de prueba. Además del IGN +, no cualquier otro terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el corto a tensión en el circuito controlador de inyección.	-	verificar la reparación	-
12	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada pasador en el lado del inyector del conector. No cualquier terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 13
13	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. encendido. 3. Clip uno de los conductores de un ohmímetro para el pasador de encendido en el lado del inyector del conector de prueba. 4. Toque el otro conductor a cada uno de los otros cuatro pines en el conector de prueba, un pin a la vez. En lugar de resistencia normal del inyector, qué el ohmímetro indica un proceso abierto en uno de los circuitos de los inyectores?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Reparar el circuito abierto o inyector abierto.	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el conector de PCM para el circuito de control de inyector 2. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa dieciséis	Ir a la Etapa 9
dieciséis	Reparar el circuito abierto.	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0203 CIRCUITO DE INYECTOR

MAL FUNCIONAMIENTO - cilindro 3



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene cuatro circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. El PCM mide una caída de tensión a través de una resistencia fija y lo controla. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un código de diagnóstico. Este código de diagnóstico también se establece si un controlador de inyección está en corto a tensión. DTC P0203 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es mayor de 9 voltios. El motor está funcionando. bomba de combustible está en ON.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado OFF o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado ON.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC fue Freeze Frame setas y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0203 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0203 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en corto a tensión causará un P0203 Código de diagnóstico para ajustar. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. Un código de diagnóstico de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante.

A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Este paso determina si Diagnostic Trouble Código P0203 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

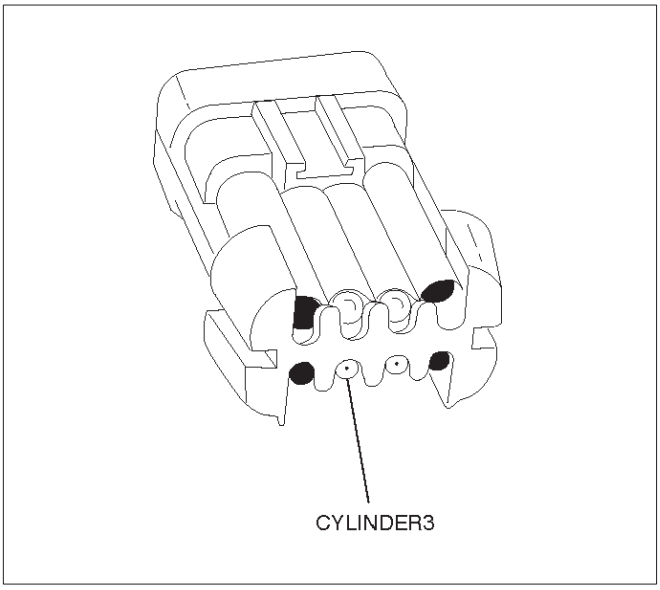
5. Este paso pone a prueba el control cableado y PCM de los inyectores utilizando una luz de prueba.

El conector de prueba de inyector de combustible es un gris conector 5 pin en la parte trasera derecha de la cubierta de la válvula. Puede ser identificado por un bloqueo del conector azul, que está atado al arnés.

J 39021-45 es una luz de prueba con una luz para cada cilindro. La luz de prueba encaja en el conector de prueba del inyector.

Si la luz de prueba está estable antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en corto a tensión. Si la luz parpadea prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba fue SOBRE constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.



901RX034

13. resistencia inyector normal es ligeramente más que si probado directamente en el inyector, ya que incluye la resistencia de los cables del mazo. El valor normal es de aproximadamente 13,5 .

DTC P0203 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 3

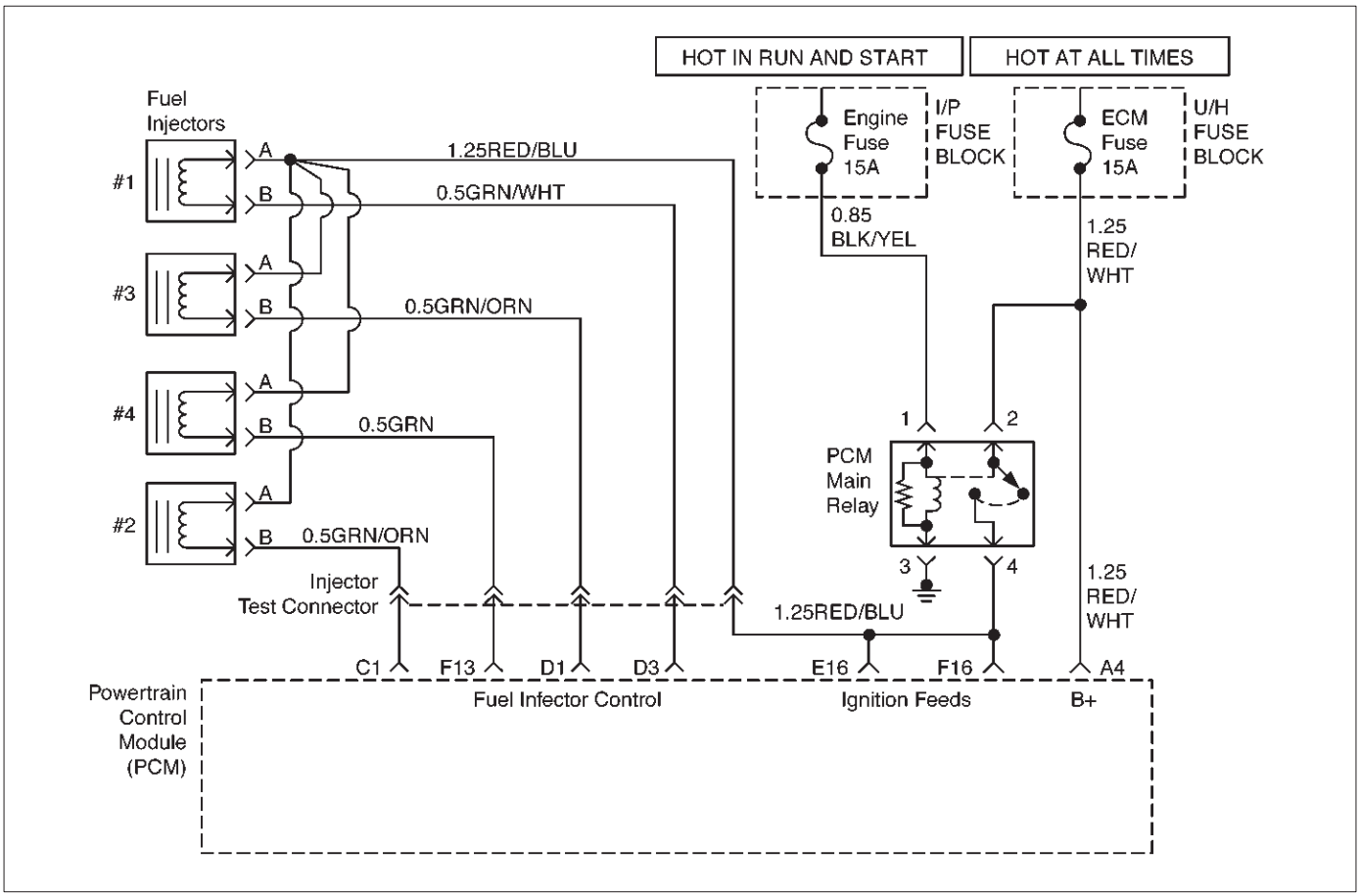
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se iniciará el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a motor gira pero no se ejecutará Gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el código de diagnóstico. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece de diagnóstico de problemas Código P0203?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido y el apagado del motor y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0203?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. encendido. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar la luz de prueba del inyector J 39021-45 en el conector del inyector. 4. girar el motor mientras se observa la luz para el cilindro 3. No parpadea la luz de prueba del inyector?	-	Ir a la bobina del inyector de combustible Procedimiento de prueba	Ir a la Etapa 6
6	Observe si la luz de prueba del inyector fue apagada o encendida constante en el paso 5. Era la luz de prueba en constante mientras arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10

DTC P0203 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 3

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
10	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada terminal en el lado PCM del conector de prueba del inyector. Sólo al terminal + Ign debe encenderse la luz de prueba. Además del IGN +, no cualquier otro terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el corto a tensión en el circuito controlador de inyección.	-	verificar la reparación	-
12	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada pasador en el lado del inyector del conector. No cualquier terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 13
13	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. encendido. 3. Clip uno de los conductores de un ohmímetro para el pasador de encendido en el lado del inyector del conector de prueba. 4. Toque el otro conductor a cada uno de los otros cuatro pines en el conector de prueba, un pin a la vez. En lugar de resistencia normal del inyector, qué el ohmímetro indica un proceso abierto en uno de los circuitos de los inyectores?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Reparar el circuito abierto o inyector abierto.	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el conector de PCM para el circuito de control de inyector 3. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa dieciséis	Ir a la Etapa 9
dieciséis	Reparar el circuito abierto.	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0204 CIRCUITO DE INYECTOR

MAL FUNCIONAMIENTO - cilindro 4



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene cuatro circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. El PCM mide una caída de tensión a través de una resistencia fija y lo controla. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un código de diagnóstico. Este código de diagnóstico también se establece si un controlador de inyección está en corto a tensión. DTC P0204 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es mayor de 9 voltios. El motor está funcionando. bomba de combustible está en ON.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado OFF o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado ON.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente.

Un historial de errores de código de diagnóstico P0204 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0204 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en corto a tensión causará un P0204 Código de diagnóstico para ajustar. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. Un código de diagnóstico de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante.

A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Este paso determina si Diagnostic Trouble Código P0204 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

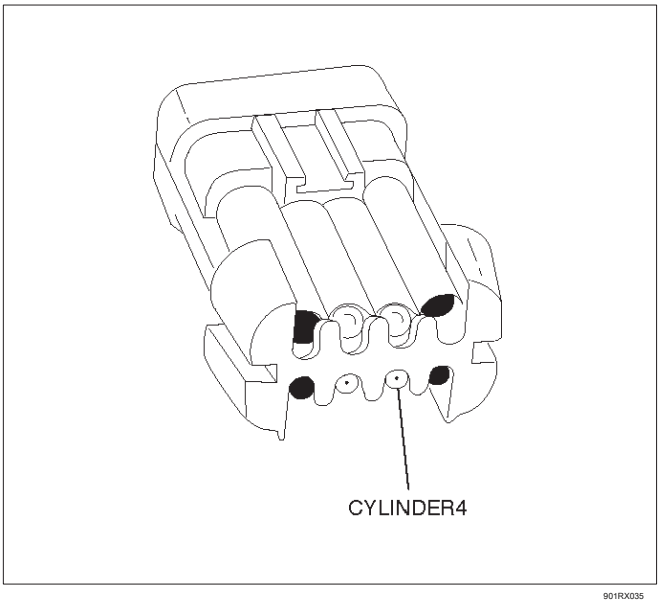
5. Este paso pone a prueba el control cableado y PCM de los inyectores utilizando una luz de prueba.

El conector de prueba de inyector de combustible es un gris conector 5 pin en la parte trasera derecha de la cubierta de la válvula. Puede ser identificado por un bloqueo del conector azul, que está atado al arnés.

J 39021-45 es una luz de prueba con una luz para cada cilindro. La luz de prueba encaja en el conector de prueba del inyector.

Si la luz de prueba está estable antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en corto a tensión. Si la luz parpadea prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba fue SOBRE constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.



901RX035

13. resistencia inyector normal es ligeramente más que si probado directamente en el inyector, ya que incluye la resistencia de los cables del mazo. El valor normal es de aproximadamente 13,5 .

DTC P0204 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 4

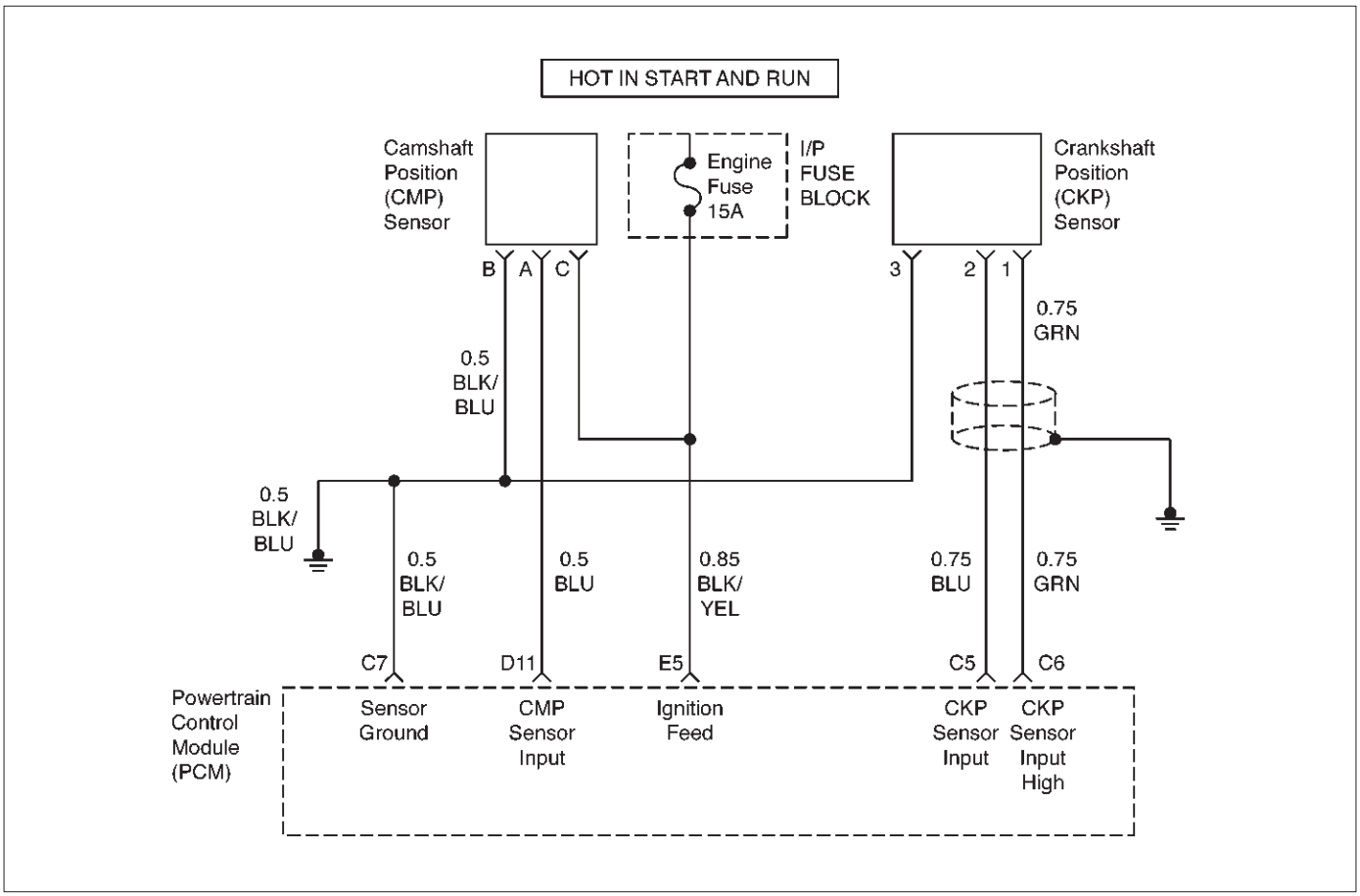
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se iniciará el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a motor gira pero no se ejecutará Gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0204?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido y el apagado del motor y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0204?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. encendido. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar la luz de prueba del inyector J 39021-45 en el conector del inyector. 4. girar el motor mientras se observa la luz para el cilindro 4. No parpadea la luz de prueba del inyector?	-	Ir a la bobina del inyector de combustible Procedimiento de prueba	Ir a la Etapa 6
6	Observe si la luz de prueba del inyector fue apagada o encendida constante en el paso 5. Era la luz de prueba en constante mientras arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10

DTC P0204 - Mal funcionamiento del circuito del inyector - Cilindro 4

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Vaya a Sistema OBD Comprobar	-
10	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada terminal en el lado PCM del conector de prueba del inyector. Sólo al terminal + Ign debe encenderse la luz de prueba. Además del IGN +, no cualquier otro terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reparar el corto a tensión en el circuito controlador de inyección.	-	verificar la reparación	-
12	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. Encendido ON. 3. Utilice una luz de prueba conectado a tierra para sondear cada pasador en el lado del inyector del conector. No cualquier terminal ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 13
13	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. encendido. 3. Clip uno de los conductores de un ohmímetro para el pasador de encendido en el lado del inyector del conector de prueba. 4. Toque el otro conductor a cada uno de los otros cuatro pines en el conector de prueba, un pin a la vez. En lugar de resistencia normal del inyector, qué el ohmímetro indica un proceso abierto en uno de los circuitos de los inyectores?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Reparar el circuito abierto o inyector abierto.	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el conector de PCM para el circuito de control de inyector 3. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa dieciséis	Ir a la Etapa 9
dieciséis	Reparar el circuito abierto.	-	-	verificar la reparación

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0300 RANDOM / CILINDRO MULTIPLE

FALLO DE ENCENDIDO DETECTADO



D06RX050

Descripción del circuito

Si el PCM determina que el motor está fallando y no puede determinar el cilindro real que se fallando entonces registrará el P0300 código de problema. Este es normalmente el caso SHERE el fallo de encendido es causado por la bobina (s) de encendido que entonces causar un fallo de encendido ocurra en más de un cilindro.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes códigos de diagnóstico están presentes: sensor TP, sensor MAP, sensor CMP, VSS, ECT, sensor CKP.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El refrigerante del motor sensor de temperatura (ECT) indica una temperatura del motor entre -6,75 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y ángulo de la mariposa cambia menos de 2,73% por cada 100 milisegundos.

El PCM detecta una variación cigüeñal RPM que indica un fallo de encendido que es suficiente para causar daño al convertidor catalítico o niveles de emisiones excedan el estándar mandato.

sensor TP lee menos de 3,125%.

La velocidad del vehículo es mayor que 33 kmh (20 mph). Motor bajo carga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0300 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0300 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

El Tech 2 muestra el mensaje “fallo de encendido Cur. # 1 a # 4” puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañados o defectuosos bobinas de encendido - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

sistema de inducción de aire - Comprobar para mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. La vibración excesiva del motor - Esto puede establecer falsamente un P0300. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para comprobar si hay una condición mecánica falsamente o componente. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas.

EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0300 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

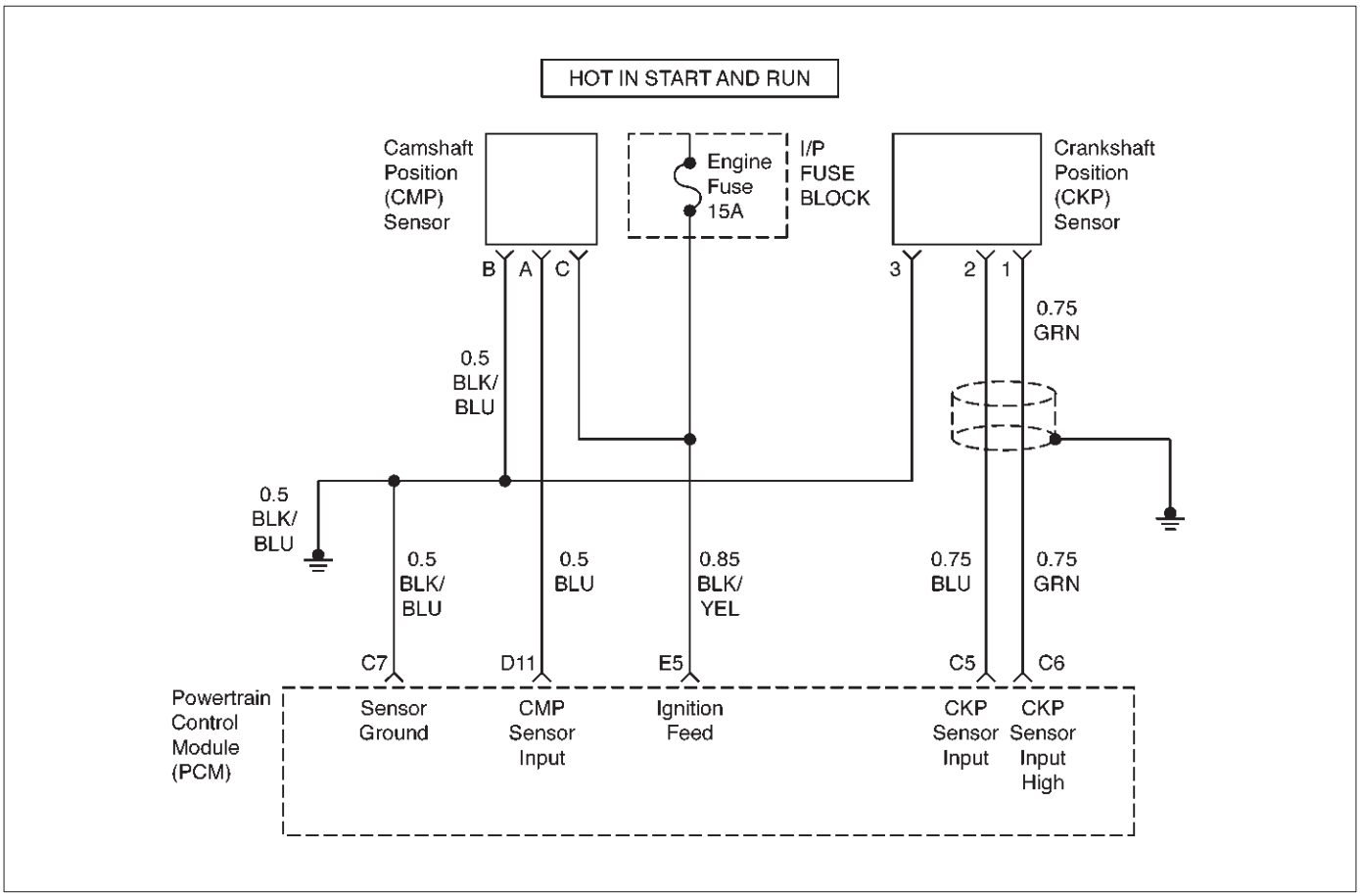
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Inicio y marcha en vacío del motor. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se establece el código de diagnóstico (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: tubos de alimentación colector de admisión del inyector de juntas tóricas EGR válvula EGR ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar la válvula de ventilación del cárter para una instalación adecuada o una manguera agrietada. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido. Asegúrese de que las bobinas están libres de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplazar las bobinas de encendido dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Retire la válvula EGR y visualmente / inspeccionar físicamente el pivote para asegurar que no se está pegando parcialmente abierta. Además, inspeccione la pinza de válvula EGR y el asiento para los depósitos de carbono o rebabas que puedan interferir con el pivote de cierre completo. 2. Si se encuentra un problema, limpie la pinza de válvula EGR y el asiento o reemplazar la válvula EGR según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido para el cilindro que se indica por el “fallo de encendido Cur. Contadores”o“fallo de encendido Hist. Contadores”como tener el fallo de encendido más grave (mayor número de cuentas). 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 9

DTC P0300 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir a motor Diagnóstico mecánico	Ir a la Etapa 10
10	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido.	-	verificar la reparación	-
12	1. Inspeccionar el recinto del inyector PCM, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (se refieren a combustible del motor o el sistema de medición de combustible). Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa dieciséis
dieciséis	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para diagnosticar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de pistón depósitos en las válvulas excesivas flojas o balancines gastados resortes de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto pegajosa	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0301 RANDOM / CILINDRO MULTIPLE

FALLO DE ENCENDIDO DETECTADO



D06RX050

Descripción del circuito

Si el PCM determina que el motor está fallando y puede determinar el cilindro real que se fallando entonces se ingrese el código de problema individual para que P0301 cilindro. Esta es normalmente la situación en el caso de un inyector de combustible fallado, bujía o cable de encendido.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes códigos de diagnóstico están presentes: sensor TP, sensor MAP, sensor CMP, VSS, ECT, sensor CKP.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El refrigerante del motor sensor de temperatura (ECT) indica una temperatura del motor entre -6,75 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y ángulo de la mariposa cambia menos de 2,73% por cada 100 milisegundos.

El PCM detecta una variación cigüeñal RPM que indica un fallo de encendido que es suficiente para causar daño al convertidor catalítico o niveles de emisiones excedan el estándar mandato.

sensor TP lee menos de 3,125%.

La velocidad del vehículo es mayor que 33 kmh (20 mph). Motor bajo carga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. "Lazo abierto" control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0301 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0301 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

El Tech 2 muestra el mensaje "fallo de encendido Cur. # 1 a # 4" puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañados o defectuosos bobinas de encendido - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

sistema de inducción de aire - Comprobar para mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. La vibración excesiva del motor - Esto puede establecer falsamente un P0301. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para comprobar si hay una condición mecánica falsamente o componente. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas.

EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0301 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

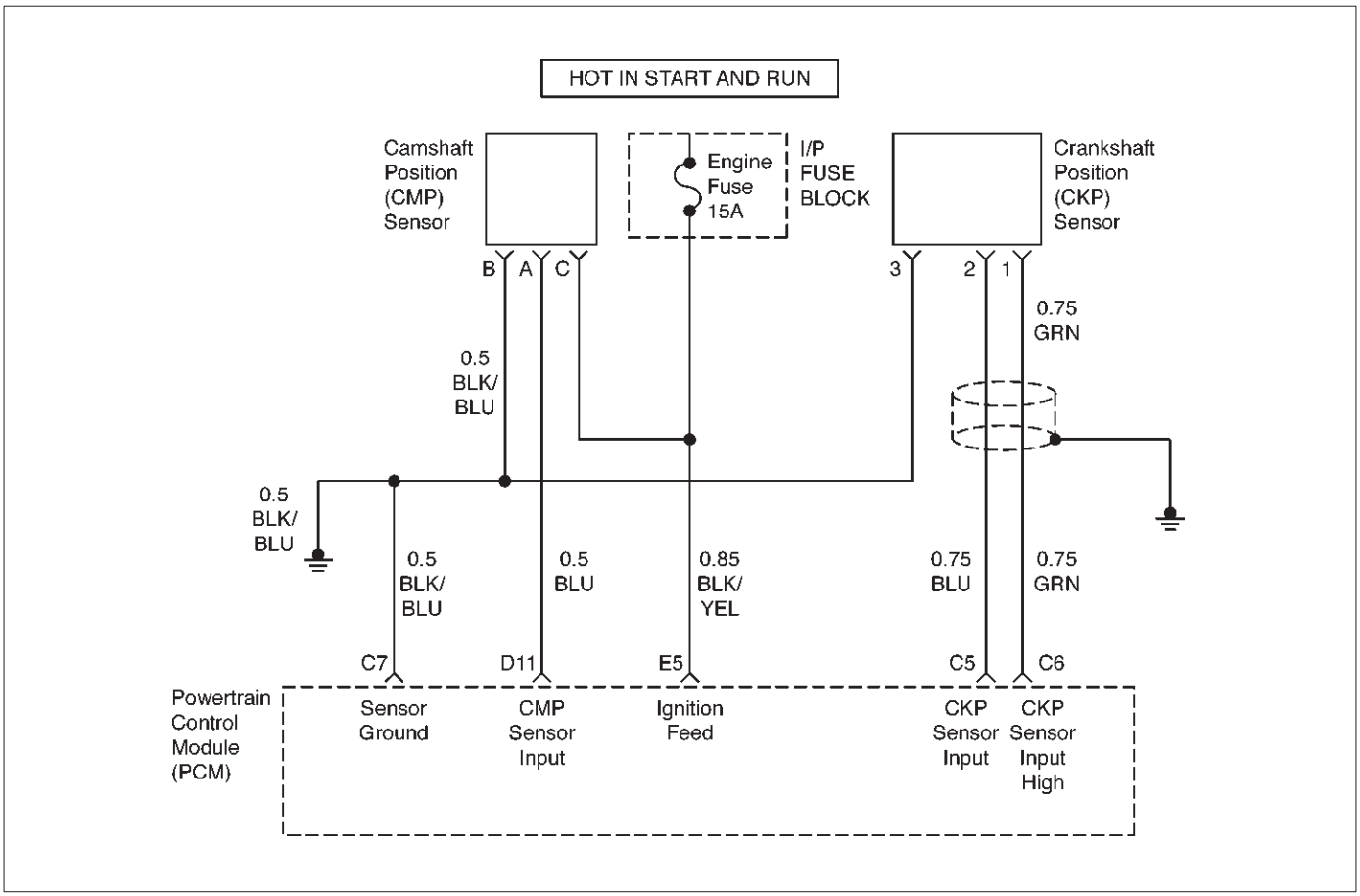
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Inicio y marcha en vacío del motor. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se establece el código de diagnóstico (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: tubos de alimentación colector de admisión del inyector de juntas tóricas EGR válvula EGR ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar la válvula de ventilación del cárter para una instalación adecuada o una manguera agrietada. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido. Asegúrese de que las bobinas están libres de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplazar las bobinas de encendido dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido para el cilindro que se indica por el “fallo de encendido Cur. Contadores”o“fallo de encendido Hist. Contadores”como tener el fallo de encendido más grave (mayor número de cuentas). 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir a motor Diagnóstico mecánico	Ir a la Etapa 9

DTC P0301 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido.	-	verificar la reparación	-
11	1. Inspeccionar el recinto del inyector PCM, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (se refieren a combustible del motor o el sistema de medición de combustible). Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para diagnosticar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de pistón depósitos en las válvulas excesivas flojas o balancines gastados resortes de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto pegajosa	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0302 RANDOM / CILINDRO MULTIPLE

FALLO DE ENCENDIDO DETECTADO



D06RX050

Descripción del circuito

Si el PCM determina que el motor está fallando y puede determinar el cilindro real que se fallando entonces se ingrese el código de problema individual para que P0302 cilindro. Esta es normalmente la situación en el caso de un inyector de combustible fallado, bujía o cable de encendido.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes códigos de diagnóstico están presentes: sensor TP, sensor MAP, sensor CMP, VSS, ECT, sensor CKP.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El refrigerante del motor

sensor de temperatura (ECT)

indica una temperatura del motor entre -6,75 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y ángulo de la mariposa cambia menos de 2,73% por cada 100 milisegundos.

El PCM detecta una variación cigüeñal RPM que indica un fallo de encendido que es suficiente para causar daño al convertidor catalítico o niveles de emisiones excedan el estándar mandato.

sensor TP lee menos de 3,125%.

La velocidad del vehículo es mayor que 33 kmh (20 mph). Motor bajo carga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el Código DiagnosticTrouble se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0302 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0302 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

El Tech 2 muestra el mensaje “fallo de encendido Cur. # 1 a # 4” puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañados o defectuosos bobinas de encendido - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

sistema de inducción de aire - Comprobar para mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. La vibración excesiva del motor - Esto puede establecer falsamente un P0302. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para comprobar si hay una condición mecánica falsamente o componente. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas.

EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0302 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

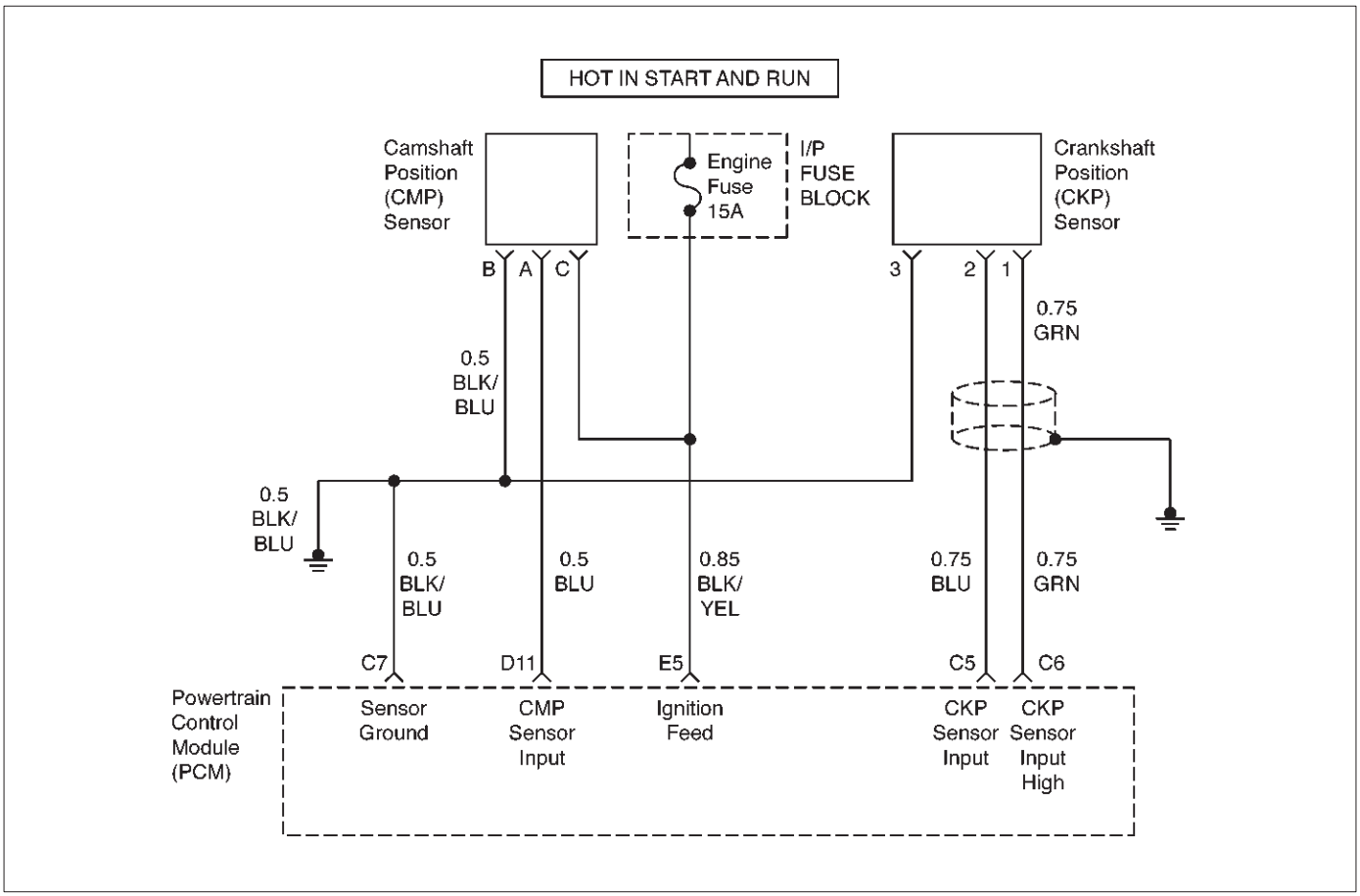
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Inicio y marcha en vacío del motor. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se establece el código de diagnóstico (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: tubos de alimentación colector de admisión del inyector de juntas tóricas EGR válvula EGR ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar la válvula de ventilación del cárter para una instalación adecuada o una manguera agrietada. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido. Asegúrese de que las bobinas están libres de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplazar las bobinas de encendido dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido para el cilindro que se indica por el “fallo de encendido Cur. Contadores”o“fallo de encendido Hist. Contadores”como tener el fallo de encendido más grave (mayor número de cuentas). 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir a motor Diagnóstico mecánico	Ir a la Etapa 9

DTC P0302 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido.	-	verificar la reparación	-
11	1. Inspeccionar el recinto del inyector PCM, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (se refieren a combustible del motor o el sistema de medición de combustible). Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para diagnosticar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de pistón depósitos en las válvulas excesivas flojas o balancines gastados resortes de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto pegajosa	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0303 RANDOM / CILINDRO MULTIPLE

FALLO DE ENCENDIDO DETECTADO



D06RX050

Descripción del circuito

Si el PCM determina que el motor está fallando y puede determinar el cilindro real que se fallando entonces se ingrese el código de problema individual para que P0303 cilindro. Esta es normalmente la situación en el caso de un inyector de combustible fallado, bujía o cable de encendido.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes códigos de diagnóstico están presentes: sensor TP, sensor MAP, sensor CMP, VSS, ECT, sensor CKP.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El refrigerante del motor

sensor de temperatura (ECT)

indica una temperatura del motor entre -6,75 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y ángulo de la mariposa cambia menos de 2,73% por cada 100 milisegundos.

El PCM detecta una variación cigüeñal RPM que indica un fallo de encendido que es suficiente para causar daño al convertidor catalítico o niveles de emisiones excedan el estándar mandato.

sensor TP lee menos de 3,125%.

La velocidad del vehículo es mayor que 33 kmh (20 mph). Motor bajo carga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0303 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0303 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

El Tech 2 muestra el mensaje “fallo de encendido Cur. # 1 a # 4” puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañados o defectuosos bobinas de encendido - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

sistema de inducción de aire - Comprobar para mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. La vibración excesiva del motor - Esto puede establecer falsamente un P0303. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para comprobar si hay una condición mecánica falsamente o componente. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas.

EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0303 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

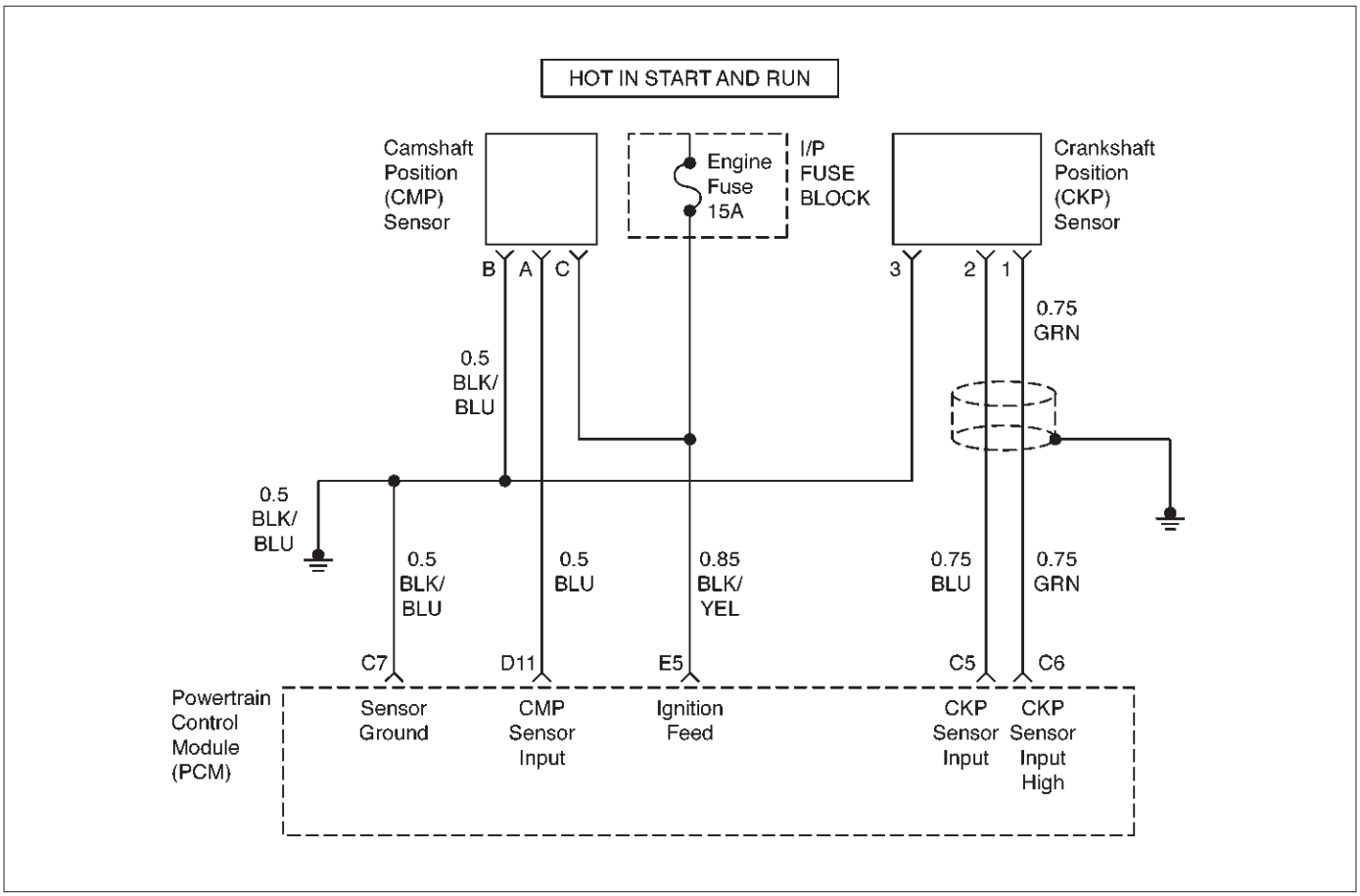
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Inicio y marcha en vacío del motor. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se establece el código de diagnóstico (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: tubos de alimentación colector de admisión del inyector de juntas tóricas EGR válvula EGR ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar la válvula de ventilación del cárter para una instalación adecuada o una manguera agrietada. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido. Asegúrese de que las bobinas están libres de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplazar las bobinas de encendido dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido para el cilindro que se indica por el “fallo de encendido Cur. Contadores”o“fallo de encendido Hist. Contadores”como tener el fallo de encendido más grave (mayor número de cuentas). 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir a motor Diagnóstico mecánico	Ir a la Etapa 9

DTC P0303 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido.	-	verificar la reparación	-
11	1. Inspeccionar el recinto del inyector PCM, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (se refieren a combustible del motor o el sistema de medición de combustible). Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para diagnosticar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de pistón depósitos en las válvulas excesivas flojas o balancines gastados resortes de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto pegajosa	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0304 RANDOM / CILINDRO MULTIPLE

FALLO DE ENCENDIDO DETECTADO



D06RX050

Descripción del circuito

Si el PCM determina que el motor está fallando y puede determinar el cilindro real que se fallando entonces se ingrese el código de problema individual para que P0304 cilindro. Esta es normalmente la situación en el caso de un inyector de combustible fallado, bujía o cable de encendido.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes códigos de diagnóstico están presentes: sensor TP, sensor MAP, sensor CMP, VSS, ECT, sensor CKP.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El refrigerante del motor

sensor de temperatura (ECT)

indica una temperatura del motor entre -6,75 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y ángulo de la mariposa cambia menos de 2,73% por cada 100 milisegundos.

El PCM detecta una variación cigüeñal RPM que indica un fallo de encendido que es suficiente para causar daño al convertidor catalítico o niveles de emisiones excedan el estándar mandato.

sensor TP lee menos de 3,125%.

La velocidad del vehículo es mayor que 33 kmh (20 mph). Motor bajo carga.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. “Lazo abierto” control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0304 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0304 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

El Tech 2 muestra el mensaje “fallo de encendido Cur. # 1 a # 4” puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañados o defectuosos bobinas de encendido - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

sistema de inducción de aire - Comprobar para mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. La vibración excesiva del motor - Esto puede establecer falsamente un P0304. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para comprobar si hay una condición mecánica falsamente o componente. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas.

EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0304 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

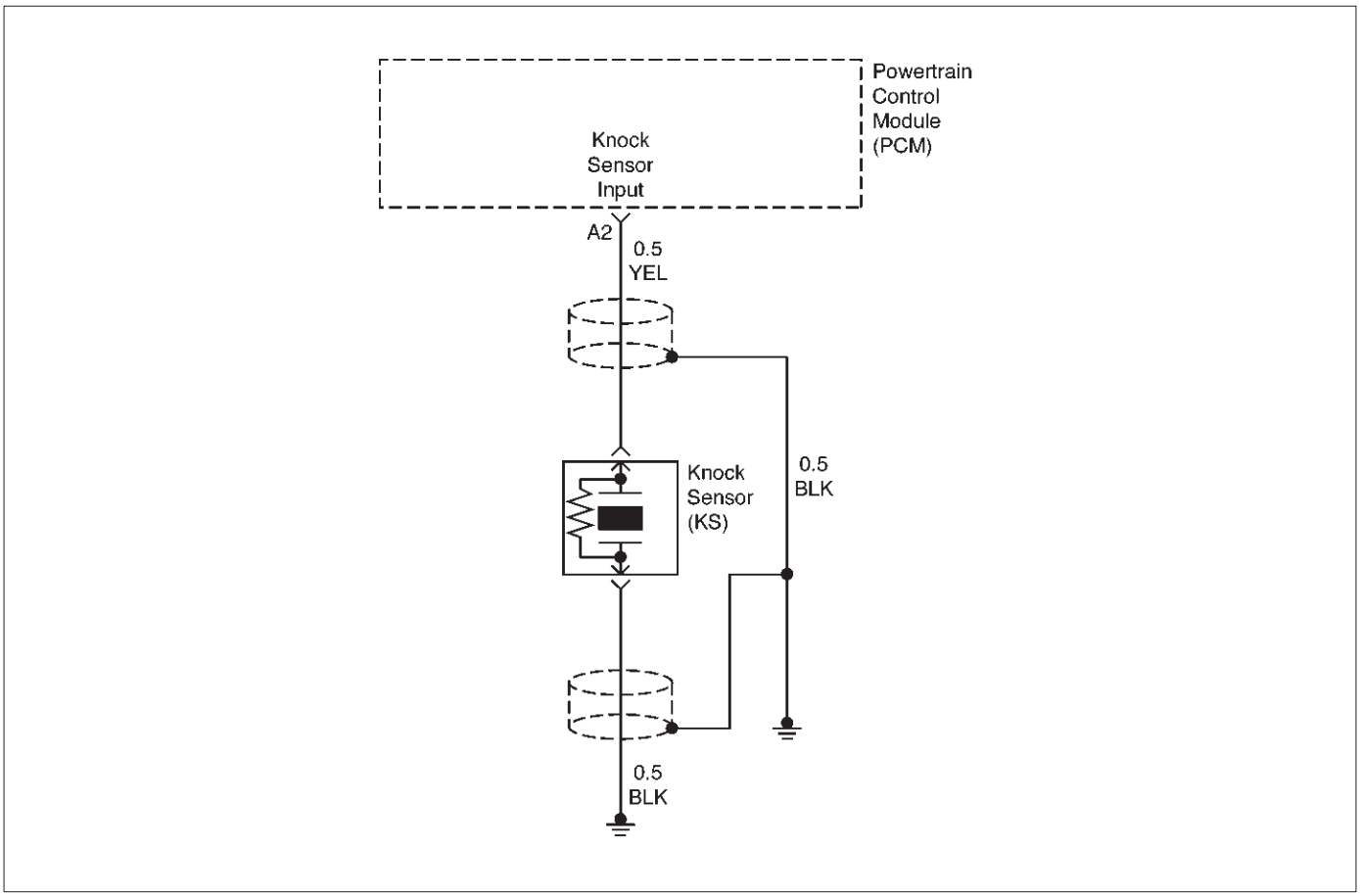
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Inicio y marcha en vacío del motor. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se establece el código de diagnóstico (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: tubos de alimentación colector de admisión del inyector de juntas tóricas EGR válvula EGR ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar la válvula de ventilación del cárter para una instalación adecuada o una manguera agrietada. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido. Asegúrese de que las bobinas están libres de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplazar las bobinas de encendido dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido para el cilindro que se indica por el “fallo de encendido Cur. Contadores”o“fallo de encendido Hist. Contadores”como tener el fallo de encendido más grave (mayor número de cuentas). 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir a motor Diagnóstico mecánico	Ir a la Etapa 9

DTC P0304 - Random / Multiple Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido.	-	verificar la reparación	-
11	1. Inspeccionar el recinto del inyector PCM, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (se refieren a combustible del motor o el sistema de medición de combustible). Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte Diagnóstico en combustible del motor para el procedimiento). Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Consulte el motor de Diagnóstico mecánicos para diagnosticar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de pistón depósitos en las válvulas excesivas flojas o balancines gastados resortes de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto pegajosa	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0325 sensor de detonación (KS) CIRCUITO

MAL FUNCIONAMIENTO



D06RX051

Descripción del circuito

El sistema sensor de detonación (KS) se utiliza para detectar la detonación del motor. El sensor de detonación produce una señal de voltaje AC. El sensor de detonación envía esta señal a la PCM. La amplitud y la frecuencia de la señal de tensión alterna depende de su detección el nivel de detonación. El PCM entonces retardar la sincronización de la chispa en base a las señales procedentes del sensor de detonación. DTC P0325 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

tiempo de funcionamiento del motor es superior a 10 segundos.

establece ningún código de problema de diagnóstico p0327. La

velocidad del motor está por encima de 2500 rpm.

se cumplen todas las condiciones antes mencionadas, y se cumplen las siguientes condiciones para 8,75 segundos en un periodo de 10 segundos de monitoreo:

Cualquiera de los cuatro voltajes A / D excede de 1,5625 voltios. Instantánea A / D Tensión delta cae por debajo 0.019531 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará la segunda vez que se detecta el fallo.

El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico.

Una historia del código de diagnóstico se almacena.

El PCM utilizará un valor de retardo de encendido calculado con el fin de minimizar los golpes durante las condiciones de cuando es probable que se produzca la detonación. El valor calculado variará en función de la velocidad del motor y la carga.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de 3 ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. Una tecnología 2 puede borrar los códigos de diagnóstico.

Materiales para el diagnóstico

Corregir cualquier ruido anormal del motor antes de usar la tabla de diagnóstico.

Compruebe si hay un circuito de alimentación de encendido abierta.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de imagen fija y datos de registros de fallo en la tecnología 2 si procede. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo la avería. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

2. Si se cumplen las condiciones para la prueba como se describe anteriormente, un fallo de código de diagnóstico P0325 establecerá y MIL se iluminará.

4. Si el motor tiene un golpe interno o ruido audible que causa un ruido tipo golpeando en el bloque del motor, el sensor de detonación puede responder al ruido.

6. el Tech 2 muestra golpean la actividad del sensor en el recuento, aproximadamente el 20-50 al ralentí. Los recuentos deben aumentar cuando se aumenta la velocidad del motor y los recuentos deben disminuir cuando se disminuye la velocidad del motor.

7. Cualquier circuitos, que se sospecha como causa de la queja, se debe revisar a fondo durante respaldados terminales de salida, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, mala terminal para conexiones de cableado o daño físico en el mazo de cables.

8. Si el módulo KS fue previamente sustituido y el código de diagnóstico restablece, un PCM mal funcionamiento se indica.

NOTA: PCM de repuesto deben ser reprogramadas. Consulte el Servicio en el vehículo en el módulo de control del tren motriz y sensores para procedimientos.

9. Control de la resistencia interna del sensor de detonación verifica si el sensor de detonación o el cableado al sensor de detonación está bien.

DTC P0325 Mal funcionamiento del circuito KS

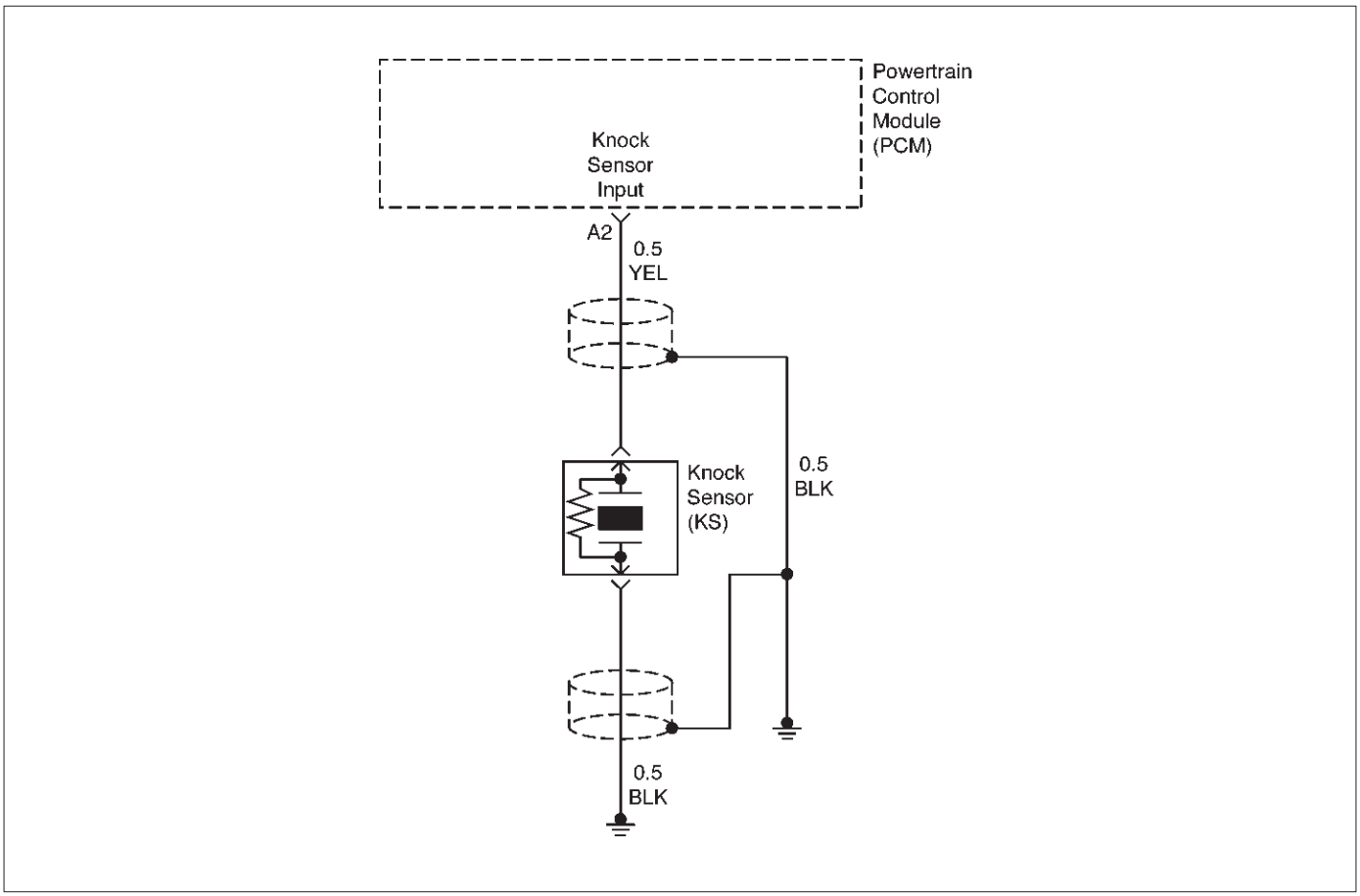
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el tren motriz “de diagnóstico a bordo (DAB) Comprobar” lleva a cabo? -	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Arranque el motor. 2. Instalar un Tech 2. 3. Borrar los códigos de diagnóstico. 4. funcionar el motor a un poco más de ángulo de la mariposa 10%. ¿Se enciende la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor. 2. Revisión de los datos de Freeze Frame y tenga en cuenta los parámetros. 3. operar el vehículo en las condiciones y condiciones para establecer el DTC como se ha señalado. ¿Se enciende la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 13
4	Escuchar el motor, mientras que subir y bajar la velocidad del motor. Es un golpe o ruido audible presente?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el problema en el motor mecánico o una abrazadera floja o componente. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 13	-
6	Poco a poco aumentar la velocidad del motor al valor especificado. ¿Aumenta la actividad KS con la velocidad del motor? 2500 RPM		Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 11
7	Compruebe si hay una mala conexión en el conector del PCM, de Knock circuito de la señal del sensor y la reparación, según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 13	Ir al paso 8

DTC P0325 Mal funcionamiento del circuito KS

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 13	-
9	1. Apague el interruptor de encendido. 2. Desconectar los conectores del PCM en la PCM. 3. Con un voltímetro digital (DVM) conectada a masa para medir la resistencia del sensor de detonación a través del circuito de señal de sensor de detonación. Es el valor medido dentro del valor especificado?	90K - 110K	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe el conector eléctrico del sensor de detonación de una mala conexión y reparación, según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe el circuito de la señal del sensor de detonación un abierto o un corto a tierra o de voltaje y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
12	Sustituir el sensor de detonación (KS). Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. El uso de la tecnología 2, borrar los códigos de diagnóstico. 2. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para el establecimiento de este código de diagnóstico como se especifica en el texto de apoyo. ¿La tecnología 2 indican que este diagnóstico se corrió y pasó?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 2
14	Check es ningún problema de diagnóstico adicionales se establecen códigos. ¿Se hacen los códigos de diagnóstico muestran que no han sido diagnosticados?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	sistema OK

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) p0327 sensor de detonación (KS) CIRCUITO

BAJOS INSUMOS



Descripción del circuito

El PCM utiliza el sensor de detonación (KS) con el fin de detectar la detonación del motor. Esto permite que el PCM para retardar el tiempo de encendido de control de encendido (IC) en base a los KS señal de la PCM recibe. El sistema de circuitos dentro del sensor de detonación tira hacia abajo la señal de 5 voltios PCM-suministrado, de modo que bajo un no golpe condicionar la señal en el circuito mide KS alrededor de 1,3 voltios. Los sensores de picado producen una señal de CA que se apoya en los 1,3 voltios de CC. amplitud y la frecuencia de la señal dependen de la cantidad de la detonación que se vive.

El PCM determina si la detonación se produce mediante la comparación del nivel de señal en el circuito KS con un nivel de tensión en el canal de ruido. El canal de ruido permite que el CM para rechazar cualquier señal de detonación falso mediante la indicación de la cantidad de motor normal de ruido mecánico presente. El ruido normal del motor varía dependiendo de la velocidad del motor y la carga. A continuación, el ECM determina que un nivel de voltaje del canal anormalmente alto de ruido está siendo experimentado, un diagnóstico conjuntos p0327 código de apuro. Este DTC es un tipo B DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

A / D de prueba

Las siguientes condiciones se cumplen durante 7,5 segundos en un periodo de 10 segundos de monitoreo:

La velocidad del motor es igual o superior a 2000 RPM.

A Tensión / D es menor que o igual a 0.0977 voltios.

Prueba de ganancia

Las siguientes condiciones se cumplen durante 7,5 segundos en un periodo de 10 segundos de monitoreo:

La velocidad del motor es superior a 2500 RPM. La ganancia

es igual a o mayor que 23,875 dB.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se iluminará la MIL la segunda vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes entonces el conjunto de código de diagnóstico. El PCM utilizará un valor de retardo de encendido calculado con el fin de minimizar los golpes durante las condiciones de cuando es probable que se produzca la detonación. El valor calculado variará en función de la velocidad del motor y la carga.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos han ocurrido sin un fallo.

La tecnología 2 “Borrar información” se borrará el código de diagnóstico.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Una mala conexión en el PCM. Inspeccionar el sensor de detonación y los conectores de PCM para:, cerraduras rotas, mal formadas o terminales dañados.

Se retiró terminales

cerraduras rotas

terminales de la forma correcta o dañados también, comprobar el cableado por: cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos.

Un arnés de extravío. Inspeccionar el sensor de detonación aprovechar con el fin de asegurarse de que no se enruta demasiado cerca de los cables de alta tensión, tales como cables de las bujías. especificación de torsión del sensor de detonación inadecuada. Apriete el sensor de detonación a 19N · m (14 lbs · ft). Consulte el sujetador Aviso.

Revisar el kilometraje del vehículo a prueba Records desde la última prueba de diagnóstico no pudo con el fin de ayudar a determinar la frecuencia con las condiciones que causaron el DTC para establecer ocurrir. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Se asegura de que el fallo está presente.

6. asegura que el sensor de detonación es capaz de detectar la detonación.

DTC p0327 KS Circuito de entrada baja

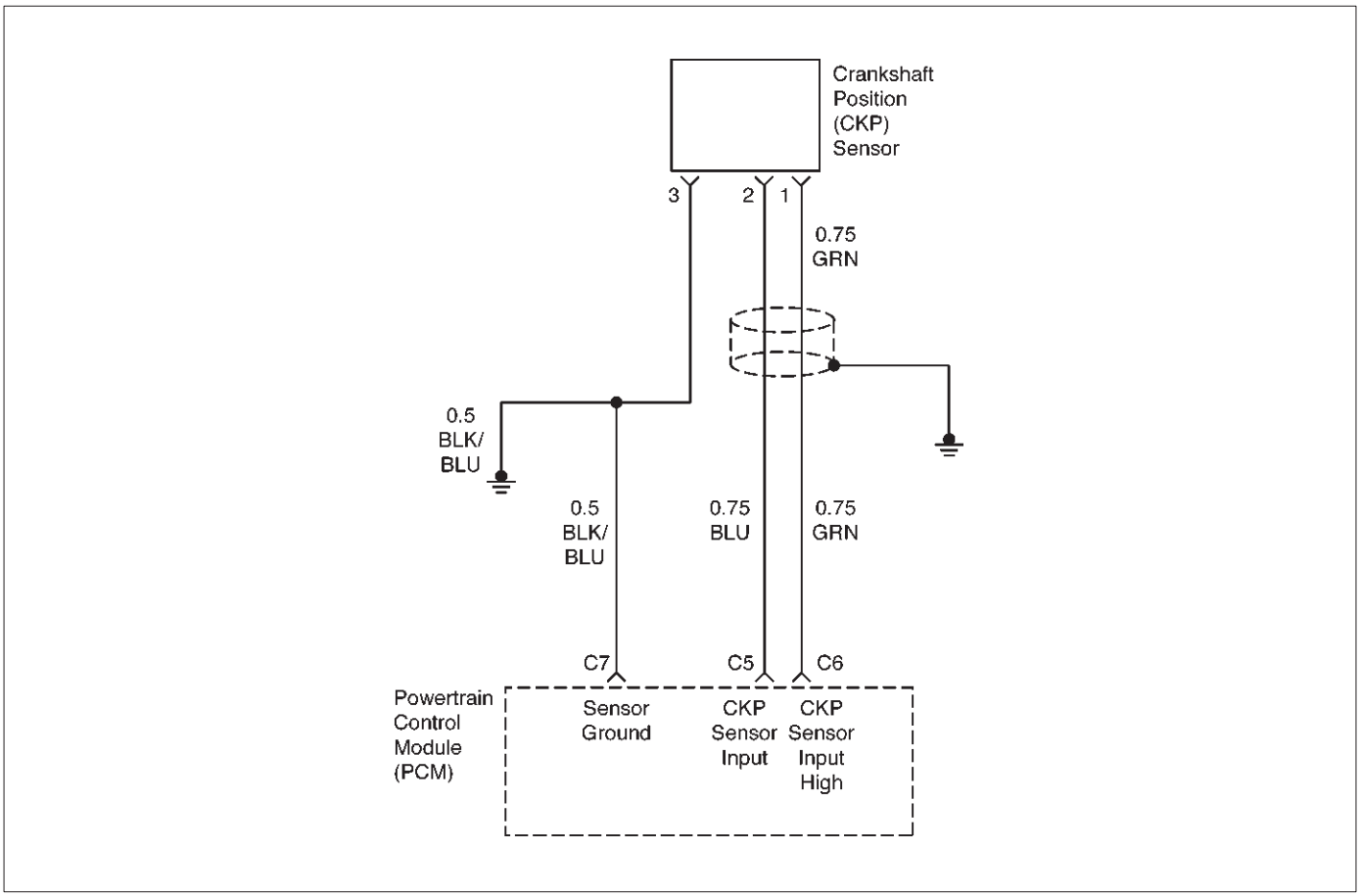
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el tren motriz “de diagnóstico a bordo (DAB) Comprobar” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Hacer funcionar el motor dentro de las condiciones especificadas en las condiciones de apoyo de diagnóstico para el ajuste del DTC. 2. Usando una tecnología 2, monitorear theDiagnostic información de código de problema de diagnóstico para p0327 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento p0327 código de diagnóstico. 3. Observe los resultados de las pruebas. ¿La tecnología 2 indica el DTC p0327 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Poner el contacto dejando el motor apagado. 2. Revisión de los datos de la tecnología 2 de Falla Records. 3. **IMPORTANTE:** Antes de borrar los DTC, utilice la tecnología 2 para registrar la Congelación de los Registros de fracaso de referencia. Estos datos se perderá cuando se utiliza la función Borrar información. 4. Registro de la tecnología 2 Fall de registros de datos. 5. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del fall Records. 6. El uso de una tecnología 2, supervisar la información DTC para el DTC p0327 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC p0327. 7. Tenga en cuenta los resultados de las pruebas. ¿La tecnología 2 indica el DTC p0327 Failed Este encendido?	-	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor KS. 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), medir el voltaje entre el circuito de señal de KS en los conectores del mazo de sensor de detonación y tierra. Es la tensión en el valor especificado?	Aprox. 5,0 V	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	Medir la resistencia del sensor KS conectando el entre el terminal sensor KS y el bloque del motor. Es la resistencia del sensor KS cerca del valor especificado?	100K	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 9

DTC p0327 KS Circuito de entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Comprobar el circuito de señal de KS para una conexión terminal de pobres en el sensor de detonación. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Refieren a las reparaciones de cableado en el motor eléctrico. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 9
7	1. volver a conectar el sensor KS con el fin de controlar la tensión entre el terminal sensor KS y la masa del motor. 2. Pulse sobre el soporte de elevación del motor, cerca del sensor KS, mientras se observa la señal indicada en el Tech 2. es cualquier señal indicada en el mientras golpea en el soporte de elevación del motor?	-	Ir a la Etapa 11	Ir al paso 8
8	1. Apague el motor. 2. Desconectar el PCM. 3. Poner el contacto. 4. Comprobar el circuito de señal de KS entre el PCM y el conector del sensor KS un abierto, en corto a tensión, o un corto a tierra. 5. Si se encuentra un problema de cableado, reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
9	Vuelva a colocar el sensor KS. Consulte a Knock sensor. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** Si el PCM está defectuoso, reprogramar el PCM. Consulte la PCM reemplazo / programación. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. El uso de la tecnología 2, seleccione el DTC y el Borrar información. 2. Arranque el motor. 3. inactivo a la temperatura operativa normal. 4. Seleccione el DTC y el específico. 5. Introduzca el número de DTC que se estableció. 6. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para establecer este DTC como se especifica en el texto de apoyo. ¿El Tech 2 indican que esta RAN diagnóstico y pasó?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 2
12	El uso de la tecnología 2, seleccione la información de captura y de la Información de Revisión. Hay otros DTC muestran que no han sido diagnosticados?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	sistema OK

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0336 POSICION DEL CIGÜEÑAL (CKP)

SENSOR DE CIRCUITO DE RANGO / RENDIMIENTO



D06RX052

Descripción del circuito

La señal de referencia 58X es producida por el sensor de posición del cigüeñal (CKP). Durante una revolución del cigüeñal, se producirán 58 pulsos de cigüeñal. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la señal de referencia 58X para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de referencia 58X y los compara con el número de impulsos de señal de posición del árbol de levas (CMP) que es recibido. Si el PCM recibe un número incorrecto de pulsos en el circuito de referencia 58X, de diagnóstico de problemas Código P0336 se pondrá. El problema del código de diagnóstico P0336 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

se detecta el pulso más o de menos entre los impulsos de referencia consecutivos 58x.

condición anterior se detecta en 10 de 100 rotaciones del cigüeñal.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0336 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0336 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de referencia de 58X en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el código de diagnóstico a

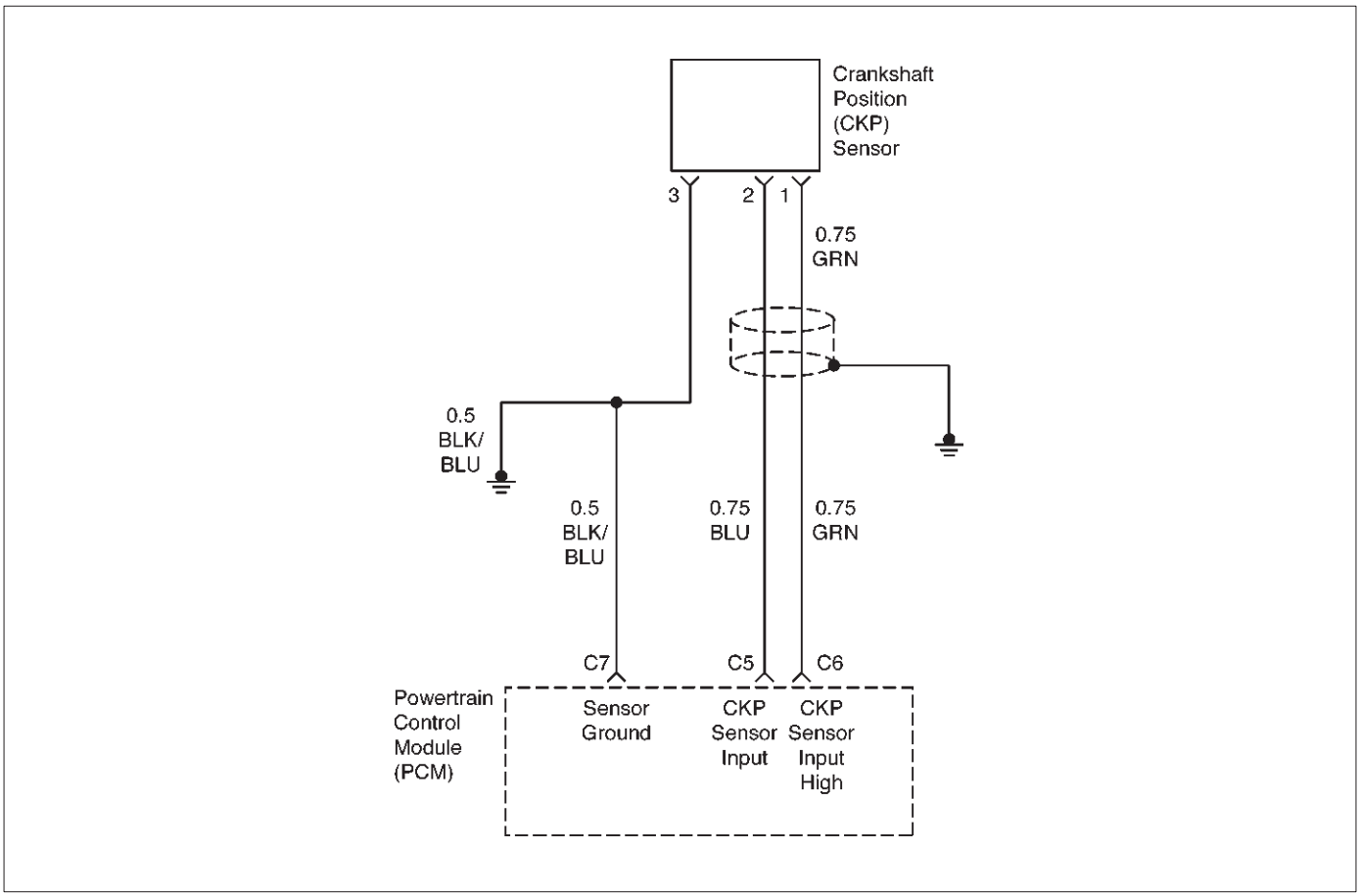
ajustar ocurre. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0336 - Intervalo Circuito del sensor CKP / Rendimiento

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el motor gira pero no se ejecutará gráfico
3	1. Revisar y registrar información expedientes de la falta. 2. Claro diagnóstico P0336 código de problema. 3. Arranque el motor y dejar pasar durante 1 minuto. 4. Observe los códigos de diagnóstico. Es problema de diagnóstico conjunto Código P0336?	-	Ir a la Etapa 4	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el sensor PCM y CKP. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito a tierra en el circuito de referencia 58X entre el conector del sensor CKP y el conector de mazo del PCM. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Vuelva a conectar el sensor PCM y CKP. 2. Conecte un voltímetro digital (DVM) para medir la tensión en el circuito de referencia 58X en el conector del PCM. 3. Observe la tensión durante el arranque del motor. Es la tensión cerca del valor especificado?	2,5 V	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe las conexiones en el sensor CKP y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Sustituir el sensor CKP. **IMPORTANTE:** El PCM debe pasar por Corrección de errores de dientes del lector de códigos (TEC) Procedimiento después de la sustitución del sensor de CKP. Consulte el procedimiento de corrección de errores de dientes. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	Revise las conexiones en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0337 POSICION DEL CIGÜEÑAL (CKP)

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



D06RX052

Descripción del circuito

La señal de referencia 58X es producida por el sensor de posición del cigüeñal (CKP). Durante una revolución del cigüeñal, se producirán impulsos de referencia 58 del cigüeñal. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la señal de referencia 58X para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de referencia 58X y los compara con el número de impulsos de señal de posición del árbol de levas (CMP) que es recibido. Si el PCM no recibe impulsos en el circuito de referencia 58X, de diagnóstico de problemas Código P0337 se pondrá. El problema del código de diagnóstico P0337 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

se establecen No hay DTC del sensor de posición del árbol de levas (CMP). el arranque del motor.

señal del sensor de posición del cigüeñal (CKP) no está presente entre dos impulsos de leva.

impulso de referencia CKP no se detecta dentro de 24 impulsos de CMP.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0337 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0337 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de referencia de 58X en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el código de diagnóstico a

ajustar ocurre. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0337 - CKP Circuito del sensor de entrada baja

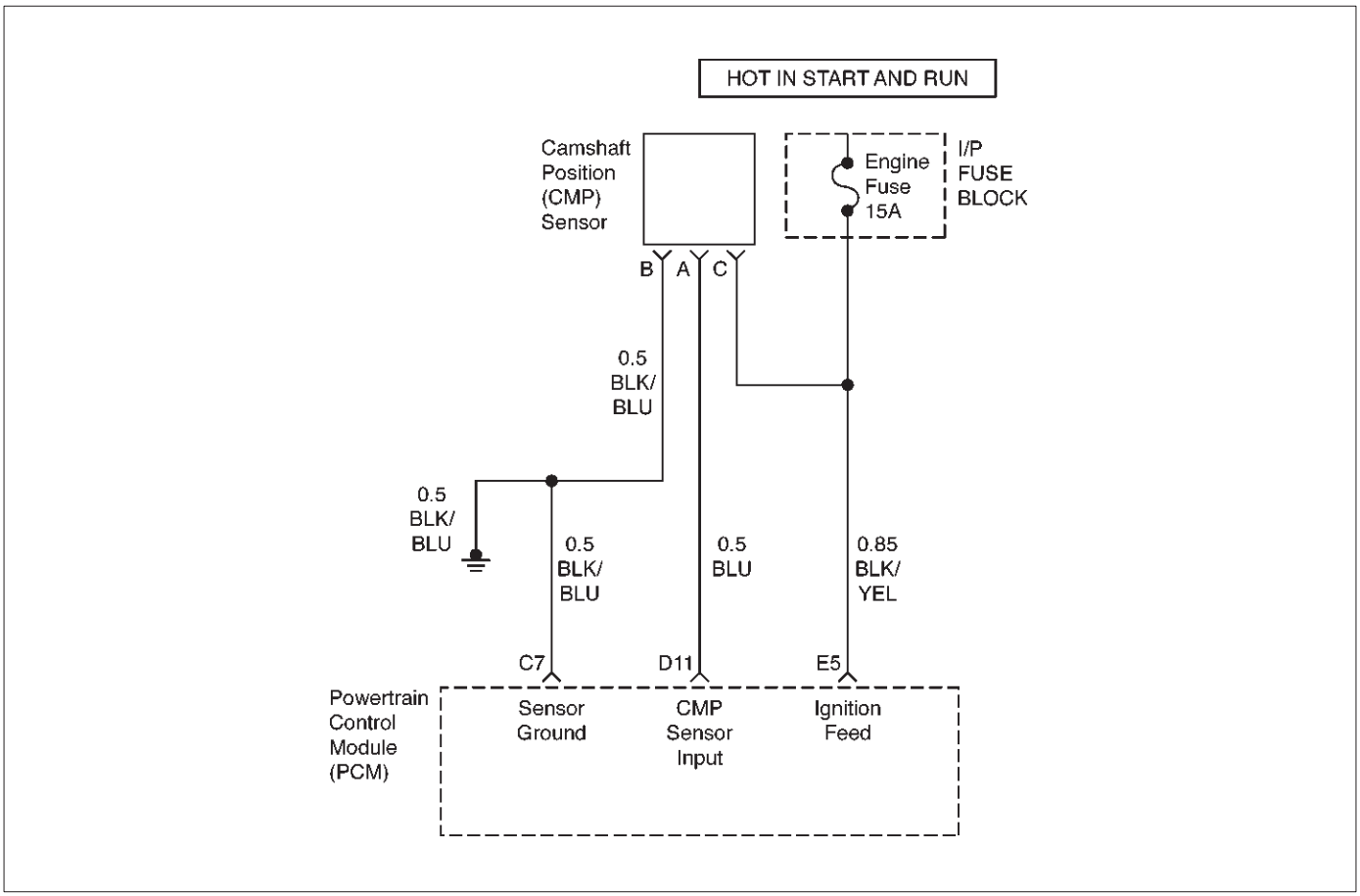
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Desconectar el sensor CKP. 2. Encendido ON. 3. Uso de un voltímetro digital (DVM), verificar que 5 V de referencia y de tierra están siendo suministrados en el conector de sensor (lado PCM). Se suministran 5 V y tierra para el sensor?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	1. Encendido ON. 2. Con un DVM, sondear a la inversa los 5 V conexiones de referencia y de tierra del conector PCM. Son referencia de 5 V y suelo disponible en el PCM?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 9
4	Entrada 5 V de referencia o a tierra entre el sensor CKP y PCM y repare el circuito abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. encendido. 2. Desconectar el sensor PCM y CKP. 3. Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito a tierra en el circuito de referencia 58X entre el conector del sensor CKP y el conector de mazo del PCM. 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar el sensor PCM y CKP. 2. Conectar un voltímetro para medir el voltaje en el circuito de referencia 58X en el conector del PCM. 3. Observe la tensión durante el arranque del motor. Es la tensión cerca del valor especificado?	2,5 V	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe las conexiones en el sensor CKP y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	Sustituir el sensor CKP. **IMPORTANTE:** El PCM debe pasar por Corrección de errores de dientes del lector de códigos (TEC) Procedimiento después de un reemplazo del sensor de CKP. Consulte Corrección Tooth Error procedimiento (TEC). Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0337 - CKP Circuito del sensor de entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Compruebe las conexiones en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0341 árbol de levas (CMP)

SENSOR DE CIRCUITO DE RANGO / RENDIMIENTO



D06RX053

Descripción del circuito

La señal del sensor de posición del árbol de levas (CMP) es producido por los impulsos del sensor de CMP cuando el motor está en marcha y también están siendo recibido de posición del cigüeñal (CKP) impulsos de sincronización. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza los impulsos de señal de CMP para iniciar la inyección de combustible secuencial. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de señal de CMP y compara el número de impulsos de CMP al número de 58x impulsos de referencia recibidos. Si el PCM recibe un número incorrecto de pulsos en el circuito de referencia CMP, de diagnóstico de problemas Código P0341 fijará y el PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con una de cuatro posibilidades de que la secuencia de inyector es correcta. El motor seguirá para iniciar y ejecutar con normalidad, aunque se verá afectado el fallo de encendido de diagnóstico si se produce una condición de fallo de encendido. DTC P0341 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando (se reciben impulsos de referencia CMP).

Por encima de las condiciones no durante 10 ocurrencias dentro de las muestras de ensayo (100 15,6 m / s).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con una de cuatro posibilidades de que la secuencia de inyector es correcta.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico (DTC) se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de códigos de diagnóstico de problemas (DTC) P0341 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos han ocurrido sin un fallo.

Código de diagnóstico (DTC) P0341 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Si también se indica un código de problema CKP de diagnóstico (DTC), puede haber un problema con el circuito de tierra porque el suelo CMP se empalma al cable de tierra CKP.

Si también se indica un código de diagnóstico inyector de combustible (DTC), puede haber un problema con el suministro de energía al CMP. El cable de suministro de energía CMP se empalma al cable de alimentación de los inyectores de combustible. Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido ON y observar un voltímetro conectado al circuito de corriente en el CMP

conector de mazo del PCM mientras que los conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor de CMP en movimiento. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico (DTC) que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0341 - Intervalo Circuito del sensor de CMP / Rendimiento

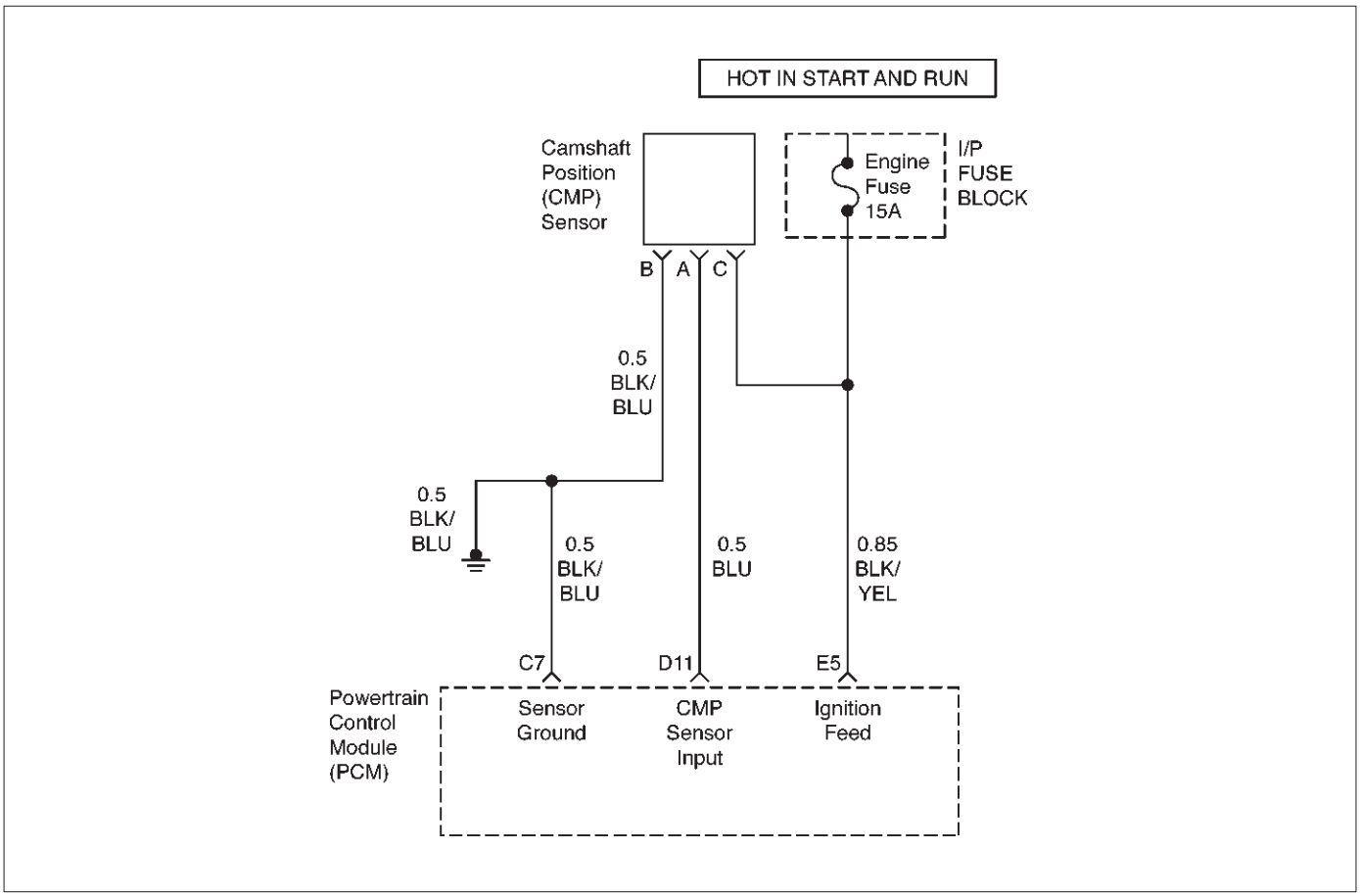
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, controlar la información “DTC” para el DTC P0341 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0341. ¿La tecnología 2 indican DTC P0341 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Monitor de tensión en el circuito de la señal de CMP durante el arranque del motor. ¿La palanca de tensión entre los valores especificados?	0-4 V	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
4	Compruebe si hay una mala conexión del cable de señal de CMP en el terminal de PCM. Se encontró una mala conexión?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el pasador dañado o terminal en el PCM.	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el PCM **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la reparación?	-	-	verificar la reparación
7	1. Desconectar el conector del CMP del sensor de CMP. 2. Encendido ON. 3. En el conector de CMP, utilice un voltímetro digital (DVM) para comprobar la tensión entre el alambre de señal de voltaje y tierra sensor. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Encendido ON. 2. Utilice un voltímetro para medir entre la tierra y el conector CMP positivo. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9

DTC P0341 - Intervalo Circuito del sensor de CMP / Rendimiento

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido ON. 2. Utilice un voltímetro para medir en el conector del CMP entre la batería + y el cable de tierra CMP. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Reparar el cable de tierra abierta. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
12	Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad del cable de señal entre el CMP y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
13	Reparar el cable de señal abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	1. Encendido ON. 2. Compruebe el cable de señal por un corto a tierra o en corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa dieciséis
15	Reparar el problema en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Vuelva a colocar el sensor de CMP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P0342 árbol de levas (CMP)

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



D06RX053

Descripción del circuito

La señal del sensor de posición del árbol de levas (CMP) es producido por los impulsos del sensor de CMP cuando el motor está en marcha y también están siendo recibido de posición del cigüeñal (CKP) impulsos de sincronización. El PCM utiliza los pulsos de la señal de CMP para iniciar la inyección secuencial de combustible. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de señal de CMP y compara el número de impulsos de CMP al número de 58x impulsos de referencia recibidos. Si el PCM no recibe impulsos en el circuito de referencia CMP, de códigos de diagnóstico (DTC) P0342 y fijará el PCM iniciará la secuencia de inyección sin la señal de CMP con un uno por ciento de probabilidades de que la secuencia de inyección es correcta. El motor seguirá para iniciar y ejecutar con normalidad, aunque se verá afectado el fallo de encendido de diagnóstico si se produce una condición de fallo de encendido. Código de averías (DTC) P0342 de diagnóstico es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está en marcha.

La señal del sensor CMP no es recibida por el PCM una vez cada 4 cilindros.

La condición anterior se produce durante 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con una de cuatro posibilidades de que la secuencia de inyector es correcta.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico (DTC) se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de códigos de diagnóstico de problemas (DTC) P0342 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos han ocurrido sin un fallo.

Código de diagnóstico (DTC) P0342 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Si también se indica un código de problema CKP de diagnóstico (DTC), puede haber un problema con el circuito de tierra porque el suelo CMP se empalma al cable de tierra CKP.

Si también se indica un código de diagnóstico inyector de combustible (DTC), puede haber un problema con el suministro de energía al CMP. El cable de suministro de energía CMP se empalma al cable de alimentación de los inyectores de combustible. Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe lo siguiente:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido ON y observar un voltímetro conectado al circuito de corriente en el CMP conector de mazo del PCM mientras que los conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor de CMP en movimiento. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Se asegura de que el fallo está presente.

DTC P0342 - Posición del árbol de levas Circuito del sensor de entrada baja

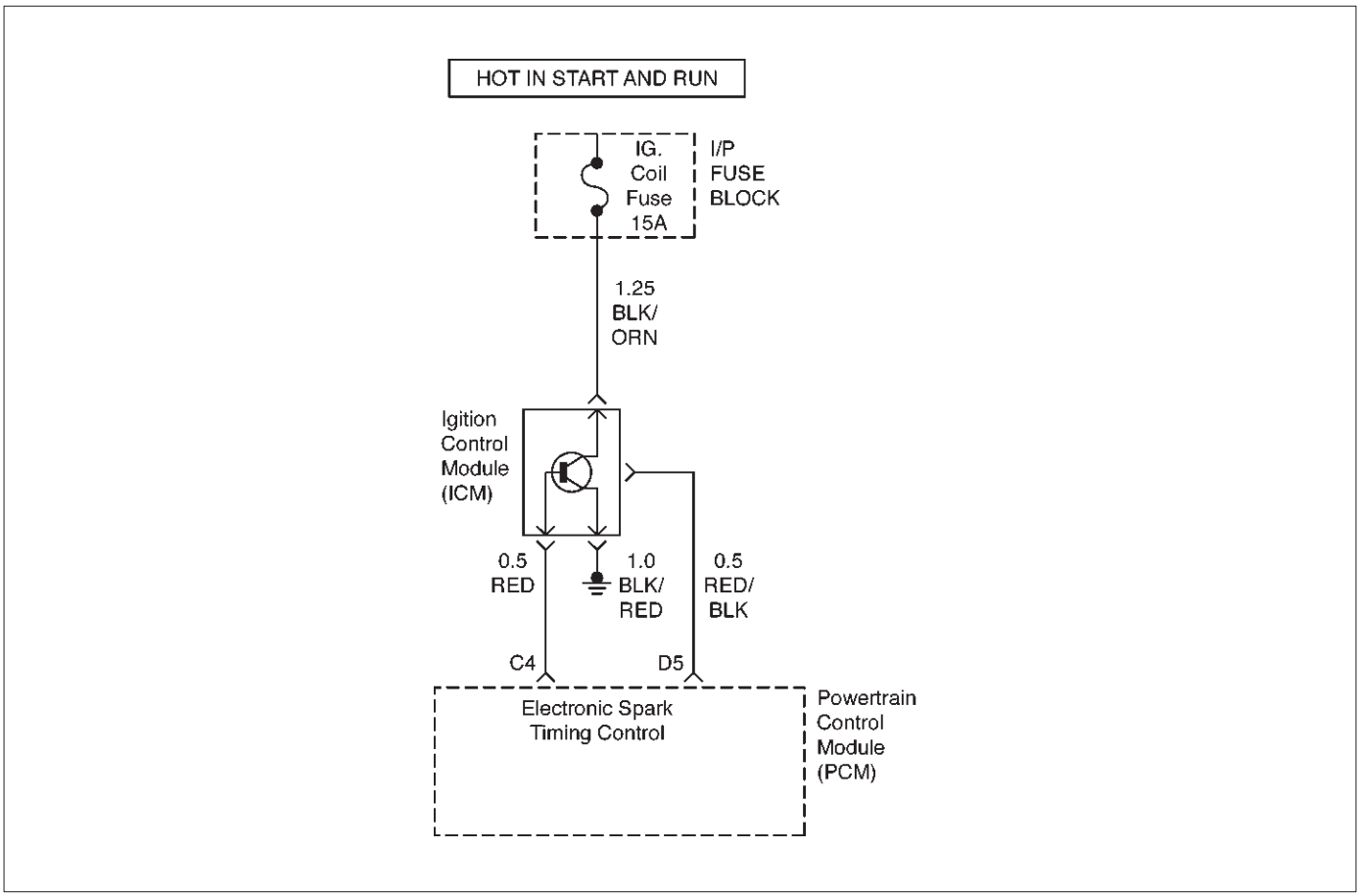
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, controlar la información “DTC” para el DTC P0342 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0342. ¿El Tech 2 indican DTC P0342 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Utilice un voltímetro digital (DVM) para supervisar la tensión en el circuito de la señal de CMP durante el arranque del motor. ¿La palanca de tensión entre los valores especificados?	0-4 V	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 7
4	Compruebe si hay una mala conexión del cable de señal de CMP en el terminal de PCM. Se encontró una mala conexión?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reparar el pasador dañado o terminal en el PCM.	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
7	1. Desconectar el conector del CMP del sensor de CMP. 2. Encendido ON. 3. En el conector de CMP, compruebe el voltaje entre el alambre de señal de voltaje y tierra sensor. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 12	Ir al paso 8
8	1. Encendido ON. 2. Utilice un voltímetro para medir entre la tierra y el conector CMP positivo. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9
9	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-

DTC P0342 - Posición del árbol de levas Circuito del sensor de entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Encendido ON. 2. Utilice un voltímetro para medir en el conector del CMP entre la batería + y el cable de tierra CMP. ¿Tiene el DVM indique el valor especificado?	B +	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Reparar el cable de tierra abierta. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
12	Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad del cable de señal entre el CMP y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
13	Reparar el cable de señal abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	1. Encendido ON. 2. Compruebe el cable de señal por un corto a tierra o en corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa dieciséis
15	Reparar el problema en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Vuelva a colocar el sensor de CMP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0351 BOBINA DE ENCENDIDO “A” PRIMARIO /

Mal funcionamiento del circuito SECUNDARIO



D06RX054

Descripción del circuito

El circuito de control de encendido proporciona una voltios cero o una señal de 5 voltios al módulo de control de encendido. La tensión del circuito normal es de cero voltios. Cuando el módulo recibe la señal de 5 voltios desde el módulo de control del tren motriz (PCM), que proporciona un camino a tierra para el voltaje B + suministrada a la bobina de encendido primaria. Cuando el PCM apaga los 5 voltios en el módulo, el módulo será eliminar la ruta suelo de las bobinas de encendido primarias; haciendo que el campo magnético produce una tensión en las bobinas secundarias que dispara la bujía.

El circuito entre el PCM y el módulo de control de encendido se controla por un circuito abierto, cortocircuito a voltaje y corto a masa. Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control de encendido, se establecerá el DTC P0351. DTC P0351 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en ON.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en OFF.

Veinte fallos de las pruebas dentro de 40 muestras de monitoreo circuito continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0351 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0351 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en el PCM - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, incorrecto apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales, y las malas conexiones-terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; Los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, o pantalones cortos de voltaje. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Tech 2 en relación con el DTC P0351 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

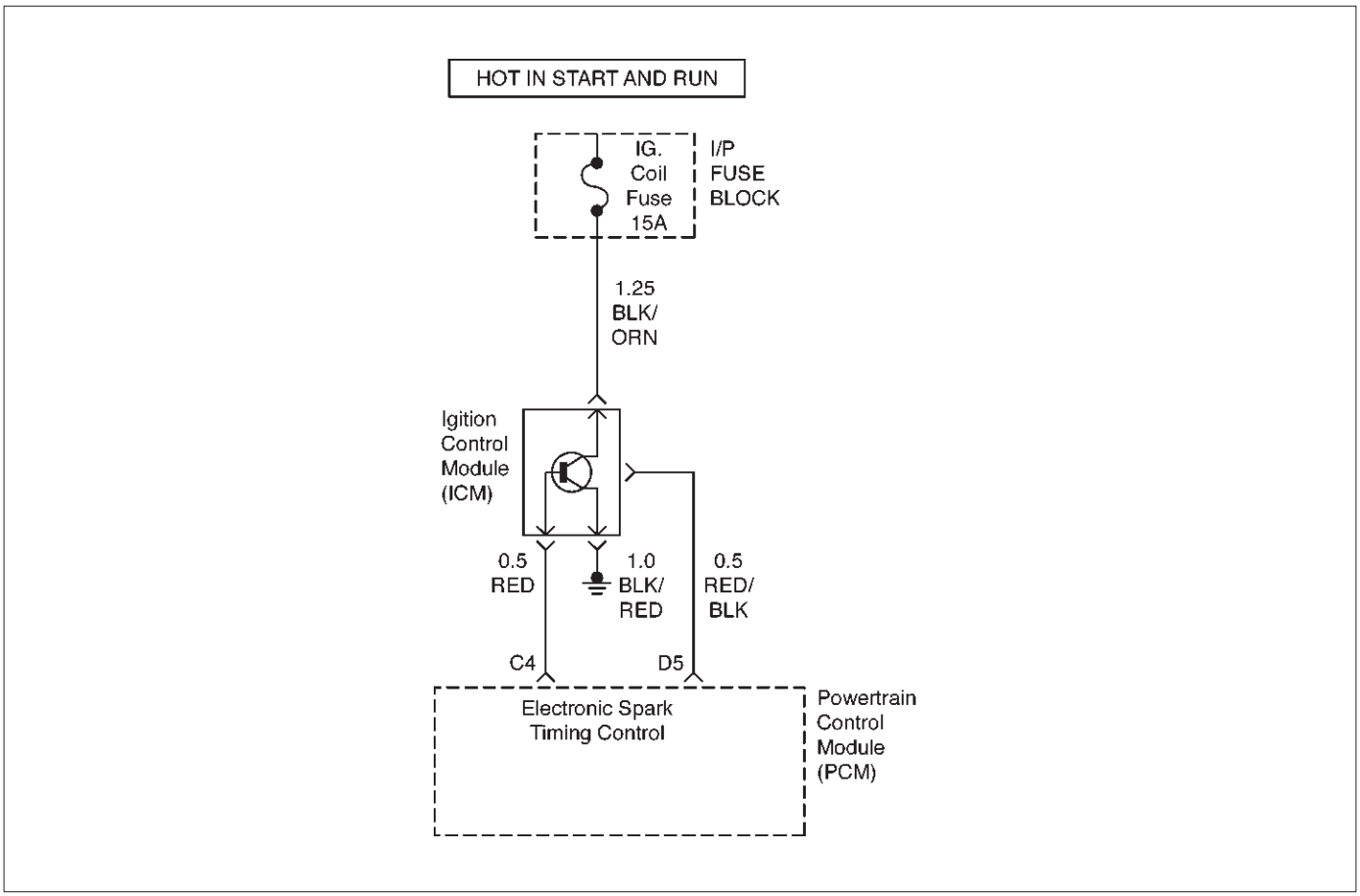
Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0351 bobina de encendido "A" / Secundaria Mal funcionamiento del circuito Primaria

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Compruebe si hay una conexión defectuosa o terminales dañados en el módulo de control de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe si hay una conexión defectuosa o terminales dañados en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y el módulo de control de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido para un corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de control de encendido para un corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay un abierto en el circuito de control de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido. Verificar la reparación. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir al paso 8	-
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la reparación?	-	verificar reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0352 BOBINA DE ENCENDIDO “B” PRIMARY /

Mal funcionamiento del circuito SECUNDARIO



D06RX054

Descripción del circuito

El circuito de control de encendido proporciona una voltios cero o una señal de 5 voltios al módulo de control de encendido. La tensión del circuito normal es de cero voltios. Cuando el módulo recibe la señal de 5 voltios desde el módulo de control del tren motriz (PCM), que proporciona un camino a tierra para el voltaje B + suministrada a la bobina de encendido primaria. Cuando el PCM apaga los 5 voltios en el módulo, el módulo será eliminar la ruta suelo de las bobinas de encendido primarias; haciendo que el campo magnético produce una tensión en las bobinas secundarias que dispara la bujía.

El circuito entre el PCM y el módulo de control de encendido se controla por un circuito abierto, cortocircuito a voltaje y corto a masa. Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control de encendido, se establecerá el DTC P0352. DTC P0352 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en ON.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en OFF.

Veinte fallos de las pruebas dentro de 40 muestras de monitoreo circuito continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0352 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0352 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

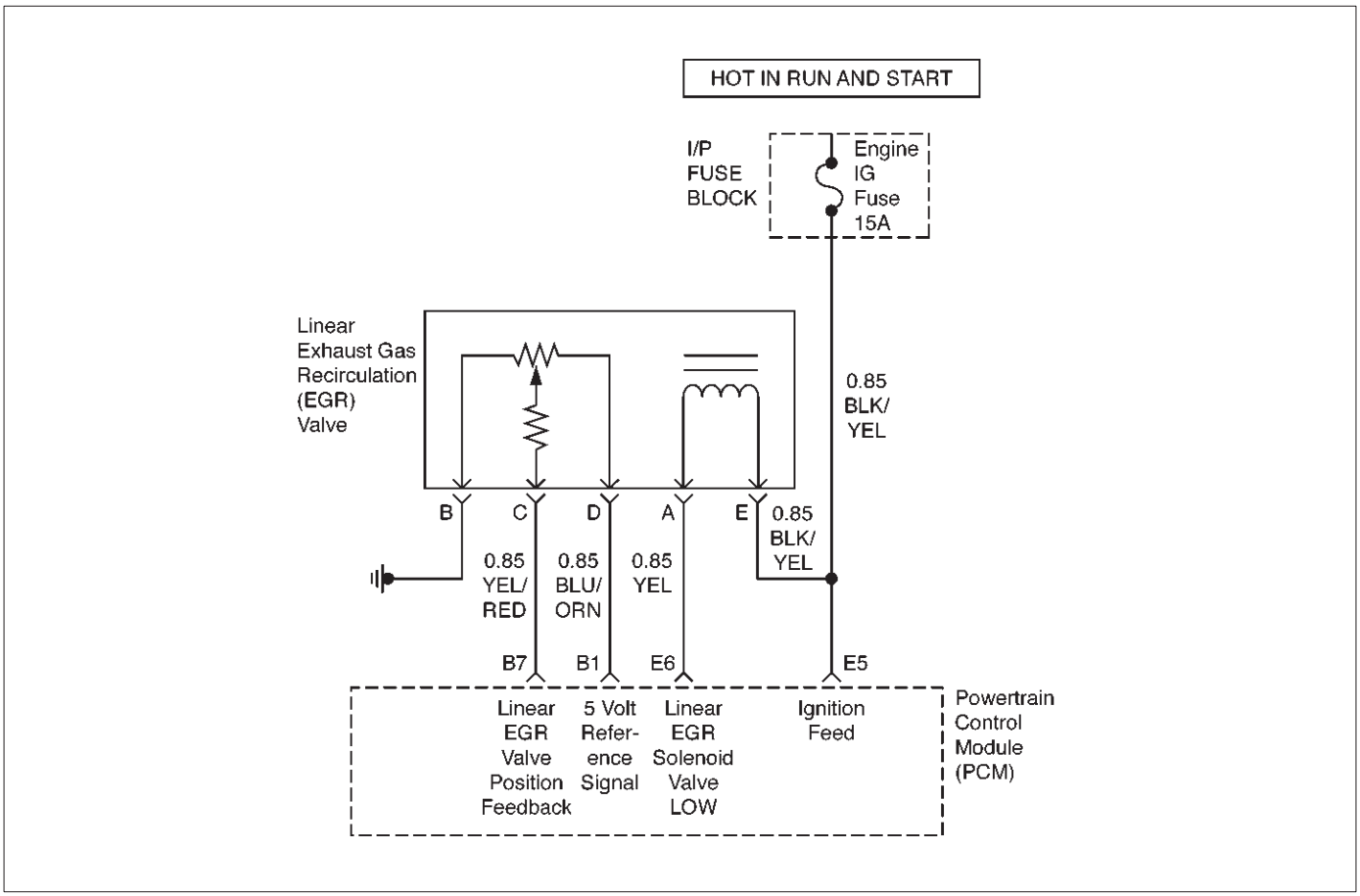
Mala conexión en el PCM - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, incorrecto apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales, y las malas conexiones-terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; Los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, o pantalones cortos de voltaje. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Tech 2 en relación con el DTC P0351 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0352 bobina de encendido “B” primaria / secundaria Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Compruebe si hay una conexión defectuosa o terminales dañados en el módulo de control de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe si hay una conexión defectuosa o terminales dañados en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. encendido. 2. Desconectar el PCM y el módulo de control de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido para un corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de control de encendido para un corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay un abierto en el circuito de control de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar reparación	Ir a la Etapa 7
7	Vuelva a colocar el módulo de control de encendido. Verificar la reparación. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir al paso 8	-
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la reparación?	-	verificar reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0401 ESCAPE recirculación de gases (EGR) flujo detectado INSUFICIENTE



D06RX055

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) a prueba el sistema de recirculación de gases de escape (EGR) durante la desaceleración por momentáneamente al mando de la válvula de EGR para abrir mientras se monitoriza la señal del sensor de presión absoluta del colector (MAP). Cuando se abre la válvula de EGR, el PCM controla el cambio de señal de entrada MAP. El PCM compara el cambio en el mapa a un régimen ideal frente a la mesa BARO. Cuando el PCM interpreta el cambio en el mapa para que esté fuera de los límites, el PCM establecerá el DTC P0401. El número de muestras de ensayo requerida para lograr esto puede variar de acuerdo a la gravedad del error de flujo detectado.

Normalmente, el PCM sólo permitirá una EGR muestra de ensayo de flujo a tomarse durante un ciclo de encendido. Para ayudar en la verificación de una reparación, el PCM permite doce muestras de prueba durante el primer ciclo de encendido después de una tecnología 2 “Borrar información” o una desconexión de la batería. Entre nueve y doce muestras deben ser suficientes para la PCM para determinar el flujo EGR adecuada y pasa la prueba de EGR. DTC P0401 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No sensor TP, VSS, limpieza de EVAP, IAC, sensor IAT, sensor MAP, sensor de posición de EGR Pintle, ECT sensor, configurado DTC de fallo de encendido.

La presión barométrica está por encima de 72 kPa.

temperatura del refrigerante del motor es mayor que 60 C (140 F).

voltaje del sistema es de entre 11,5 y 16 voltios. La velocidad del vehículo es mayor de un 23 km / h (14 mph). posición IAC es constante, el cambio de menos de 5 recuentos. estado Un embrague / C es sin cambios.

Iniciar prueba

ángulo TP es inferior a 0,8%. ciclo de trabajo EGR es menor que 1%. MAP es constante, el cambio de menos de 1 kPa. La velocidad del motor es de entre 1.200 rpm y 2.000 rpm. Compensada MAP entre 10,3 kPa y 49,8 kPa.

Prueba de funcionamiento

Delta MAP se registra durante las condiciones de abrir la válvula. la válvula EGR se aumenta durante un intervalo de tiempo. Prueba de funcionamiento será abortado si cualquiera de las siguientes son verdaderas:

cambios de velocidad del vehículo por más de 16 km / h (10 mph).

cambios RPM del motor por mayor que 100 rpm. EGR se abre menos de 95% de la cantidad mandado.

Durante la prueba de inicio y la ejecución de prueba, se cierra luego abrió la EGR. El cambio asociado en MAP es en comparación con el valor de cambio esperado en el PCM. Si el

diferencia entre los dos valores excede el límite interno de la PCM, un fallo de código de diagnóstico P0401 se pondrá. DTC P0401 es un tipo de un código.

NOTA: Varios ciclos de desaceleración será necesario ejecutar un número suficiente de pruebas de flujo EGR para determinar un “pase” o “fracaso” condición.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará la primera vez que se detecta el fallo. Una historia del código de diagnóstico se almacena. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo.

Condiciones para borrar el DTC

La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. Los códigos de diagnóstico se pueden eliminar mediante el uso de la tecnología 2.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla real de posición de EGR en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Asegúrese de válvula de EGR está montado correctamente. Ver Servicio en el vehículo.

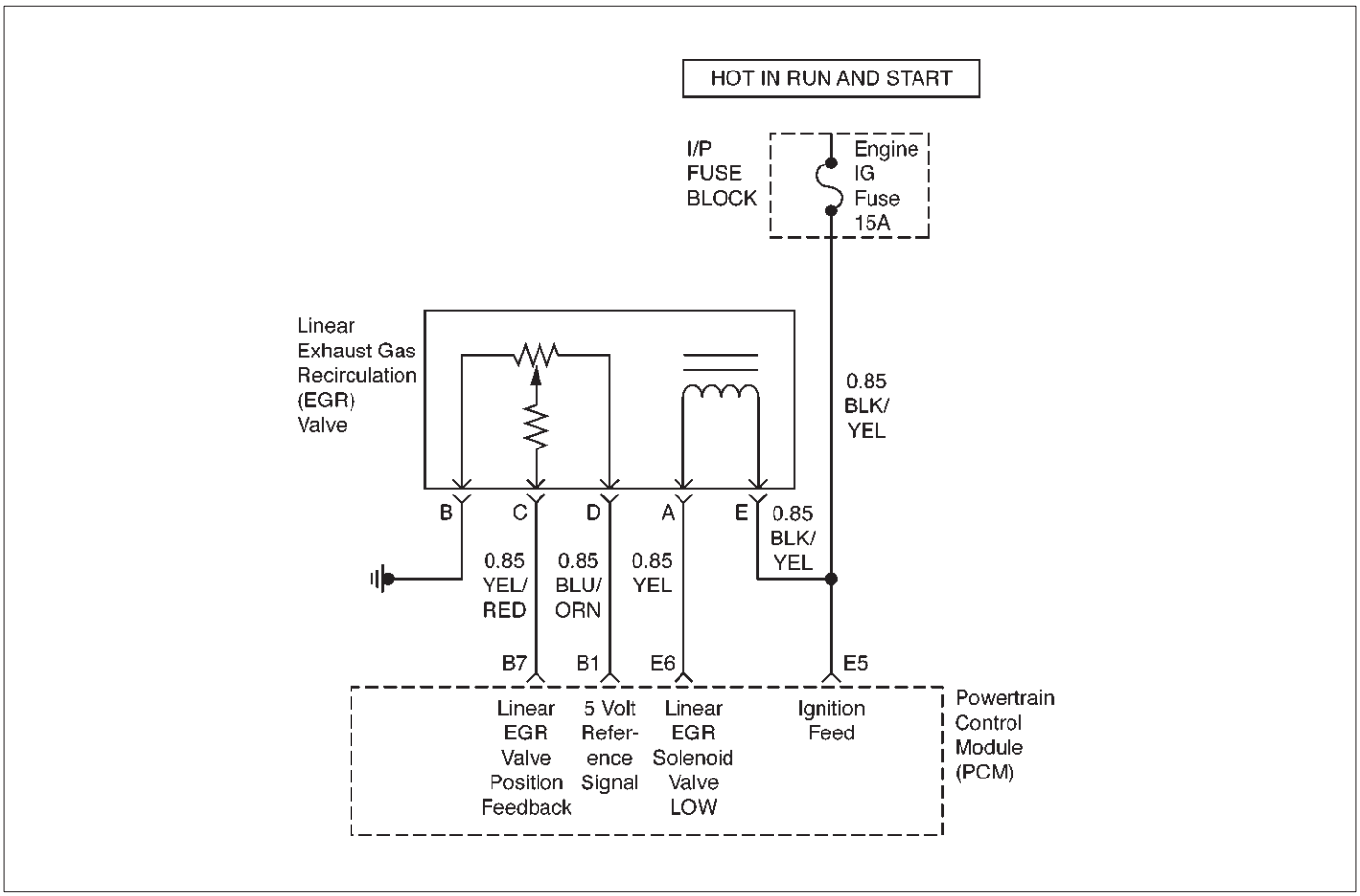
Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

NOTA: Si la válvula de EGR muestra signos de calor excesivo, comprobar el sistema de escape para el bloqueo (posiblemente un convertidor catalítico enchufado) utilizando el “Restricted Comprobar sistema de escape.”

DTC P0401 - Escape de Flujo de Gas de Recirculación insuficiente Detectado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Arranque el motor. 2. Monitorear la señal de MAP con una tecnología 2 en ralentí. 3. Mientras ralentí, pise el pedal del acelerador a medio camino e inmediatamente vamos a la devolución del motor al ralentí. ¿El valor del mapa de la tecnología 2 muestran un gran cambio inmediato?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	Cambiar el sensor de MAP.	-	verificar la reparación	-
4	1. Inspeccionar el sistema de escape para la modificación de las piezas instaladas originales o fugas. 2. Si se encuentra un problema, el sistema de reparación de escape según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	1. Retire la válvula EGR. 2. Inspeccione visual y físicamente el pivote central, pasos de la válvula y el adaptador de depósitos excesivos o cualquier tipo de restricción. 3. Si un problema si se encuentra, limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	1. Quitar los tubos de entrada y de salida de EGR del colector de escape y el colector de admisión. 2. Inspeccionar los puertos múltiples EGR y los tubos de entrada y de salida de EGR para un bloqueo causado por depósitos excesivos u otros daños. 3. Si se encuentra un problema, corrija la condición de que sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir a la Etapa 7	Consulte el diagnóstico SIDA
7	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar códigos de diagnóstico y seguimiento de la pantalla de la tecnología 2 Información del sistema durante el funcionamiento del vehículo como se especifica en “Medios de Diagnóstico”. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0401 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0401 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0401 no esta encendido?	-	-	reparación completa

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0402 ESCAPE recirculación de gases (EGR) flujo excesivo DETECTADO



D06RX055

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) se cierra el sistema de recirculación de gases de escape (EGR) en el motor de arranque para la prueba de (cualquier) flujo excesivo. Si el PCM determina que el flujo de EGR se produjo en el arranque, en dos viajes consecutivos, entonces DTC P0402 se pondrá. DTC P0402 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ingesta temperatura del aire (IAT) está por encima de 5 C (41 F). RPM del motor es inferior a 500 RPM. EGR Pintle Posición si es mayor de 55 recuentos. Las condiciones mencionadas anteriormente se deben cumplir durante 0,6 segundos durante el arranque del motor en dos viajes consecutivos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

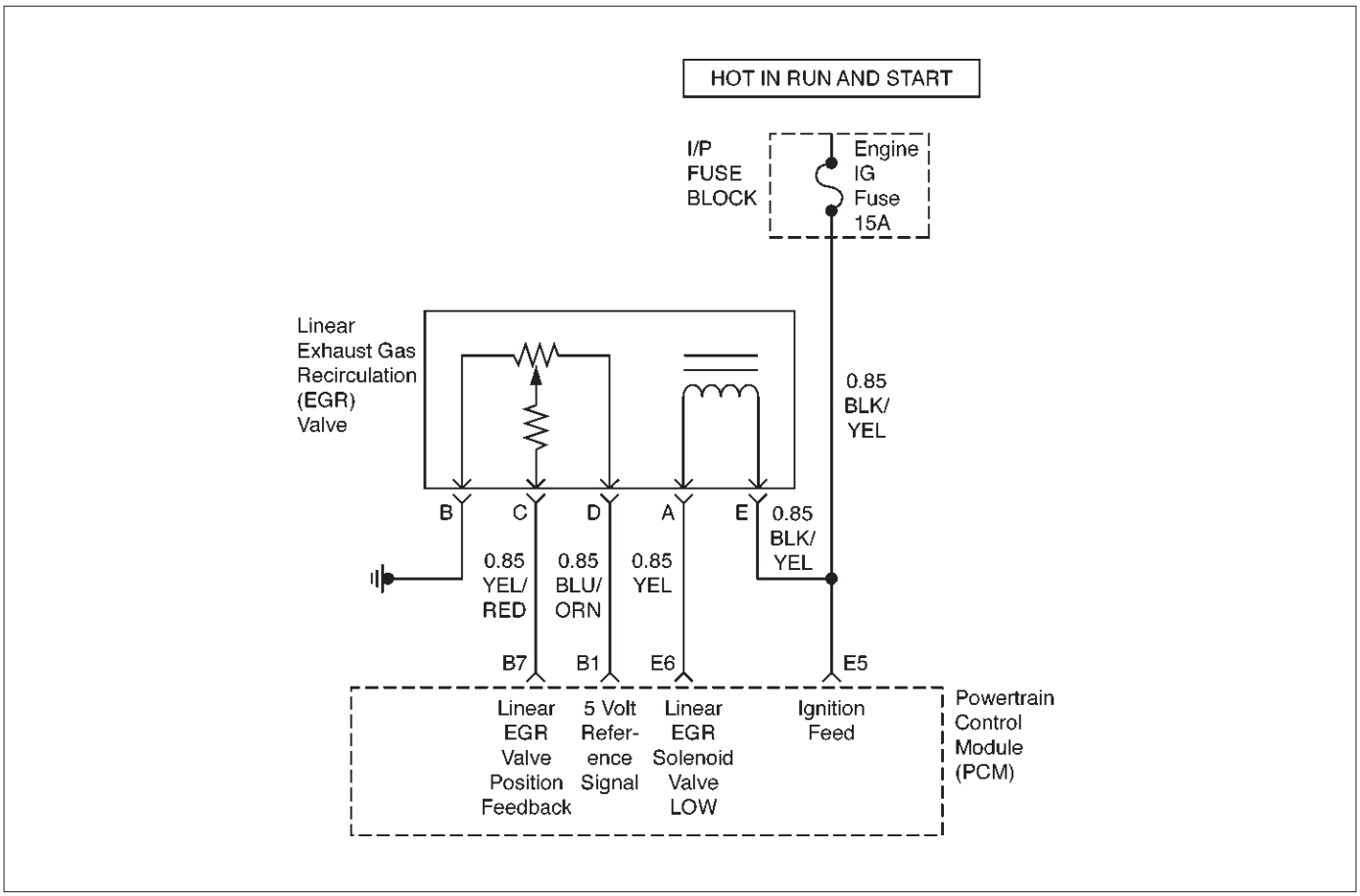
mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla real de posición de EGR en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Asegúrese de válvula de EGR está montado correctamente. Ver Servicio en el vehículo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad. NOTA: Si la válvula de EGR muestra signos de calor excesivo, comprobar el sistema de escape para el bloqueo (posible un convertidor catalítico enchufado) utilizando el “Restricted Comprobar sistema de escape.”

DTC P0402 EGR excesivo flujo Detectado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar códigos de diagnóstico y seguimiento de la pantalla de la tecnología 2 Información del sistema durante el funcionamiento del vehículo como se especifica en “Medios de Diagnóstico”. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P0401 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P0401 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P0401 no esta encendido?	-	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. Inspeccionar el sistema de escape para la modificación de las piezas instaladas originales o fugas. 2. Si se encuentra un problema, el sistema de reparación de escape según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. Retire la válvula EGR. 2. Inspeccione visual y físicamente el pivote central, pasos de la válvula y el adaptador de depósitos excesivos o cualquier tipo de restricción. 3. Si un problema si se encuentra, limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Quitar los tubos de entrada y de salida de EGR del colector de escape y el colector de admisión. 2. Inspeccionar los puertos múltiples EGR y los tubos de entrada y de salida de EGR para un bloqueo causado por depósitos excesivos u otros daños. 3. Si se encuentra un problema, corrija la condición de que sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0404 ESCAPE recirculación de gases (EGR) CIRCUITO RANGO / RENDIMIENTO



D06RX055

Descripción del circuito

Un sistema de recirculación de gases de escape (EGR) se utiliza para reducir los óxidos de nitrógeno niveles de emisiones (NOx) causada por altas temperaturas de combustión. Esto se logra mediante la alimentación de pequeñas cantidades de gases de escape de nuevo en la cámara de combustión. Cuando se diluye la mezcla de aire / combustible con los gases de escape, se reducen las temperaturas de combustión.

Una válvula de EGR lineal se utiliza en este sistema. La válvula de EGR lineal está diseñado para suministrar con precisión gases de escape para el motor sin el uso de la ingesta de vacío del colector. El flujo de controles de la válvula de escape de entrar en el colector de admisión del colector de escape a través de un orificio con un perno controlado PCM. El PCM controla la posición del pasador utilizando entradas de la posición del acelerador (TP) y los sensores de colector de presión absoluta (MAP). El PCM entonces los comandos de la válvula de EGR para operar cuando sea necesario mediante el control de una señal de encendido a través de la PCM. Esto puede ser monitoreado en un Tech 2 como la posición de EGR deseado.

El PCM controla los resultados de su mando a través de una señal de realimentación. Mediante el envío de una referencia de 5 voltios y una planta para la válvula de EGR, una señal de tensión que representa la posición pinza de válvula EGR se envía a la PCM. Esta señal de realimentación también puede ser monitoreado en un Tech 2 y es la posición real del pivote EGR. La posición real de EGR debe estar siempre cerca de la posición de EGR comandada o deseado.

Si el PCM detecta una gran diferencia entre la posición de EGR deseada y la posición real de EGR, luego de diagnóstico de problemas Código P0404 se pondrá. DTC P0404 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

IAT es mayor que 5 C (41 F). EGR mandó ON (posición deseada EGR es mayor que 0%).

Posición real de EGR se diferencia de posición de EGR deseado en más del 15% durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Testigo de avería (MIL) se iluminará la segunda vez que se detecta el fallo. El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico.

Una historia del código de diagnóstico se almacena. La válvula EGR está desactivado.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Código (s) de diagnóstico de problemas se puede borrar mediante el uso de una tecnología 2.

diagnóstico

Debido a la humedad asociada con los sistemas de escape, la válvula de EGR se puede congelar y se adhieren en un clima más frío a veces. Después de que el vehículo se pone en una tienda caliente para las reparaciones, que se calienta de la válvula y el problema desaparece. Al observar los reales y deseados EGR EGR Se sitúa sobre un vehículo en frío con una tecnología 2, el fallo se puede verificar fácilmente. Compruebe los datos de imagen fija para determinar si el código de diagnóstico se establece cuando el vehículo estaba frío mediante la visualización de la temperatura del refrigerante del motor (ECT).

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto creó una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo el fallo. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

2. Al mando de la válvula de EGR abierta determina si el sistema EGR puede controlar la válvula de EGR con precisión y si el fallo si está presente.

3. Cuando se desconecta el conector eléctrico de la válvula de EGR, la Tech 2 debería mostrar la posición de EGR real como 0%. Si se no lo hace, la culpa es ya sea en el circuito de la señal de EGR o el PCM.

4. Una luz de prueba, cuando está conectado a tierra, se iluminará débilmente cuando la válvula de EGR es mandado a 25%, y más brillante que la válvula de EGR es mandado a 100%. Si la luz de prueba parpadea, compruebe la masa del sensor en abierto.

5. Una condición de conexión abierta o pobre puede haber causado este código de diagnóstico para ajustar. Asegúrese de revisar los terminales para ser echado atrás, mal formado o dañado, y por la pobre tensión.

7. La luz de prueba se habrá brillaba intensamente en el paso anterior si el circuito de control de EGR se cortocircuitado a B + y la Posición de EGR real en el Tech 2 se mostrará 100%. Una luz de prueba que no se ilumina, indica que el circuito puede estar abierto o en cortocircuito a tierra.

9. Si la válvula EGR 5 voltios de referencia está en corto a tensión, el DVM leerá el voltaje de la batería y los códigos de diagnóstico adicionales se puede ajustar el rendimiento del motor y va a ser pobre.

12. El PCM de sustitución debe ser reprogramado y el procedimiento de corrección de dientes Error (TEC) debe ser realizada. Consulte los últimos procedimientos para la reprogramación PCM y el módulo de control del tren motriz para el procedimiento de corrección de dientes Error (TEC).

13. Aunque los circuitos actuó correctamente cuando se selecciona, un problema aún puede estar dentro de los terminales que no aparecerían en las pruebas de tipo de sonda. Asegúrese de revisar los terminales para ser echado atrás, mal formado o dañado, y por la pobre tensión.

17. Todos los circuitos a la válvula EGR están bien en este punto. La culpa internamente en la válvula EGR y, por tanto, debe ser reemplazado. Asegúrese que todo el material de la junta se retira de la superficie de montaje de EGR. Incluso una pequeña cantidad de material puede causar un P0401 Código de diagnóstico para ajustar. Para el servicio del vehículo de la válvula EGR, consulte la válvula de EGR.

18. Compruebe los terminales para ser echado atrás, mal formado o dañado, y por la pobre tensión.

19. Eliminación de los códigos de diagnóstico es un paso muy importante para este diagnóstico. La función de compensación permite que la válvula EGR que volver a aprender una nueva posición de pivote como la vieja posición era inexacto debido a la avería que provocó el código de diagnóstico. El código de diagnóstico debe ser autorizado por el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado o cuando el motor está al ralentí. Si el PCM ve un comando de EGR, no se aprendió la nueva posición de pivote.

Rango Circuito DTC P0404 EGR / Rendimiento

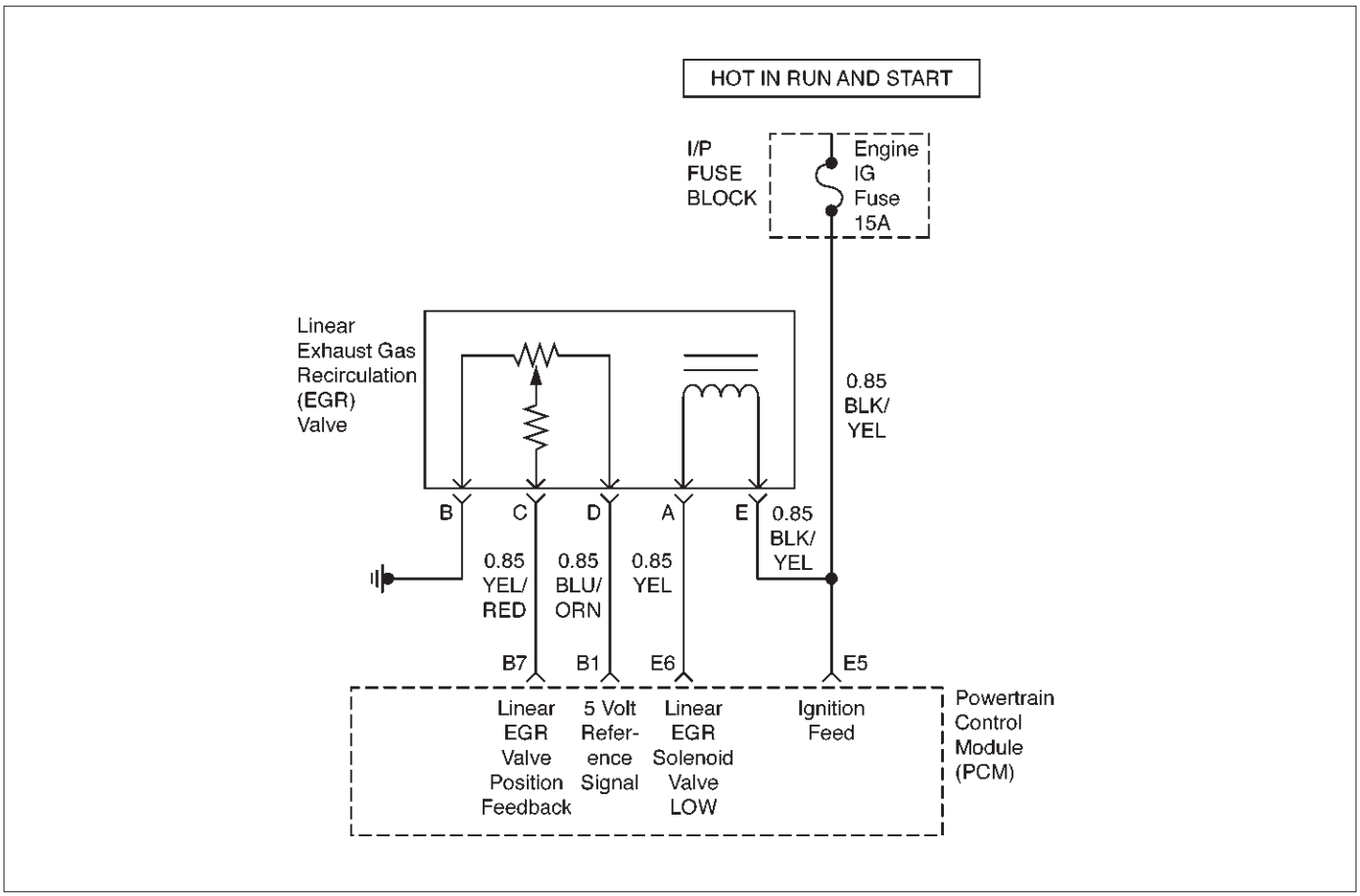
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Instalar un Tech 2. 3. Mando de la válvula de EGR para los valores especificados. ¿La posición real de EGR seguir la posición de EGR deseado?	25%, 50%, 75%, 100%	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 3
3	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Desconectar el conector eléctrico de la válvula EGR. 3. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito de masa a la válvula de EGR. ¿Se ilumina la luz?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Conectar la luz de prueba a tierra. 2. Sonda el circuito de control de EGR a la válvula de EGR. 3. Mando de la válvula de EGR para los valores especificados utilizando un Tech 2. A medida que se eleva el comando, no brille la luz de prueba más brillante, flash o mantener un brillo constante?	25%, 50%, 75%, 100% Pasar al paso 6		Ir a la Etapa 7
5	Reparar la conexión abierta o pobre en el circuito de masa EGR. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 19	-
6	Con la luz de prueba todavía conectada a masa para sondear el circuito de señal. Se ha completado la acción?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
7	Con la luz de prueba todavía conectado a tierra, de nuevo para sondear el circuito de control, sin mando de la válvula de EGR con el Tech 2. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
8	Compruebe el circuito de la señal para un corto a tensión y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12
9	Con un voltímetro digital (DVM) conectado a masa para sondear el circuito de referencia de 5 V. Se mide la tensión cerca del valor especificado?	5 V	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
10	Compruebe el circuito de control para un corto a tensión y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12
11	Conectar la luz de prueba a B + y sondear el circuito de control de nuevo. ¿Se ilumina la luz?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa dieciséis

Rango Circuito DTC P0404 EGR / Rendimiento

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 19	-
13	Compruebe el circuito de masa EGR de una mala conexión o la tensión terminal adecuado en el PCM y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 17
14	Compruebe el circuito de referencia de 5 V para un corto a tensión y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12
15	Compruebe el circuito de control para un corto a tierra y reparar si es necesario? ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12
dieciséis	Compruebe el circuito de control para una conexión abierta o pobre en el conector eléctrico de la válvula EGR y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 18
17	Cambie la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 19	-
18	Compruebe el conector eléctrico PCM para una mala conexión y reparación, según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 12
19	1. El uso de la tecnología 2, claros códigos de diagnóstico. 2. Arranque el motor y en reposo a temperatura normal de funcionamiento. 3. Operar vehículo dentro de las condiciones para el establecimiento de este código de diagnóstico como se especifica en el texto de apoyo. ¿La tecnología 2 indican que este diagnóstico “Ran y pasó?”	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 2

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0405 ESCAPE recirculación de gases

(EGR) SENSOR DE CIRCUITO DE BAJA



D06RX055

Descripción del circuito

Un sistema de recirculación de gases de escape (EGR) se utiliza para reducir los óxidos de nitrógeno niveles de emisiones (NOx) causada por altas temperaturas de combustión. Esto se logra mediante la alimentación de pequeñas cantidades de gases de escape de nuevo en la cámara de combustión. Cuando se diluye la mezcla de aire / combustible con los gases de escape, se reducen las temperaturas de combustión.

Una válvula de EGR lineal se utiliza en este sistema. La válvula de EGR lineal está diseñado para suministrar con precisión gases de escape para el motor sin el uso de la ingesta de vacío del colector. El flujo de controles de la válvula de escape de entrar en el colector de admisión forman el colector de escape a través de un orificio con un perno controlado PCM. El PCM controla la posición del pasador utilizando entradas de la posición del acelerador (TP) y los sensores de colector de presión absoluta (MAP). El PCM entonces los comandos de la válvula de EGR para operar cuando sea necesario mediante el control de una señal de encendido a través de la PCM. Esto puede ser monitoreado en un Tech 2 como la posición de EGR deseado.

El PCM controla los resultados de su mando a través de una señal de realimentación. Mediante el envío de una referencia de 5 voltios y una planta para la válvula de EGR, una señal de tensión que representa la posición pinza de válvula EGR se envía a la PCM. Esta señal de realimentación también puede ser monitoreado en un Tech 2 y es la posición real del pivote EGR. La posición real de EGR debe estar siempre cerca de la posición de EGR comandada o deseado.

Si el PCM detecta un corto a tierra continua en el circuito de la señal o el sensor, luego de diagnóstico de problemas Código P0405 se pondrá. DTC P0405 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

IAT es mayor que 5 C (41 F). El PCM ve menos de 0,10 voltaje desde el sensor de la válvula EGR.

Un mal funcionamiento está presente durante 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará la primera vez que se detecta la avería. El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico.

Una historia del código de diagnóstico se almacena. La válvula EGR está desactivado.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. Los códigos de diagnóstico se pueden eliminar mediante el uso de la tecnología 2.

diagnóstico

Debido a la humedad asociada con los sistemas de escape, la válvula de EGR se puede congelar y se adhieren en un clima más frío a veces. Después de que el vehículo se pone en una tienda caliente para las reparaciones, que se calienta de la válvula y el problema desaparece. Al observar los reales y deseados EGR EGR Se sitúa sobre un vehículo en frío con una tecnología 2, el fallo se puede verificar fácilmente. Compruebe los datos de imagen fija para determinar si el diagnóstico conjunto de código de apuro cuando el vehículo estaba frío mediante la visualización de la temperatura del refrigerante del motor (EGR).

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo el fallo. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

2. Al mando de la válvula de EGR abierta determina si el sistema EGR puede controlar la válvula de EGR con precisión y si el fallo está presente.

3. Si la válvula EGR 5 voltios de referencia está cortocircuitado a tierra, el DVM leerán sin tensión y un código para diagnóstico adicional se establecerá y el rendimiento del motor será pobre. Cuando este circuito está abierto, se establece sólo un problema de diagnóstico Código P0405.

4. Saltar el circuito de referencia de 5 voltios al circuito de la señal Comprueba el circuito de señal y PCM. El Tech 2 debería mostrar la posición real de EGR como el 100% si el circuito de señal y PCM están bien.

6. Si bien el PCM y los circuitos actuaron correctamente en el paso anterior, un problema aún puede estar dentro de los terminales que no aparecerían en las pruebas de tipo de sonda. Compruebe los terminales para ser echado atrás, mal formado o dañado, y por la pobre tensión.

10. Todos los circuitos a la válvula EGR están bien en este punto. La culpa internamente en la válvula EGR y, por tanto, debe ser reemplazado. Asegúrese que todo el material de la junta se retira de la superficie de montaje de EGR. Incluso una pequeña cantidad de material puede causar un P0405 Código de diagnóstico para ajustar. Consulte la válvula de EGR para el servicio del vehículo de la válvula de EGR.

13. El PCM de sustitución debe ser reprogramado y el procedimiento de variación del sistema de posición del cigüeñal debe ser realizada. Consulte los últimos procedimientos para la reprogramación PCM y módulo de control del tren motriz para la corrección de errores de dientes Procedimiento de Variación.

14. Compruebe los terminales para ser echado atrás, mal formado o dañado, y por la pobre tensión.

DTC P0405 - Sensor EGR circuito de baja

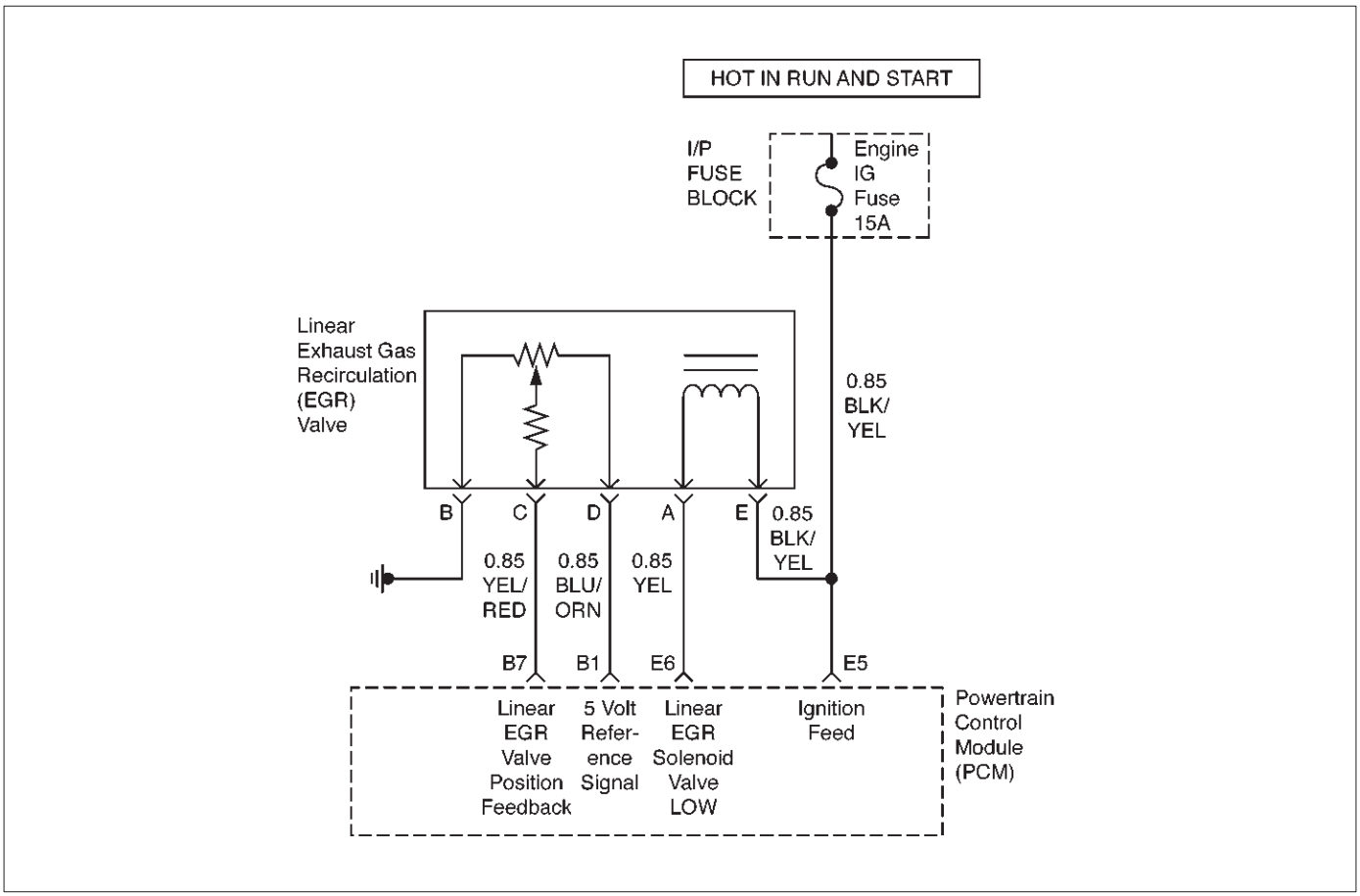
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Se llevó a cabo el Sistema de diagnóstico (OBD) del mecanismo de transmisión de a bordo Check?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Instalar un Tech 2. 3. Mando de la válvula de EGR para los valores especificados. ¿La posición real de EGR seguir la posición de EGR deseado?	25%, 50%, 75%, 100%	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 3
3	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Desconectar el conector eléctrico de la válvula EGR. 3. Con un voltímetro digital (DVM) conectado a masa para sondear el circuito 5 V referencia a la válvula de EGR. ¿El DVM leer cerca del valor especificado?	5 V	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Jumper la válvula 5 circuito de referencia voltios EGR al circuito de corriente. ¿La posición real de EGR visualizar el valor especificado?	100%	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
5	1. Conectar la luz de prueba a B +. 2. Sonda el circuito de referencia de 5 V a la válvula de EGR. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9

DTC P0405 - Sensor EGR circuito de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Compruebe la referencia de 5 V y el circuito de la señal de una mala conexión o la tensión del terminal apropiada y reparar si es necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 10
7	1. Conectar la luz de prueba a B +. 2. sondear el circuito de señal a la válvula EGR. ¿Se ilumina la luz?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
8	Verificación de un corto a masa en la válvula 5 circuito de referencia V EGR y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
9	Consultar un abierto en la válvula 5 circuito de referencia V EGR y reparar según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
10	Cambie la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 15	-
11	Compruebe si hay un cortocircuito a tierra en el circuito de la señal de la válvula EGR y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
12	Compruebe si hay un abierto en el circuito de la señal de la válvula EGR y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 15	-
14	Compruebe el circuito afectado por una mala conexión o terminal adecuado en el PCM y repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 13
15	1. El uso de la tecnología 2, borrar los códigos de diagnóstico. 2. Arranque el motor y en reposo a temperatura normal de funcionamiento. 3. Operar vehículo dentro de las condiciones para el establecimiento de este código de diagnóstico como se especifica en el texto de apoyo. ¿El Tech 2 indican que esta RAN diagnóstico y pasó?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 2

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0406 ESCAPE recirculación de gases

(EGR) SENSOR DE ALTA DEL CIRCUITO



D06RX055

Descripción del circuito

Un sistema de recirculación de gases de escape (EGR) se utiliza para reducir los óxidos de nitrógeno niveles de emisiones (NOx) causada por altas temperaturas de combustión. Esto se logra mediante la alimentación de pequeñas cantidades de gases de escape de nuevo en la cámara de combustión. Cuando se diluye la mezcla de aire / combustible con los gases de escape, se reducen las temperaturas de combustión.

Una válvula de EGR lineal se utiliza en este sistema. La válvula de EGR lineal está diseñado para suministrar con precisión gases de escape para el motor sin el uso de la ingesta de vacío del colector. El flujo de controles de la válvula de escape de entrar en el colector de admisión forman el colector de escape a través de un orificio con un perno controlado PCM. El PCM controla la posición del pasador utilizando entradas de la posición del acelerador (TP) y los sensores de colector de presión absoluta (MAP). El PCM entonces los comandos de la válvula de EGR para operar cuando sea necesario mediante el control de una señal de encendido a través de la PCM. Esto puede ser monitoreado en un Tech 2 como la posición de EGR deseado.

El PCM controla los resultados de su mando a través de una señal de realimentación. Mediante el envío de una referencia de 5 voltios y una planta para la válvula de EGR, una señal de tensión que representa la posición pinza de válvula EGR se envía a la PCM. Esta señal de realimentación también puede ser monitoreado en un Tech 2 y es la posición real del pivote EGR. La posición real de EGR debe estar siempre cerca de la posición de EGR comandada o deseado.

Si el PCM detecta un corto a tierra continua en el circuito de la señal o el sensor, entonces el DTC P0406 se pondrá. El problema del código de diagnóstico P0406 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

IAT es mayor que 5 C (41 F). El PCM ve menos de 0,10 voltaje desde el sensor de la válvula EGR.

Un mal funcionamiento está presente durante 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará. El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico.

Una historia del código de diagnóstico se almacena. La válvula EGR está desactivado.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. Código (s) de diagnóstico de problemas se puede borrar mediante el uso de la tecnología 2.

Materiales para el diagnóstico

Debido a la humedad asociada con los sistemas de escape, la válvula de EGR se puede congelar y se adhieren en un clima más frío en

veces. Después de que el vehículo se pone en una tienda caliente para las reparaciones, que se calienta de la válvula y el problema desaparece. Al observar los reales y deseados EGR EGR Se sitúa sobre un vehículo en frío con una tecnología 2, el fallo se puede verificar fácilmente. Compruebe los datos de imagen fija para determinar si el diagnóstico conjunto de código de apuro cuando el vehículo estaba frío mediante la visualización de la temperatura del refrigerante del motor (EGR).

DTC P0406 Circuito del sensor de EGR de alta

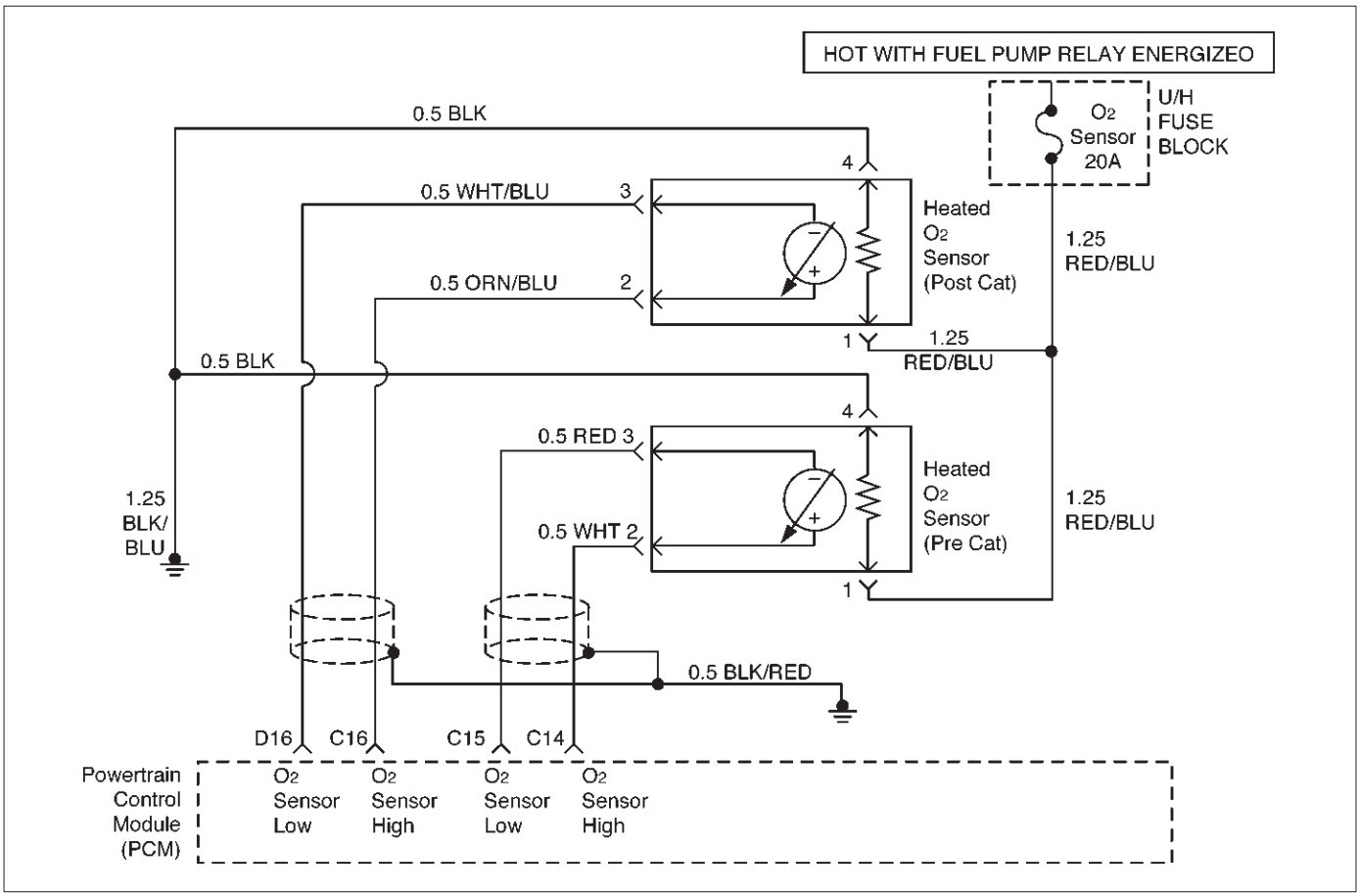
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el tren motriz “de diagnóstico a bordo (DAB) Comprobar” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0406. ¿La tecnología 2 indicar DTC P0406 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar el lineal de recirculación de gases de escape de la válvula de escape (EGR) del mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), comprobar si hay tensión en el circuito de alimentación de encendido en el conector del arnés de cableado de la válvula Lineal recirculación de gases de escape (EGR). ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito de alimentación de encendido, entre el sensor de EGR y el fusible, para las siguientes condiciones “IG motor.”: Un circuito abierto A corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	El uso de un DVM, comprobar la resistencia del solenoide de EGR. ¿El DVM lee el siguiente valor?	menos de 5	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 14
6	Comprobar la válvula de solenoide de EGR del circuito de baja, entre el sensor de EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
7	1. encendido. 2. Desconectar la válvula de recirculación de gases lineal (EGR) del mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observe el valor de EGR en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor (s) siguiente?	0 Voltios 0%	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Compruebe el circuito de realimentación de posición de EGR, entre el sensor de EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15

DTC P0406 Circuito del sensor de EGR de alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), la verificación de voltaje en el circuito de señal de referencia de 5 voltios en el conector de arnés de cableado de la válvula lineal de recirculación de gases de escape (EGR). ¿El DVM lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe el circuito de señal de referencia de 5 voltios, entre la EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. encendido. 2. Coloque un DVM entre el circuito de la señal de referencia de 5 voltios y el circuito de retorno de la señal de 5 voltios (tierra) en el conector del arnés de cableado de EGR. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El DVM lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe el retorno de la señal de 5 voltios circuito (tierra), entre la EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
13	1. encendido. 2. Coloque un cable de puente fundido entre el circuito de señal de referencia de 5 voltios y el circuito de retroalimentación de la posición de la válvula de EGR en el conector de arnés de cableado EGR. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observe el valor de EGR en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor (s) siguiente?	5 voltios 100%	vaya al paso 14	vaya al paso 15
14	Vuelva a colocar la recirculación de los gases de escape lineal (EGR). Verificar la reparación.	-	-	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0420 EFICACIA sistema catalizador

POR DEBAJO DEL UMBRAL



Descripción del circuito

El PCM utiliza el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 1 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente

en entrar en el gas de escape

De tres vías convertidor catalítico. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el PCM detecta un nivel de actividad del Banco 1 HO2S 2 indica que el catalizador ya no está funcionando de manera eficiente, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P0420. DTC P0420 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. El motor está funcionando en “lazo cerrado”. carga de aire del motor está por debajo de 99,6%. temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). flujo de aire calculada es entre 10 g / segundo y 32 g / segundo.

Cambio en la carga del motor es inferior a 3,91%. La velocidad del motor está por debajo de 3500 RPM.

La velocidad del vehículo es entre 24 kmh y 123 km / h (15 mph y 75 mph).

La temperatura del catalizador está por encima de 399 C (750 F).

El PCM determina que la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador está por debajo del umbral aceptable.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0420 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0420 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve

conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Banco 1 HO2S 1 / banco de prueba 1 HO2S 2 Actividad:

Asegúrese de que el motor se haya calentado totalmente. El uso de un Tech 2, supervisar Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 muestra en "Neutral" durante el uso de la función de control de RPM Tech 2 IAC para mantener un flujo de masa de aire de 10 g / segundo. Comparar la cantidad de actividad (frecuencia y amplitud) en Banco 1 HO2S 1 a la actividad en Banco 1 HO2S 2 durante un segundo período de 30.

Si la cantidad de la actividad en el Banco 1 HO2S 2 es casi tan grande como la actividad en el Banco 1 HO2S 1, existe un problema. Utilice el código de problema de diagnóstico P0420 tabla de diagnóstico. Si se nota mucho menos actividad en el Banco 1 HO2S 2, el sistema está funcionando correctamente.

El "contador de Monitor Test TWC" que aparece en el Tech 2 puede ser usado para monitorear el progreso de la TWC diagnóstico. Para completar el TWC de diagnóstico con un buen catalizador, el contador se debe permitir que incrementar a 49 muestras y rodar sobre a 0 al menos dos veces. Un catalizador no requerirá tres o más pruebas de 50 muestras para informar de un fallo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

7. Dificultad para completar el problema de diagnóstico Código P0420 "Posición Este. Ign" prueba puede encontrarse en zonas donde las condiciones de prueba no se pueden mantener fácilmente, sobre todo en las zonas urbanas. Para reducir al mínimo la cantidad de accionamiento requerida para completar la "Posición Este Ign." Diagnostic Trouble Código P0420 prueba, utilice el siguiente procedimiento: Dejar que el motor se caliente por completo. Con el vehículo en "neutral", supervisar el flujo de aire calculado sobre la Tech 2 y mantener parte del acelerador para mantener una lectura de más de 12 g / segundo durante al menos 2 minutos. Esto logrará el "catalizador caliente" requerido para ejecutar la prueba. Operar el vehículo en la segunda o tercera velocidad a permanecer en las condiciones de prueba P0420 código de diagnóstico que se describen en "condiciones para establecer el código de diagnóstico" tanto como sea posible. Si debe detenerse el vehículo,

- Colocar el vehículo en "neutral".
- Mantenga parte acelerador para mantener una lectura de flujo de aire calculada de más de 15 g / segundo para la duración de la parada.

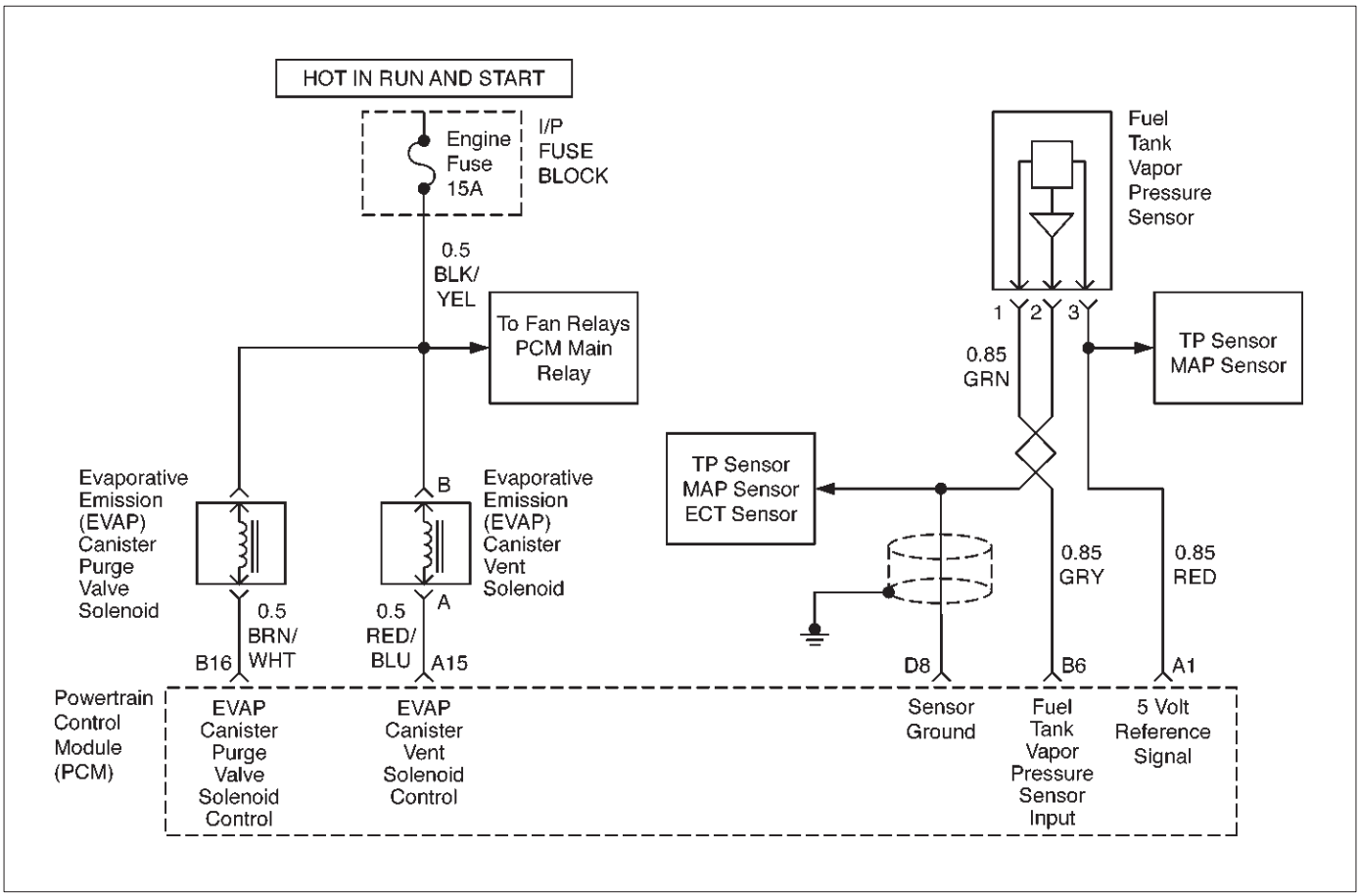
El "contador de Monitor Test TWC" que aparece en el Tech 2 puede ser usado para monitorear el progreso de la TWC diagnóstico. Para completar el TWC de diagnóstico con un buen catalizador, el contador se debe permitir que incrementar a 49 muestras y rodar sobre a 0 al menos dos veces.

DTC P0420 - Catalizador eficiencia del sistema por debajo del umbral

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen otros códigos de problemas de diagnóstico del sensor de O2?	-	Diagnosticar otro código (s) de diagnóstico de problemas primero	Ir a la Etapa 3
3	1. Inspeccione visual y físicamente el convertidor catalítico de tres vías para el daño. Compruebe lo siguiente: abolladuras severa decoloración causada por los agujeros temperaturas excesivas traqueteo interna causada por catalizador dañado 2. Además, asegúrese de que el convertidor catalítico de tres vías es una parte adecuada fabricante de equipos originales. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar el sistema de escape entre el convertidor catalítico de tres vías y la brida convertidor trasera en busca de fugas, daños y hardware suelto o falta. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir a la Etapa 7 para verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Inspeccione visual y físicamente el Banco 1 2 HO2S. 2. asegurar que el banco 1 HO2S 2 es seguro y que el arnés de cable flexible de conexión y el cableado no está en contacto con el tubo de escape o no es de otra forma dañado. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir a la Etapa 7 para verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Sustituir el convertidor catalítico de tres vías. Nota: Control para las condiciones que pueden provocar daños catalizador (consulte Diagnostic SIDA). Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7 para verificar la reparación	-
7	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Claro diagnóstico P0420 código de problema. 3. Arranque el motor y deje que se caliente hasta que la temperatura del refrigerante del motor monitorizada en el Tech 2 es superior al valor especificado. 4. Hacer funcionar el motor para mantener el rango de masa de aire especificada durante al menos 2 minutos. 5. Hacer funcionar el vehículo para mantener las condiciones de prueba P0420 código de diagnóstico (para obtener instrucciones detalladas, consulte códigos de diagnóstico Prueba Descripción de Apoyo de diagnóstico). 6. El uso de una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el DTC P0420 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0420. 7. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0420 aprobó esta encendido?	refrigerante del motor Temperatura: mayor de 60 C (140 F) del flujo de aire Calculado: entre 7 g / segundo y 41 g / segundo	verificar la reparación	Ir al diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0440 emisiones de evaporación (EVAP)

EL CONTROL mal funcionamiento del sistema



D06RX056

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible

EVAP respiración de los tanques de

combustible del sensor de presión de

tuberías y mangueras de combustible

solenoide de combustible líneas de vapor

de tapa de combustible

líneas de purga del

cánister EVAP

puerto de servicio EVAP válvula de purga

del canister EVAP

El sistema de emisiones evaporativas se comprueba mediante la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y la vigilancia de un decaimiento de vacío. El PCM controla el nivel de vacío a través de la señal del sensor de presión del tanque de combustible.

En un momento apropiado, la válvula de purga EVAP bote y el solenoide EVAP de ventilación están activados, permitiendo que el motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de emisiones evaporativas. Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, la válvula de purga del canister EVAP se pone en OFF, sellando el sistema. Si un nivel de vacío suficiente no se puede lograr, una fuga grande se indica. Esto puede deberse a las siguientes condiciones:

tapa de combustible falta o es defectuosa

sensor de presión del depósito de combustible desconectado o defectuoso

Desconectado, dañado, pellizcado, o bloqueado línea de vapor del depósito de combustible

válvula desconectado o defectuoso EVAP recipiente de purga desconectado o EVAP defectuoso solenoide de ventilación de circuito de alimentación abierta de encendido a la EVAP ventilación o solenoide de purga Dañado canister EVAP Fuga conjunto emisor de combustible junta tórica que se escapa del tanque de combustible o depósito de combustible cuello Cualquiera de las condiciones anteriores puede establecer un diagnóstico problemas Código P0440. DTC P0440 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Códigos de diagnóstico P0106, P0107, P0108, P0112, P0113, P0117, P0118, P0121, P0122, P0123, P0125, P0131, P0132, P0133, P0134 y P1133 no se establecen.

El BARO es mayor que 72,3 kPa. IAT y ECT son entre 3,5 C (38.5 F) y 90,5 F en el arranque del motor.

La diferencia entre IAT y ECT en el arranque es inferior a 6,75 C (12.2 F).

La velocidad del vehículo es inferior al 98 km / h (60 mph). El sensor de nivel del depósito de combustible lee entre 10% y 90%.

conteos de nivel de combustible varían de menos de 15 segundos en una 0,125 segundo marco de tiempo.

tiempo máximo de funcionamiento del motor es de al menos 540 segundos.

La diferencia entre la presión del tanque de combustible real y la presión del tanque de combustible esperado es menor que las expectativas de la PCM.

se cumplen las condiciones anteriores, y la siguiente condición se cumple una vez:

El sistema de EVAP es incapaz de lograr o mantener el vacío durante la prueba de diagnóstico. La cantidad de decaimiento variará con el nivel de combustible.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará. El PCM desactivará el solenoide de limpieza de EVAP valle. El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico. Los tampones Freeze Frame y expedientes de la falta almacenará esta información. Una historia del código de diagnóstico se almacena.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de un ciclo de encendido en el que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo.

información Congelación de la historia del código de diagnóstico se borrará después de un ciclo de encendido en el que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo.

Los códigos de diagnóstico se pueden borrar con la función de “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

A, o la tapa de combustible dañado suelta que falta.

Falta o está dañado juntas tóricas en las cámara de EVAP accesorios de vapor de combustible y los accesorios de la línea de purga. Un bote de EVAP agrietada.

Dañado o línea de vacío fuente desconectado. línea de purga EVAP, ventilación manguera o tanque de combustible línea de vapor. El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Una mala conexión en el PCM: Inspeccione los conectores del mazo de respaldo terminales de salida, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales.

arnés dañado: Inspeccionar el arnés de cableado al solenoide de ventilación de EVAP, el solenoide de limpieza de EVAP, y el sensor de presión del tanque de combustible para cortocircuitos a tierra, pantalones cortos circuitos a la batería positiva y abierta.

Una fuente de vacío retorcido, pellizcado o enchufado, EVAP purga, o la línea de vapor del tanque de combustible. Compruebe que las líneas no están restringidos.

Compruebe partículas de carbón vegetal. Referirse a partículas de carbono Separación del Sistema EVAP antes de comenzar las reparaciones. Revisando el kilometraje del vehículo a prueba Records desde la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico para ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo la avería. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

4. Si un solenoide de ventilación o bote EVAP válvula de purga mal funcionamiento eléctrico está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que puso de diagnóstico de problemas Código P0440.

5. Comprobar el sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

7. Fuerzas del sensor de presión del tanque de combustible para volver a cero.

8. Determina si o no el sistema de EVAP se sella suficientemente para ser presurizado. Si no es así, la gran fuga debe ser localizado y corregido antes de continuar con el diagnóstico.

9. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

12. Asegura que el vacío suficiente fuente está presente en la válvula de purga EVAP bote.

13. Comprobar para una válvula de purga del canister EVAP cerrado atascado.

20. asegura la integridad adecuada del sistema.

Sistema de Control DTC P0440 EVAP Malfunction

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Se llevó a cabo el Sistema de diagnóstico (OBD) del mecanismo de transmisión de a bordo Check?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	Se establecen también para diagnóstico de averías Código P0461, P0462 o P0463?	-	Ir a la Tabla de DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Comprobar visualmente / Físicamente la tapa de combustible para que falta o condiciones sueltos. 2. Reemplazar o apretar la tapa de combustible es necesario. Se encontró una tapa de combustible suelto o falta?	-	Ir a la Etapa 20	Ir a la Etapa 4
4	1. Instalar un Tech 2. 2. Comando del bote válvula de purga EVAP y el solenoide de ventilación de ON y OFF con el Tech 2. ¿La válvula de purga y se envían clic solenoide cuando mandado ON y OFF?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la PCM salidas Diagnóstico
5	1. Apague el interruptor de encendido. 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Girar el interruptor de encendido en ON. Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	1.51V	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 6
6	Se ha desconectado la batería?	-	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico	Ir a la Etapa 7
7	Desconectar la batería, espere 20 segundos y luego vuelva a conectar la batería. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 5	-
8	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con este diagnóstico, a cero la presión EVAP y medidores de vacío en el carro J41413 presión EVAP / purga. Además, lea la tarjeta de instrucciones variación de la temperatura. (Consulte las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). 1. Vuelva a instalar la tapa de combustible. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Conectar la presión EVAP / purga carrito J41413 al puerto de servicio EVAP. 4. Intento de presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el J41413 presión EVAP / purga de la compra (monitorizar la presión utilizando los medidores en el carro con el interruptor en la posición HOLD). Se puede lograr el valor especificado?	5 pulg. H2O	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
9	1. Mantener la presión del depósito de combustible en el valor especificado? 2. Observe la presión del tanque de combustible en el Tech 2. ¿Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado?	1.47 ~ 1.51V	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11

Sistema de Control DTC P0440 EVAP Malfunction

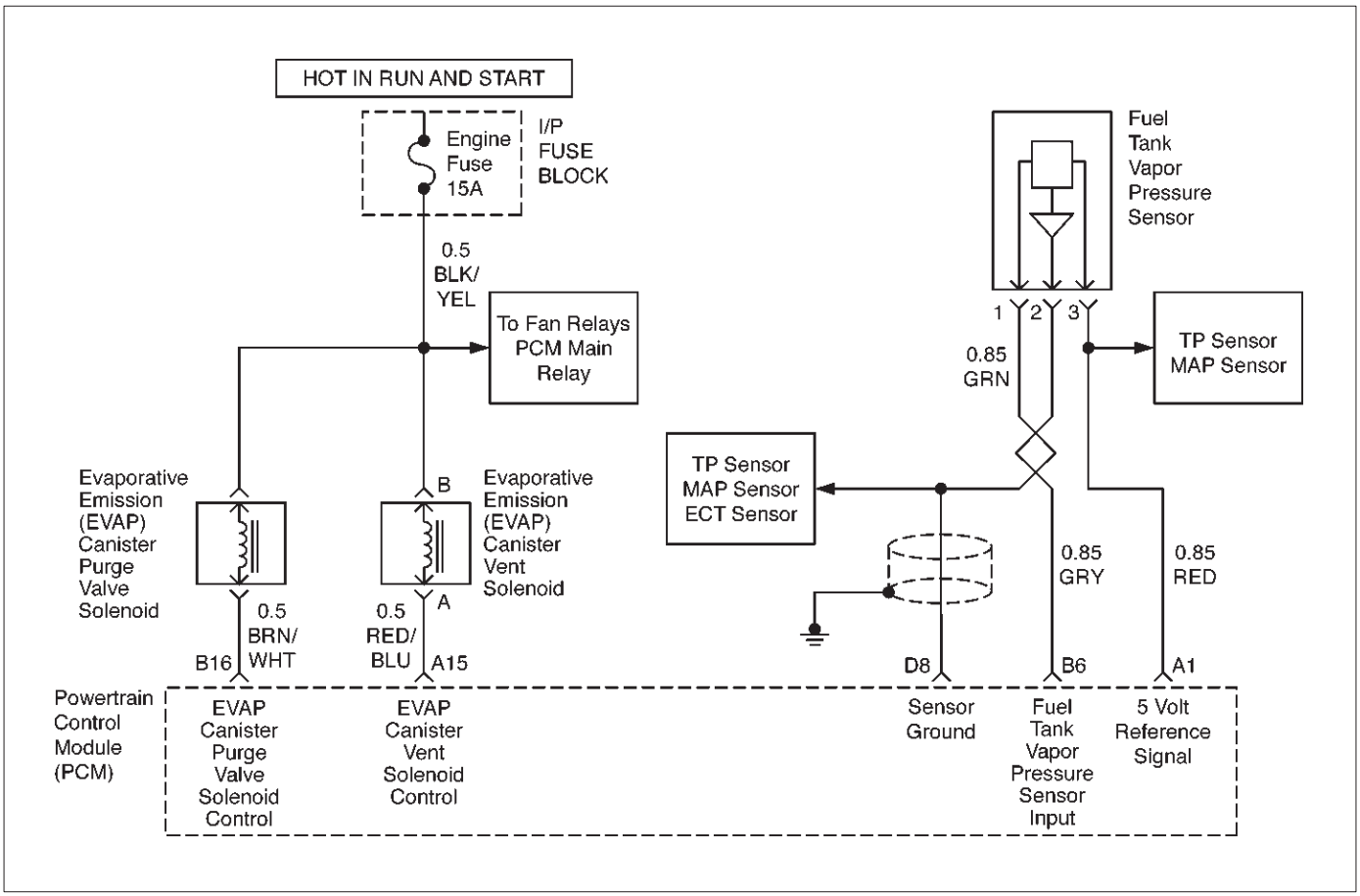
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Desconectar la línea de vapor del depósito de combustible y la línea de purga EVAP desde el bote EVAP. 2. Bloquear el accesorio para la línea de vapor del depósito de combustible bote. 3. Conectar una bomba de mano de vacío a la conexión para la línea de limpieza de EVAP bote. 4. Asegúrese de que el solenoide EVAP de ventilación todavía es mandado ON (cerrado). 5. intento de aplicar el vacío especificado al bote EVAP. Puede aspirar ser mantenido en el valor especificado?	5 pulg. De Hg (17 kPa)	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
11	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: línea de vapor del depósito de combustible restringido. línea de purga EVAP Restringido. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 20	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico
12	1. Desconectar el cuerpo del acelerador a la manguera de vacío del frasco vale purga emisión EVAP de la válvula de purga EVAP bote. 2. Conectar una bomba de mano de vacío a la fuente de vacío de purga vale EVAP recipiente apropiado. 3. Aplicar la cantidad especificada de vacío a la válvula de purga EVAP bote. 4. Mando de la válvula de limpieza de EVAP ON, usando el Tech 2. ¿Tiene el EVAP recipiente de purga vale liberar el vacío?	10in. de Hg (34 kPa)	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 17
13	1. Conectar el en. Indicador de vacío de Hg de la presión EVAP / purga carrito J41413 de la línea de fuente de vacío. 2. Arranque el motor. 3. Estabilizar las rpm del motor cerca del valor especificado. 4. Oprimir momentáneamente el acelerador abierto y luego dejar que el retorno inmediato del acelerador en ralentí. ¿El indicador de vacío leyó mayor que el valor especificado cuando se abre el acelerador y luego cerró?	2500 RPM 10 en. Hg	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 18
14	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Manguera de ventilación desconectado o dañado. EVAP bote dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 20	Ir a la Etapa 19
15	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Falta o errores tapa de combustible. línea de vapor del depósito de combustible desconectado o fugas. línea EVAP purga desconectado o dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 20	Ir a la Etapa dieciséis

Sistema de Control DTC P0440 EVAP Malfunction

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
dieciséis	1. El uso de la tecnología 2, comandar el solenoide de ventilación de EVAP ON. 2. Con el carro conectado al puerto de servicio EVAP intentan continuamente para presurizar el sistema EVAP dejando el botón de control de carro en la posición de presión. 3. Uso del ultrasónica J41416 detector de fugas, localizar y reparar cualquier fuga en el sistema de EVAP (puede ser necesario reducir parcialmente el tanque de combustible para examinar las conexiones tanque tapa). Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 20	-
17	Cambie la válvula EVAP recipiente de purga. Consulte el diagnóstico del SIDA es la completa acción?	-	Ir a la Etapa 20	-
18	Localizar y reparar la causa de ninguna fuente o de vacío a la válvula de purga EVAP bote. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 20	-
19	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación de EVAP. Consulte el diagnóstico del SIDA Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 20	-
20	**IMPORTANTE:** Revise las instrucciones incluidas con la variación de temperatura J41413 antes de realizar este paso. 1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el carrito J41413 presión EVAP / purga (utilizando el medidor en el carro presión monitor). 4. Coloque el interruptor giratorio en el carro para sostener y observar el indicador de presión EVAP. ¿Tiene la presión disminuya a menos que el valor especificado en 2 minutos?	2.14V	sistema OK	Ir a la Etapa 3

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0442 emisiones de evaporación (EVAP)

SISTEMA DE CONTROL DE LA PEQUEÑA fuga detectada



D06RX056

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible.

EVAP solenoide de ventilación. Depósito de

combustible sensor de presión. Los

conductos de combustible y mangueras.

líneas de vapor de combustible. Tapa de

combustible.

recipiente EVAP. líneas

de purga.

EVAP válvula recipiente de purga. puerto de

servicio EVAP.

El sistema de emisiones evaporativas se comprueba mediante la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y la vigilancia de un decaimiento de vacío. El PCM controla el nivel de vacío a través de la señal del sensor de presión del tanque de combustible. En un momento apropiado, la válvula de purga EVAP bote y el solenoide EVAP de ventilación están activados, permitiendo que el motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de emisiones evaporativas. Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, la válvula de purga del canister EVAP se pone en OFF, sellando el sistema. Una fuga se detecta mediante la monitorización de una disminución en el nivel de vacío durante un período de tiempo dado, cuando todas las demás variables se mantienen constantes. Una pequeña fuga en el sistema causará diagnóstico P0442 código de problema de que se establezca. DTC P0442 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El BARO es mayor el 72,3 kPa. No: MAP, TPS, IAT, TEC, EGR, EVAP, VSS, o sistema de diagnóstico de tensión códigos de problema. IAT y ECT en el arranque son entre 3,5 C (38 F) y 32 C (90 F).

La diferencia entre IAT y ECT en el arranque es menor que 6,75 C (12,2 F).

Velocidad del vehículo es inferior o igual a 98 km / h (60 mph).

conteos de nivel de combustible varían de menos de 8 cargos en un segundo período de tiempo 0,125.

El sensor de nivel del depósito de combustible lee entre 10% y 90%.

tiempo máximo de funcionamiento del motor es de al menos 540 segundos. La diferencia entre la presión del tanque de combustible real y la presión del tanque de combustible esperado es menor que la expectativa de la PCM.

Combustible pendiente de presión del tanque es menor que o igual a 1 mm (0,03 pulgadas) de agua.

se cumplen las condiciones anteriores, y la siguiente condición se cumple una vez:

Un solo 15 segundos de vacío pendiente decadencia y tres 5 segundas pistas de vacío son todas mayores que o igual al umbral superior de la PCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará.

El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico. Los tampones Freeze Frame y expedientes de la falta almacenará esta información. Una historia del código de diagnóstico se almacena.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de 3 ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia del código de diagnóstico se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. Una tecnología 2 puede borrar los códigos de diagnóstico.

Materiales para el diagnóstico

Una tapa de combustible suelta, falta, o dañado.

Falta o está dañado juntas tóricas en los accesorios de vapor de combustible y los accesorios de limpieza de EVAP línea del frasco. Agrietada recipiente EVAP.

línea de vacío fuente Dañado, línea de purga EVAP, EVAP manguera de ventilación o combustible línea de vapor.

El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Conexión defectuosa de los PCM: Inspeccionar conectores de la instalación de terminales, se retiró la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

arnés dañado: Inspeccionar el arnés de cableado al solenoide EVAP de ventilación, el solenoide de limpieza de EVAP y la sensor de presión del tanque de combustible para un corto circuito abierto o intermitente intermitente.

Compruebe partículas de carbón vegetal. Consulte la Eliminación de partículas de carbono a partir del sistema de EVAP antes de comenzar las reparaciones. Revisando el kilometraje del vehículo a prueba Records desde la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causa el código de diagnóstico para ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo la avería. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

3. Si un solenoide de ventilación o bote EVAP válvula de purga mal funcionamiento eléctrico está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que puso de diagnóstico de problemas Código P0442.

4. Los controles El sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

6. Fuerzas del sensor de presión del tanque de combustible para volver a cero.

7. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

DTC P0442 Sistema de control de EVAP pequeña fuga detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	Se establecen también para diagnóstico de averías Código P0461, P0462, P0463 o?	-	Ir a la tabla aplicable DTC	Ir a la Etapa 3
3	1. Instalar un Tech 2. 2. Comando del bote válvula de purga EVAP y ventilar solenoide ON y OFF con el Tech 2? ¿La válvula de purga y ventilación solenoide clic ON y OFF?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la PCM salidas Diagnóstico
4	1. Apague el interruptor de encendido. 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Girar el interruptor de encendido en ON. Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	1.51V	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Se ha desconectado la batería?	-	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico	Ir a la Etapa 6

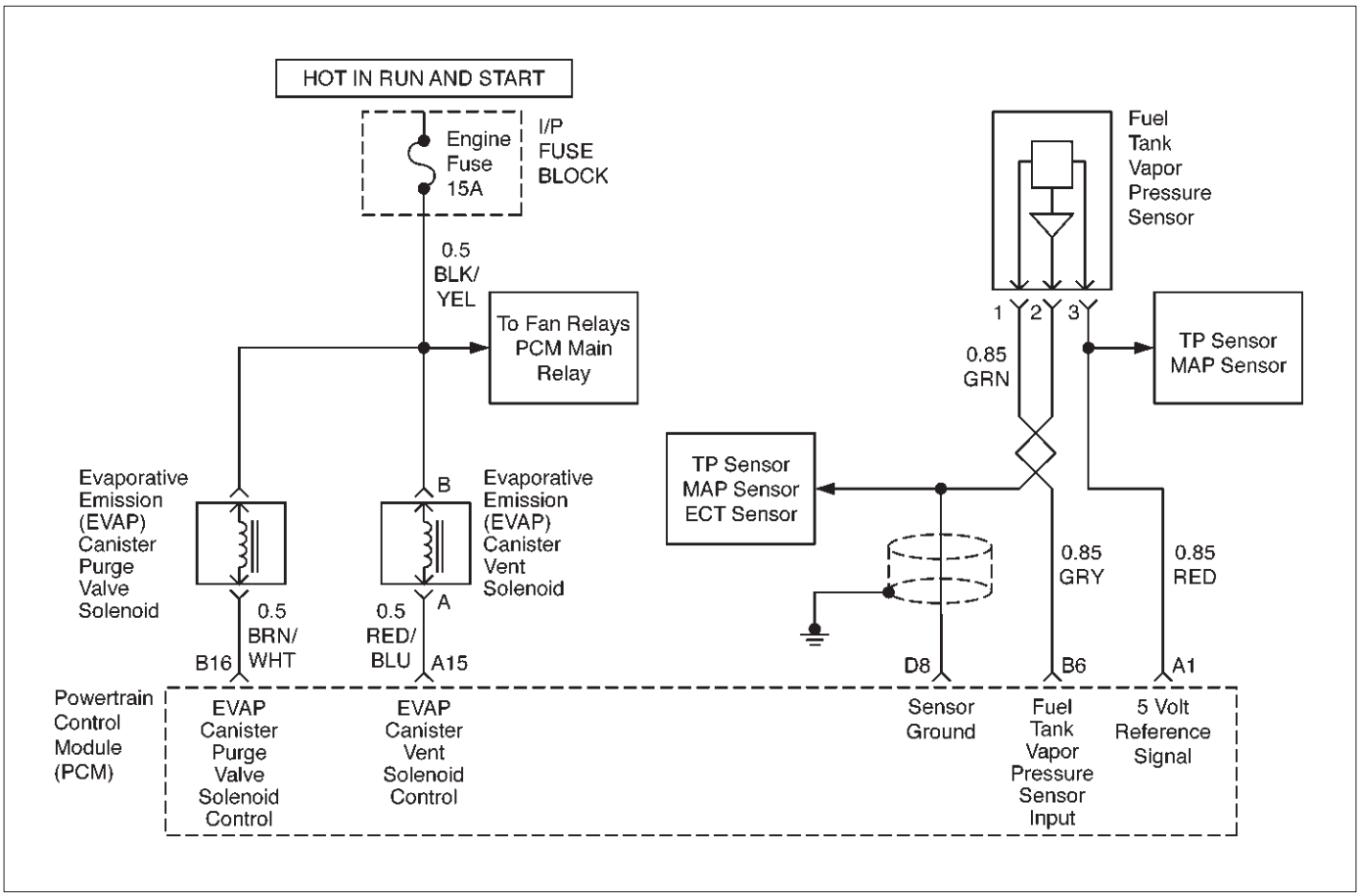
DTC P0442 Sistema de control de EVAP pequeña fuga detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Desconectar la batería, espere 20 segundos y luego vuelva a conectar la batería. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 4	-
7	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con este diagnóstico, a cero la presión EVAP y medidores de vacío en el carro J41413 presión EVAP / purga. También lea la tarjeta de instrucciones variación de la temperatura. (Consulte las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). 1. Vuelva a instalar la tapa de combustible. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Conectar la presión EVAP / purga carrito J41413 al puerto de servicio EVAP. 4. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el J41413 presión EVAP / purga de la compra (monitorizar la presión con el medidor en el carro con el interruptor en la posición HOLD. 5. Observe la presión del tanque de combustible en el Tech 2. ¿Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado?	5 pulg. H2O (± 2 pulg. H2O)	Ir al paso 8	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico
8	**IMPORTANTE:** Revise las instrucciones de variación de temperatura incluido con el J41413 antes realizar este paso. 1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el J41413 presión EVAP / purga de la compra (monitorizar la presión con el medidor en el carro). 4. Coloque el interruptor giratorio en el carro para sostener y observar el indicador de presión EVAP. ¿Tiene la presión disminuya a menos que el valor especificado en 2 minutos?	1.47 - 1.51V	Ir a la Etapa 9	Consulte el diagnóstico SIDA
9	1. Desconectar la línea de vapor del depósito de combustible y la línea de purga EVAP desde el bote EVAP. 2. Bloquear la línea de vapor del depósito de combustible accesorio en el bote. 3. Conectar una bomba de mano de vacío a la línea de limpieza de EVAP accesorio en el bote. 4. Asegúrese de que el solenoide EVAP de ventilación todavía es mandado ON (cerrado). 5. intento de aplicar vacío al recipiente. Se puede mantener el vacío especificado?	5 pulg. De Hg	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 10
10	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Manguera de ventilación desconectado o dañado. EVAP bote dañado 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
11	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación de EVAP. Consulte el diagnóstico del SIDA Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 14	-

DTC P0442 Sistema de control de EVAP pequeña fuga detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: tapa de combustible que funcionan mal. Fuga de la línea de vapor del depósito de combustible. Dañado línea EVAP purga. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario era necesaria una reparación?	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
13	1. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 2. Con el carrito J41413 presión EVAP / purga conectado al sistema de EVAP dejando el botón de control de carro en la posición de presión. 3. Uso del ultrasónica J41416 detector de fugas, localizar y reparar la fuga en el sistema EVAP (puede ser necesario reducir parcialmente el tanque de combustible para examinar las conexiones tanque tapa). Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 14	-
14	**IMPORTANTE:** Revise las instrucciones de variación de temperatura incluido con el J41413 antes realizar este paso. 1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el J41413 presión EVAP / purga de la compra (monitorizar la presión con el medidor en el carro). 4. Coloque el interruptor giratorio en el carro para sostener y observar el indicador de presión EVAP. ¿Tiene la presión disminuya a menos que el valor especificado en 2 minutos?	2.14V	sistema OK	Ir a la Etapa 3

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0443 emisiones de evaporación (EVAP) SISTEMA DE CONTROL DE CONTROL DE PURGA DE LA VÁLVULA MAL FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO



D06RX056

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la emisiones de evaporación (EVAP) de purga del cánister válvula de solenoide a través del uso de un circuito de control (tierra). Si el PCM ordena al solenoide de purga de ciclo de trabajo (100%), pero la tensión sigue siendo alta (12 voltios); o, si el PCM ordena al solenoide de purga de ciclo de servicio mínimo (0%) pero la tensión se mantiene bajo (0 voltios), entonces DTC P0443 se pondrá. DTC P0443 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es mayor que 10 voltios tiempo de ejecución del motor es mayor que 32 segundos se cumplen las condiciones anteriormente mencionadas y una de las dos condiciones siguientes se cumplen durante 25 segundos dentro de una muestra de prueba de 50 segundos:

tensión sentidos PCM es alta, con la cámara de EVAP solenoide de limpieza mandado ON.

tensión sentidos PCM es bajo con la cámara de EVAP solenoide de limpieza mandó OFF.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL después de tres viajes consecutivos sin un fallo reportado. Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

malas conexiones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: respaldado por fuera terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También puedes ver los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje. El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Control de Purga Sistema de Control DTC P0443 EVAP válvula Mal funcionamiento del circuito

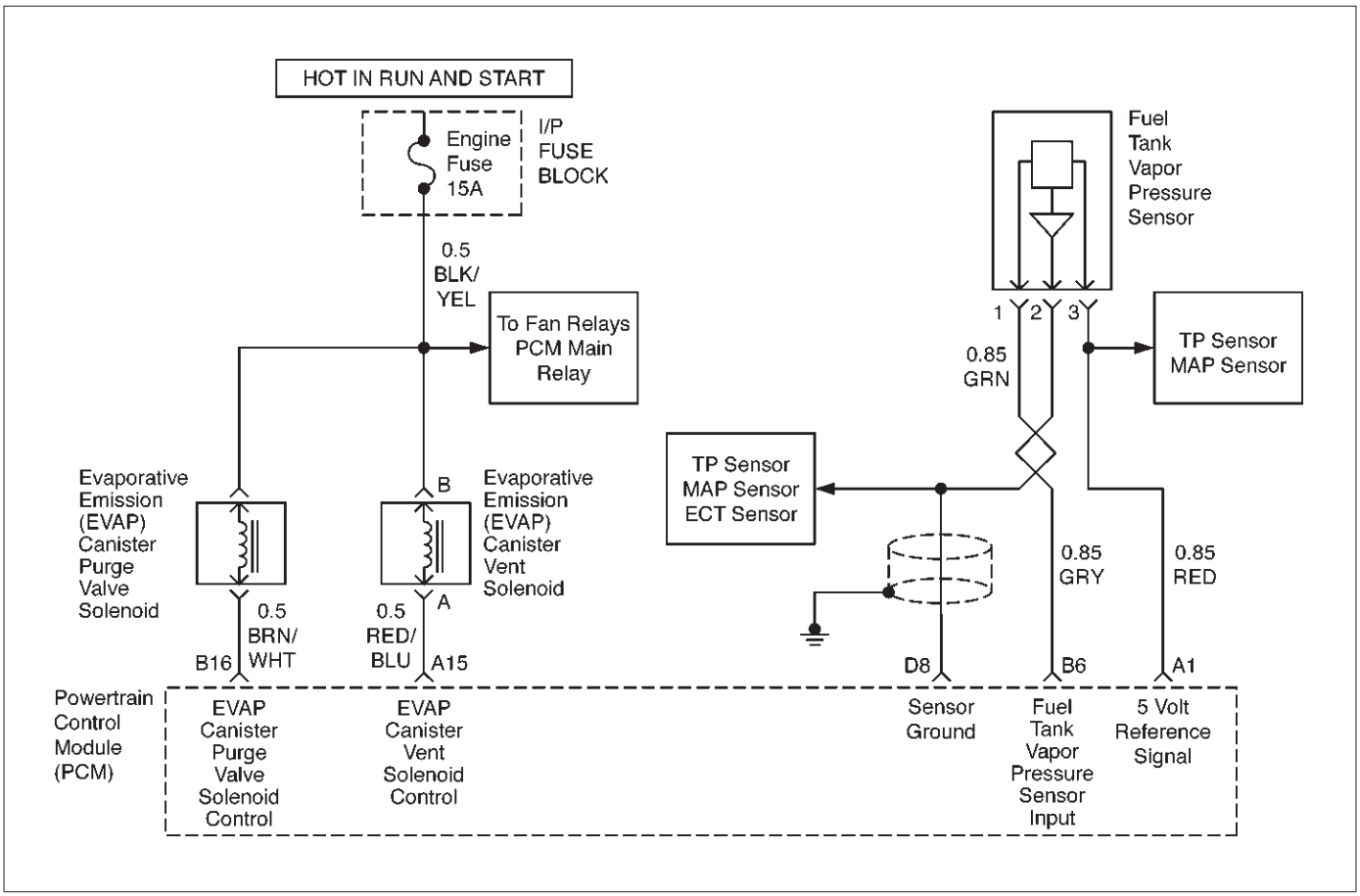
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0443. ¿La tecnología 2 indicar DTC P0443 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar la cámara de EVAP solenoide de limpieza desde el conector de mazo de cables de la cámara de EVAP solenoide de limpieza. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), verifique el voltaje en el pin Fusible “motor de IG.” Del conector del mazo de cables cámara de EVAP solenoide de limpieza. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito sospechoso entre el conector de cámara de EVAP solenoide de limpieza y el fusible para las siguientes condiciones “IG motor.”: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	El uso de un DVM, comprobar la resistencia de la cámara de EVAP solenoide de limpieza. ¿El DVM lee el siguiente valor?	menos de 5	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. encendido. 2. Desconectar el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Compruebe el circuito de control de cámara de EVAP solenoide de limpieza entre el PCM y cámara de EVAP solenoide de limpieza para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8

Control de Purga Sistema de Control DTC P0443 EVAP válvula Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Vuelva a colocar la cámara de EVAP solenoide de limpieza. Verificar la reparación.	-	-	-
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0446 emisiones de evaporación (EVAP)

AVERÍA SISTEMA DE CONTROL DE VENTILACIÓN CIRCUITO DE CONTROL



D06RX056

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible.
EVAP solenoide de ventilación. Depósito de combustible sensor de presión. Los conductos de combustible y mangueras.
líneas de vapor de combustible. Tapa de combustible.
recipiente EVAP. líneas de purga.
EVAP válvula recipiente de purga. puerto de servicio EVAP.

El sistema de emisiones evaporativas se comprueba mediante la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y la vigilancia de un decaimiento de vacío. El PCM controla el nivel de vacío a través de la señal del sensor de presión del tanque de combustible.

En un momento apropiado, la válvula de purga EVAP bote y el solenoide EVAP de ventilación están activados, permitiendo que el motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de emisiones evaporativas. Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, la válvula de purga del canister EVAP se pone en OFF, sellando el sistema.

Un recipiente de EVAP restringido o bloqueado vía de ventilación es detectado por un vacío en el sistema EVAP, apagar el solenoide EVAP de ventilación y la válvula de EVAP recipiente de purga (EVAP solenoide de ventilación abierto, limpieza de EVAP PWM 0%) y el seguimiento del vacío del tanque de combustible

entrada del sensor. Con el solenoide EVAP ventilación abierta, cualquier vacío en el sistema debe disminuir rápidamente a menos que la vía de ventilación está bloqueado. Una obstrucción puede ser causada por las condiciones siguientes:

EVAP defectuosa solenoide de ventilación (pegado cerrada). Enchufado, doblado o aplastado manguera de ventilación. Cortocircuito de ventilación EVAP circuito excitador de solenoide. Enchufado filtro de evaporación. Si alguna de estas condiciones está presente, de diagnóstico de problemas Código P0446 se establece. DTC P0446 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

El BARO es mayor que 72,3 kPa. No: MAP, TPS, IAT, ect, EGR, EVAP, VSS o sistema de diagnóstico de tensión códigos de problema. IAT y ECT en el arranque son entre 3,5 C (38 F) y 32 C (90 F).

La diferencia entre IAT y ECT en el arranque es menor que 6,75 C (12,2 F).

El sensor de nivel del depósito de combustible lee entre 10% y 90%.

La diferencia entre la presión del tanque de combustible real y la presión del tanque de combustible esperado es menor que la expectativa de la PCM.

Combustible pendiente de presión del tanque es menor que o igual a 1 mm (0,03 pulgadas) de agua.

se cumplen las condiciones anteriores, y la siguiente condición se cumple una vez:

de vacío del depósito de combustible es mayor que 39 cm (15,35 pulgadas) de agua.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará. El PCM registros de las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. Los tampones Freeze Frame y expedientes de la falta almacenará esta información. Una historia del código de diagnóstico se almacena.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de 3 ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia DTC se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo.

Una tecnología 2 puede borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Conexión defectuosa de los PCM: Inspeccionar conectores de la instalación de terminales, se retiró la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

arnés dañado: Inspeccionar el arnés de cableado al solenoide de ventilación de EVAP y el sensor de presión del tanque de combustible para los cortocircuitos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos.

manguera de ventilación retorcido, pellizcado o conectado: Compruebe que la manguera de ventilación entre el bote y el solenoide de ventilación de EVAP no está restringido.

Compruebe partículas de carbón vegetal. Referirse a partículas de carbono Separación del Sistema EVAP antes de comenzar las reparaciones. Revisando el kilometraje del vehículo a prueba Records desde la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causa el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produce el mal funcionamiento. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

3. Si un respiradero solenoide mal funcionamiento eléctrico está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que puso de diagnóstico de problemas Código P0446.

4. Los controles El sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

6. Fuerzas del sensor de presión del tanque de combustible para volver a cero.

7. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

9. Comprueba si hay un bote de EVAP bloqueado.

13. Duplicados del tren motriz de la prueba de diagnóstico de a bordo.

Sistema de Control DTC P0446 EVAP Vent Mal funcionamiento del circuito de control

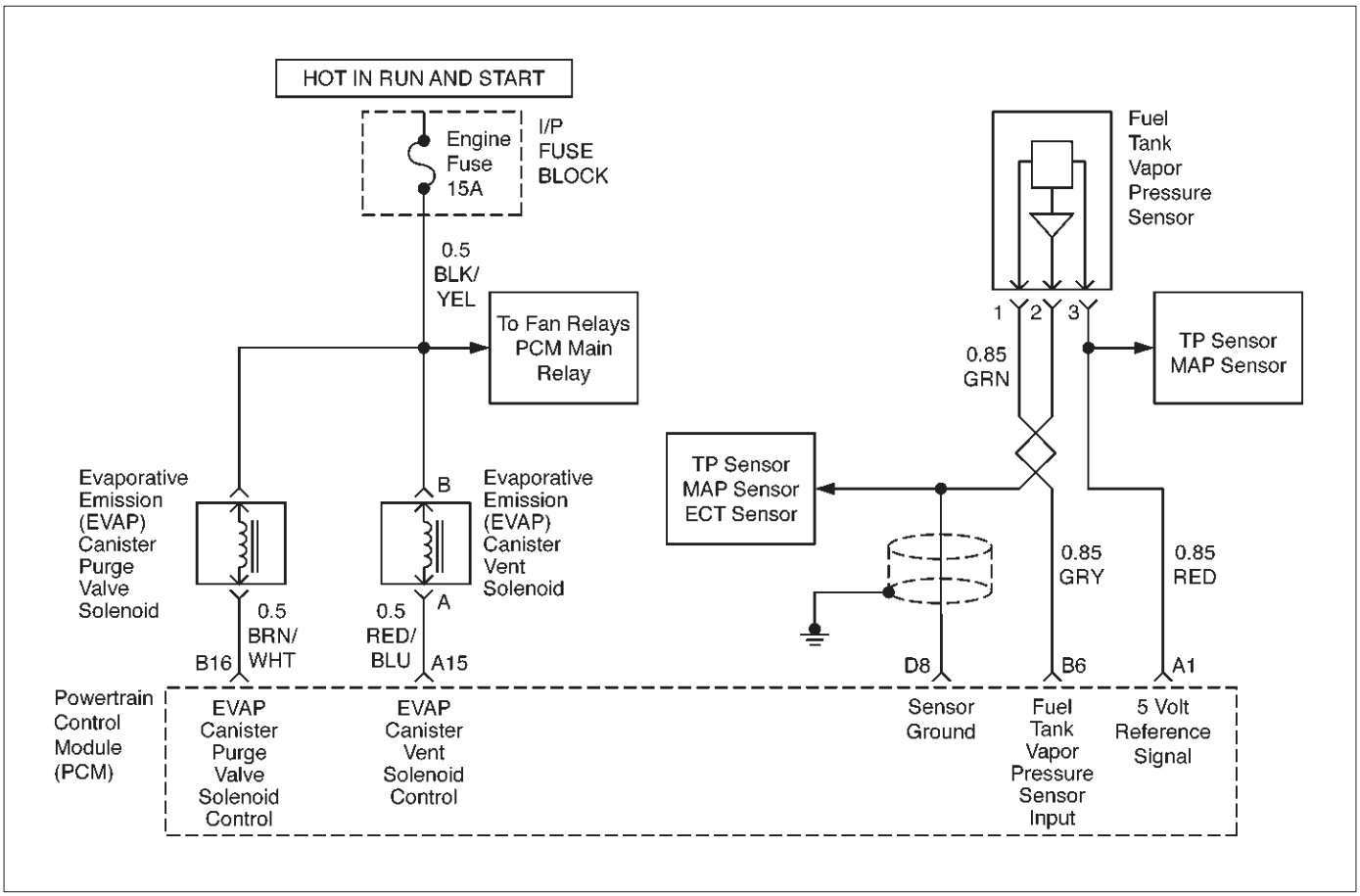
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	Se establecen también para diagnóstico de averías Código P0461, P0462, P0463 o?	-	Ir a la tabla DTC aplicable	Ir a la Etapa 3
3	1. Instalar un Tech 2. 2. Comando del bote válvula de purga EVAP y ventilar solenoide ON y OFF con el Tech 2? ¿La válvula de purga y ventilación solenoide clic ON y OFF? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la PCM salidas Diagnóstico
4	1. Apague el interruptor de encendido. 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Girar el interruptor de encendido en ON. Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado?	1.51V	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Se ha desconectado la batería?	-	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico	Ir a la Etapa 6
6	Desconectar la batería, espere 30 segundos, entonces vuelva a conectar la batería. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 4	-
7	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con este diagnóstico, a cero la presión EVAP y medidores de vacío en el carro J41413 presión EVAP / purga. También lea la tarjeta de instrucciones variación de la temperatura. (Consulte las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). 1. Vuelva a instalar la tapa de combustible. 2. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 3. Conectar la presión EVAP / purga carrito J41413 al puerto de servicio EVAP. 4. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado mediante el J41413 presión EVAP / purga de la compra (monitorizar la presión con el medidor en el carro con el interruptor en la posición “HOLD”. 5. Observe la presión del tanque de combustible en el Tech 2. ¿Es la presión del tanque de combustible en el valor especificado?	1.52 - 1.69V	Ir al paso 8	Ir a EVAP Sistema de control de Diagnóstico
8	1. Mantener la presión EVAP especificado. 2. El uso de la tecnología 2, comandar el solenoide de ventilación de EVAP OFF (abierto) mientras se observa el manómetro EVAP en el carro J41413. ¿El retorno de la presión EVAP al valor especificado dentro de 5 segundos?	0 pulg. H2O	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 9

Sistema de Control DTC P0446 EVAP Vent Mal funcionamiento del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Desconectar la manguera de ventilación de gran tamaño (marcado aire) desde el cartucho de EVAP. 2. Coloque el interruptor giratorio en el carro J41413 para purgar. 3. Comenzar el motor y permita que el motor alcance la temperatura de funcionamiento. 4. Observar el medidor de vacío durante 5 segundos mientras se mantiene la velocidad del motor en el valor especificado. ¿El vacío permanece por debajo del valor especificado?	30 in. H2O 2500 RPM	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 12
10	1. Inspeccionar la manguera de ventilación de EVAP EVAP entre el bote y el solenoide de ventilación de EVAP por ser doblado, pinzado, o de otra forma bloqueada. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
11	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación de EVAP. Consulte el diagnóstico del SIDA Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 13	-
12	Vuelva a colocar el recipiente EVAP. Consulte la cámara de EVAP reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Uso de la Tech 2, comandar el solenoide EVAP ventilación ON (cerrado). 2. Presurizar el sistema EVAP en el valor especificado. 3. Coloque el interruptor giratorio en el carro J41413 a HOLD. 4. El uso de la tecnología 2, comandar el solenoide de ventilación de EVAP OFF (abierto) mientras se observa el manómetro EVAP en el carro J41413. ¿El retorno de la presión EVAP al valor especificado dentro de 5 segundos?	1.51V	sistema OK	Ir a la Etapa 3

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0449 emisiones de evaporación (EVAP)

MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL válvula de ventilación / CIRCUITO DE SOLENOIDE



D06RX056

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la emisiones de evaporación (EVAP) Canister Vent válvula de solenoide a través del uso de un circuito de control (tierra). Si el PCM ordena el solenoide de ventilación, pero la tensión sigue siendo alta (12 voltios); o, si el PCM ordena el solenoide de ventilación OFF pero la tensión se mantiene bajo (0 voltios), entonces el DTC P0449 se pondrá. DTC P0449 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es mayor que 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es superior a 32 segundos. Las condiciones mencionadas anteriormente se cumplen y una de las dos condiciones siguientes se cumplen durante 25 segundos dentro de una muestra de ensayo de 50 segundos:

Tensión sentidos PCM es alta con la cámara de EVAP solenoide de ventilación mandado ON.

Tensión sentidos PCM es bajo con la cámara de EVAP solenoide de ventilación mandó OFF.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL después de tres viajes consecutivos sin un fallo reportado. Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

malas conexiones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: respaldado por fuera terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También puedes ver los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje. El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Sistema de Control DTC P0449 EVAP Vent válvula / solenoide Mal funcionamiento del circuito

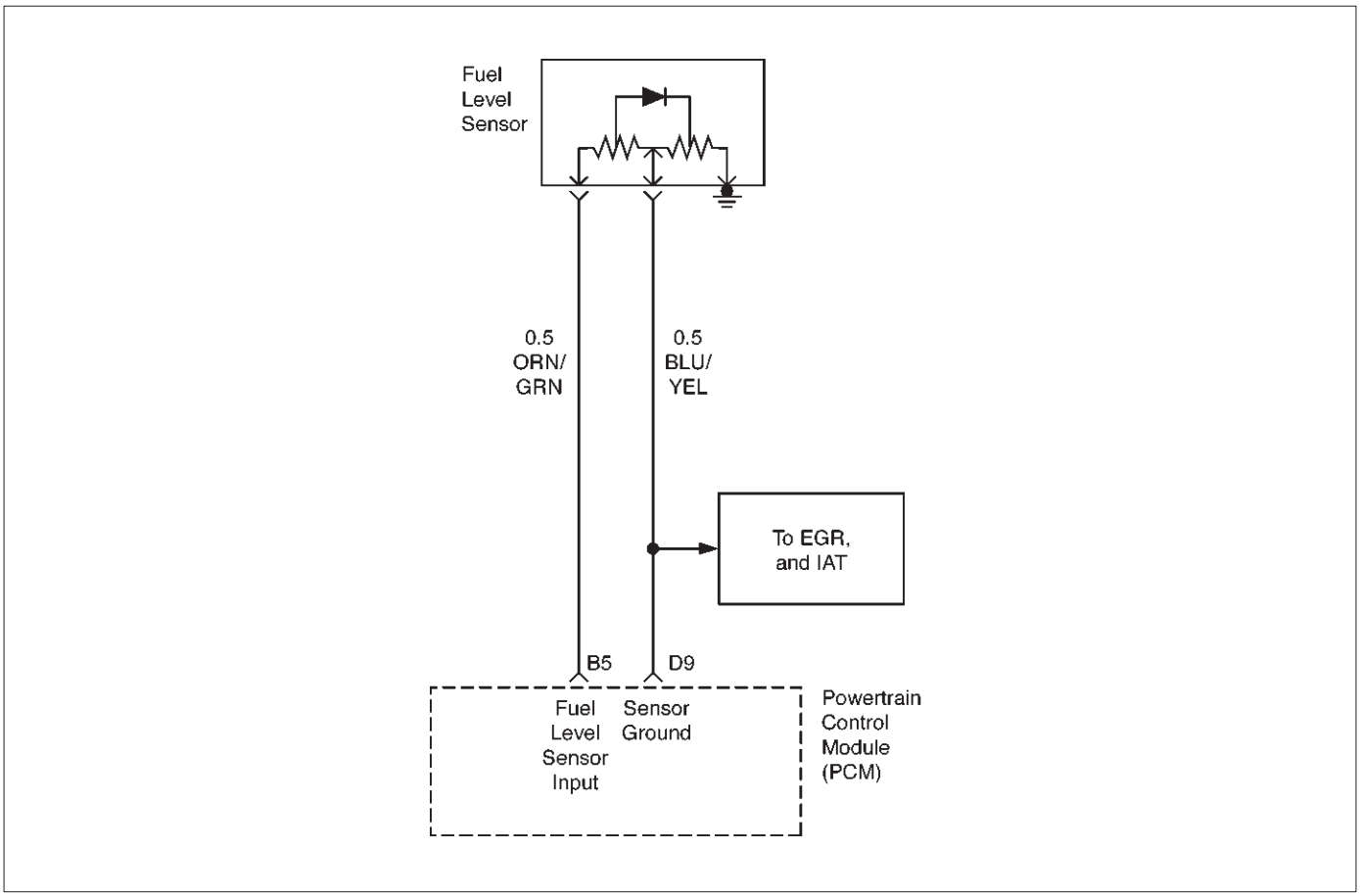
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0449. ¿La tecnología 2 indicar DTC P0449 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar la cámara de EVAP solenoide de limpieza desde el conector de mazo de cables de la cámara de EVAP solenoide de limpieza. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), verifique el voltaje en el pin Fusible “motor de IG.” Del conector del mazo de cables cámara de EVAP solenoide de limpieza. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito sospechoso entre el conector de cámara de EVAP solenoide de limpieza y el fusible para las siguientes condiciones “IG motor.”: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	El uso de un DVM, comprobar la resistencia de la cámara de EVAP solenoide de limpieza. ¿El DVM lee el siguiente valor?	menos de 5	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
6	1. encendido. 2. Desconectar el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Compruebe el circuito de control de cámara de EVAP solenoide de limpieza entre el PCM y cámara de EVAP solenoide de limpieza para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-

Sistema de Control DTC P0449 EVAP Vent válvula / solenoide Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Vuelva a colocar la cámara de EVAP solenoide de limpieza.	-	Verificar la reparación.	Ir a la Etapa 7
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo.	-	Verificar la reparación.	Ir al paso 8

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0461 SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE CIRCUITO

RANGO / RENDIMIENTO



D06RX057

Descripción del circuito

El sensor de nivel de combustible es un insumo importante para el PCM para el mejorado sistema de diagnóstico por evaporación. El PCM necesita la información del nivel de combustible con el fin de conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la tasa de cambio en la presión de aire en el sistema de EVAP. Varios de los sub-test de evaporación del sistema de diagnóstico mejorada dependen de la información correcta del nivel de combustible. El diagnóstico no se ejecutará cuando el depósito es mayor que 85% o menos de 15% lleno. (Esta señal de sensor desactiva el fallo de encendido cuando los niveles de combustible están a menos de 15%). DTC P0461 es un tipo D Código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El Nivel de prueba Slosh del depósito de combustible se ha completado. La Prueba de nivel del tanque principal se ha completado. El nivel del tanque de combustible de datos es válido.

Los cambios de la señal de nivel de combustible de menos de 7 cargos (0,14 voltios) sobre una distancia de 240 km (146 millas).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la MIL.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM convierte la MIL después de 3 viajes de conducción consecutivos withouta condición de fallo presente. Una historia DTC se borrará si no se han detectado condiciones de fallo durante 40 ciclos de calentamiento (temperatura del refrigerante aumente 40 F de la temperatura del refrigerante de puesta en marcha y la temperatura del refrigerante del motor excede 160 F durante el mismo ciclo de encendido) o la función de compensación Tech 2 se ha utilizado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

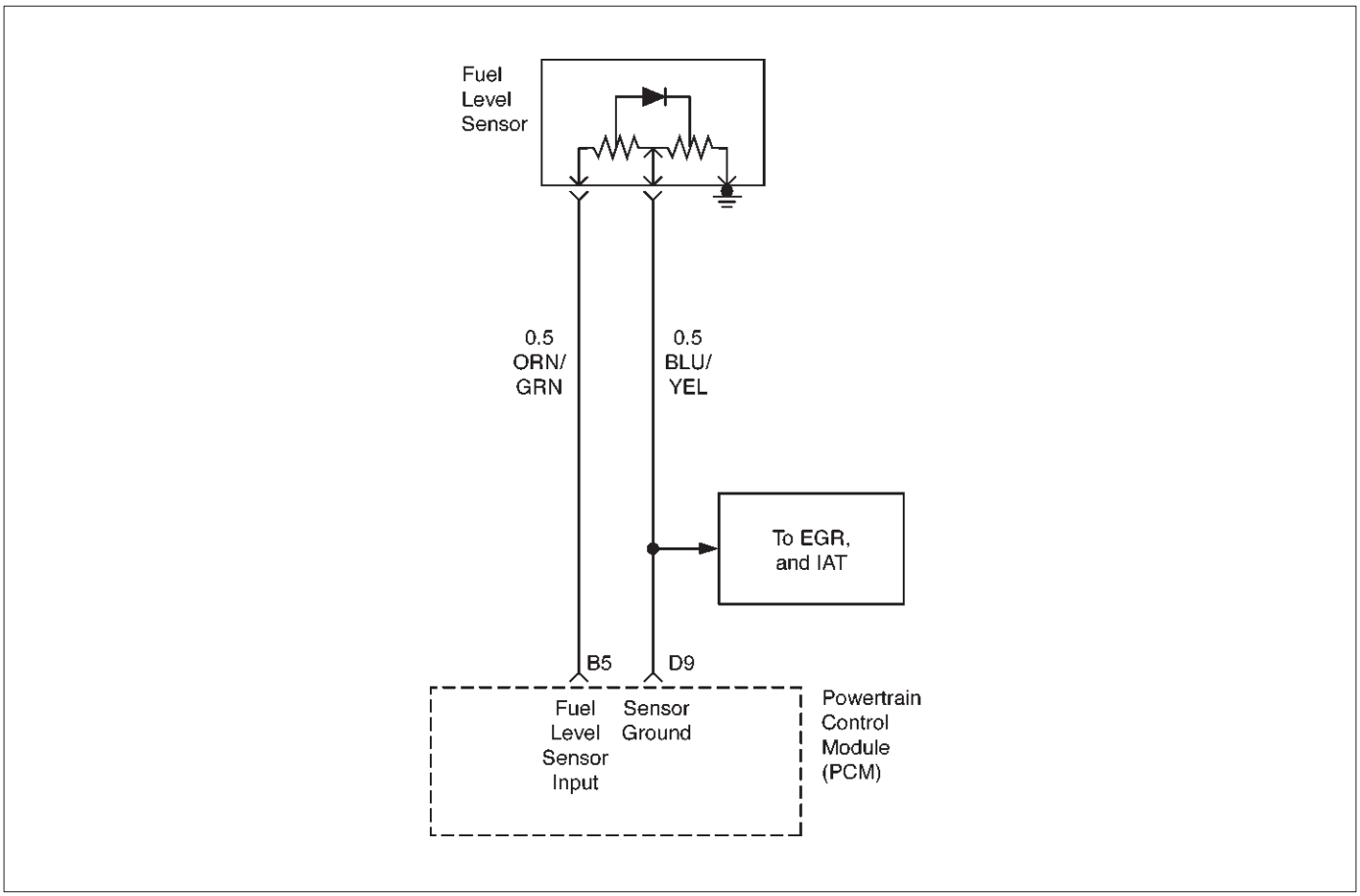
4. Este paso determina si el indicador de combustible y el módulo emisor de nivel de combustible están operando correctamente.

Rango de Circuito del sensor de nivel de combustible DTC P0461 / Rendimiento

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Poner el contacto. 3. Comparar el nivel de combustible en el Tech 2 con el indicador de combustible del vehículo. ¿Los niveles de aproximadamente la misma?	-	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 5
3	1. Registrar la lectura del indicador de combustible del vehículo. 2. Apague el encendido. 3. Desconectar el conector del PCM. 4. Poner el contacto. Cambió la lectura del medidor de combustible de los vehículos?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Apague la ignición. 2. Desconectar el conector del sensor de nivel del depósito de combustible. 3. Uso de un cable de puente condensado, saltar la entrada de nivel de combustible al suelo sensor de nivel de combustible. 4. Conectar el encendido. ¿La tecnología 2 y el indicador de combustible indican el valor especificado?	0% (vacío)	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Vuelva a colocar el sensor de nivel del depósito de combustible.	-	Ir a la Etapa 7	-
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	1. El uso de la tecnología 2, seleccione el código de diagnóstico, y Borrar información. 2. Arranque el motor. 3. inactivo a la temperatura operativa normal. 4. Seleccione el DTC y la específica 5. Introduzca el número de DTC que se estableció. 6. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para establecer este DTC. ¿El Tech 2 indican que este Ran de diagnóstico y pasó?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 2

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0462 SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE CIRCUITO

BAJOS INSUMOS



D06RX057

Descripción del circuito

El sensor de nivel de combustible es un insumo importante para el PCM para el mejorado sistema de diagnóstico por evaporación. El PCM necesita la información del nivel de combustible con el fin de conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la tasa de cambio en la presión de aire en el sistema de EVAP. Varios de los sub-test de evaporación del sistema de diagnóstico mejorada dependen de la información correcta del nivel de combustible. El diagnóstico no se ejecutará cuando el depósito es mayor que 85% o menos de 15% lleno. (Esta señal de sensor desactiva el fallo de encendido cuando los niveles de combustible están a menos de 15%). Si el PCM detecta un corto a tierra continua en el sensor de nivel de combustible o circuito, a continuación, un P0462 código se establecerá. DTC P0462 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El tanque de combustible Slosh prueba se ha completado. La principal prueba de nivel del depósito de combustible se ha completado. El nivel del tanque de combustible de datos es válido.

El voltaje de la señal de nivel de combustible es inferior a 0,06 voltios durante un período mayor de 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la MIL.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM convierte la MIL OFF después de 3 viajes de conducción consecutivos sin una condición de fallo presente. Una historia Código de diagnóstico de fallo se borrará si no se han detectado condiciones de fallo durante 40 ciclos de calentamiento (temperatura del refrigerante aumente 40 M del refrigerante de puesta en marcha

la temperatura y la temperatura del refrigerante del motor excede 160 F durante el mismo ciclo de encendido) o la función de compensación Tech 2 se ha utilizado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

4. Este paso comprueba el cableado, conexiones, y el PCM.

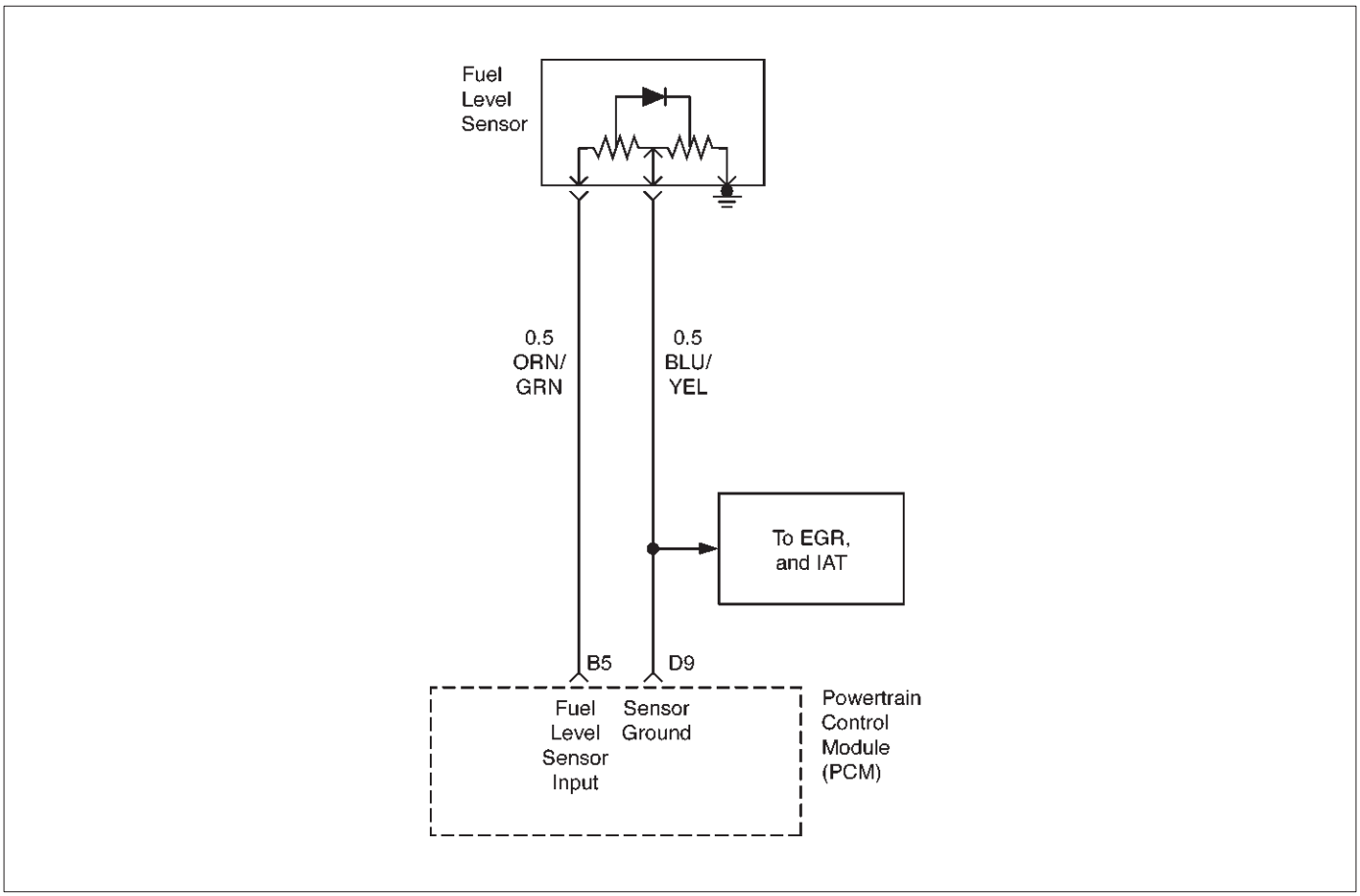
6. Este paso comprueba el cableado, conexiones, y el PCM.

Circuito del sensor DTC P0462 Entrada baja de nivel de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Encendido ON. 3. Observe el nivel de combustible en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor especificado?	0% -1%	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	Consultar Combustible Diagnóstico Medidor.	-	-	-
4	Con un voltímetro digital (DVM) a masa para sondear la entrada del sensor de nivel de combustible en el sensor de nivel de combustible. Es el voltaje menor que el valor especificado?	0,13 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Compruebe si hay un abierto en el circuito de entrada del sensor de nivel de combustible. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Con un voltímetro para hacer masa para sondear la salida del módulo de nivel de combustible en el sensor de nivel de combustible. Es la tensión mayor que el valor especificado?	2,9 V	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
7	Reparar el abierto en el circuito de entrada del sensor de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
8	Reparar el abierto en el circuito de salida de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
9	Repare el corto a tensión en el circuito de salida de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. El uso de la tecnología 2, seleccione el DTC y el Borrar información. 2. Arranque el motor. 3. inactivo a la temperatura operativa normal. 4. Seleccionar el código de diagnóstico y el específico. 5. Introduzca el número que fue creado. 6. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para el establecimiento de este código de diagnóstico como se especifica en el texto de apoyo. ¿El Tech 2 indican que este Ran de diagnóstico y pasó?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 2

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0463 SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE CIRCUITO

ENTRADA ALTA



D06RX057

Descripción del circuito

El sensor de nivel de combustible es un insumo importante para el PCM para el mejorado sistema de diagnóstico por evaporación. El PCM necesita la información del nivel de combustible con el fin de conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la tasa de cambio en la presión de aire en el sistema de EVAP. Varios de los sub-pruebas Evaporador Sistema de diagnóstico mejoradas son dependientes de combustible correcto

nivel información. los

de diagnóstico no se ejecutará cuando el depósito es mayor que 85% o menos de 15% lleno. (Esta señal de sensor desactiva el fallo de encendido cuando los niveles de combustible están a menos de 15%). Si el PCM detecta un corto continua a tensión en el sensor de nivel de combustible o circuito, a continuación, un DTC P0463 se pondrá. DTC P0463 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El Nivel de prueba Slosh del depósito de combustible se ha completado. El nivel principal de la prueba del depósito de combustible se ha completado.

El nivel del tanque de combustible de datos es válido.

El voltaje de la señal de nivel de combustible es mayor que 4,9 voltios durante un período mayor de 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la MIL.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM convierte la MIL apagado después de 3 viajes de conducción consecutivos sin una condición de fallo presente. Una historia DTC se borrará si no se han detectado condiciones de fallo durante 40 ciclos de calentamiento (temperatura del refrigerante aumente 40 F de la temperatura del refrigerante de puesta en marcha y la temperatura del refrigerante del motor excede 160 F durante el mismo ciclo de encendido) o la función de compensación Tech 2 se ha utilizado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

5. Este paso comprueba el cableado, conexiones, y el PCM.

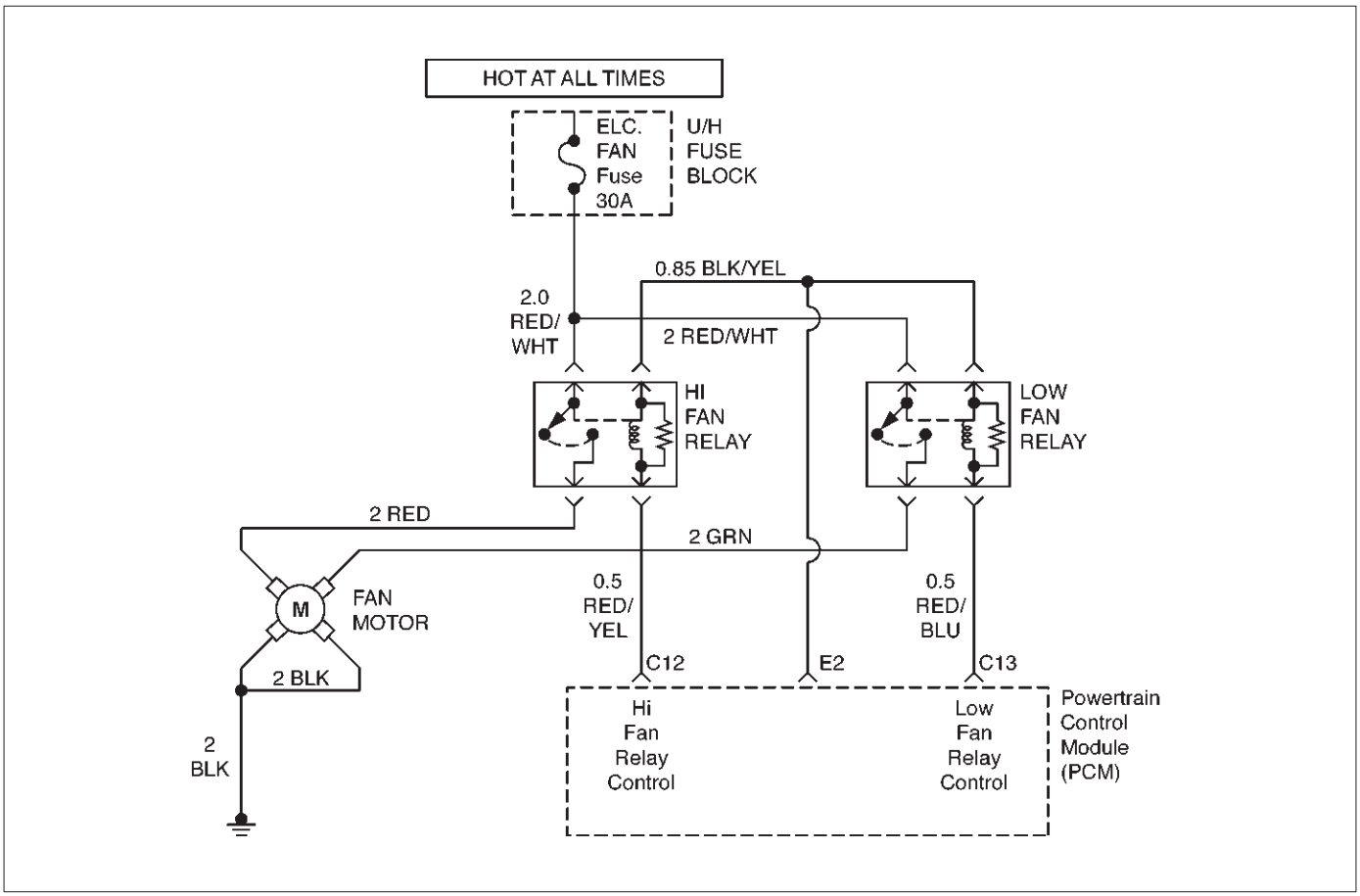
7. Este paso comprueba el cableado, conexiones, y el PCM.

Circuito del sensor DTC P0463 Nivel de combustible de alta Entrada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Instalar el Tech 2. Observe el nivel de combustible en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor especificado?	99% - 100% Ir al Paso 4		Ir a la Etapa 3
3	Consultar Combustible Diagnóstico Medidor.	-	-	-
4	Con un voltímetro digital (DVM) a masa para sondear la entrada del sensor de nivel de combustible en la cavidad de entrada del sensor. Es la tensión mayor que el valor especificado?	2,9 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Compruebe si hay un abierto en la tierra del sensor de nivel de combustible. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay un proceso abierto en el suelo del sensor de nivel de combustible. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
7	Repare el corto a tensión en el circuito de entrada de nivel de combustible. Se ha completado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
8	Repare el corto a tensión en el circuito de salida de nivel de combustible. Se ha completado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
9	Repare el abierto en el suelo sensor de nivel de combustible. Se ha completado la reparación?	-	Ir a la Etapa 11	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser reprogramado. Referir a PCM Reemplazo / programación. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 11	-
11	1. El uso de la tecnología 2, seleccione el DTC y el Borrar información. 2. Arranque el motor. 3. inactivo a la temperatura operativa normal. 4. Seleccionar el código de diagnóstico y el específico. 5. Introduzca el número de código de diagnóstico que fue creado. 6. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para el establecimiento de este código de diagnóstico como se especifica en el texto de apoyo. ¿El Tech 2 indican que este Ran de diagnóstico y pasó?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 2

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0480 VENTILADOR DE CONTROL 1

mal funcionamiento del circuito



D06RX058

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el acoplamiento del ventilador de baja velocidad de enfriamiento a través del uso de un relé y un circuito de control. Si el PCM ordena el ventilador a baja velocidad y luego detecta que el ventilador no se enciende, o si el PCM ordena el ventilador apagado de baja velocidad y luego detecta que el ventilador no se apaga, el PCM establecerá un DTC P0480. DTC P0480 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es mayor que 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es superior a 32 segundos. Las condiciones anteriores se cumplen y una de las siguientes condiciones se cumplen durante 25 segundos dentro de una segunda muestra de ensayo 50:

PCM voltaje detectado es alta con la baja velocidad del ventilador apagado. O

PCM voltaje detectado es bajo con la baja velocidad del ventilador en.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la luz indicadora de mal funcionamiento.

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función del lector de códigos Borrar información".

Materiales para el diagnóstico

conexiones defectuosas o de un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de: restituyen terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También puedes ver los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

DTC P0480 ventilador de refrigeración 1 Mal funcionamiento del circuito de control

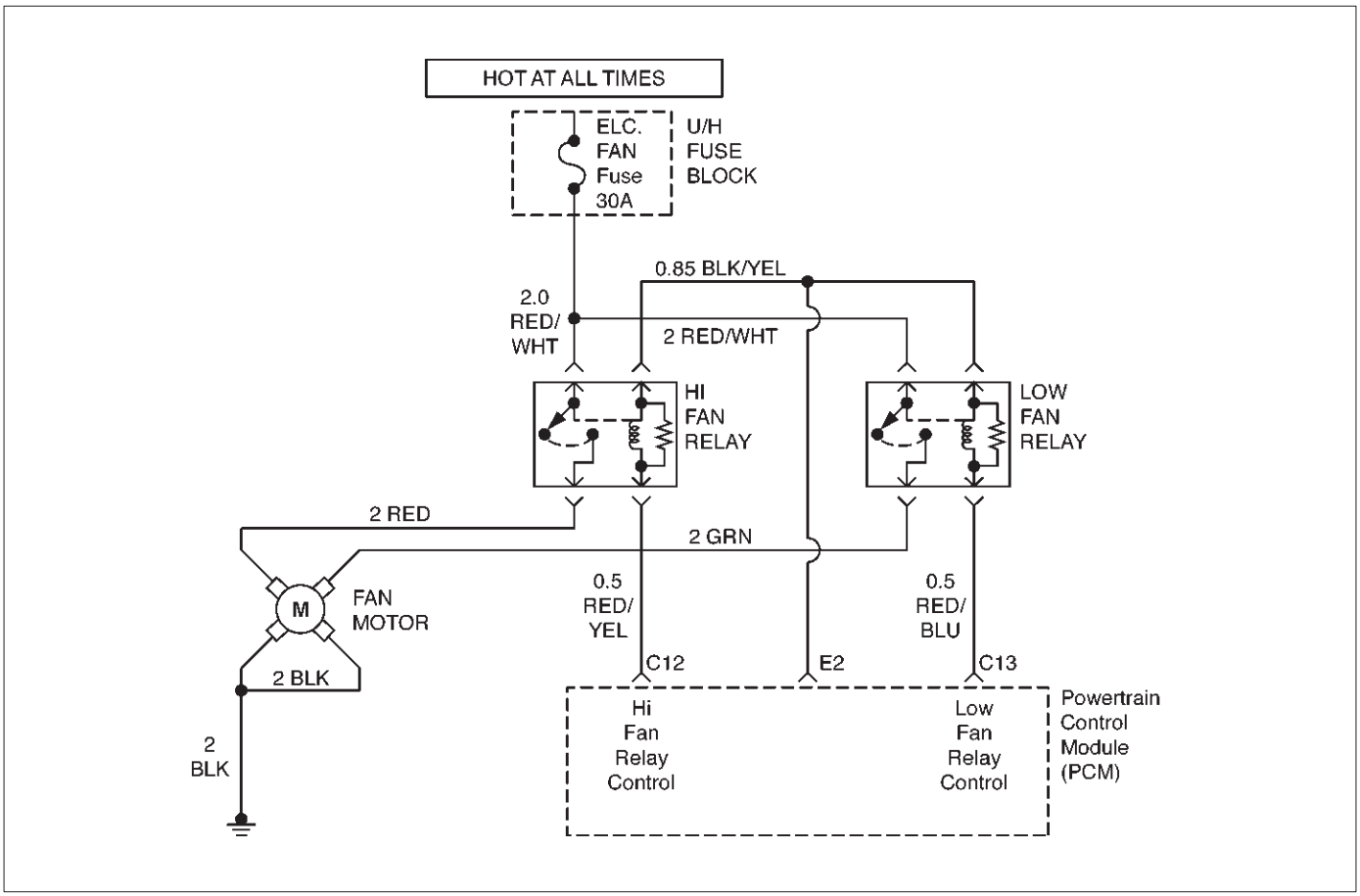
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0480. ¿La tecnología 2 indican que el DTC P0480 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Retire el relé de ventilador reducido desde el centro eléctrico debajo del capó. 3. Encendido OFF. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), comprobar si hay tensión en el “ELEC. FAN”pin Fusible del conector del relé del ventilador baja. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
4	1. Encendido ON. 2. Con un voltímetro, revise el voltaje en el “MOTOR VENTILADOR” pin fusible del conector de baja relé del ventilador. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito sospechoso entre el conector de baja relé del ventilador y el fusible para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido. 2. Desconectar el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Comprobar el circuito de control de relé de ventilador de baja entre el PCM y Underhood centro eléctrico para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a instalar el relé de ventilador reducido. 2. El uso de un puente condensado, conectar a tierra el circuito de control de baja relé de ventilador en el conector de PCM. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El ventilador funciona a baja velocidad?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8

DTC P0480 ventilador de refrigeración 1 Mal funcionamiento del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el relé de ventilador reducido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO DE CONTROL DE VENTILADOR 2 (DTC) P0481

mal funcionamiento del circuito



D06RX058

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el acoplamiento del ventilador de baja velocidad de enfriamiento a través del uso de un relé y un circuito de control. Si el PCM ordena el ventilador a baja velocidad y luego detecta que el ventilador no se enciende, o si el PCM ordena el ventilador apagado de baja velocidad y luego detecta que el ventilador no se apaga, el PCM establecerá un DTC P0481. DTC P0481 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es mayor que 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es superior a 32 segundos. Las condiciones anteriores se cumplen y una de las siguientes condiciones se cumplen durante 25 segundos dentro de una segunda muestra de ensayo 50:

PCM voltaje detectado es alta con el ventilador de alta velocidad OFF. O

PCM voltaje detectado es alta con el ventilador de alta velocidad en ON.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la luz indicadora de mal funcionamiento.

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

conexiones defectuosas o de un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de: restituyen terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También puedes ver los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

DTC P0481 ventilador de refrigeración 2 Mal funcionamiento del circuito de control

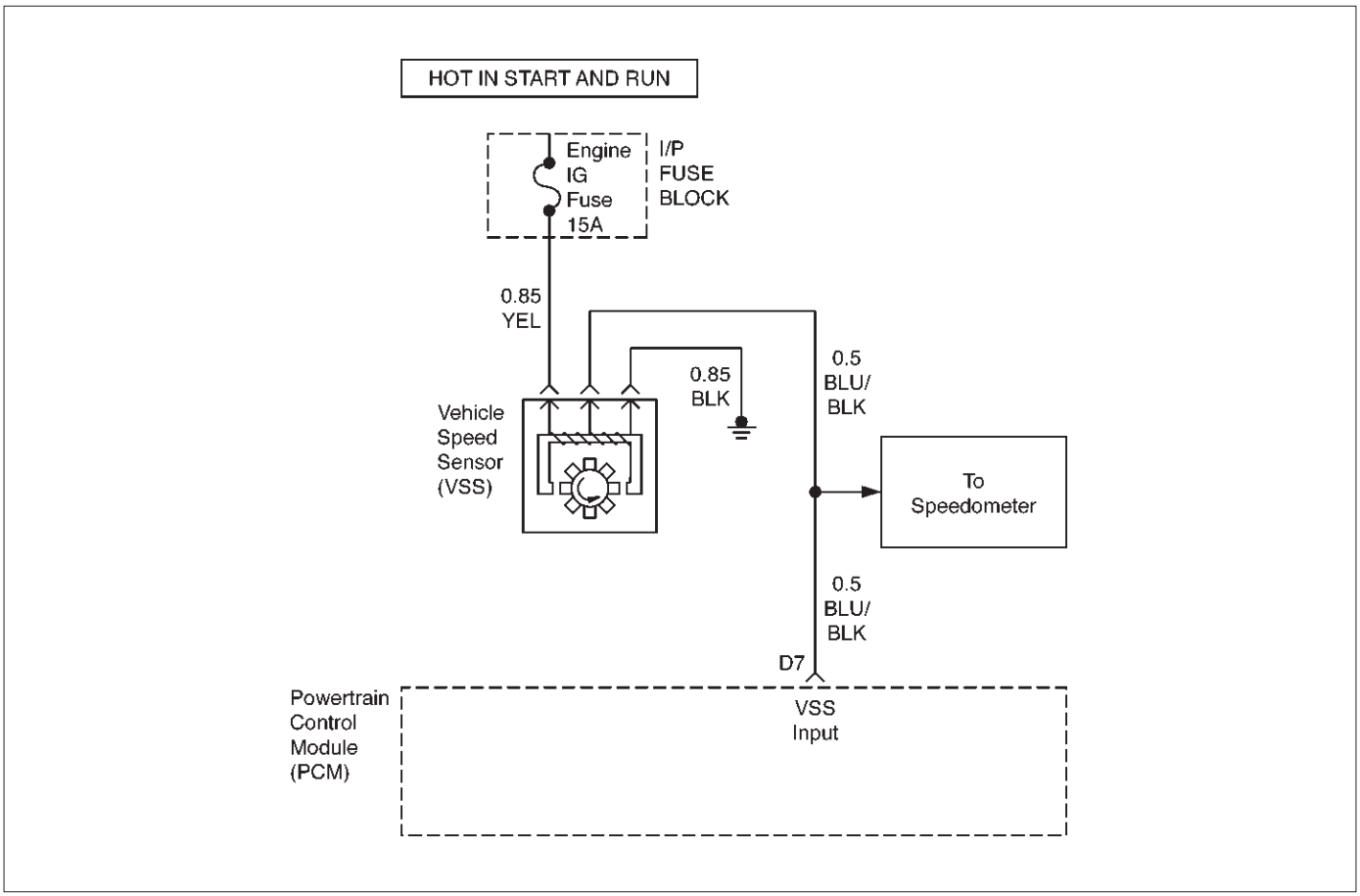
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0480. ¿La tecnología 2 indican que el DTC P0480 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Retire el relé de ventilador reducido desde el centro eléctrico debajo del capó. 3. Encendido OFF. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), comprobar si hay tensión en el “ELEC. FAN”pin Fusible del conector del relé del ventilador baja. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
4	1. Encendido ON. 2. Con un voltímetro, revise el voltaje en el “MOTOR VENTILADOR” pin fusible del conector de baja relé del ventilador. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito sospechoso entre el conector de baja relé del ventilador y el fusible para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido. 2. Desconectar el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Comprobar el circuito de control de relé de ventilador de baja entre el PCM y Underhood centro eléctrico para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a instalar el relé de ventilador. 2. El uso de un puente condensado, conectar a tierra el circuito de control de relé de ventilador de alta en el conector de PCM. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El ventilador funcione a alta velocidad?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8

DTC P0481 ventilador de refrigeración 2 Mal funcionamiento del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Reemplazar el relé de ventilador. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0502 SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHICULO (VSS)

CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



D06RX059

Descripción del circuito

El sensor de velocidad del vehículo tiene un imán en rotación por el eje de salida de transmisión. Se adjunta al sensor es un circuito de efecto Hall que interactúa con el campo magnético creado por el imán giratorio. Una alimentación de funcionamiento de 12 voltios para el circuito de sala de sensor de velocidad se suministra desde el fusible metros. Los pulsos de VSS a tierra la señal de 5 voltios enviada desde el módulo de control del tren motriz (PCM) en el circuito de referencia. El PCM interpreta la velocidad del vehículo por el número de impulsos a tierra por segundo en el circuito de referencia. DTC P0502 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). Tensión del sistema es de entre 10 y 16 voltios. Cuando se cumplen las condiciones anteriores, una de las siguientes pruebas se ejecute:

Prueba de desaceleración

MAP es inferior a 35 kPa.

De posición del acelerador es inferior a 0,8%.

La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.500 rpm. La prueba de desaceleración fallará si la velocidad del vehículo es inferior a 8 km / h (5 mph).

La prueba de desaceleración pasará si la velocidad del vehículo es mayor de 24 km / h (15 mph).

Prueba de potencia

MAP es mayor que 50 kPa. De posición del acelerador es de entre 25% y 70%. La velocidad del motor es de entre 2.700 rpm y 4.400 rpm. La prueba de la energía fallará si la velocidad del vehículo es menos de 8 km / h (5 mph).

La prueba de la energía pasará si la velocidad del vehículo es mayor que 8 kmh (5 mph) sin presente algún DTC VSS, o si la velocidad del vehículo es mayor del 49 km / h (30 mph) con VSS Códigos de diagnóstico de falla presente.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la segunda vez que se detecta el fallo. lógica de cambio Base sólo en RPM. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0502 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0502 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

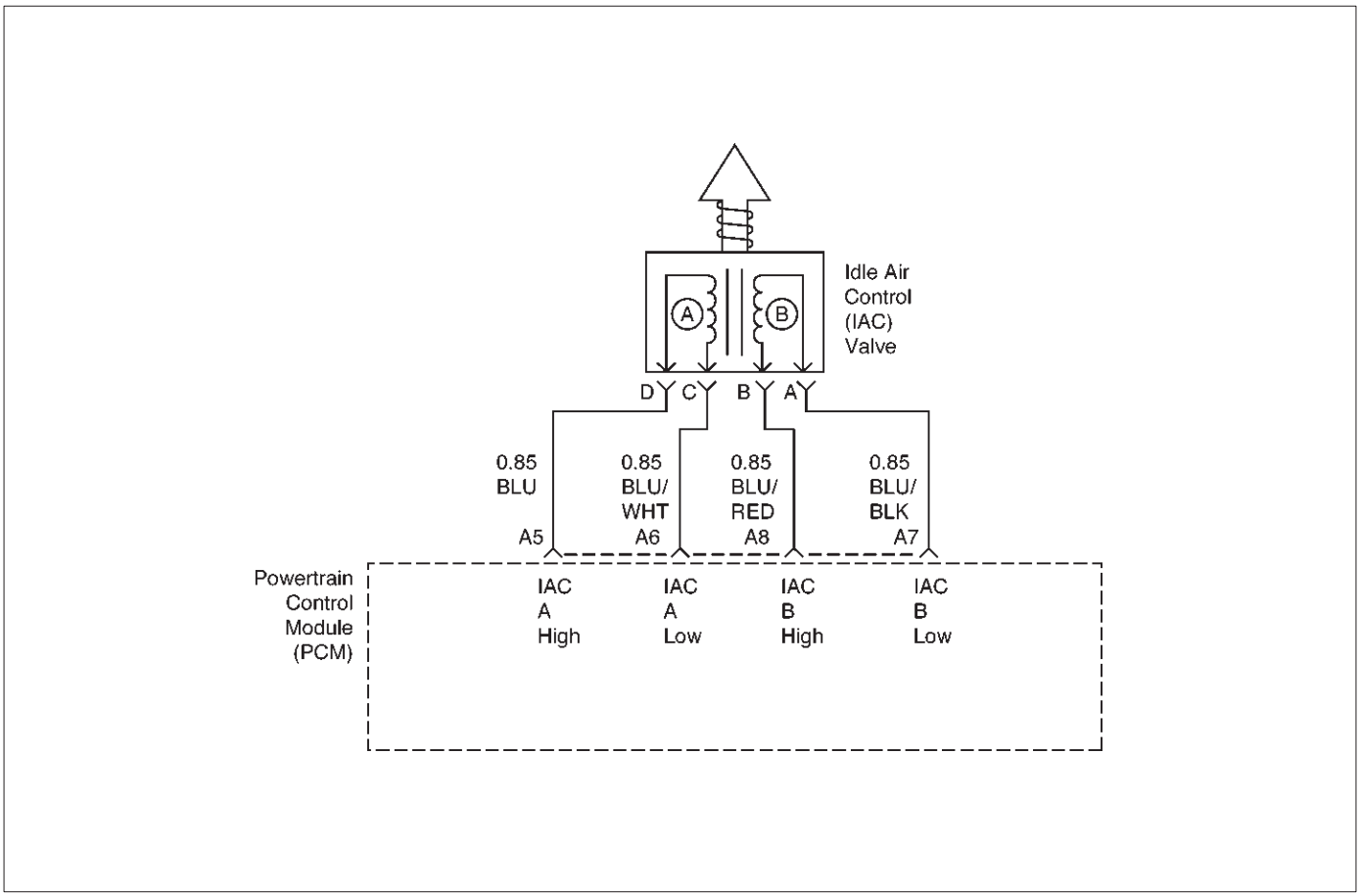
Materiales para el diagnóstico

Conexión defectuosa de los PCM: Inspeccione los conectores del arnés para respaldados terminales de salida, la conexión errónea, rotas cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala terminal para conexión de cables dañados. arnés dañado: Inspeccionar el arnés de cableado al solenoide EVAP de ventilación, el solenoide de limpieza de EVAP, y el sensor de presión del tanque de combustible para un corto circuito abierto o intermitente intermitente.

DTC P0502 - Circuito VSS entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. encendido. 2. Desconectar el conector del VSS. 3. El uso de una luz de prueba de la batería + sondear el cable de tierra del conector. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	Repare el abierto en el circuito de masa del sensor.	-	verificar la reparación	-
4	1. Encendido ON, sensor desconectado. 2. Con un voltímetro digital (DVM), medir en el conector del VSS entre la masa y la alimentación de tensión. Fue la medición cerca del valor especificado?	Voltaje de la batería	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Reparar el abierto o cortocircuito a tierra en el circuito del sensor VSS.	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido. 2. Verificar el cable BLU / BLK entre el conector del sensor VSS y el PCM para las siguientes condiciones: Un circuito abierto A corto a tierra se localizó la condición defectuosa?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
7	El uso de un DVM, medir la resistencia entre el cuerpo del sensor VSS y caja de transmisión (tierra). Es la resistencia por encima del valor especificado?	10 K	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
8	1. Retire el VSS de la caja de transmisión. 2. Inspeccione visualmente el VSS por daños. ¿El VSS parece estar bien?	-	verificar la reparación	-
9	Vuelva a colocar el VSS.	-	verificar la reparación	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0506 control de ralentí rpm SISTEMA Menor de lo esperado



D06RX041

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el ralentí del motor mediante el ajuste de la posición de la clavija motor de control de aire de ralentí (IAC). La IAC es un motor paso a paso bidireccional impulsado por dos bobinas. El PCM se aplica corriente a las bobinas IAC en las etapas (recuentos) para extender el pasador IAC en un pasaje en el cuerpo del acelerador para disminuir el flujo de aire. El PCM se invierte la corriente para retraer el pasador, aumentando el flujo de aire. Este método permite un control muy preciso de la velocidad de ralentí y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor. Si el PCM detecta una condición donde demasiado baja de una velocidad de ralentí está presente y el PCM es incapaz de ajustar la velocidad de ralentí mediante el aumento de los recuentos de IAC, DTC P0506 fijará, lo que indica un problema con el sistema de control de ralentí. DTC O0506 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay pruebas intrusivas que se ejecuta.

tiempo de funcionamiento del motor es de más de 125 segundos. No TPS, VSS, ECT, EGR, MAP, IAT, se establecen de fallo de encendido, de baja tensión, sistema de combustible o los códigos de diagnóstico recipiente de purga.

La presión barométrica es mayor que 72,7 kPa. ciclo de trabajo de purga del frasco es superior a 0%. la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F).

temperatura del aire de admisión por encima de -40 C (-40 F).

MAP es inferior a 60 kPa. tensión de encendido es de entre 9,5 voltios y 16 voltios. El acelerador está cerrado. Todas las condiciones se cumplen durante 10 segundos. La velocidad del motor es de al menos 100 rpm inferior a ralentí deseada, en base a las expectativas de PCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El problema del código de diagnóstico P0506 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM o motor IAC - Inspeccionar conectores de mazo para respaldado fuera terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales dañados, y los pobres terminal a hilos conexión.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos.

sistema de admisión de aire obstruido - Compruebe si hay un posible colapso del conducto de admisión de aire, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños que bloquean el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador - Compruebe si hay objetos que bloquean el paso IAC o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje IAC y en el pivote central del IAC, y depósitos excesivos en el agujero del acelerador y en la placa del acelerador.

Large fuga de vacío - Check para una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como un incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso o manguera servofreno desconectados. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

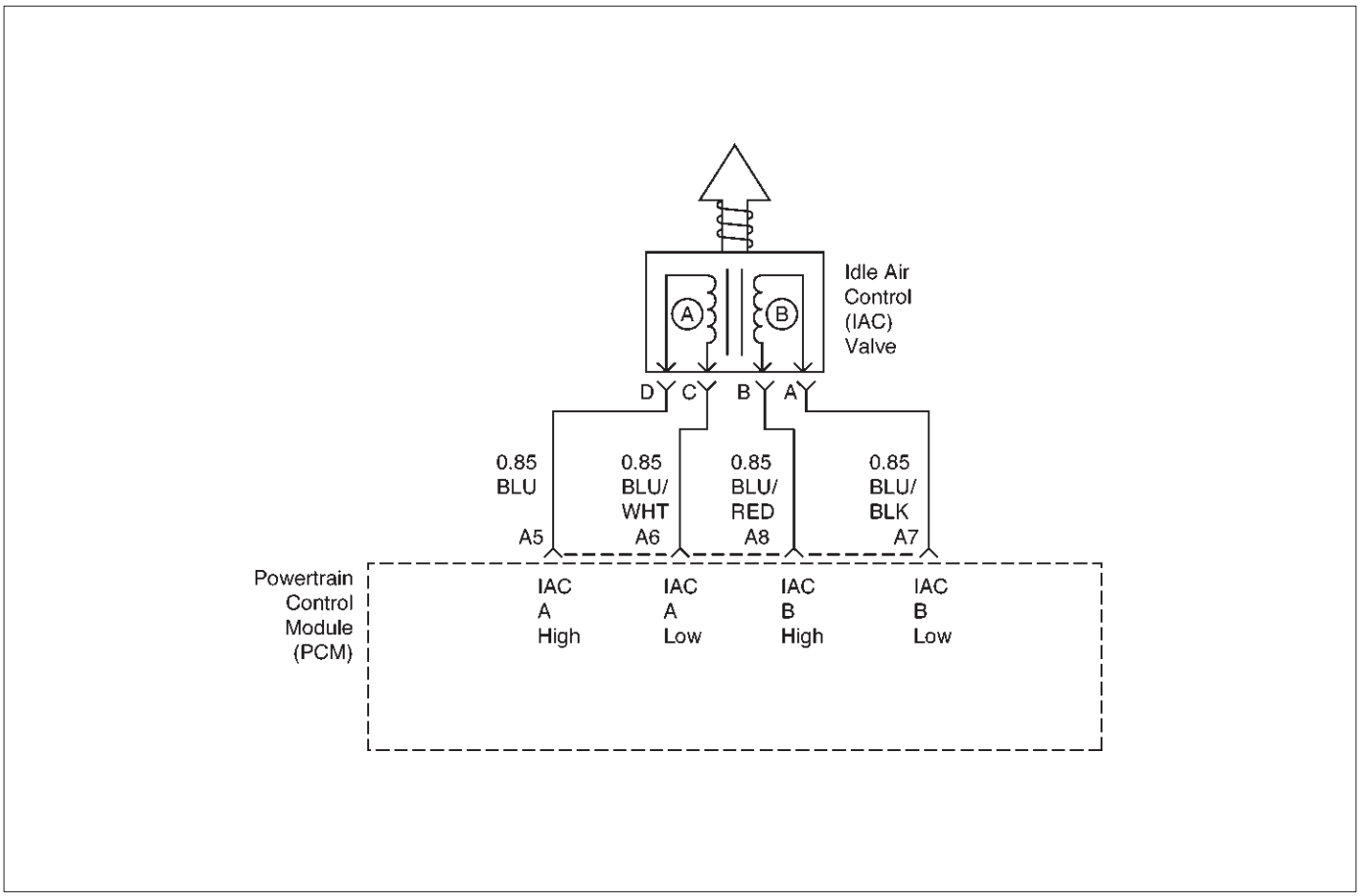
DTC P0506 - Idle RPM Sistema de Control menor de lo esperado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen otros códigos de diagnóstico?	-	Ir a otro código de diagnóstico primero	Ir a la Etapa 3
3	1. Arranque el motor. 2. Apague todos los accesorios OFF (A / C, desempañador trasero, etc.) 3. Usando una tecnología 2, comando rpm hasta 1500, hasta 500, y luego hasta 1500, mientras que el seguimiento de “velocidad del motor” en el Tech 2. ¿La “velocidad del motor” permanezca dentro del valor especificado de “ralentí deseada” para cada comando RPM?	+ / -50 RPM	Ningún problema encontrado. Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 4
4	1. Desconectar el IAC. 2. Instalación de IAC Noid Light J 37027A o equivalente. 3. Con el motor en marcha, comando rpm hasta 1500, hasta 500 y, a continuación, hasta 1500, mientras que la observación de la luz solenoide. ¿Tiene cada ciclo de luz noid rojo y verde (nunca OFF)?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. Compruebe los siguientes circuitos para una conexión abierta, corta a la tensión, cortocircuito a masa, o pobre en el PCM: IAC “A” bajo IAC “A” alta IAC “B” bajo IAC “B” de alto 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
6	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: cuerpo del acelerador manipulación (enchufe tornillo de ajuste eliminado). sistema de admisión de aire restringido. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador. Compruebe objetos que bloquean el paso o el acelerador taladro IAC, depósitos excesivos en el pasaje IAC y en el pivote IAC, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Consulte la sección apropiada para el servicio en el vehículo	Ir a la Etapa 7

DTC P0506 - Idle RPM Sistema de Control menor de lo esperado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del mazo de IAC. 2. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	El uso de un voltímetro digital (DVM), compruebe los solenoides de las válvulas IAC (A y B) para las siguientes condiciones: Un circuito abierto Un corto circuito a tierra (el cuerpo IAC) en corto entre sí se encontró el problema?	-	-	-
9	Cambie la válvula IAC. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0507 control de ralentí rpm SISTEMA Mayor de lo esperado



D06RX041

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el ralentí del motor mediante el ajuste de la posición de la clavija motor de control de aire de ralentí (IAC). La IAC es un motor paso a paso bidireccional impulsado por dos bobinas. El PCM se aplica corriente a las bobinas IAC en las etapas (recuentos) para extender el pasador IAC en un pasaje en el cuerpo del acelerador para disminuir el flujo de aire. El PCM se invierte la corriente para retraer el pasador, aumentando el flujo de aire. Este método permite un control muy preciso de la velocidad de ralentí y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor. Si el PCM detecta una condición en la que demasiado alto de un régimen de ralentí está presente y el PCM es capaz de ajustar la velocidad de ralentí mediante el aumento de los recuentos de IAC, de diagnóstico de problemas Código P0507 fijará, lo que indica un problema con el sistema de control de ralentí. DTC P0507 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay pruebas intrusivas que se ejecuta.

tiempo de funcionamiento del motor es de más de 125 segundos. No TPS, VSS, ECT, EGR, MAP, IAT, se establecen de fallo de encendido, de baja tensión, del sistema de combustible o de purga canister DTC. La presión barométrica es mayor que 72,7 kPa. ciclo de trabajo de purga del frasco es superior a 0%. temperatura del aire de admisión por encima de -40 C (-40 F). la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F).

tensión de encendido es de entre 9,5 voltios y 16 voltios.

El acelerador está cerrado. Todas las condiciones se cumplen

durante 10 segundos. MAP es inferior a 60 kPa.

La velocidad del motor es de al menos 200 rpm inferior a ralentí deseada, en base a las expectativas de la PCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0507 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0507 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM o motor IAC - Inspeccionar conectores de mazo para respaldado fuera terminales,

la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales dañados, y los pobres terminal a hilos conexión.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos.

fuga de vacío - Check para una condición que causa una fuga de vacío, tales como mangueras desconectadas o dañados, fugas en la válvula EGR y el tubo EGR para colector de admisión, fuga en el cuerpo del acelerador, una válvula de PCV defectuoso o instalado incorrectamente, fugas en el colector de admisión , etc.

cuerpo del acelerador - Comprobar para pegar la placa del acelerador. También inspeccione el paso IAC para depósitos u objetos que no permitirá que el perno IAC para extender completamente o el asiento correctamente.

Si problemas de diagnóstico Código P0507 no se puede duplicar, revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0507 - Idle RPM Sistema de control mayor de lo esperado

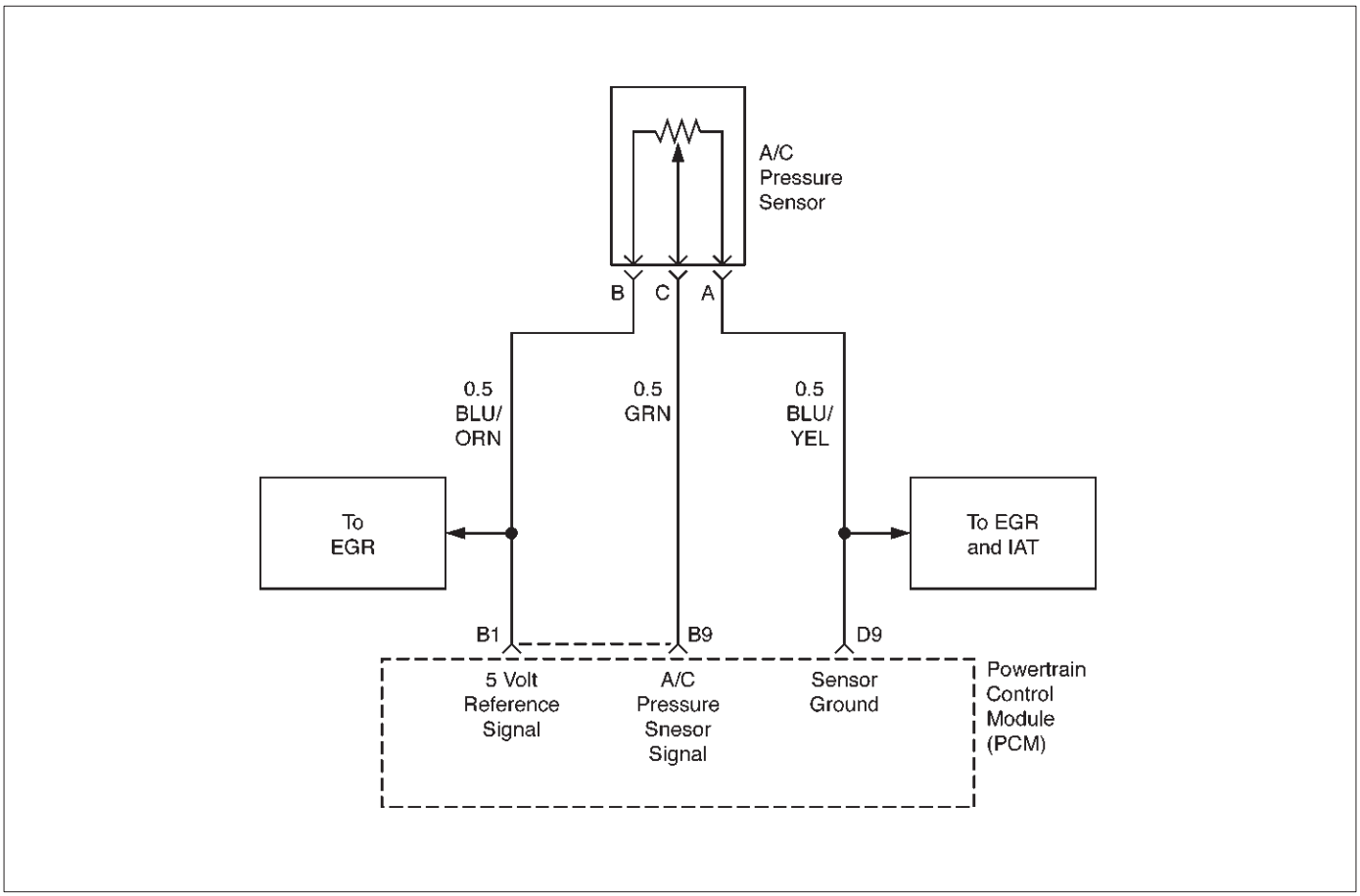
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen otros códigos de diagnóstico?	-	Ir a otro código de diagnóstico primero	Ir a la Etapa 3
3	1. Arranque el motor. 2. Apague todos los accesorios OFF (A / C, desempañador trasero, etc.) 3. Usando una tecnología 2, comando rpm hasta 1500, hasta 500, y luego hasta 1500, mientras que el seguimiento de “velocidad del motor” en el Tech 2. ¿La “velocidad del motor” permanezca dentro del valor especificado de “ralentí deseada” para cada comando RPM?	+ / -50 RPM	Ningún problema encontrado. Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 4
4	1. Desconectar el IAC. 2. Instalación de IAC Noid Light J 37027A o equivalente. 3. Con el motor en marcha, comando rpm hasta 1500, hasta 500 y, a continuación, hasta 1500, mientras que la observación de la luz solenoide. ¿Tiene cada ciclo de luz noid rojo y verde (nunca OFF)?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	1. Compruebe los siguientes circuitos para una conexión abierta, corta a la tensión, cortocircuito a masa, o pobre en el PCM: IAC “A” bajo IAC “A” alta IAC “B” bajo IAC “B” de alto 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
6	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: fugas de vacío cuerpo del acelerador manipulación (enchufe tornillo de ajuste eliminado). placa del acelerador o eje del acelerador para la unión. los cables del acelerador y del control de crucero por ser mis-ajustado o para la unión. Defectuoso, falta o válvula PCV instalado incorrectamente. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Consulte la sección apropiada para el servicio en el vehículo	Ir a la Etapa 7

DTC P0507 - Idle RPM Sistema de control mayor de lo esperado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del mazo de IAC. 2. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	El uso de un voltímetro digital (DVM), compruebe los solenoides de las válvulas IAC (A y B) para las siguientes condiciones: Un circuito abierto Un corto circuito a tierra (el cuerpo IAC) en corto entre sí se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
9	Cambie la válvula IAC. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0532 A / C presión del refrigerante

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE BAJA



D06RX060

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la presión refigerant A / C a través del uso de un sensor de tres hilos. Si el PCM detecta la presión cae por debajo de un valor umbral, entonces DTC P0532 se pondrá. DTC P0532 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Un sensor de presión / C es inferior a 5 recuentos (0,1 voltios) para 125 segundos dentro de una muestra de prueba de 250 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” de una herramienta de escaneo.

Materiales para el diagnóstico

Las malas condiciones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: terminales de salida respaldo, la conexión errónea o terminales dañados. También, comprobar si hay circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

DTC P0532 A / C Refigerant presión del circuito del sensor de entrada baja

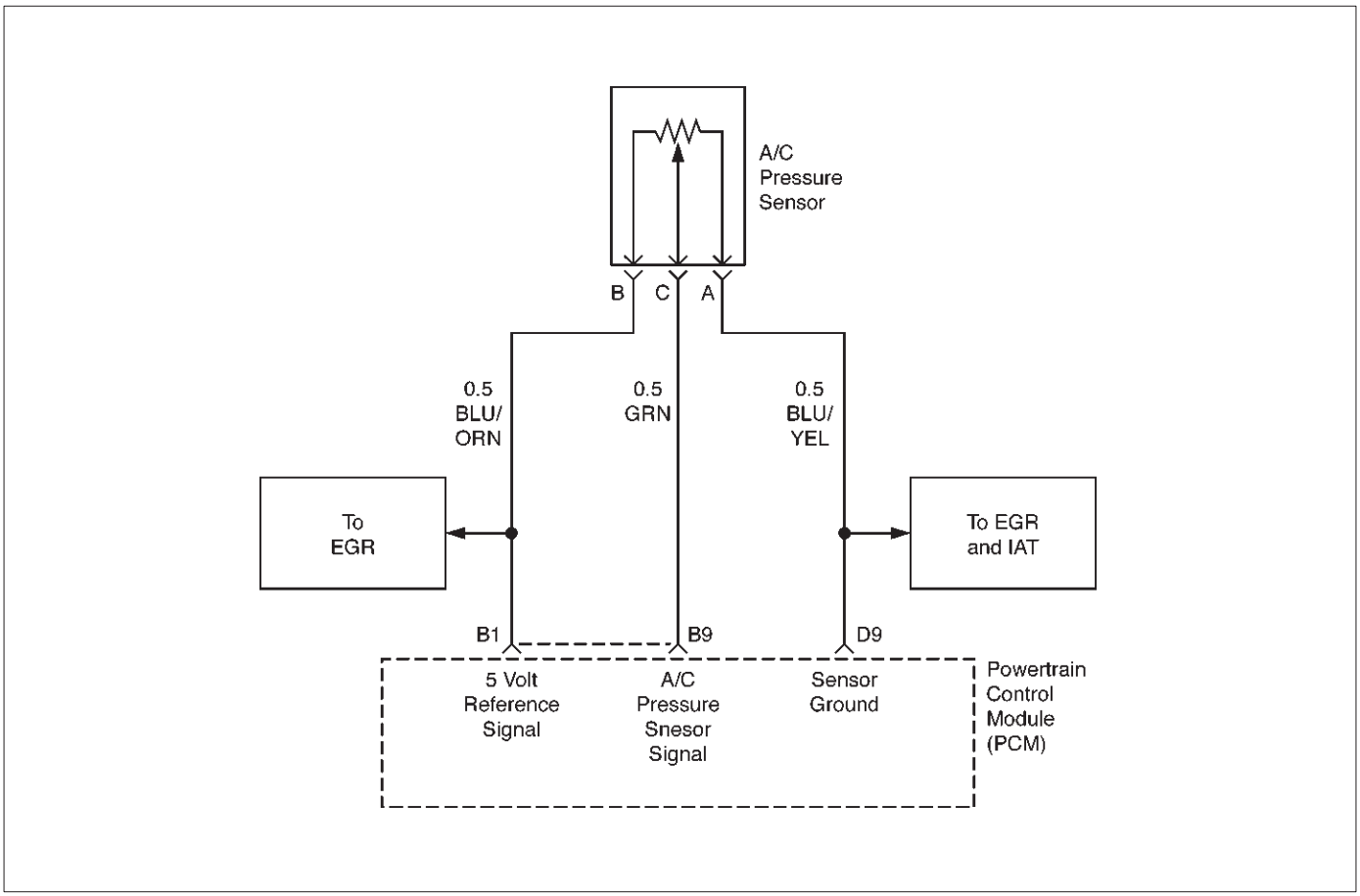
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Los datos de expedientes de la falta del lector de códigos de registro del examen y, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0532. ¿La tecnología 2 indicar DTC P0532 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar la presión del refrigerante conector de mazo de cableado del sensor A / C del sensor de presión de refrigerante A / C. 3. Arranque el vehículo, y controlar el valor de la presión de refrigerante A / C con el Tech 2. ¿Tiene el valor del sensor de presión del refrigerante A / C en el Tech 2 asimiento de manera constante en el valor dado?	menos de 0,1 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito de señal del sensor de presión del refrigerante A / C, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), para un corto a tensión. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
5	Compruebe el circuito de señal del sensor de presión del refrigerante / C A, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra Un circuito abierto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe el circuito de señal de 5 voltios, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a tensión en corto a masa se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Coloque un voltímetro digital (DVM), establecido para medir el voltaje entre el circuito de señal de 5 voltios y tierra. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿Tiene el DVM indique el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 12

DTC P0532 A / C Refigerant presión del circuito del sensor de entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. encendido. 2. Colocar un puente fundido entre el sensor de presión del refrigerante A / C y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de presión del refrigerante arneses de cableado A / C. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observar el valor del sensor de presión de refrigerante A / C que aparece en la Tech 2. ¿La tecnología 2 lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Compruebe el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Colocar un voltímetro digital (DVM), ajuste para medir la tensión entre el circuito de tierra y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector de sensor de presión refigerant arneses de cableado A / C. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿Tiene el DVM indique el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Cambiar el sensor de presión del refrigerante A / C. Verificar la reparación.	-	-	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0533 A / C presión del refrigerante

SENSOR DE CIRCUITO DE ENTRADA DE ALTA



D06RX060

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la presión refigerant A / C a través del uso de un sensor de tres hilos. Si el PCM detecta la presión cae por debajo de un valor umbral, entonces DTC P0533 se pondrá. DTC P0533 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Un sensor de presión / C está por encima de 250 recuentos (4,88 voltios) para 125 segundos dentro de una muestra de prueba de 250 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” de una herramienta de escaneo.

Materiales para el diagnóstico

Las malas condiciones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: respaldado por fuera terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También, comprobar si hay circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

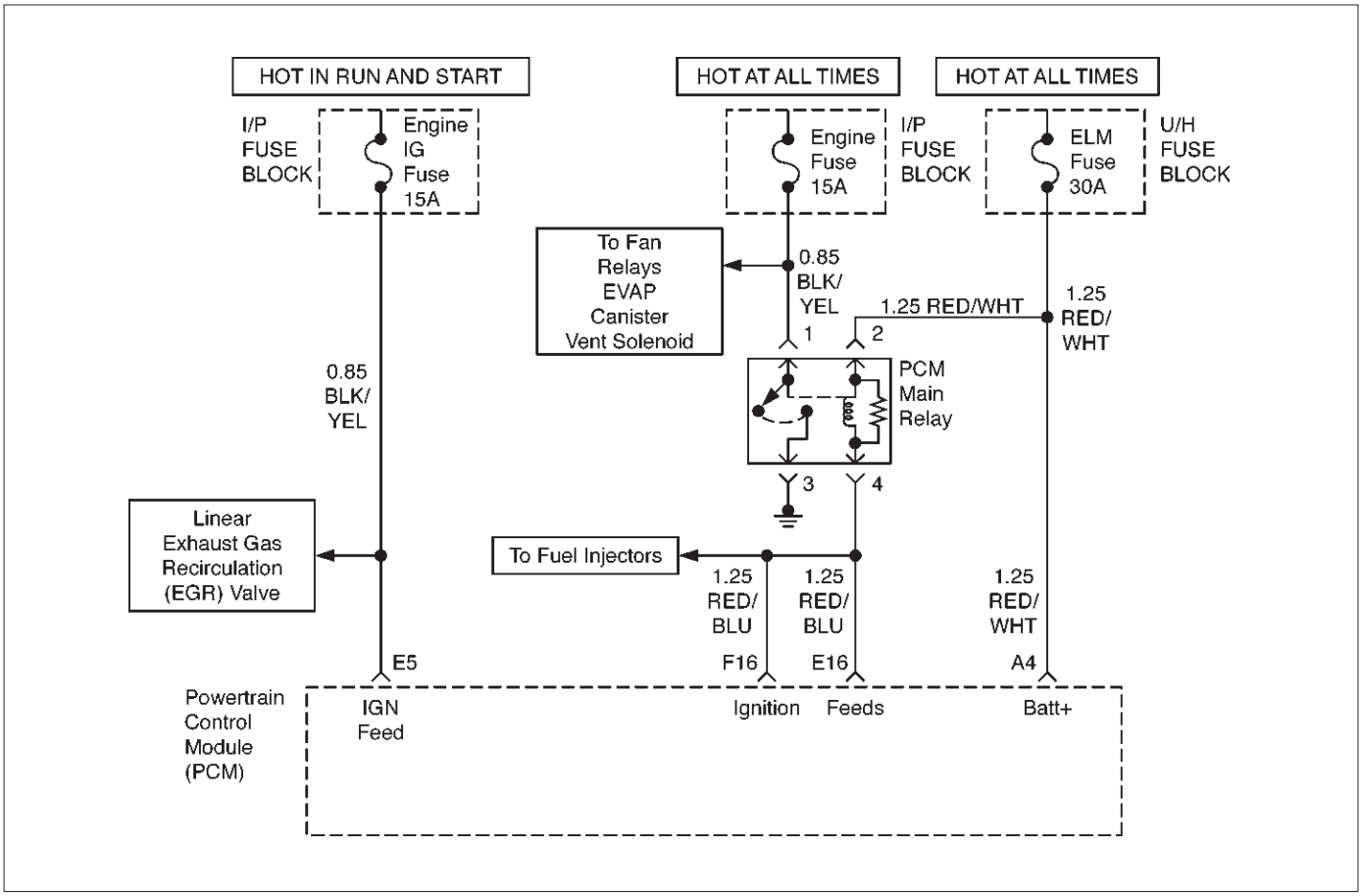
DTC P0533 A / C Refigerant presión del circuito de entrada del sensor de alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Los datos de expedientes de la falta del lector de códigos de registro del examen y, a continuación, desactive el DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0533. ¿La tecnología 2 indicar DTC P0533 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar la presión del refrigerante conector de mazo de cableado del sensor A / C del sensor de presión de refrigerante A / C. 3. Arranque el vehículo, y controlar el valor de la presión de refrigerante A / C con el Tech 2. ¿Tiene el valor del sensor de presión del refrigerante A / C en el Tech 2 asimiento de manera constante en el valor dado?	menos de 0,1 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito de señal del sensor de presión del refrigerante A / C, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), para un corto a tensión. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
5	Compruebe el circuito de señal del sensor de presión del refrigerante / C A, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra Un circuito abierto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe el circuito de señal de 5 voltios, entre el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a tensión en corto a masa se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Coloque un voltímetro digital (DVM), establecido para medir el voltaje entre el circuito de señal de 5 voltios y tierra. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿Tiene el DVM indique el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 12

DTC P0533 A / C Refigerant presión del circuito de entrada del sensor de alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. encendido. 2. Colocar un puente fundido entre el sensor de presión del refrigerante A / C y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector del sensor de presión del refrigerante arneses de cableado A / C. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observar el valor del sensor de presión de refrigerante A / C que aparece en la Tech 2. ¿La tecnología 2 lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 12
9	Compruebe el / C sensor de presión de refrigerante A y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	1. encendido. 2. Colocar un voltímetro digital (DVM), ajuste para medir la tensión entre el circuito de tierra y el circuito de señal de 5 voltios, tanto en el conector de sensor de presión refigerant arneses de cableado A / C. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿Tiene el DVM indique el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Cambiar el sensor de presión del refrigerante A / C. Verificar la reparación.	-	-	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0562 SISTEMA DE BAJA TENSIÓN



D06RX061

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la tensión del sistema en el terminal de alimentación de encendido a la PCM. Un voltaje del sistema de código de diagnóstico se establece siempre que la tensión se encuentra por debajo de un valor calibrado. DTC P0562 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado.

Tensión del sistema está por debajo de 11,5 voltios durante 4 minutos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará como las condiciones de fallo anales que estaban presentes cuando se estableció el código de diagnóstico. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P0562 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0562 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Si el código de diagnóstico establece cuando se acciona un accesorio, comprobar si hay una mala conexión o el consumo excesivo de corriente.

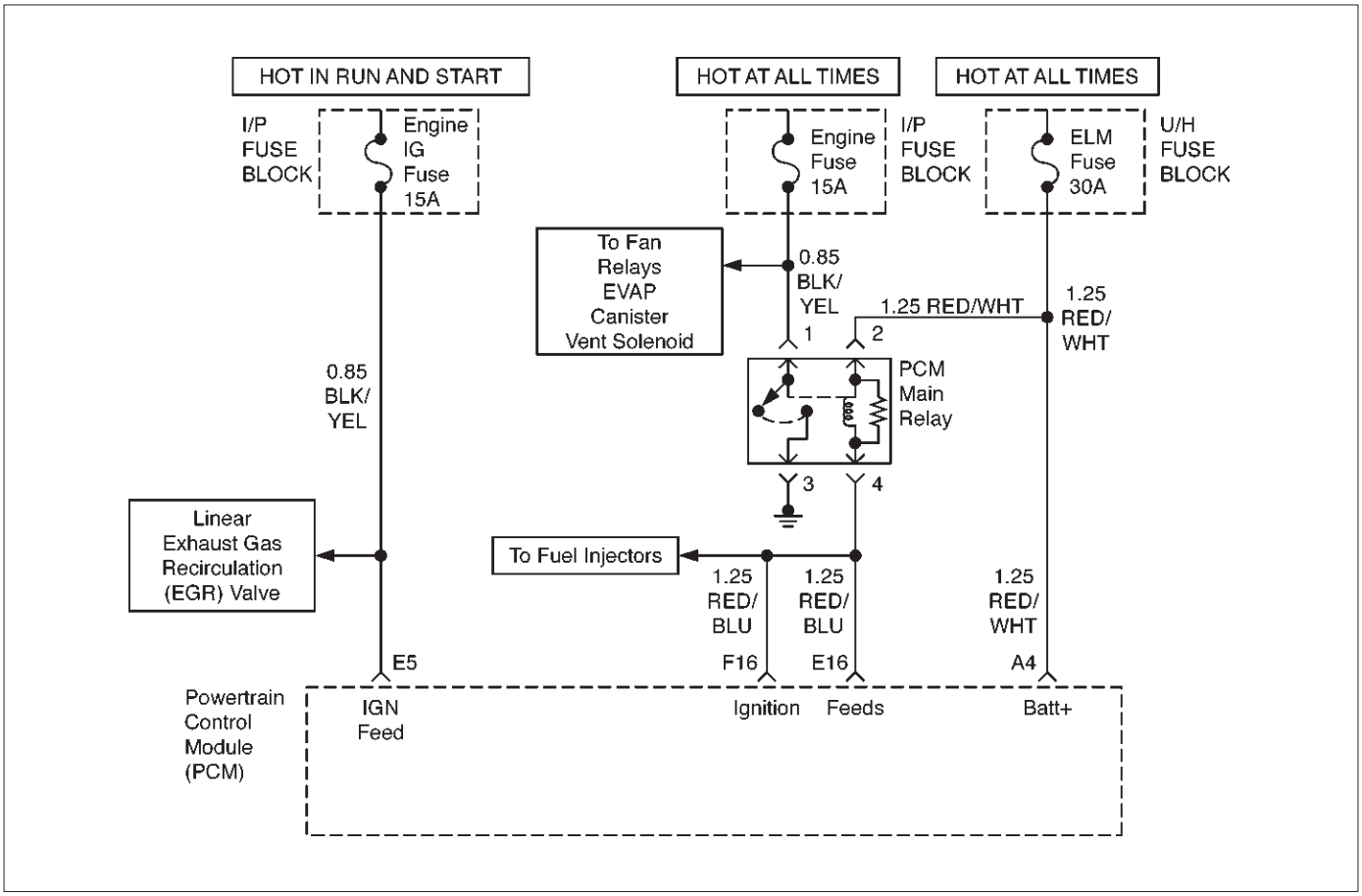
Compruebe si hay un circuito abierto en el circuito de control (tierra) del relé principal PCM.

Compruebe si hay circuitos abiertos o cortos a tierra en las entradas de la batería o de ignición de la PCM. Compruebe si hay un relé principal defectuosa PCM.

DTC P0562 Sistema de Baja Tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	El uso de un voltímetro digital (DVM), mida el voltaje de la batería en la batería. Es el voltaje de la batería mayor que el valor especificado?	11,5 V	Ir a la Etapa 3	Cargar la batería, y luego ir a la Etapa 3
3	1. Instalar el Tech 2. 2. Seleccione “Encendido Voltios” en el Tech 2. 3. Arranque el motor y aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM. 4. Cargar el sistema eléctrico mediante la activación de los faros, ventilador alta, etc. Es la tensión de encendido aproximadamente igual al valor especificado?	13,2 V	Ir a la Etapa 4	Ir a partir / Char ging
4	1. encendido. 2. Desconectar el conector del PCM en el PCM. 3. Encendido ON, motor apagado 4. El uso de un DVM, mida la tensión en dos entradas de alimentación del relé principal PCM a la PCM. Es aproximadamente igual a la tensión de la batería?	-	Comprobar si hay consumo excesivo de corriente con el encendido en posición OFF, el motor APAGADO.	Ir a la Etapa 5
5	1. Compruebe si hay conexiones defectuosas en los terminales de mazo del PCM. 2. Repare lo necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay un circuito de alimentación de batería abierto a la PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) SISTEMA DE ALTA TENSIÓN P0563



D06RX061

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la tensión del sistema en los terminales de alimentación de encendido a la PCM. Un voltaje del sistema de código de diagnóstico se establece siempre que la tensión se encuentra por encima de un valor calibrado. DTC P0563 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado.

Tensión del sistema está por encima de 16.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) para la primera vez que se detecta el fallo de funcionamiento. El PCM almacenará como las condiciones de fallo anales que estaban presentes cuando se estableció el código de diagnóstico. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P0563 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0563 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

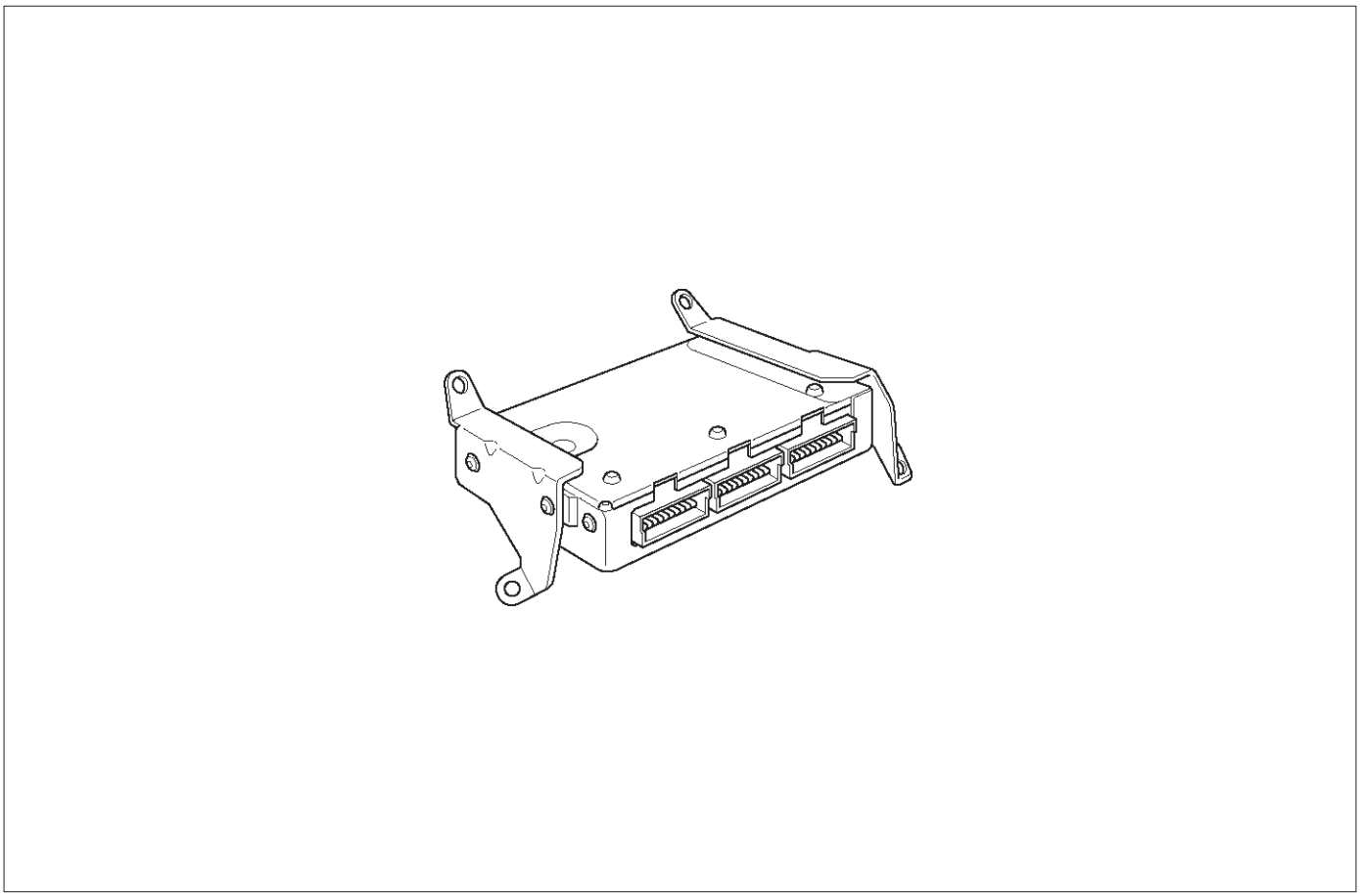
Compruebe si hay una defectuosos los componentes del sistema de carga.

DTC P0563 Sistema de Alta Tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. encendido, apagado del motor. 2. Con un voltímetro digital (DVM), mida el voltaje de la batería en la batería. Es el voltaje de la batería mayor que el valor especificado?	16 V	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	1. Carga La batería y limpie los terminales de la batería. 2. Limpiar la conexión del cable de tierra de la batería, si está indicada la corrosión. Es el voltaje de la batería mayor que el valor especificado?	16 V	Reemplazar la batería	Ir a la Etapa 4
4	1. Apague todos los accesorios. 2. Instalar el Tech 2. 3. Seleccionar el parámetro de tensión de encendido en la lista de datos. 4. Arranque el motor y aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM. Es la tensión por encima del valor especificado?	16 V	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Reemplazar o reparar el generador (ver Sistema de carga). Es un mal funcionamiento del presente?	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

MÓDULO DE CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0601 CONTROL INTERNO

MEMORIA DE ERRORES suma de comprobación



014RX002

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) usada en este vehículo utiliza una memoria de sólo lectura programable y borrable eléctricamente (EEPROM). La EEPROM contiene información del programa y las calibraciones requeridas para el motor, la transmisión y el funcionamiento del sistema de propulsión de diagnóstico. A diferencia de la PROM utilizado en aplicaciones anteriores, la EEPROM no es reemplazable. Cuando se sustituye el PCM o se requiere una actualización de la calibración, el PCM debe ser programado usando una tecnología 2. Para el procedimiento de programación de la EEPROM, consulte Servicio en el vehículo en el módulo y sensores de control del tren motriz para los procedimientos. Si el PCM detecta un error de suma entonces DTC P0601 se pondrá. DTC P0601 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El PCM detecta un fallo interno del programa (error de suma de).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo de funcionamiento.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció en sólo los datos de expedientes de la falta.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P0601 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P0601 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

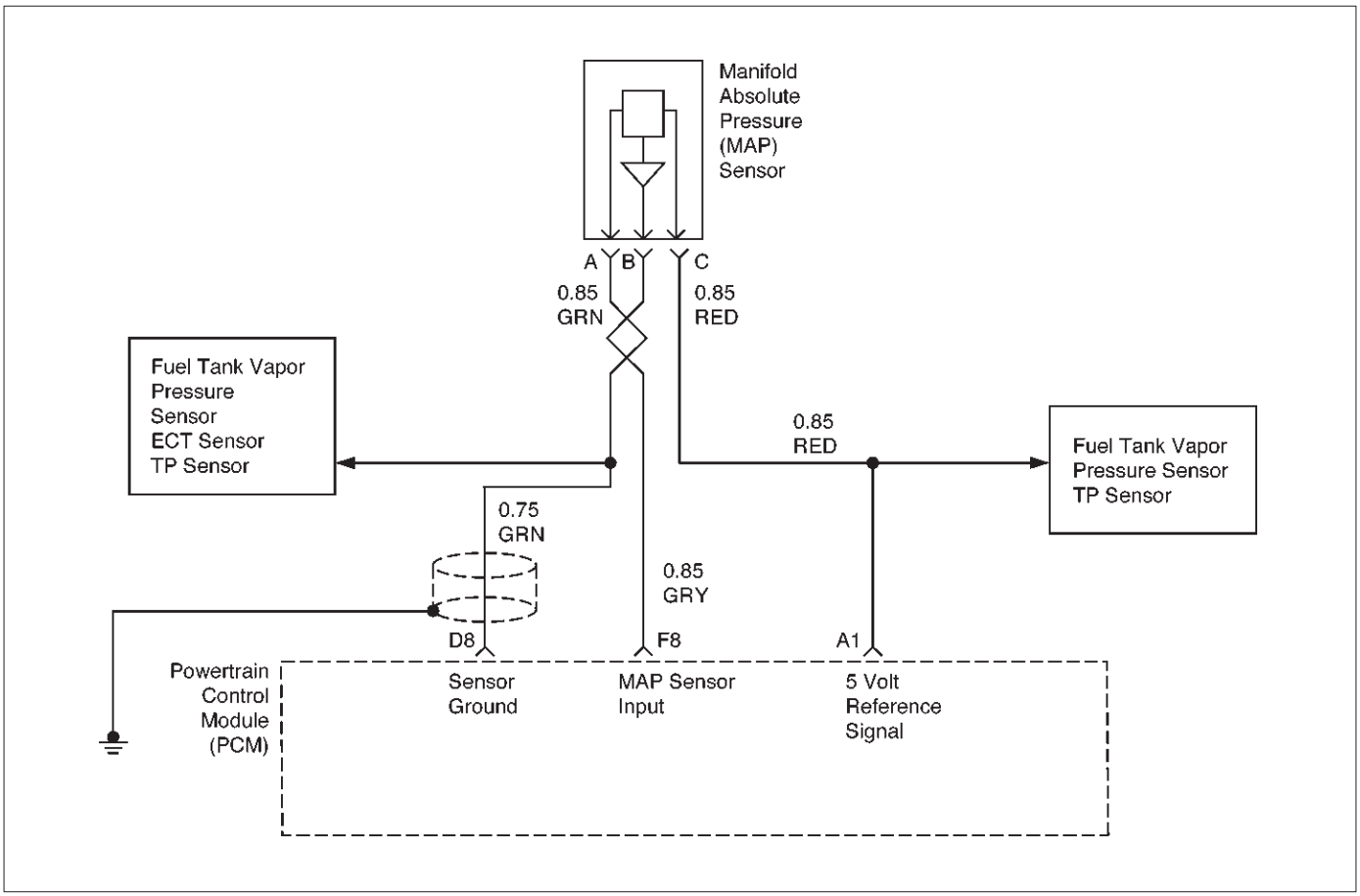
Materiales para el diagnóstico

El problema del código de diagnóstico P0601 indica que el contenido de la EEPROM han cambiado desde el PCM fue programado. La única reparación posible es la reprogramación PCM o reemplazo. Compruebe los boletines de servicio para programar el PCM de repuesto con el software correcto y calibración para el vehículo.

Módulo de memoria DTC P0601 Control Interno suma de comprobación de errores

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Reprogramar el PCM con la mayoría de las calibraciones recientes. Referirse a los boletines técnicos y PCM reprogramación. ¿Hay todavía un problema?	-	Ir a la Etapa 3	verificar la reparación
3	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO DE ALTA TENSIÓN (DTC) P1106 presión absoluta del múltiple (MAP) SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE



D06RX042

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión. El voltaje de la señal del sensor de MAP a la PCM varía de debajo de los 2 voltios en reposo (baja presión del colector) a por encima de 4 voltios con el encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (alta presión de colector).

Un método “densidad de velocidad” de la determinación de la carga del motor se utiliza en el motor de 2,2 litros. Esto se calcula utilizando las entradas desde el sensor de MAP, RPM, el sensor CKP, y el sensor de admisión de aire de temperatura (IAT). El sensor de MAP es el sensor principal utilizado en este cálculo, y la medición de la carga del motor es su función principal.

El sensor de MAP también se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico es que se está ejecutando, para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). Consulte de códigos de diagnóstico 401. El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y otros varios factores de carga del motor. Si el PCM detecta una señal de MAP que es intermitente por encima del valor calculado, para diagnóstico de averías Código P1106 se pondrá. DTC P1106 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ningún sensor TP códigos de diagnóstico están presentes. El motor está funcionando.

ángulo de la mariposa está por debajo de 2,7% si la velocidad del motor está por debajo de 1000 RPM.

ángulo de la mariposa está por debajo del 10% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica una presión absoluta del colector intermitente por encima de 90 kPa para un total de aproximadamente 5 segundos durante un período de 16 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1106 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1106 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Fugas o enchufado línea de suministro de vacío para el sensor de MAP.

Inspeccione los conectores de mazo del PCM para terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, cerraduras rotas, mal

o formado dañado terminales, y pobres conexión de terminal a cable.

El sensor de MAP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de TP y el sensor de presión de combustible.

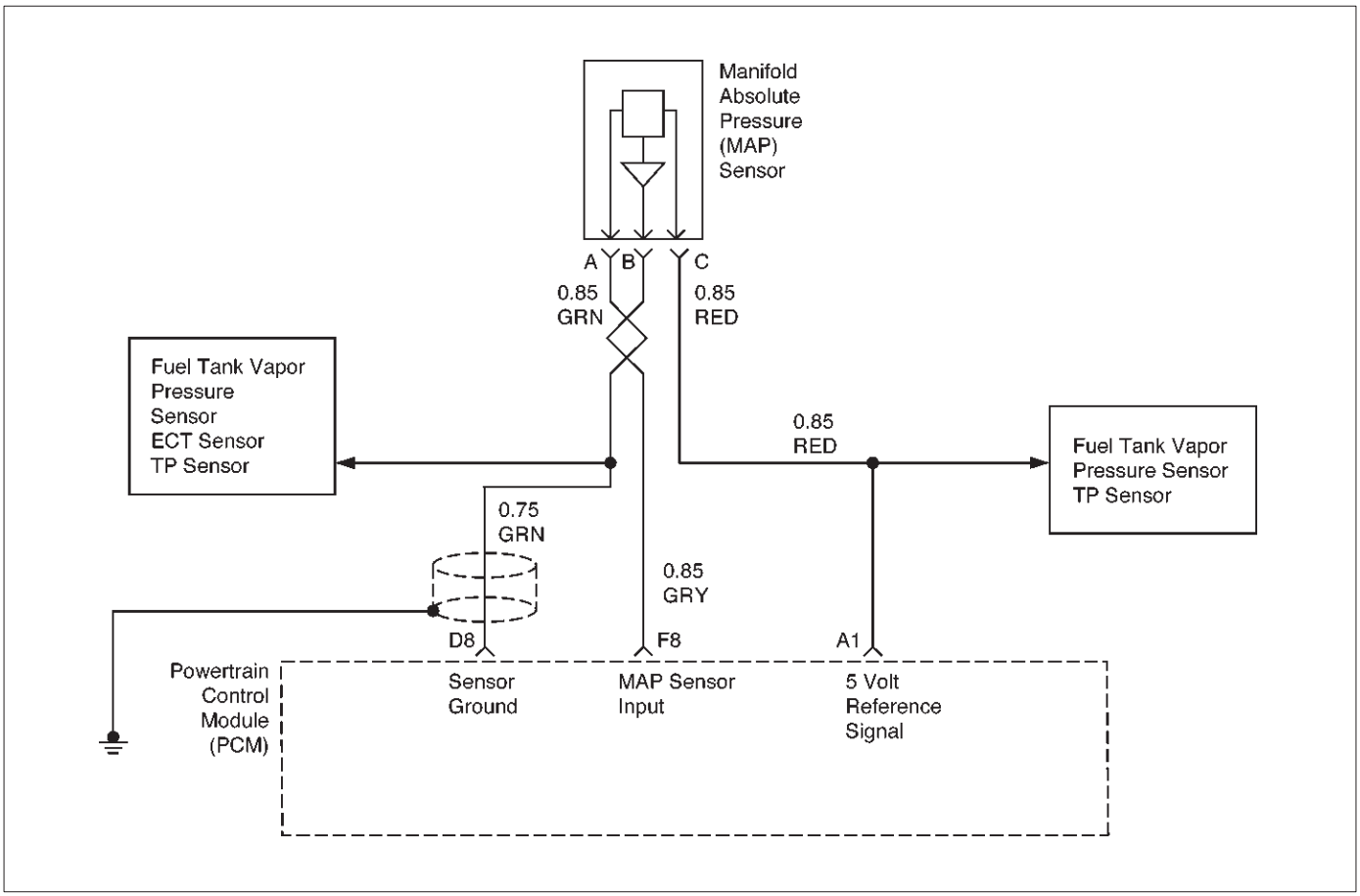
Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparte un piso con el sensor de TP y el sensor de presión de combustible.

Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P1106 - MAPA circuito del sensor intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0108?	-	Ir a la tabla DTC P0108 primero	Ir a la Etapa 3
3	Se problema de diagnóstico Código P0463 y / o P1121 también estableció?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor MAP. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de la señal de MAP entre el conector del sensor de MAP y el PCM para un intermitente corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
6	Compruebe si hay un intermitente corto a tensión en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: Depósito de combustible de vapor del sensor TP sensor de presión se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. Se encontró un problema? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 10	Consulte el diagnóstico SIDA
9	Sustituir el terminal conector de la instalación defectuosa para el circuito de masa del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Localizar y reparar el circuito intermitente abierto / cortocircuito en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO DE BAJA TENSIÓN (DTC) P1107 presión absoluta del múltiple (MAP) SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE



D06RX042

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión. El voltaje de la señal del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios en reposo (baja presión del colector) a por encima de 4 voltios con el encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (alta presión de colector). Un método “densidad de velocidad” de la determinación de la carga del motor se utiliza en el motor de 2,2 litros. Esto se calcula utilizando las entradas desde el sensor de MAP, el sensor CKP, y el sensor de admisión de aire de temperatura (IAT). El sensor de MAP es el sensor principal utilizado en este cálculo, y la medición de la carga del motor es su función principal.

El sensor de MAP también se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico es que se está ejecutando, para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). Consulte el DTC P0401.

El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y otros varios factores de carga del motor. Si el PCM detecta una señal de MAP que es intermitente por debajo del valor calculado, el DTC P1107 se pondrá. DTC P1107 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ningún sensor TP códigos de diagnóstico están presentes. El motor está funcionando.

ángulo del acelerador es inferior a 0% si la velocidad del motor es inferior a 1300 RPM.

ángulo de la mariposa está por debajo de 5% si la velocidad del motor está por encima de 1.300 RPM.

El sensor de MAP indica una presión absoluta del colector intermitente por encima de 11 kPa para un total de aproximadamente 5 segundos durante un período de 16 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1107 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1107 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

El sensor de MAP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de TP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparte un piso con el sensor de TP y el sensor de presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería, y circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

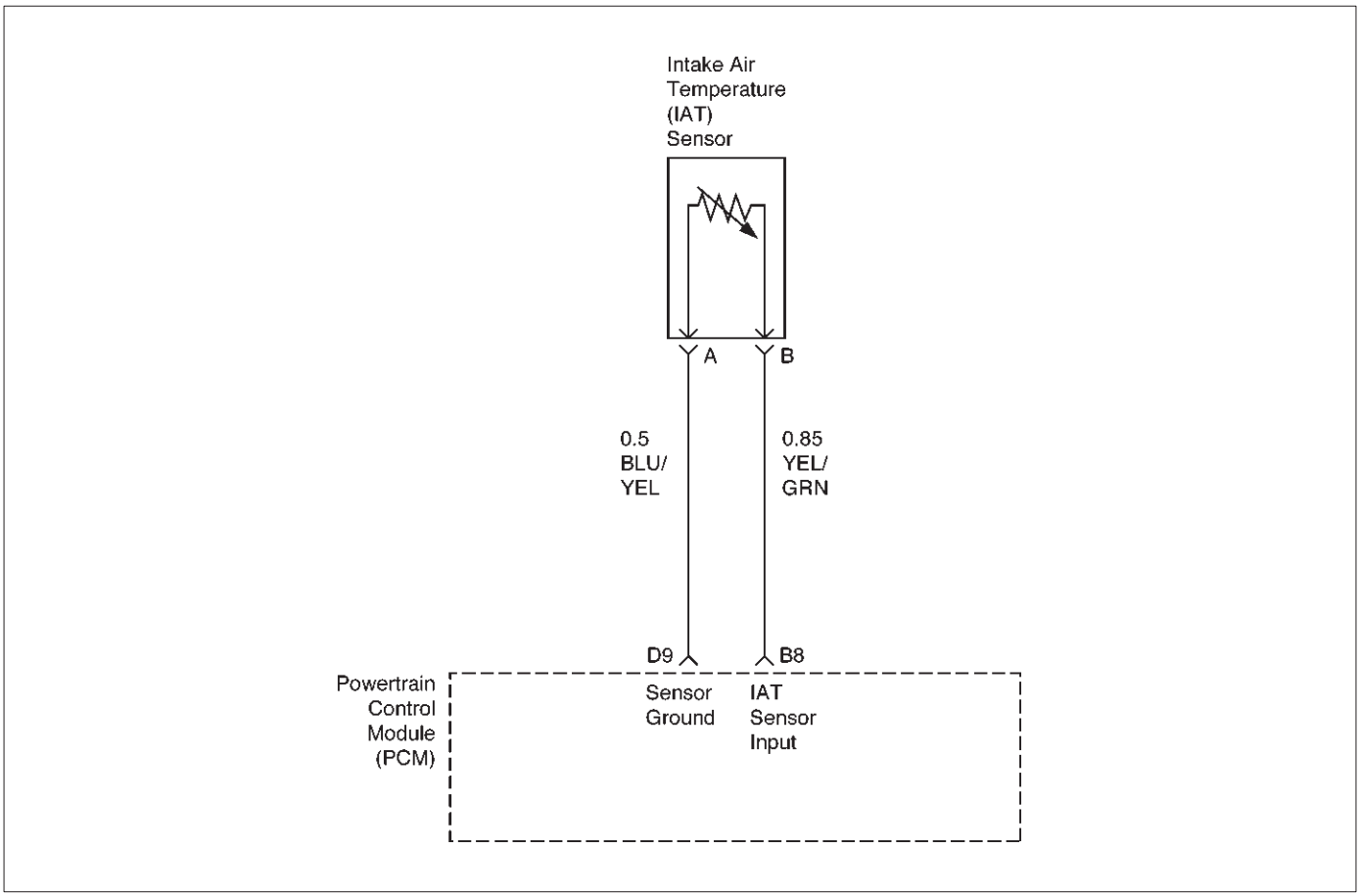
Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P1107 - MAPA circuito del sensor intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0107?	-	Ir a la tabla DTC P0107 primero	Ir a la Etapa 3
3	Se establecen también P1122 y / o P0462 DTC?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay una mala conexión terminal del circuito de referencia de 5 voltios en el sensor de MAP. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de la señal de MAP entre el conector del sensor de MAP y el PCM un abierto intermitente o corto a masa. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
6	Compruebe si hay un corto intermitente a tierra en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: Depósito de combustible de vapor del sensor TP sensor de presión se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe si hay una mala conexión terminal de referencia de 5 voltios en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de referencia de 5 voltios. Se encontró un problema? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 10	Consulte el diagnóstico SIDA
9	Sustituir el terminal conector de mazo defectuoso para el circuito de referencia de 5 voltios y / o el circuito de señal de MAP como sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Reparar el circuito abierto / corto intermitente en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) p1111 TOMA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT)

SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE DE ALTA TENSIÓN



D06RX043

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es inferior haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. De diagnóstico de problemas Código p1111 se establece cuando el PCM intermitentemente detecta una tensión excesivamente alta señal en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión. DTC p1111 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 4 minutos. La velocidad del vehículo es inferior a 32 km / h (20 mph). temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). flujo de aire calculada es inferior a 20 g / segundo. voltaje de la señal IAT indica una temperatura del aire de admisión intermitentemente menos de -39 C (-38 F) (4,94 voltios) durante aproximadamente 2,5 segundos más de un 25-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM sustituir un valor predeterminado para la temperatura del aire de admisión.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Código de diagnóstico de problemas p1111 no se ilumina la MIL.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC p1111 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. Código de diagnóstico de problemas p1111 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el código de diagnóstico a

ajustar ocurre. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

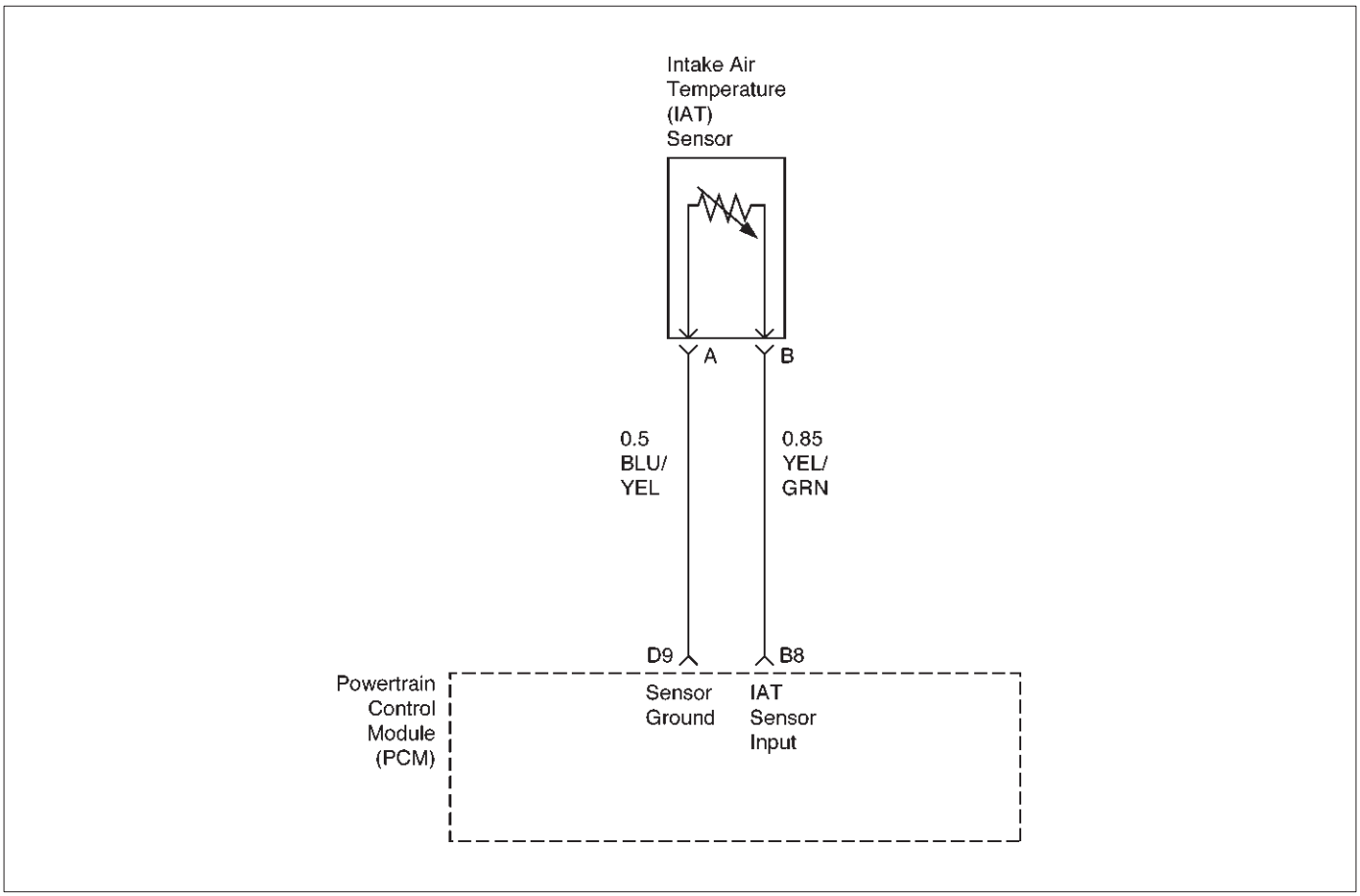
La ingesta del sensor de temperatura del aire

do	F	
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC p1111 - Circuito del sensor de IAT intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0113?	-	Ir a la tabla DTC P0113 primero	Ir a la Etapa 3
3	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor IAT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. Compruebe si hay una mala conexión del terminal del circuito de señal de IAT en el sensor IAT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM un abierto intermitente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM para un intermitente corto a tensión. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Comprobar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1112 ENTRADA DE AIRE DE TEMPERATURA (IAT)
SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE DE BAJA TENSIÓN



D06RX043

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor se hace más baja, haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. Trouble código de diagnóstico P1112 se establece cuando el PCM intermitentemente detecta una tensión de la señal excesivamente baja en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión. DTC P1112 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 2 minutos. La velocidad del vehículo es superior a 48 km / h (30 mph). voltaje de la señal IAT es mayor que 148 C (298 F) (aproximadamente 0,10 voltios) para un total de 2,5 segundos durante un 25-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como fracaso sólo registra los datos. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

El PCM sustituir un valor predeterminado para la temperatura del aire de admisión.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1112 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1112 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el código de diagnóstico a

ajustar ocurre. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si DTC P1112 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de fallo Records, se refieren a la “temperatura vs. Tabla de Resistencia valor”. El gráfico se puede usar para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT.

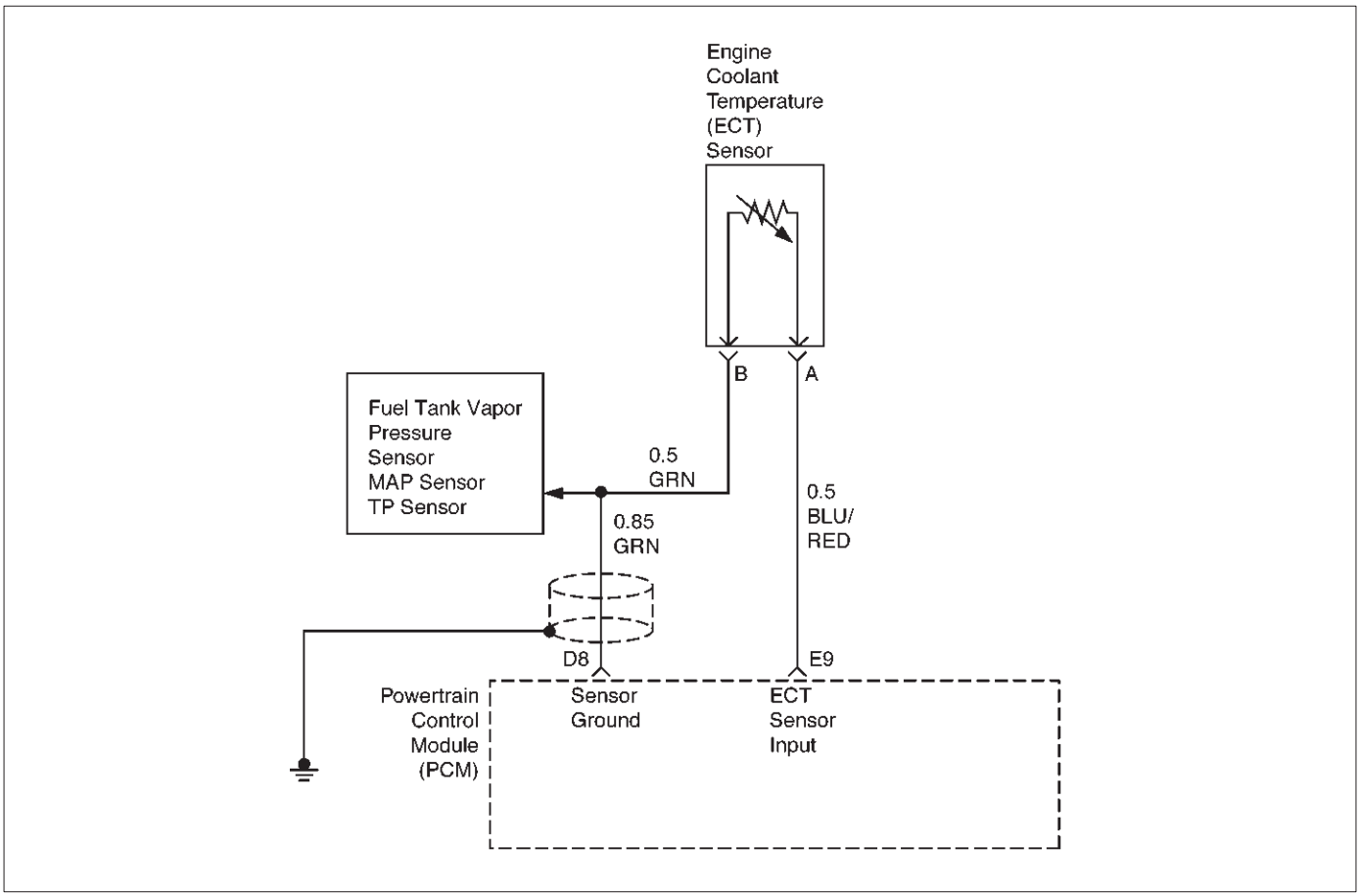
La ingesta del sensor de temperatura del aire

do	F	
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P1112 - Circuito del sensor de IAT intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0112?	-	Ir a la tabla DTC P0112 primero	Ir a la Etapa 3
3	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM para un intermitente corto a masa. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1114 MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (TEC) SENSOR DE CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN INTERMITENTE



D06RX044

Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (aproximadamente 5,0 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios. Si el PCM detecta una señal de ECT que es intermitente por debajo del rango del sensor ECT, de diagnóstico de problemas Código P1114 se pondrá. DTC P1114 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución más de 2 minutos.

La señal del sensor ECT es intermitentemente mayor que 150 C (302 F) (aproximadamente 0,10 voltios) para un total de 10 segundos sobre un 100-segundo período.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como fracaso sólo registra los datos. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1114 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1114 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

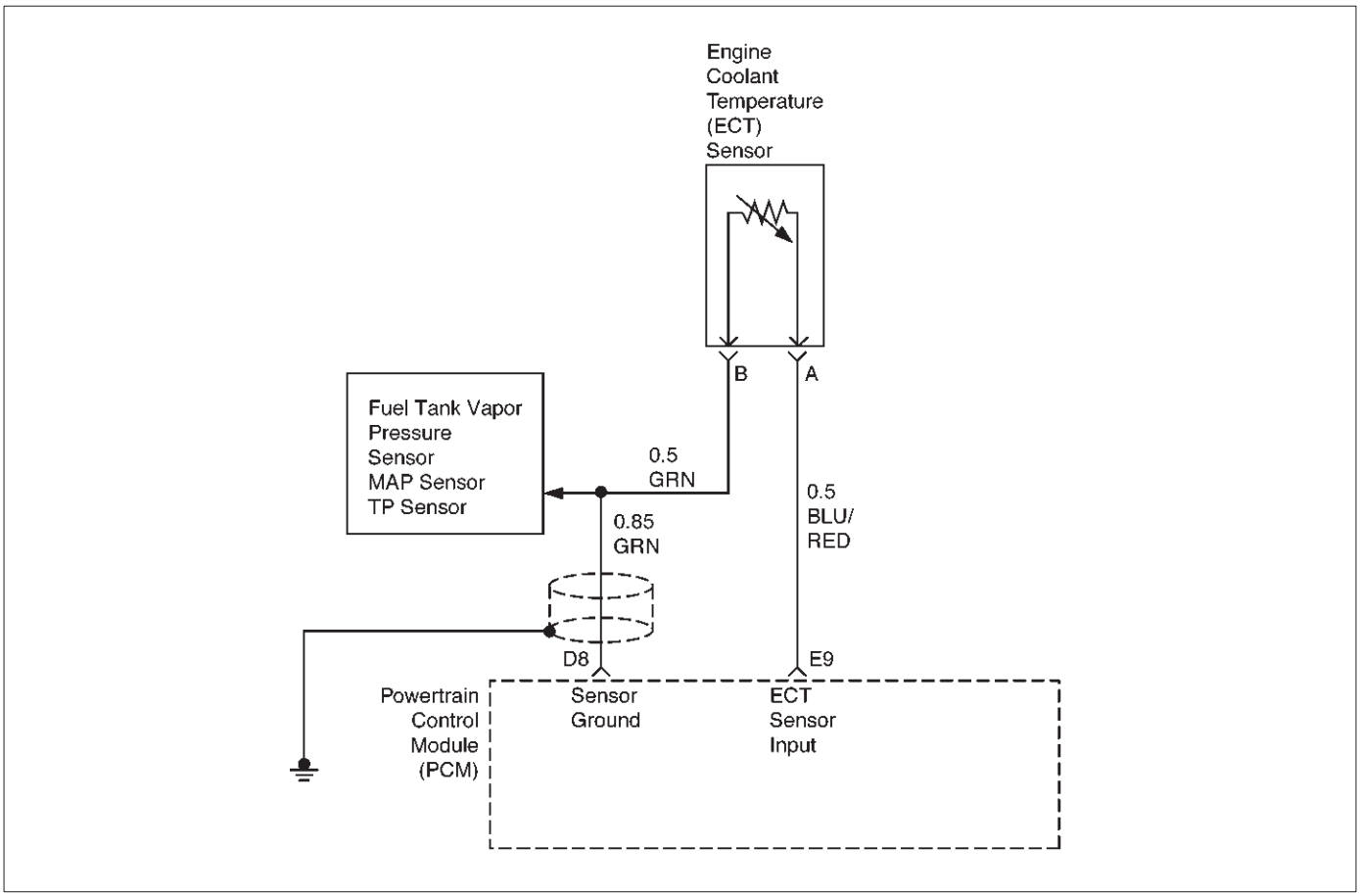
refrigerante del motor EMISIÓN

do	F	
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P1114 - Circuito del sensor de ECT intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0117?	-	Ir a la DTC P0117 primera	Ir a la Etapa 3
3	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM para un intermitente corto a masa. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1115 MOTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (TEC) SENSOR DE ALTA TENSIÓN DE CIRCUITO INTERMITENTE



Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (aproximadamente 5,0 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios. Si el PCM detecta una señal de ECT que es intermitente por encima del rango del sensor ECT, de diagnóstico de problemas Código P1115 se pondrá. El problema del código de diagnóstico P1115 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor largo plazo de tiempo de 180 segundos. La señal del sensor ECT es intermitentemente mayor que
- 39 C (-38 F) (4,94 voltios) para un total de 10 segundos sobre un 100-segundo período.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como fracaso sólo registra los datos. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1115 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1115 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

refrigerante del motor EMISIÓN

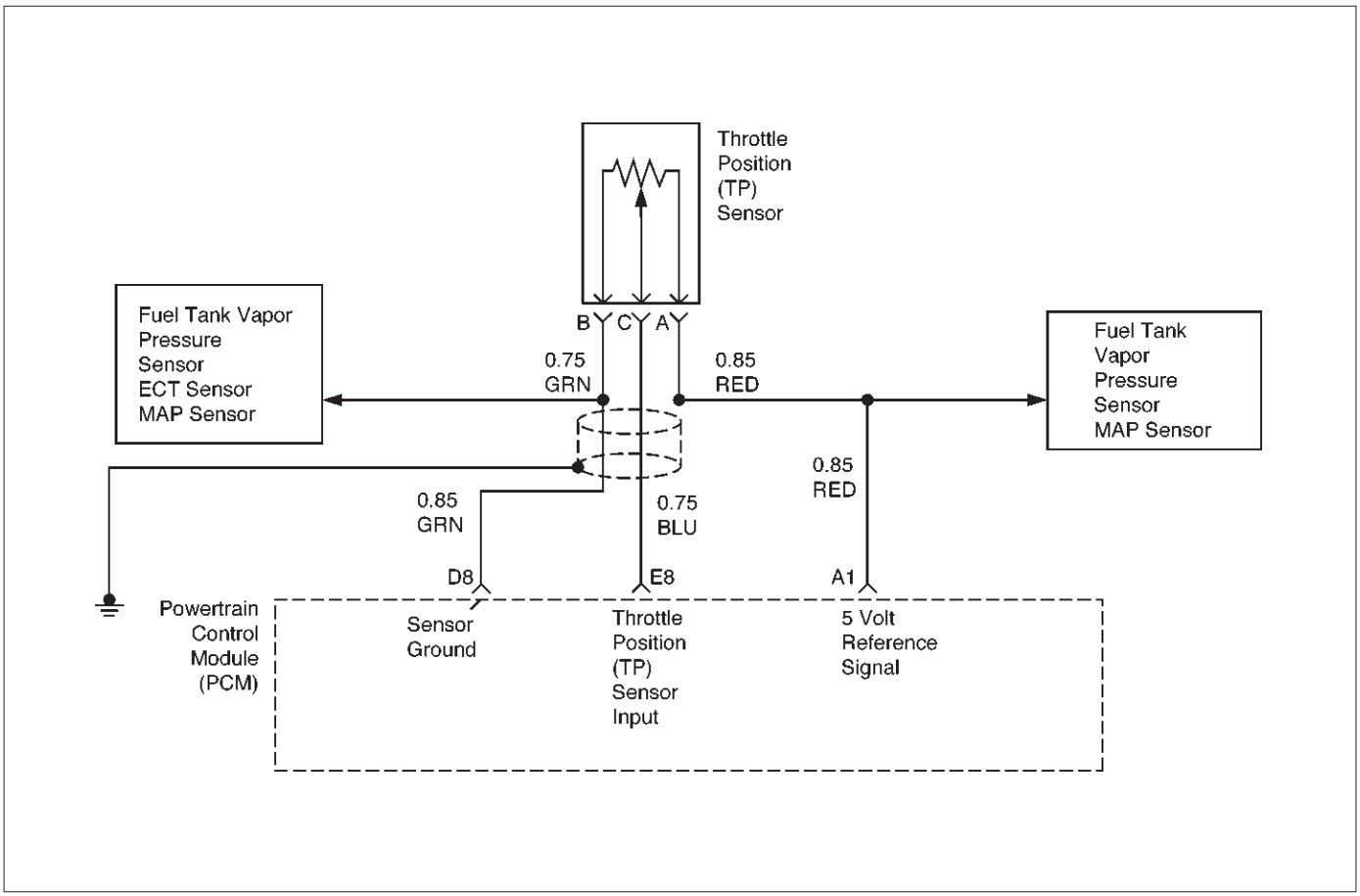
do	F	
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

Circuito del sensor DTC P1115 TEC intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0118?	-	Ir a la DTC P0118 primera	Ir a la Etapa 3
3	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor de ECT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	1. Compruebe si hay una mala conexión del terminal del circuito de señal de ECT en el sensor de ECT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM un abierto intermitente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM para un intermitente corto a tensión. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Comprobar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Consulte el diagnóstico SIDA

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P1121 acelerador (TP)

SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE DE ALTA TENSIÓN



D06RX045

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión que cambia en relación con el ángulo de la pala del acelerador. El voltaje de la señal puede variar desde menos de 1 voltio a la mariposa cerrada a más de 4 voltios a la mariposa totalmente abierta (WOT). La señal TP se utiliza por el módulo de control del tren motriz (PCM) para el control de combustible y para la mayoría de las salidas controlada PCM. Si el PCM detecta una señal de TP

ese es

intermitentemente por encima del rango del sensor de TP, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P1121. DTC P1121 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está conectado.

sensor de TP indica una tensión de la posición del acelerador intermitentemente mayor que 4,88 voltios durante un total de 0,15 segundos durante un período de 1,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1121 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1121 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, incorrecto apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. El sensor de TP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

La cuota de un sensor TP suelo con el MAP y el sensor de presión de combustible.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de posición del acelerador en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de TP. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

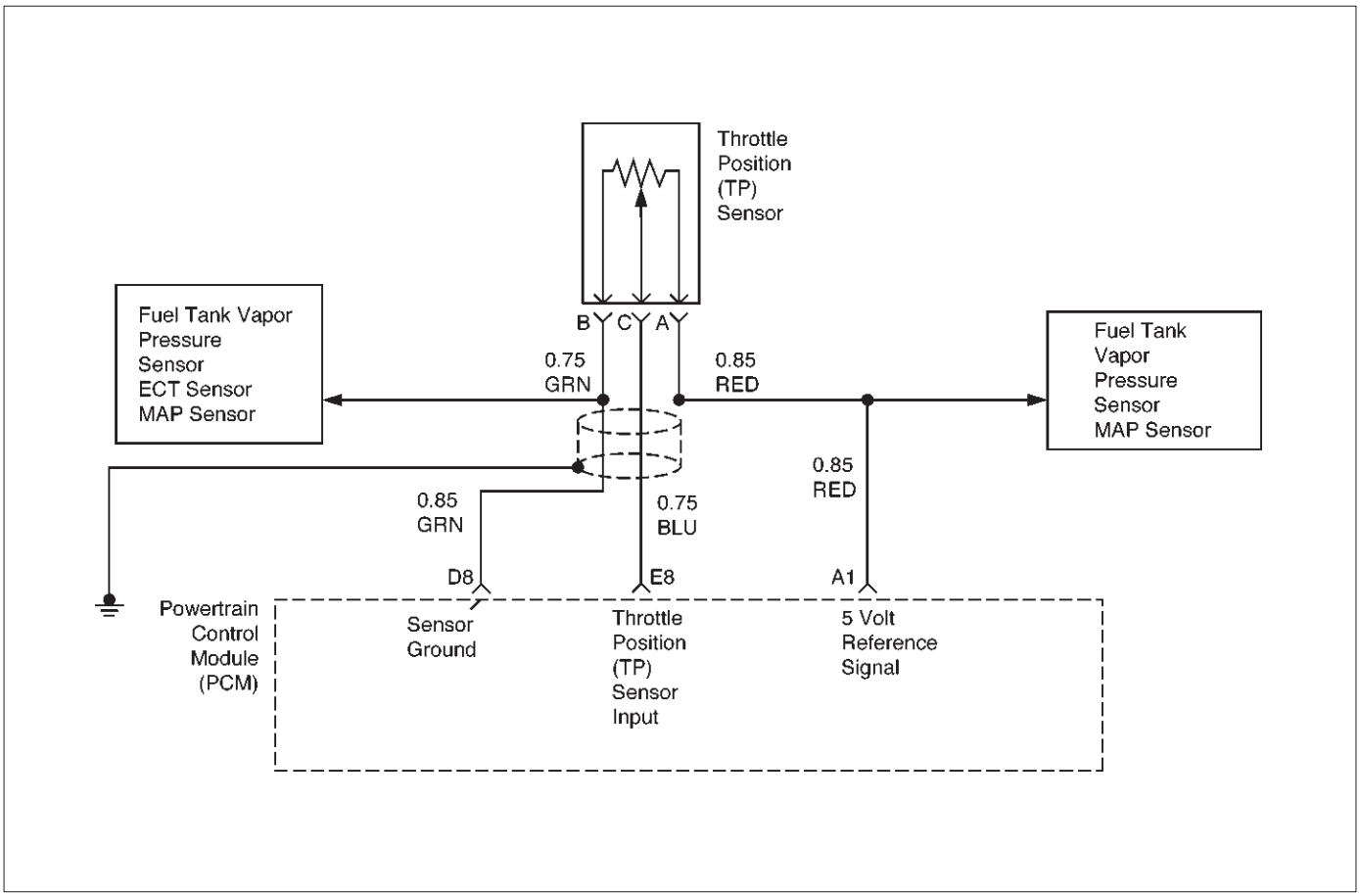
Si falla para diagnóstico Código P1121 no se puede duplicar, revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que causó el código de diagnóstico que se produce establecido. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P1121 - Circuito del sensor de TP intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también para diagnóstico de averías Código P0123?	-	Ir a la DTC P0123 primera	Ir a la Etapa 3
3	Se establecen también para diagnóstico de averías Código P0463 y / o P1106?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor de TP. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de la señal de par trenzado entre el conector del sensor de TP y el PCM para un intermitente corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
6	Compruebe si hay un intermitente corto a tensión en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: Sensor de mapa Depósito de combustible de vapor del sensor de presión se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe si hay una conexión terminal de tierra del sensor pobres en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. Se encontró un problema? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 10	Consulte el diagnóstico SIDA
9	Sustituir el terminal conector de la instalación defectuosa para el circuito de masa del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	La reparación del circuito intermitente abierto / cortocircuito en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) POSICIÓN P1122 acelerador (TP)

SENSOR DE CIRCUITO INTERMITENTE DE BAJA TENSIÓN



D06RX045

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión que cambia en relación con el ángulo de la pala del acelerador. El voltaje de la señal puede variar desde menos de 1 voltio a la mariposa cerrada a más de 4 voltios a la mariposa totalmente abierta (WOT). La señal TP se utiliza por el módulo de control del tren motriz (PCM) para el control de combustible y para la mayoría de las salidas controlada PCM. Si el PCM detecta una señal de TP

ese es

intermitentemente por encima del rango del sensor de TP, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P1122. DTC P1122 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está conectado.

sensor de TP indica una señal de posición de la mariposa intermitentemente menos de 0.235 voltios para un total de 0,15 segundos durante un período de 1,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Un historial de errores de código de diagnóstico P1122 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1122 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, incorrecto apareamiento, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de posición del acelerador en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de TP. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

El sensor de TP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de presión de combustible.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

La cuota de un sensor TP suelo con el MAP y el sensor de presión de combustible.

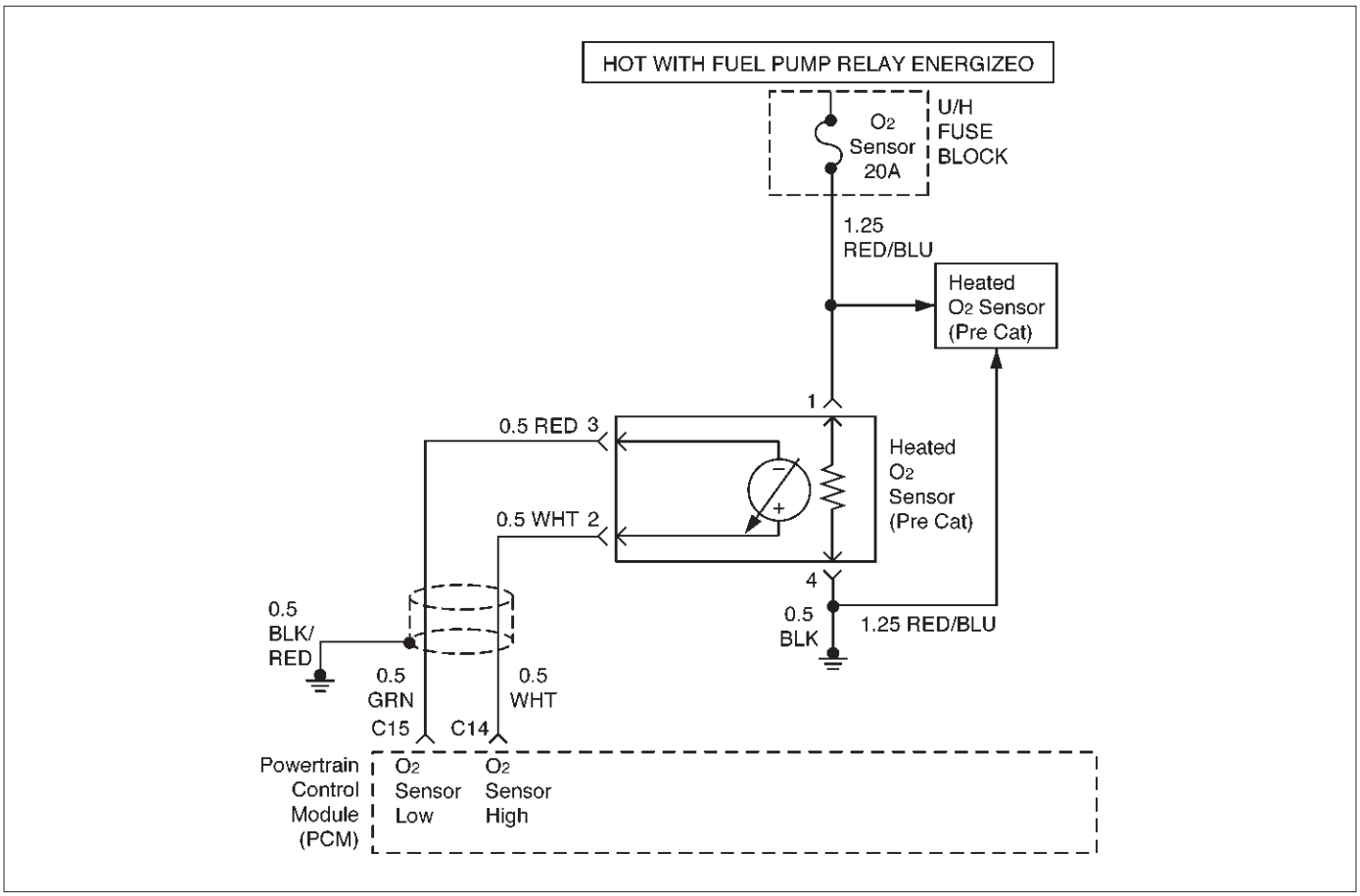
Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el código de diagnóstico a ajustar ocurre. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P1122 - Circuito del sensor de TP intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establece también el DTC P0122?	-	Ir a la DTC P0122 primera	Ir a la Etapa 3
3	Se establecen también P1107 y / o P0462 DTC?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay una mala circuito de referencia de 5 voltios o conexión de terminales del circuito de la señal de TP en el sensor de TP. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el circuito de la señal de par trenzado entre el conector del sensor de TP y el PCM para un intermitente corto a masa. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
6	Compruebe si hay un corto intermitente a tierra en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: Depósito de combustible Presión de vapor del sensor de MAP sensor se encontró el problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
7	Compruebe si hay una mala conexión terminal del circuito de referencia de 5 voltios en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de referencia de 5 voltios. Se encontró un problema? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir a la Etapa 10	Consulte el diagnóstico SIDA
9	Sustituir el terminal conector de mazo defectuoso (s) para el circuito de referencia de 5 voltios y / o el circuito de señal de TP según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	La reparación completa. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a síntomas.	-
10	La reparación del circuito intermitente abierto / cortocircuito en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	La reparación completa. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a síntomas.	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1133 SENSOR DE O2 INSUFICIENTE

De conmutación (BANCO 1 SENSOR 1)



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de "Closed Loop" ha sido habilitada. Durante este período de prueba el PCM cuenta el número de veces que el voltaje de la señal HO2S cruza los ricos-a-magra y lean-to-rica umbral. Si el PCM determina que el HO2S no cambió suficientes veces, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P1133.

Un interruptor magra-ricos se determina cuando los cambios de voltaje HO2S encima y por debajo de 450 mV. DTC P1133 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 60 C (140 F).

Motor está funcionando en "lazo cerrado".

El motor ha estado funcionando al menos dos minutos. ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. flujo de aire Calculado entre 17 y 32 gramos / seg. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.500 rpm. condiciones anteriores están presentes durante 1 segundo. 90 segundos después de "lazo cerrado" y que se ha logrado, el PCM monitoriza el sensor de oxígeno, ya que los interruptores de arriba y por debajo de 450 mV. Si se detectan los interruptores de menos de 12 ricos-a-magra y 12-cobertizo rica, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P1133.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

"Lazo abierto" control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P1133 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1133 se puede borrar mediante la función "Borrar información" del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un mal funcionamiento en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un P1133 Código de diagnóstico para ajustar. Compruebe HO2S circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y P1133 de códigos de diagnóstico continúa estableciendo, reemplazar el Banco 1 HO2S 1.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia

la condición que causó el código de diagnóstico que se produce establecido. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar daños en los sensores de repuesto, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.
5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.
11. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

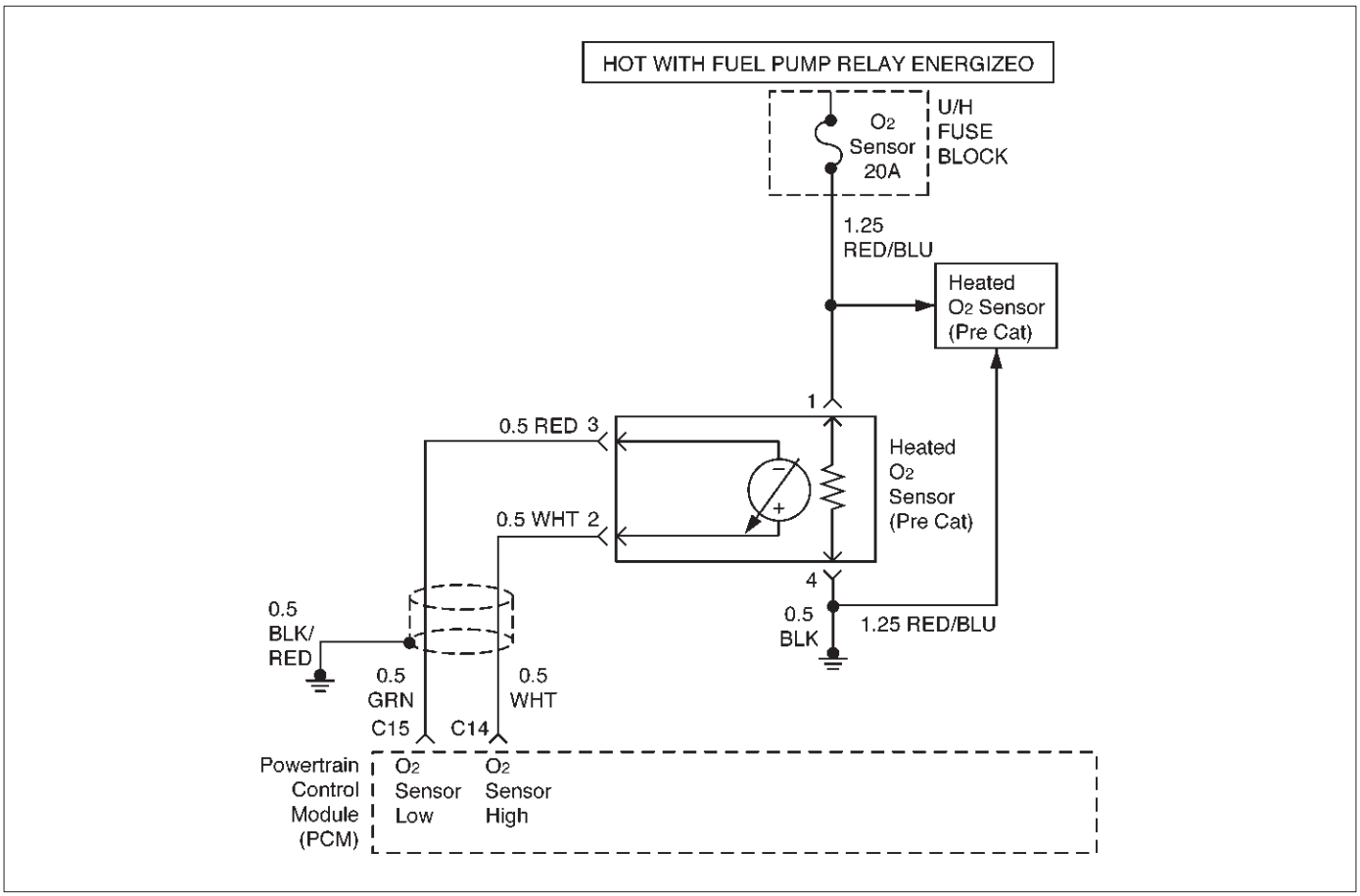
DTC P1133 - Cambio del sensor de O2 insuficiente (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen los códigos de diagnóstico se refieren a aquellos códigos de diagnóstico antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. El motor al ralentí a temperatura de funcionamiento. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados bajo “Condiciones para el ajuste del código de apuro de diagnóstico” criterios. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P1133 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P1133 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indicar problema del código de diagnóstico P1133 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	¿La tecnología 2 también indican que las pruebas P1153 o P1154 fallaron?	-	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 4
4	1. Realizar la “Prueba de fugas de escape del sistema” (consulte el sistema de escape). Después se ha realizado la “Prueba de fugas Sistema de escape”, volver a este diagnóstico. 2. Si se encuentra una fuga de escape, repare según sea necesario. Se aisló una fuga de escape?	-	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 5
5	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe los terminales de Bank 1 HO2S 1 y en el PCM. Compruebe si hay cables dañados; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. Encendido ON. 3. Uso de un voltímetro digital (DVM) en el lado PCM del conector, verificar la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También mida entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 mV	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 7

DTC P1133 - Cambio del sensor de O2 insuficiente (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. encendido. 2. Compruebe si hay daños a los pines o terminales PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	Compruebe si hay un cortocircuito a la tensión o el suelo o un abierto en el circuito de la señal. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. encendido. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Con el HO2S desconectados, la verificación de circuitos de alta y baja señal en corto entre sí entre el PCM y HO2S. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Con el PCM conectado y Banco 1 HO2S 1 desconectado del arnés, cheque de banco 1 HO2S 1 con un Tech 2. Es la tensión en el rango especificado?	430-470 mV	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	Reemplazar los sensores de oxígeno calentado afectadas. NOTA: Antes de sustituir los sensores, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO tiempo de transición (DTC) P1134 SENSOR DE O2 RATIO (BANK 1 SENSOR 1)



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “lazo cerrado” se ha establecido. Durante el período de seguimiento el PCM cuenta el número de veces que el HO2S responde de los ricos-a-delgado y de mezcla pobre a rica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todas las transiciones. Con esta información, el tiempo promedio para todas las transiciones se puede determinar. El PCM entonces divide el medio rico a inclinarse por el promedio magra-rica para obtener una relación. Si la relación de tiempo de transición HO2S no está dentro de este rango, se establecerá de diagnóstico de problemas Código P1134, lo que indica que el sensor de oxígeno no está respondiendo como se esperaba a los cambios en el contenido de oxígeno de escape. DTC P1134 es un código de tipo B.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 60 C (140 F).

Motor está funcionando en “lazo cerrado”.

El motor ha estado funcionando al menos dos minutos. flujo de aire Calculado entre 17 y 32 gramos / seg. ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.500 rpm. condiciones anteriores están presentes

para un 1-segundo

período de seguimiento.

90 segundos después de “lazo cerrado” se ha habilitado, el Banco 1 HO2S 1 relación de transición entre magra-rico y rico a pobre es menor que 0,4 o mayor que 3,8.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

“Lazo abierto” control de combustible estará en vigor. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P1134 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1134 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un mal funcionamiento en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un P1133 Código de diagnóstico para ajustar. Compruebe HO2S circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y

El problema del código de diagnóstico P1134 sigue marcando, reemplazar el Banco 1 HO2S 1.
Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el código de diagnóstico que desea ajustar. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar daños en los sensores de repuesto, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.

11. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

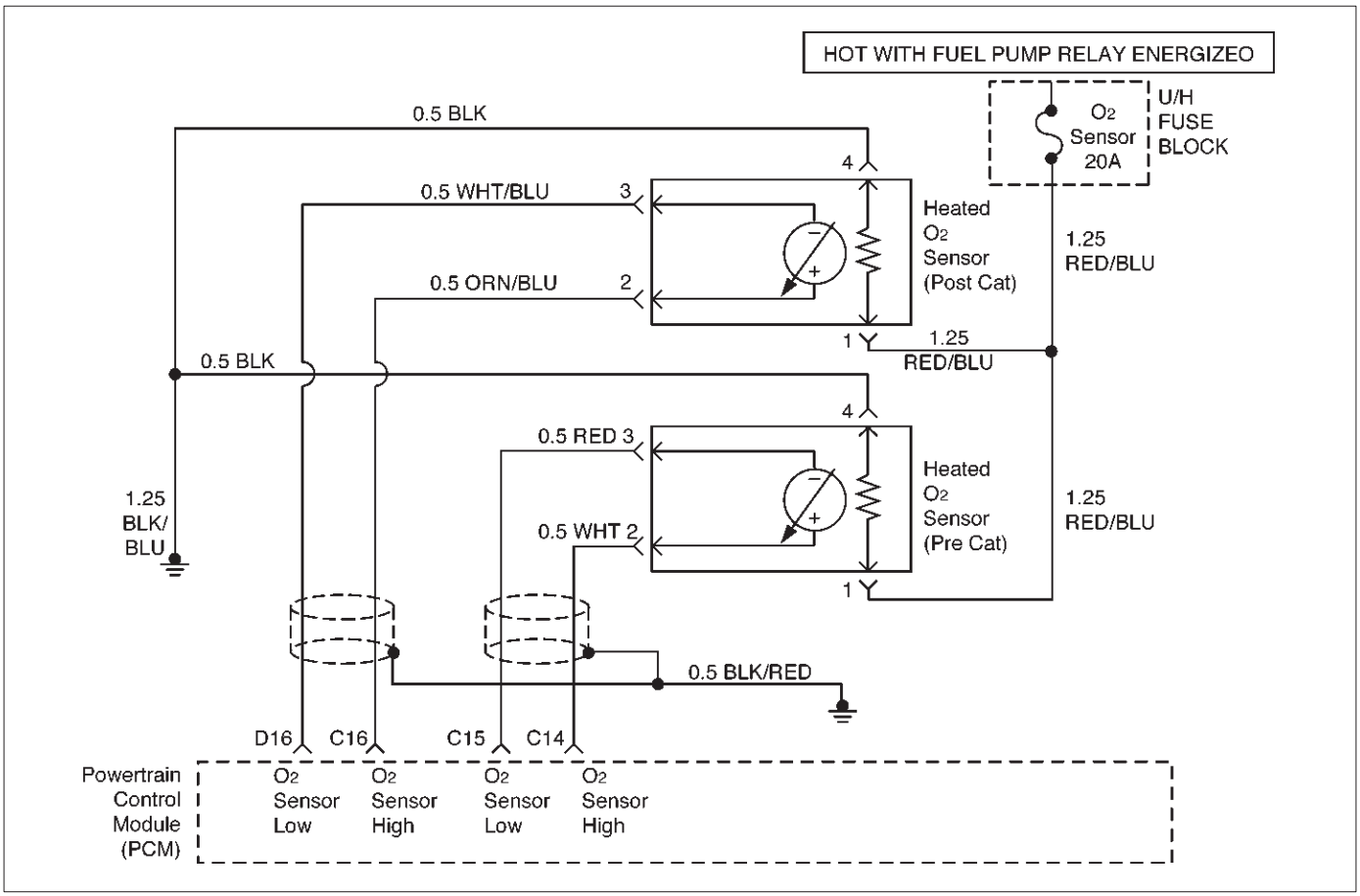
DTC P1134 - Relación del sensor de O2 Tiempo de Transición (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen cualquier DTC referirse a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el código de diagnóstico” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 3. Usando una tecnología 2, monitor “de códigos de diagnóstico” información para el diagnóstico P1134 código de problema hasta que las pruebas de funcionamiento P1134 código de diagnóstico. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P1134 no esta encendido?	-	Ir a la Etapa 3	Consulte el diagnóstico SIDA
3	1. Realizar la “Prueba de fugas de escape del sistema” (consulte el sistema de escape). Después se ha realizado la “Prueba de fugas Sistema de escape”, volver a este diagnóstico. 2. Si se encuentra una fuga de escape, repare según sea necesario. Se aisló una fuga de escape?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe los terminales de Bank 1 HO2S 1 y en el PCM. Compruebe si hay cables dañados; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. Encendido ON. 3. Uso de un voltímetro digital (DVM) en el lado PCM del conector, verificar la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También mida entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8

DTC P1134 - Relación del sensor de O2 Tiempo de Transición (Banco 1 Sensor 1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Con el Banco 1 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. Encendido ON. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 1 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
7	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
10	Retire el Banco 1 H02S 1 y examinarla en busca de signos de: La contaminación del combustible; sellador RTV inadecuada (recubrimiento en polvo blanco en el sensor); el consumo de aceite / refrigerante del motor. Había signos de contaminación observaron?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
12	Reemplazar el Banco 1 H02S 1. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) SISTEMA DE COMBUSTIBLE P1171 magra durante ACELERACIÓN



D06RX048

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) de circuitos interno puede identificar si el sistema de combustible del vehículo es capaz de suministrar cantidades adecuadas de combustible durante la aceleración pesada (enriquecimiento de potencia). El PCM controla la tensión del sensor de oxígeno durante el enriquecimiento de potencia. Cuando se solicita un modo de enriquecimiento poder de operación durante el “lazo cerrado” operación (por una fuerte aceleración), el PCM proporcionará más combustible al motor. En estas condiciones el PCM detecta una condición de “rico” (voltaje del sensor de oxígeno alta). Si esto de escape “rico” no se detecta en este momento, un fallo de código de diagnóstico P1171 se pondrá. Un filtro de combustible tapado o línea de combustible restringido pueden evitar que cantidades adecuadas de combustible que se suministre durante el modo de enriquecimiento de potencia. DTC P1171 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No relacionados con los códigos de diagnóstico. Motor está funcionando en “lazo cerrado”. temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). Mientras que en el modo de “enriquecimiento poder” el voltaje del sensor de oxígeno se mantiene por debajo de 400 mV durante 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el código de diagnóstico se estableció como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un historial de errores de código de diagnóstico P1171 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

El problema del código de diagnóstico P1171 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Un filtro de combustible restringido o línea de combustible pueden suministrar cantidades adecuadas de combustible al ralentí, pero puede no ser capaz de suministrar suficiente combustible durante la aceleración pesada. El agua o alcohol en el combustible pueden causar baja tensión HO2S durante la aceleración. Compruebe para el inyector de combustible defectuoso o conectado (s). Compruebe si hay combustible bajo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

4. Cuando el motor está al ralentí o al crucero constante, la tensión HO2S debe variar de entre aproximadamente 100 mV a 900 mV. Durante el modo de “enriquecimiento poder”, se necesita más combustible y la tensión HO2S debe elevarse por encima de 447 mV. Este paso comprueba si el HO2S está funcionando correctamente.

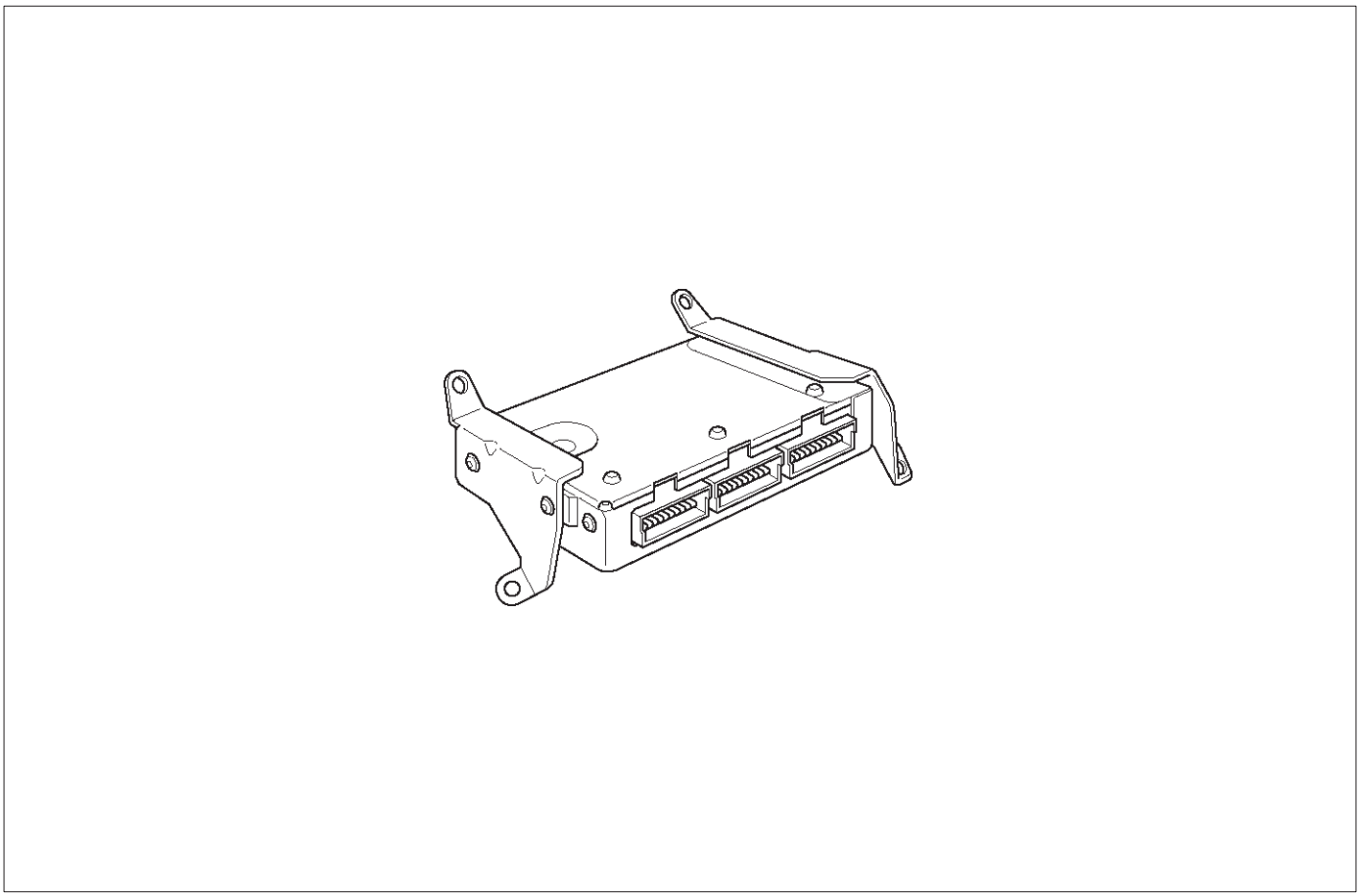
5. Envuelva una toalla alrededor del conector de presión de combustible para absorber cualquier pequeña cantidad de fugas de combustible que pueda producirse al instalar el medidor. De encendido ON, presión de la bomba debe ser 235 a 320 kPa.

7. Añadir Precaución: Use pinzas correctas por lo que no se produzcan daños en las tuberías de combustible.

DTC P1171 - Sistema de combustible pobre durante la aceleración

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	Se establecen los códigos de diagnóstico de problemas relacionados con el componente-?	-	Ir a los gráficos de componentes DTC	Ir a la Etapa 3
3	1. Revise el tanque de combustible del vehículo de una cantidad adecuada de combustible. 2. Añadir combustible al depósito de combustible del vehículo si el tanque está casi vacío. combustible se añadió al tanque de combustible del vehículo?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. El uso de un Tech 2, observar HO2S 1 tensión mientras se ejecuta el calentamiento del motor (75 C-95 C [167 F-203 F]) a 1200 RPM. 2. HO2S 1 tensión debe variar dentro del rango especificado. ¿La tensión de alternar dentro del rango especificado?	100- 900 mV	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 5
5	1. Desconectar el relé de la bomba de combustible y hacer girar el motor para aliviar la presión del combustible. 2. Instalar el medidor de presión de combustible. 3. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 4. Desconectar la línea de vacío que va al regulador de presión de combustible. Con el motor en marcha, es la presión de combustible dentro del rango especificado?	284- 325 kPa	Vaya a Sistema OBD Comprobar	Ir a la Etapa 6
6	Consultar la líneas de combustible restringidas o restringido el filtro en línea. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Encendido ON, motor apagado. 3. El uso de un Tech 2, activar la bomba de combustible para operar. 4. Usando pinzas, cierre lentamente la línea de retorno (no exceda el primer valor especificado). Usando los alicates, puede la presión de combustible ser manipulado para exceder el segundo valor especificado?	414 kPa 325 kPa	Ir al diagnóstico SIDA	Ir al paso 8
8	Comprobar: bomba de combustible defectuoso colador de la bomba de combustible restringida (calcetín) bomba de combustible incorrecta de combustible el uso incorrecto de combustible caliente	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO POSICIÓN DE CIGÜEÑAL (DTC) P1336
VARIACIÓN sensor (CKP) SISTEMA NO APRENDIDAS



014RX002

Descripción del circuito

Con el fin de detectar fallos de encendido del motor a velocidades de motor más altas, el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) debe conocer de cualquier variación entre el impulso de sensor del cigüeñal. La mayoría de las variaciones se deben a la mecanización de la rueda cigüeñal reluctor, sin embargo, otras fuentes de variación son también posibles. Un procedimiento del sensor de posición del cigüeñal del diente de corrección de errores (TEC) debe realizarse cada vez que un cambio se realiza en el sensor del cigüeñal, el cigüeñal, o si las medidas PCM las variaciones y a continuación, calcula factores de compensación necesarias para que el PCM para detectar con precisión los fallos de encendido del motor en todas las velocidades y cargas. La tecnología 2 debe ser utilizado para comandar el PCM para aprender estas variaciones. Si por alguna razón el PCM no es capaz de aprender estas variaciones o que están fuera de un rango aceptable, el PCM establece un DTC P1336. A PCM que no ha tenido el sensor de posición del cigüeñal del diente de corrección de errores (TEC) procedimiento que se realiza debido a la sustitución o reprogramación también establecerá un DTC P1336. DTC P1336 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin TEC, Toc, CKP, CMP o DTC de sensor de inyector. PCM no ha aprendido con éxito de posición del cigüeñal Corrección de errores de dientes (TEC) dentro de los 5 intentos o 5 km (3 millas).

Acción tomada cuando se establece el DTC

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se iluminará la primera vez que se detecta el error. El PCM registrar las condiciones de operación en el momento de la falla de diagnóstico. Esta información se almacena en las memorias intermedias de pantalla de congelación y los registros de fallo. Una historia DTC está registrado.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

La MIL se apagará después de tres ciclos de encendido consecutivos en los que se ejecuta el diagnóstico sin un fallo. Una historia DTC se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. DTC (s) se puede borrar mediante el uso de la tecnología 2.

Materiales para el diagnóstico

Consulte “TEC procedimiento de aprendizaje”

PRECAUCIÓN: Cuando p erforming E L rankshaft sensor de posición del diente Corrección de Errores (TEC) Procedimiento siempre el freno de estacionamiento del vehículo y bloquear las ruedas motrices. Suelte el acelerador inmediatamente cuando el motor comienza a desacelerar. Una vez completado el procedimiento de aprendizaje, control del motor será devuelto al operador y el motor responderá a la posición del acelerador.

DTC P1336 sólo establecerá si el PCM no ha aprendido la posición del cigüeñal sensor de corrección de dientes de error (TCE). El PCM sólo tiene que aprender esta variación una vez por la vida

ciclo del vehículo a menos que el sensor del cigüeñal al cigüeñal relación es perturbado. La eliminación de una parte de la inspección y volver a instalar la misma parte que se considera una perturbación. Un motor completamente calentado es fundamental para el aprendizaje de la variación correctamente. Si una válida aprender ocurre, no hay otro aprende se puede completar ese ciclo de encendido. Si el motor se detiene antes de que la velocidad del motor procedimiento especificado aprender o menos revoluciones de corte de combustible normal. El PCM no está en el modo de aprendizaje procedimiento. Revisar el sensor de posición del cigüeñal Corrección de errores de dientes Procedimiento (TCE) y volver a activar el procedimiento de aprendizaje. Compruebe que la tecnología 2 dice “prueba en curso.”

Síntoma excesiva del cigüeñal Variación

Tech 2 Display	Posibles causas
Factores fuera de rango	Reluctor calidad rueda de coincidencia, agotado, espacio de aire incorrecta
Oponiéndose a factores fuera de rango	La perturbación de ruido en el circuito del sensor del cigüeñal, volver a intentar el procedimiento de aprendizaje
Resumiendo fuera de rango	Motor demasiado frío, volver a intentar el procedimiento de aprendizaje
error de recuento de pulso de manivela	Manivela o sensor de levas DTC se establecen-Reparación primera

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos de los registros de imagen fija y el fracaso en la tecnología 2 si procede. Esto creó una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo el fallo. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

2. La temperatura del motor si es fundamental para aprender correctamente la corrección de dientes error de posición del sensor del cigüeñal (TCE). Si no se calienta adecuadamente el motor antes de realizar este procedimiento dará lugar a una medición inexacta de la corrección de dientes error de posición del sensor del cigüeñal (TCE). El PCM aprende esta variación como el motor se desacelera y luego permite el control del motor para ser devuelto al operador. Todos los accesorios deben estar apagados cuando el aprendizaje de la variación del ángulo del cigüeñal Sistema de Posición. Si el A / C no se desactiva cuando el procedimiento es permitir aprender, el PCM desactivará el A / C. Cuando el PCM está dispuesto a permitir que el procedimiento para ejecutar aprender, el Tech 2 mostrará “prueba en curso.”

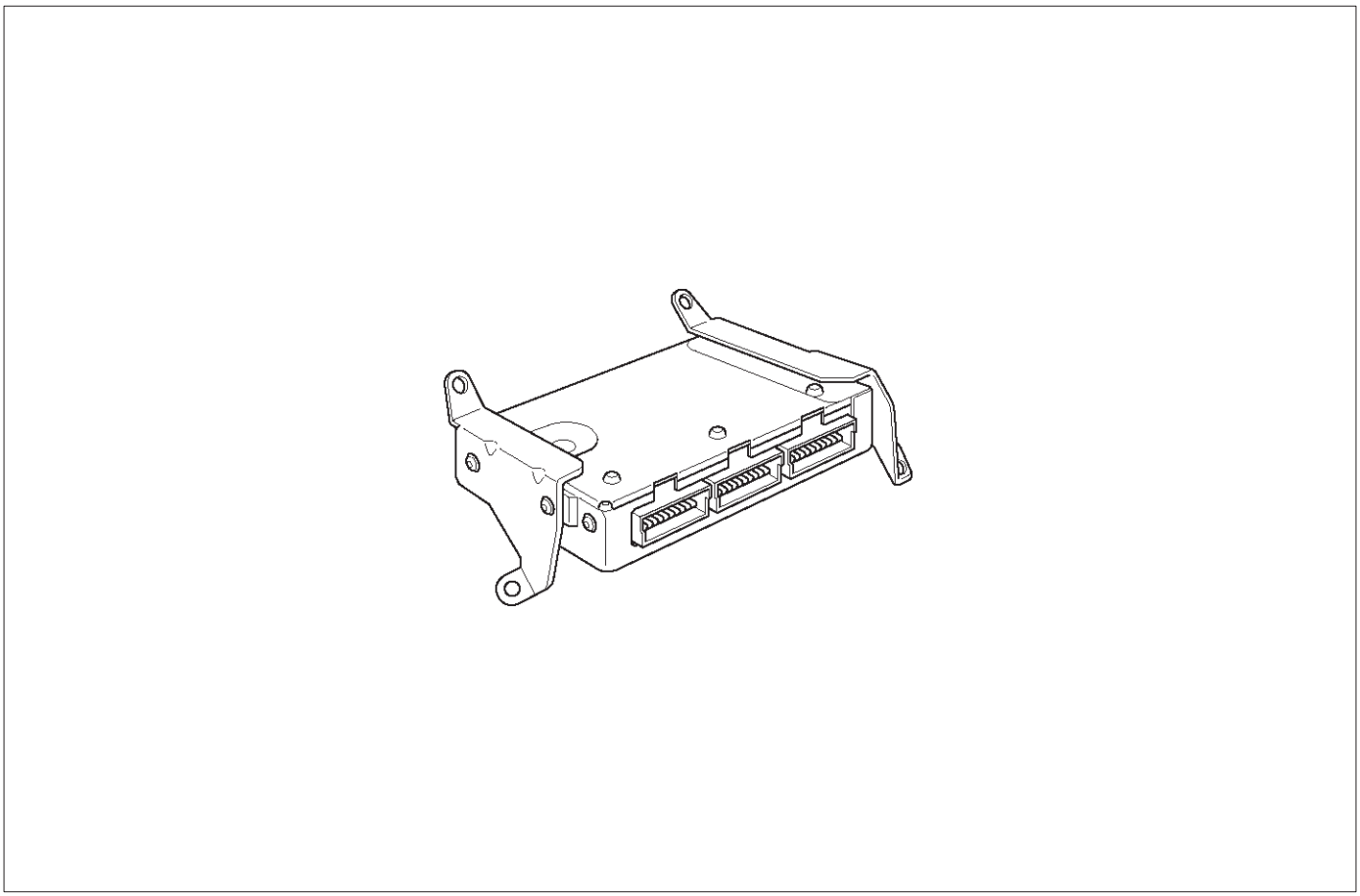
3. Si después del número especificado intenta el PCM no puede aprender el sensor de posición del cigüeñal Corrección de errores de dientes (TEC), entonces la variación es demasiado grande y no hay problema se corrige la variación.

4. Ser capaz de aprender el diente Corrección de error de posición del sensor del cigüeñal (TEC) indica que la variación está fuera de rango. El uso excesivo de la Solución de problemas del cigüeñal Variación ayudará a diagnosticar la zona donde reside el problema.

DTC P1336 Sistema de CKP variación no Learned

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	Realizar la corrección del sensor de posición del cigüeñal Tooth Error (TEC) procedimiento de aprendizaje de la siguiente manera: Cuando se realiza la corrección de dientes error de posición del sensor del cigüeñal (TEC) procedimiento de aprendizaje establece siempre el freno de estacionamiento del vehículo y bloquear las ruedas motrices. Suelte el acelerador inmediatamente cuando el motor comienza a desacelerar. Una vez completado el procedimiento de aprendizaje, control del motor será devuelto al operador y el motor responderá a la posición del acelerador. 1. Instalar un Tech 2. 2. Poner vehículo en el aparcamiento o neutral. 3. Hacer funcionar el motor hasta que es superior a la temperatura especificada. 4. Ponga el freno de estacionamiento de vehículos y bloquear las ruedas motrices. 5. Encienda todos los accesorios OFF. 6. Habilitar la corrección de dientes error de posición del sensor del cigüeñal (TEC) procedimiento de aprendizaje con el Tech 2. 7. Elevar las RPM del motor en el valor especificado de soltar el acelerador tan pronto como el motor se apaga a cabo. ¿La tecnología 2 indican que la variación del cigüeñal Sistema de Posición se ha aprendido?	70 C (158 F) 3920 RPM	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	Procedimientos intentar cigüeñal Sistema de Posición Variación de aprendizaje tantas veces como el valor especificado. ¿La tecnología 2 indican que la variación del cigüeñal Sistema de Posición se ha aprendido?	5	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Reparar Compruebe si hay un problema con el sensor del cigüeñal de un cigüeñal de relación y reparar si es necesario? Consulte la tabla excesiva Síntoma del cigüeñal Variación.	-	Ir a la Etapa 5	-
5	1. El uso de la tecnología 2, DTC claro. 2. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 3. Operar vehículo dentro de las condiciones para establecer este DTC como se especifica en el texto de apoyo. ¿La tecnología 2 indican que este diagnóstico “Ran y pasó?”	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 2
6	Compruebe si se han establecido algún DTC adicionales. Hay otros DTC muestran que no han sido diagnosticados?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	sistema OK

CODIGO DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA (DTC) P1380 ABS camino áspero CULPA



014RX002

Descripción del circuito

El PCM identifica un fallo de encendido del motor mediante la detección de las variaciones en la velocidad del cigüeñal. Las variaciones de velocidad del cigüeñal también pueden ocurrir cuando un vehículo es operado sobre una superficie rugosa. El ABS (sistema antibloqueo de frenos) puede detectar cuando el vehículo está en una superficie rugosa sobre la base de los datos de la rueda de aceleración / deceleración suministrados por cada sensor de velocidad de rueda. El EBCM (módulo de control electrónico de frenos) sobre la línea de datos en serie de Clase 2 envía esta información a la PCM. El OCM utiliza entonces esta información a fin de determinar si las variaciones del cigüeñal están siendo causados por un fallo de encendido real del motor o de que se circula en una superficie rugosa.

Este diagnóstico determina si el sistema ABS no es capaz de detectar una situación de la carretera rugosa. DTC P1380 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

20 valores de datos ABS no utilizables dentro de una muestra 50 de valor.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia borra DTC después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo.

La tecnología 2 puede borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

El establecimiento de este DTC indica que se ha detectado un fallo de encendido y que el PCM no pudo determinar si el fallo de encendido detectado era verdad o debido a operar el vehículo sobre una superficie rugosa. Un fallo de encendido puede ser un verdadero fallo de encendido con o sin establecer este DTC. Compruebe el EBCM de malas conexiones en los terminales de datos en serie Clase 2. Compruebe que no hay verdadera fallo de encendido después de reparar la causa de este DTC.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz solicita al técnico para completar algunas comprobaciones básicas y almacenar los datos del marco de helada y registros de fallo en el Tech 2 es aplicable. Esto crea una copia electrónica de los datos tomados cuando se produjo la avería. La información se almacena entonces en el Tech 2 para referencia posterior.

2. DTCs ABS se encuentran mediante la selección de chasis en el Tech 2.

3. Tenga cuidado de borrar solamente DTC y no la información capturada se almacena en el Tech 2. La tecnología 2 emitirá un aviso si este está a punto de suceder.

4. Un DTC P1380 se rearma indicó que el PCM no está recibiendo la información correcta de la EBCM debido a un DTC ABS.

5. Cuando se establece DTC P1380, y ABS DTC también se debe establecer.

6. Consulte la Sección 5E del manual de servicio para los DTC de ABS y reparaciones.

8. reparación de cualquier condición que se mantiene y está causando un fallo de encendido siguiendo la tabla para cualquier DTC que ha establecido.

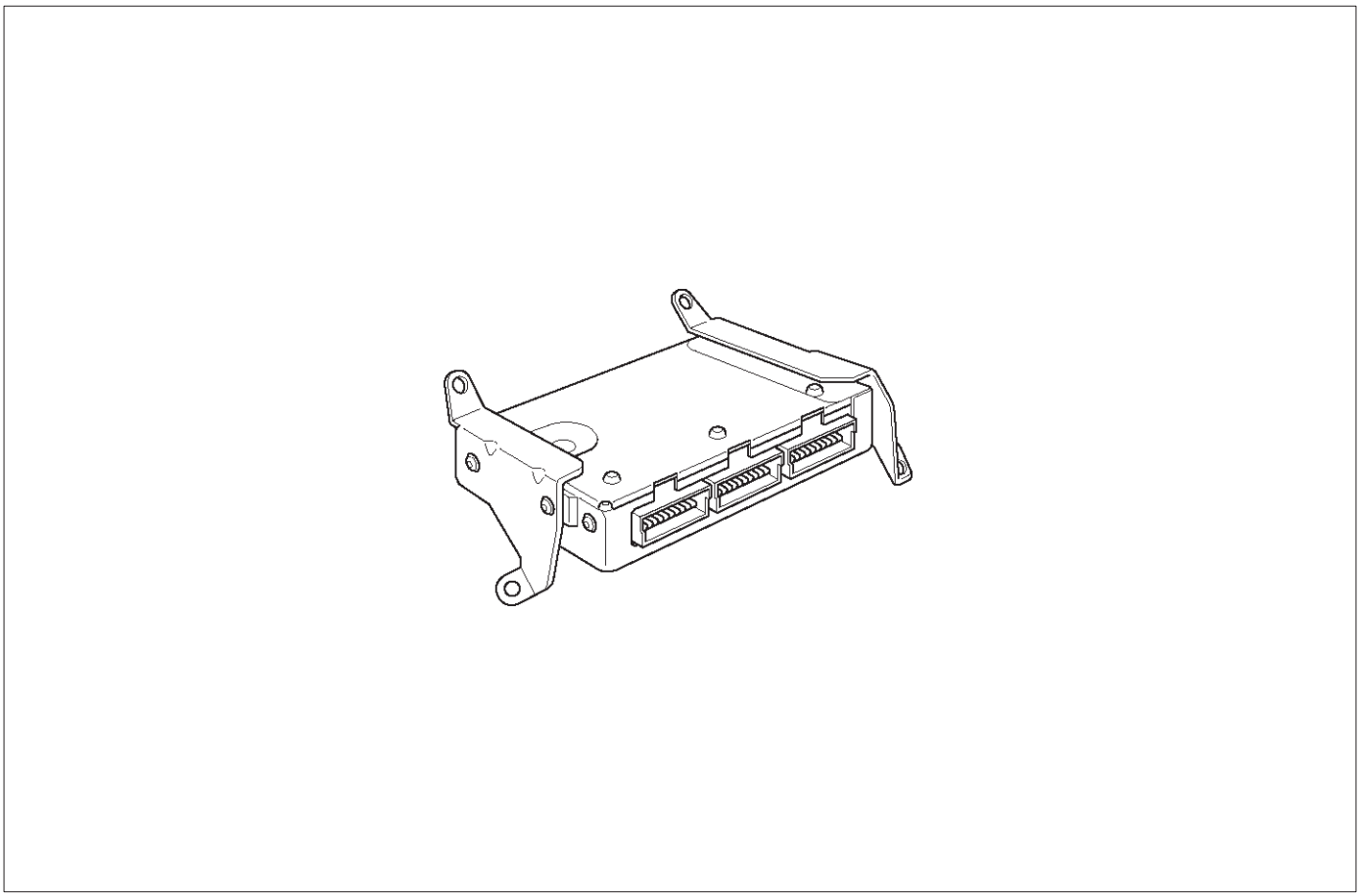
9. PCM de repuesto deben ser reprogramadas. Consulte la información más reciente sistema de comunicación Isuzu técnica para procedimientos de programación.

Falla DTC P1380 ABS áspero Sistema Vial

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Instalar el Tech 2. 3. Compruebe si hay algún DTC de ABS. Se establecieron cualquier DTC ABS?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 3
3	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Revisión de los datos de Freeze Frame y tenga en cuenta los parámetros. Sí estableció un fallo de encendido DTC?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10
4	También se establece un DTC P1380?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	También ha establecido un DTC ABS?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 9
6	Reparación de la condición que causa el DTC ABS. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 7	-
7	Compruebe si se han establecido algún DTC adicionales. Hay otros DTC muestran que no ha sido diagnosticado?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	sistema OK
8	Reparar la condición que causa el fallo de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 10	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programmed.Refer a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 10	-
10	1. El uso de la tecnología 2, borrar los DTC. 2. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para establecer este DTC como se especifica en el texto de apoyo. ¿La tecnología 2 de indicar que este diagnóstico tiene “Ran y pasó?”	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1381 ABS ROUGH ROAD CLASE 2

FALLO DE DATOS DE SERIE



014RX002

Descripción del circuito

El PCM identifica un fallo de encendido del motor mediante la detección de las variaciones en la velocidad del cigüeñal. Las variaciones de velocidad del cigüeñal también pueden ocurrir cuando un vehículo es operado sobre una superficie rugosa. El ABS (sistema antibloqueo de frenos) puede detectar cuando el vehículo está en una superficie rugosa sobre la base de los datos de la rueda de aceleración / deceleración suministrados por cada sensor de velocidad de rueda. El EBCM (módulo de control electrónico de frenos) sobre la línea de datos en serie de Clase 2 envía esta información a la PCM. El PCM utiliza esta información para determinar si las variaciones del cigüeñal están siendo causados por un fallo de encendido real del motor o de que se circula en una superficie rugosa. DTC P1381 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Un DTC P0300-P0304 se ha establecido.

La velocidad del vehículo es mayor que 1 mph (2 km / h). La presión absoluta del colector (MAP) está por debajo de 99,7 kPa.

La velocidad del motor está por debajo de 3406 RPM.

El PCM no ha recibido ninguna información ABS durante 2,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM registra las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla de diagnóstico. Los expedientes de la falta buffers almacena esta información.

Una historia DTC está registrado.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC libera después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin un fallo. La tecnología 2 puede borrar el DTC.

Materiales para el diagnóstico

El establecimiento de este DTC indica que un fallo de encendido se detectó y que el PCM no pudo determinar si el fallo de encendido detectado era verdad o debido a operar el vehículo sobre una superficie rugosa. Un fallo de encendido puede ser un verdadero fallo de encendido con o sin establecer este DTC. Compruebe el EBCM de malas conexiones en los terminales de datos en serie Clase 2. Compruebe que no hay verdadera fallo de encendido después de reparar la causa de este DTC.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1. La comprobación del sistema OBD del tren motriz indica que un fallo de encendido se detectó y que el PCM no pudo determinar si el fallo de encendido detectado era verdad o debido a operar el vehículo sobre una superficie rugosa. Un fallo de encendido puede ser un verdadero fallo de encendido con o sin establecer este DTC. Compruebe el EBCM para las conexiones de caca en los terminales de datos en serie Clase 2. Compruebe que no hay verdadera fallo de encendido después de reparar la causa de este DTC.

3. Consulte la parte ABS del manual de servicio para DTCs ABS y reparaciones. Realización del control del sistema de diagnóstico de ABS es el primer paso en el diagnóstico de un problema de datos en serie.

4. Tenga cuidado de borrar solamente DTC y no la información capturada se almacena en el Tech 2. La tecnología 2 emitirá un aviso si este está a punto de suceder.

5. Un DTC P1381 se restablezcan los valores indica que el PCM no recibe datos en serie desde el EBCM debido a un problema EBCM.

6. Cuando se establece DTC P1381, los datos de serie ABS no debería ser capaz de ser visualizado.

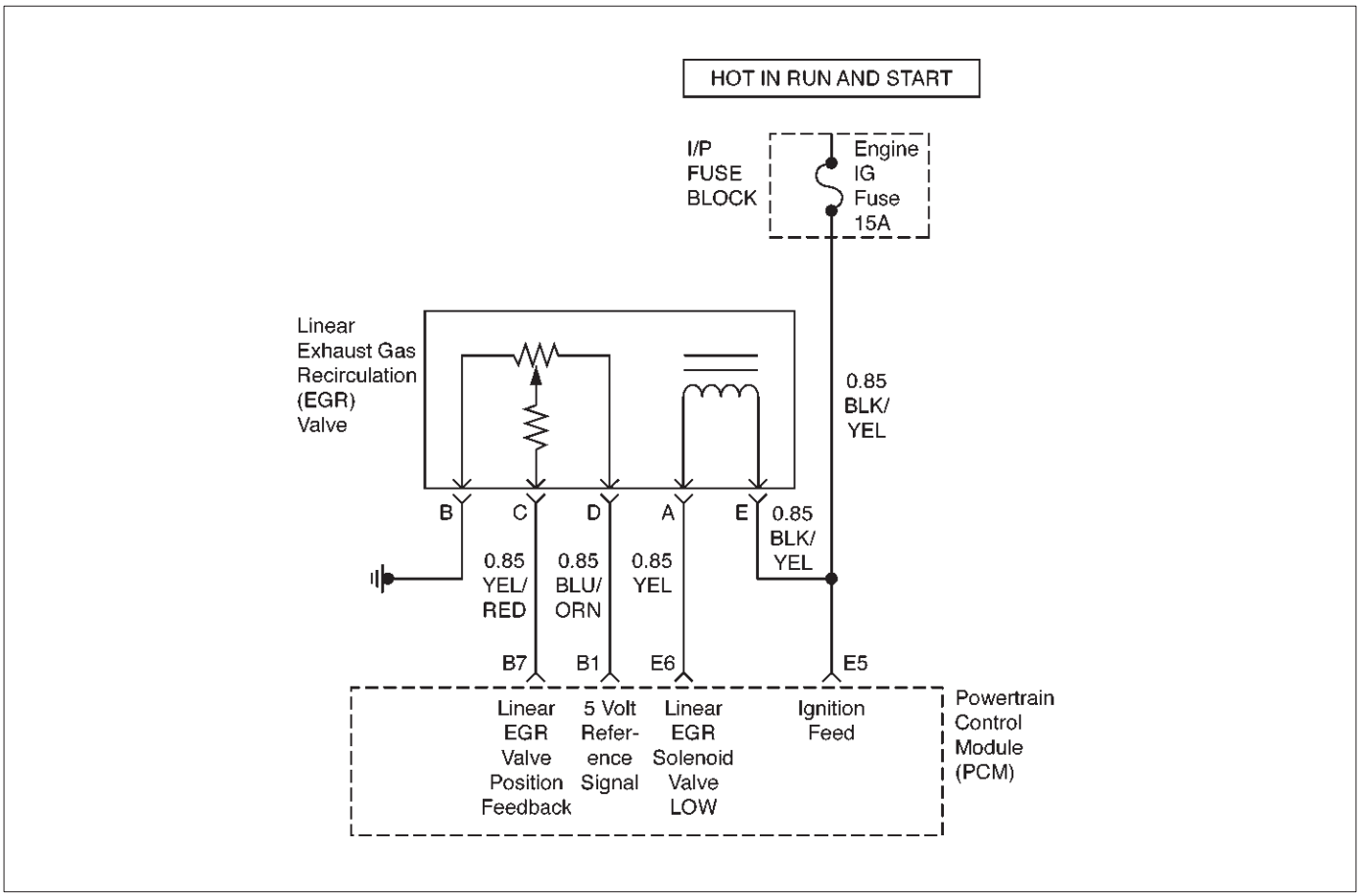
7. Reparar cualquier afección que está causando un fallo de encendido siguiendo la tabla para cualquier DTC que ha establecido.

10. PCM de repuesto deben ser reprogramadas. Consulte el Servicio en el vehículo en el módulo de control del tren motriz y sensores para procedimientos.

DTC P1381 ABS camino áspero a la Clase 2 Fallo de datos en serie

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Instalar el Tech 2. Se puede visualizar 3. Tratar de mostrar los datos del ABS en el Tech 2. el ABS?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	Reparar la condición que causa los datos de ABS que no podrá visualizarse. Se ha completado la acción?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 10
4	1. Borrar los DTC. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las mismas condiciones como se indica dentro de los datos y condiciones para el ajuste del DTC como se ha indicado durante la conducción en superficies rugosas del capítulo de helada. Sí estableció un fallo de encendido DTC?	-	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	También se establece un DTC P1380?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Se pueden visualizar los datos de ABS?	-	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 4
7	Reparar la condición que causa el fallo de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir al paso 8	-
8	1. El uso de la tecnología 2, borrar los DTC. 2. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones para establecer este DTC como se especifica en el texto de apoyo. ¿La tecnología 2 de indicar que este diagnóstico tiene “Ran y pasó?”	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 2
9	Compruebe si se han establecido algún DTC adicionales. Hay otros DTC muestran que no han sido diagnosticados?	-	Ir a la mesa de CDI aplicable	sistema OK
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) 1404 ESCAPE recirculación de gases (EGR) VÁLVULA CERRADA



D06RX055

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la pinza de válvula de entrada de posición de recirculación de gases de escape (EGR) para asegurar que la válvula responde correctamente a los comandos de la PCM para detectar un fallo si los circuitos del sensor de posición de clavija y de control están abiertos o en cortocircuito. Si el PCM detecta una tensión de señal de posición de pivote debajo del rango normal del sensor de posición de clavija, o una tensión de señal que no está dentro de una tolerancia considerada aceptable para el funcionamiento del sistema de control de EGR adecuada, el PCM se establecerá un DTC p1404.

Condiciones para el ajuste del DTC

IAT está por encima de 5 C (41)

posición real EGR es de 16 recuentos por debajo del umbral bajo de EGR durante al menos 6,3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) después del segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC p1404 se borrará después de 40 cylcles calentamiento consecutivos sin un fallo. DTC p1404 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

depósitos excesivos en pinza de válvula EGR o asiento - Comprobar para los depósitos que pueden interferir con la pinza de válvula de EGR que se extiende completamente o hacer que el pasador se pegue.

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar la visualización de la posición real de EGR en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula de EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad. NOTA: Si el espectáculo válvula EGR signos de calor excesivo, comprobar el sistema de escape para el bloqueo (posible un convertidor catalítico enchufado) utilizando el “escape restringido Comprobación del sistema”.

DTC p1404 válvula cerrada EGR

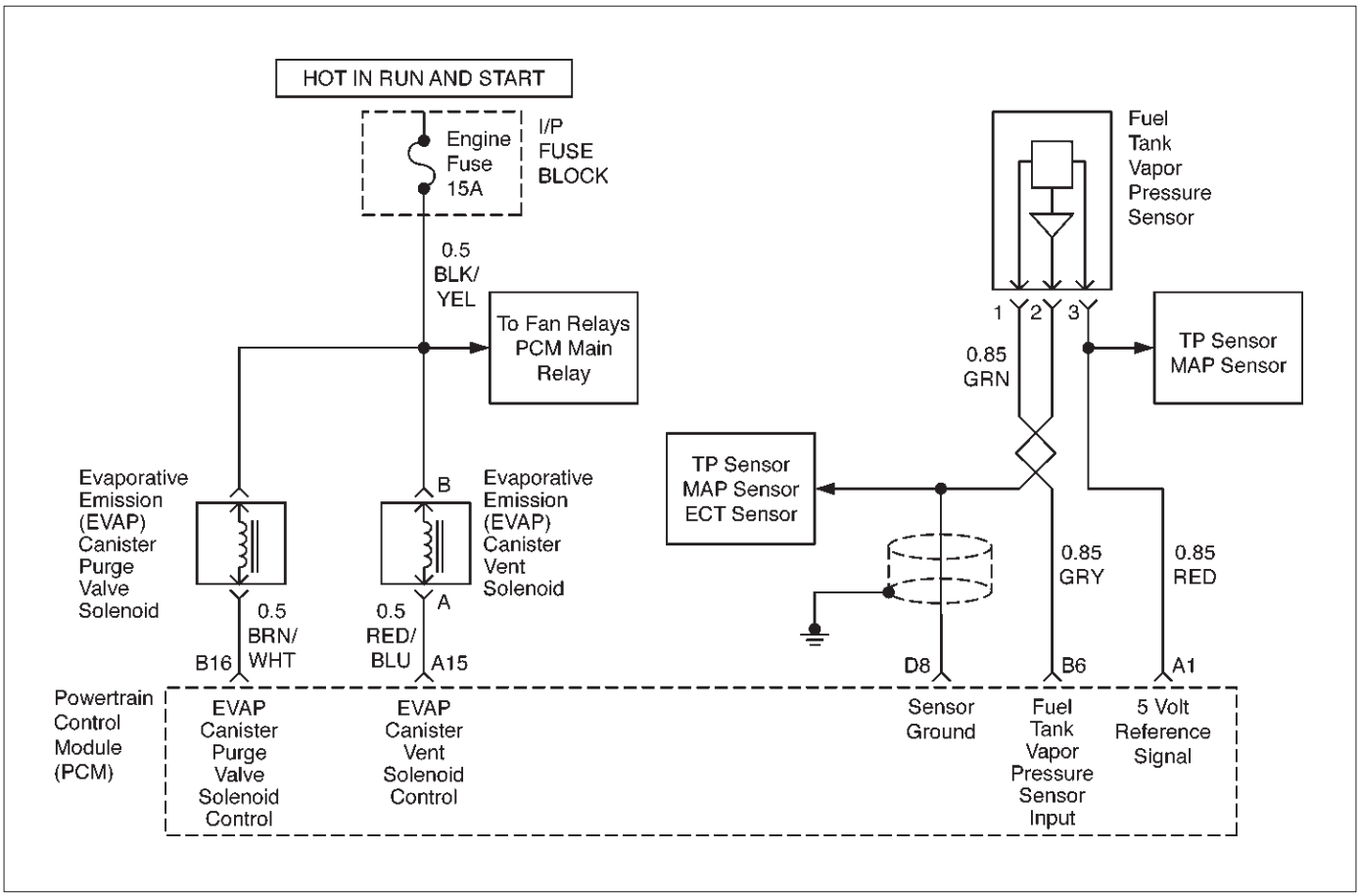
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Se llevó a cabo el “diagnóstico a bordo (DAB) Comprobar?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Coloque el interruptor de encendido en ON, con el motor apagado. 2. Examinar y registrar los datos de la tecnología 2 expedientes de la falta, la clara del DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los registros de fallo condiciones que se indican. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC p1404. ¿La tecnología 2 indican DTC p1404 “Ran y Aprobado”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Desconectar el lineal de recirculación de gases de escape de la válvula de escape (EGR) del mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. El uso de un voltímetro digital (DVM), comprobar si hay tensión en el circuito de alimentación de encendido en el conector del arnés de cableado de la válvula Lineal recirculación de gases de escape (EGR). ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito de alimentación de encendido, entre el sensor de EGR y el fusible, para las siguientes condiciones “IG motor.”: Un circuito abierto un corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	El uso de un DVM, comprobar la resistencia del solenoide de EGR. ¿El DVM lee el siguiente valor?	menos de 5	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 14
6	Comprobar la válvula de solenoide de EGR del circuito de baja, entre el sensor de EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto un corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
7	1. encendido. 2. Desconectar el lineal de recirculación de gases de escape de la válvula de escape (EGR) del mazo de cables. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observe el valor de EGR en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor (s) siguiente?	0 voltios 0%	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8
8	Compruebe el circuito de realimentación de posición de EGR, entre el sensor de EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto un corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15

DTC p1404 válvula cerrada EGR

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), la verificación de voltaje en el circuito de señal de referencia de 5 voltios en el conector de arnés de cableado de la válvula lineal de recirculación de gases de escape (EGR). ¿El DVM lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe el circuito de señal de referencia de 5 voltios, entre la EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto un corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. encendido. 2. Coloque un DVM entre el circuito de la señal de referencia de 5 voltios y el retorno de la señal de circuito de 5 voltios (tierra) en el conector del arnés de cableado de EGR. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El DVM lee el siguiente valor?	aproximadamente 5 voltios	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe el retorno de la señal de 5 voltios circuito (tierra), entre la EGR y el PCM, para las siguientes condiciones: Un circuito abierto un corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
13	1. encendido. 2. Coloque un cable de puente fundido entre el circuito de señal de referencia de 5 voltios y el circuito de retroalimentación de la posición de la válvula de EGR en el conector de arnés de cableado EGR. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Observe el valor de EGR en el Tech 2. ¿Visualiza la tecnología 2 el siguiente valor?	5 voltios 100%	vaya al paso 14	vaya al paso 15
14	Vuelva a colocar el tubo de escape de recirculación de gases de escape (EGR) Valor lineal. Verificar la reparación.	-	-	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) p1441 emisiones de evaporación (EVAP)

FLUJO DE SISTEMA DURANTE LA NO DE PURGA



D06RX056

Descripción del circuito

purga de bote está controlado por una válvula de solenoide que permite colector de vacío para purgar el recipiente. El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga ON). El control del solenoide de limpieza de EVAP es modulada por ancho de pulso (PWM) y se pone en ON y OFF varias veces por segundo. El ciclo de trabajo (anchura de impulso) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y la salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas. El interruptor de EVAP purga de vacío es un interruptor normalmente cerrado posicionado en la línea de purga entre el bote y el solenoide de limpieza de EVAP. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP se abrirá cuando el vacío aumenta hasta más de 5 pulgadas de presión de agua en la línea de purga. El PCM controla la señal de interruptor de vacío de limpieza de EVAP para determinar si el sistema de control de emisiones evaporativas está funcionando correctamente. Si el interruptor está abierto (flujo de purga detectado) cuando el PCM no está ordenando el solenoide de limpieza de EVAP ON, se establecerá DTC p1441. DTC p1441 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay tensión de sistema activo, ECT sensor, juego de sensores IAT, sensor VS, del sensor de MAP, el interruptor de vacío, o del sensor de TP DTC.

BARO lectura es superior a 72,3 kPa. La puesta en marcha de temperatura del aire de admisión (IAT) y puesta en marcha de temperatura del refrigerante del motor (ECT) son tanto entre

3,5 C (38 F) y 32 C (90 F). La diferencia entre la TEC de puesta en marcha y puesta en marcha de IAT es inferior a 6,75 C (12.2 F). El sensor de nivel del depósito de combustible lee entre 10% y 90%.

La velocidad del vehículo es inferior al 98 km / h (60 mph). vacío de agradecimiento de combustible es mayor que 15,25 cm (6 pulgadas) de agua durante 0,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se enciende la MIL OFF en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1441 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC p1441 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

El sensor de presión de combustible comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de MAP y el sensor de TP.

Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de presión de combustible comparten un suelo con el sensor de MAP y el sensor de TP.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños; cortos a tierra, pantalones cortos a positivo de la batería y los circuitos abiertos. Si el arnés parece ser OK, observe la pantalla interruptor EVAP vacío en el Tech 2 mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. El interruptor de purga vacío del frasco está cerrado normalmente cuando está presente ningún vacío (purga). Con el encendido y el motor apagado, no debería ser cualquier vacío (purga) presente en el sistema EVAP.
3. Determina si el PCM es capaz de controlar la válvula de limpieza de EVAP solenoide.
4. Determina si el DTC se establecerá en las condiciones presentes cuando el DTC se almacenó originalmente. Si no es así, el fallo es intermitente.
5. Los controles para un circuito a tierra EVAP purga excitador de solenoide, un interruptor de EVAP vacío defectuoso, o una válvula de solenoide de limpieza de EVAP fugas.

DTC p1441 - Flujo del Sistema EVAP Durante no Purga

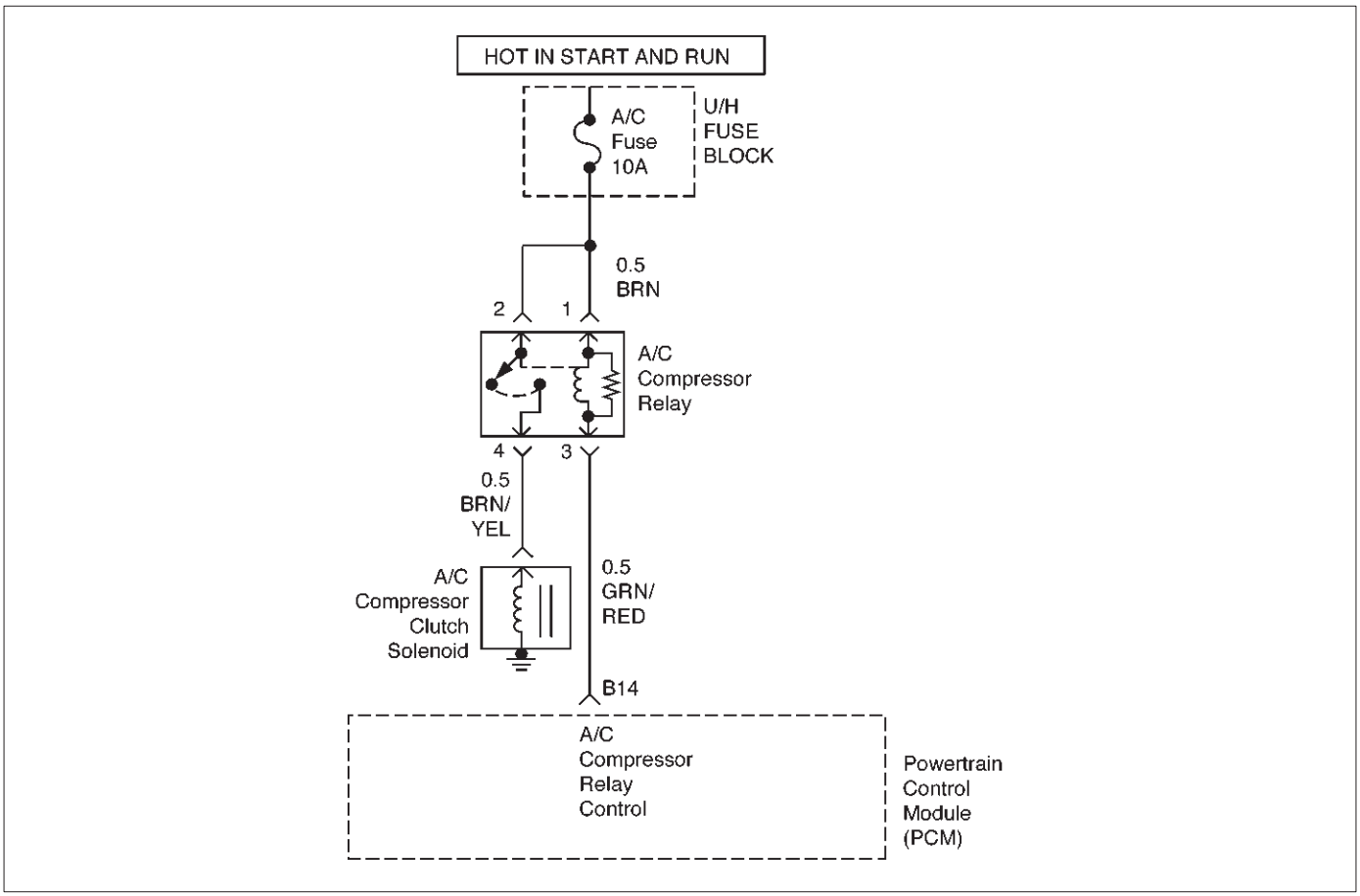
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Retirar el tapón de llenado de combustible. 3. Encendido “ON”. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. Es “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1,51 V	Ir *Paso 3*	Ir *P0452 o P0453*
3	1. Re-instalar el tapón de llenado de combustible. 2. El uso de la tecnología 2, comandar el EVAP solenoide de ventilación de la válvula en “ON” (cerrada). 3. Desconectar fin, la manguera de caucho lateral bote que la manguera está conectado entre el solenoide de limpieza de la válvula y el recipiente. **IMPORTANTE:** Antes de continuar con el diagnóstico, cero los indicadores de presión y de vacío EVAP sobre la presión EVAP / purga carrito J41413 (referirse a las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). Y luego controlar el depósito de combustible presión interna utilizando la tecnología 2. ¿La presión del tanque de combustible mantenga el valor especificado? 1,52-1,60 V		Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 6*

DTC p1441 - Flujo del Sistema EVAP Durante no Purga

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Desconectar el carrito J41413 presión EVAP / purga, y luego conecte el extremo de la manguera. 2. Desconectar el extremo de la manguera de caucho de lado de la fuente de vacío del motor, (la manguera conectada entre solenoide de limpieza de la válvula y el motor). 3. Conectar una bomba de mano de vacío a este extremo de la manguera de caucho. 4. A continuación, se aplican -15 en H2O vacío por la bomba de vacío. 5. Supervisar el depósito de combustible presión interna utilizando el Tech 2. ¿La presión interna del depósito de combustible mantenga el valor especificado?	1,47-1,51 V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Reemplazar la válvula solenoide de purga.	-	verificar la reparación	-
6	1. Compruebe si hay fugas, dobleces o mangueras pellizcada en la línea de manguera de goma del sistema de EVAP, y también comprobar si las mangueras de goma están conectados o no correctamente. 2. Comprobar si hay una fuga de solenoide de ventilación de la válvula y las mangueras de goma del sistema EVAP, y también comprobar para el filtro obstruido del separador de aire que se encuentra cerca de la válvula de ventilación de solenoide. Se encontró un problema? Utilizando el vacío Ruta de cables Diagrama, reparación o vuelva a conectar las mangueras de goma correctamente.	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Arrancar el motor. 2. Retire el tapón de llenado de combustible. 3. Uso de la Tech 2, mando el EVAP Vent Válvula solenoide “ON” (cerrado) y solenoide de limpieza de la válvula “OFF” (0%). 4. Vuelva a colocar el tapón de llenado de combustible. 5. Hacer funcionar el motor a 2500 rpm constante, mientras que el seguimiento “de vacío del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿el vacío del depósito de combustible permanecer en el valor especificado mientras que el EVAP Vent Válvula solenoide “ON” (cerrado) y “OFF” Purga válvula de solenoide (% o)?	30 - 40%	verificar la reparación	Ir *Diagnóstico SIDA*

CODIGO DE DIAGNOSTICO embrague del compresor (DTC) P1546 A / C

CIRCUITO DE SALIDA DEL MAL FUNCIONAMIENTO



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la A / C del embrague del compresor del solenoide mediante el uso de un relé y un circuito de control (tierra). Si el PCM comandos de la A / C del embrague del compresor de solenoide en, pero la tensión sigue siendo alta (12 voltios) o, si el PCM comandos de la A / C del embrague del compresor solenoide desactivado pero el voltaje permanece bajo (0 voltios), entonces DTC P1546 fijará . DTC P1546 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es mayor que 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es superior a 32 segundos. Las condiciones mencionadas anteriormente se cumplen y una de las dos condiciones siguientes se cumplen durante 25 segundos dentro de una segunda muestra de ensayo 50.

tensión sentidos PCM es alta con el solenoide del embrague A / C Compresor mandó ON. O

tensión sentidos PCM es bajo con el solenoide del embrague A / C Compresor mandó OFF.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

malas conexiones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: respaldado por fuera terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También puedes ver los circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

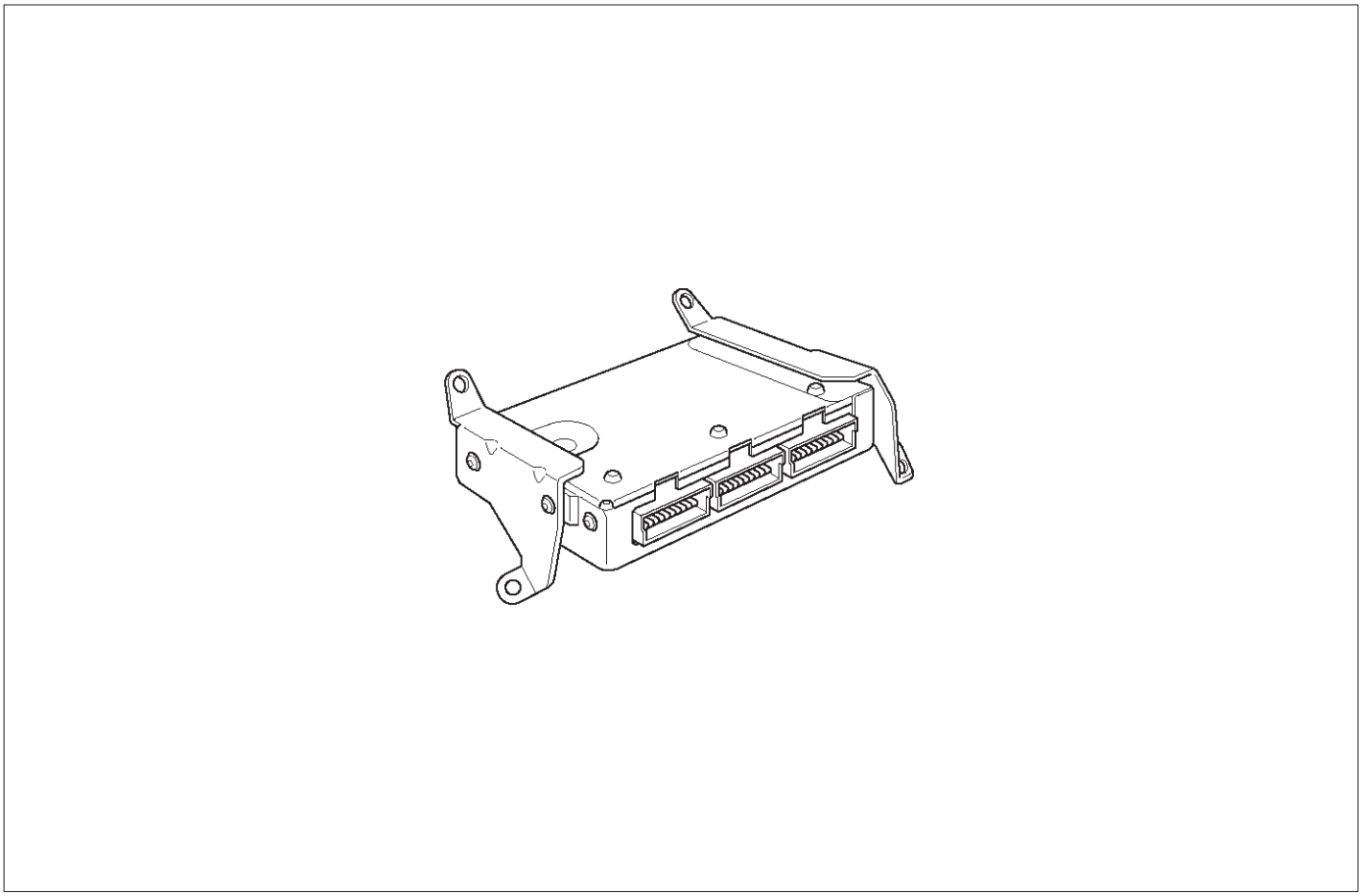
DTC P1546 A / C Compresor de salida del embrague Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1546. ¿La tecnología 2 indicar DTC P1546 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. encendido. 2. Retire el relé del embrague del compresor C / A desde el centro eléctrico debajo del capó. 3. Encendido ON, motor apagado. 4. Uso de un voltímetro digital (DVM), la verificación de voltaje en los pines fusionadas del conector de A / C del embrague del compresor Relay. ¿El DVM lee el siguiente valor?	12 voltios	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe el circuito sospechoso (s) entre el conector de A / C del embrague del compresor relé y el fusible para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	1. encendido. 2. Desconectar el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) conectores de la PCM. 3. Comprobar el circuito de control A / C Compresor relé de embrague entre el PCM y Underhood centro eléctrico para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a instalar el embrague del compresor Relay A / C. 2. El uso de un puente condensado, conectar a tierra el circuito de control de A / C Compresor relé de embrague en el conector de PCM. 3. Encendido ON, motor apagado. ¿El A / C compresor se enciende?	-	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 7
7	1. encendido. 2. Controlar el circuito de A / C del embrague del compresor entre el compresor relé de embrague del A / C y A / C del embrague del compresor para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8

DTC P1546 A / C Compresor de salida del embrague Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el embrague del compresor Relay A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

De códigos de diagnóstico de reinicio inesperado (DTC) P1625 PCM



014RX002

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa restablecimiento PCM inesperado. Esto no se enciende la luz MIL en, único código registros DTC P1625.

Condiciones para el ajuste del DTC

Reloj o COP (ordenador funcionando correctamente) de reinicio.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P1625 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1625 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

P1625 solo almacena no necesita diagnóstico. código DTC claro.

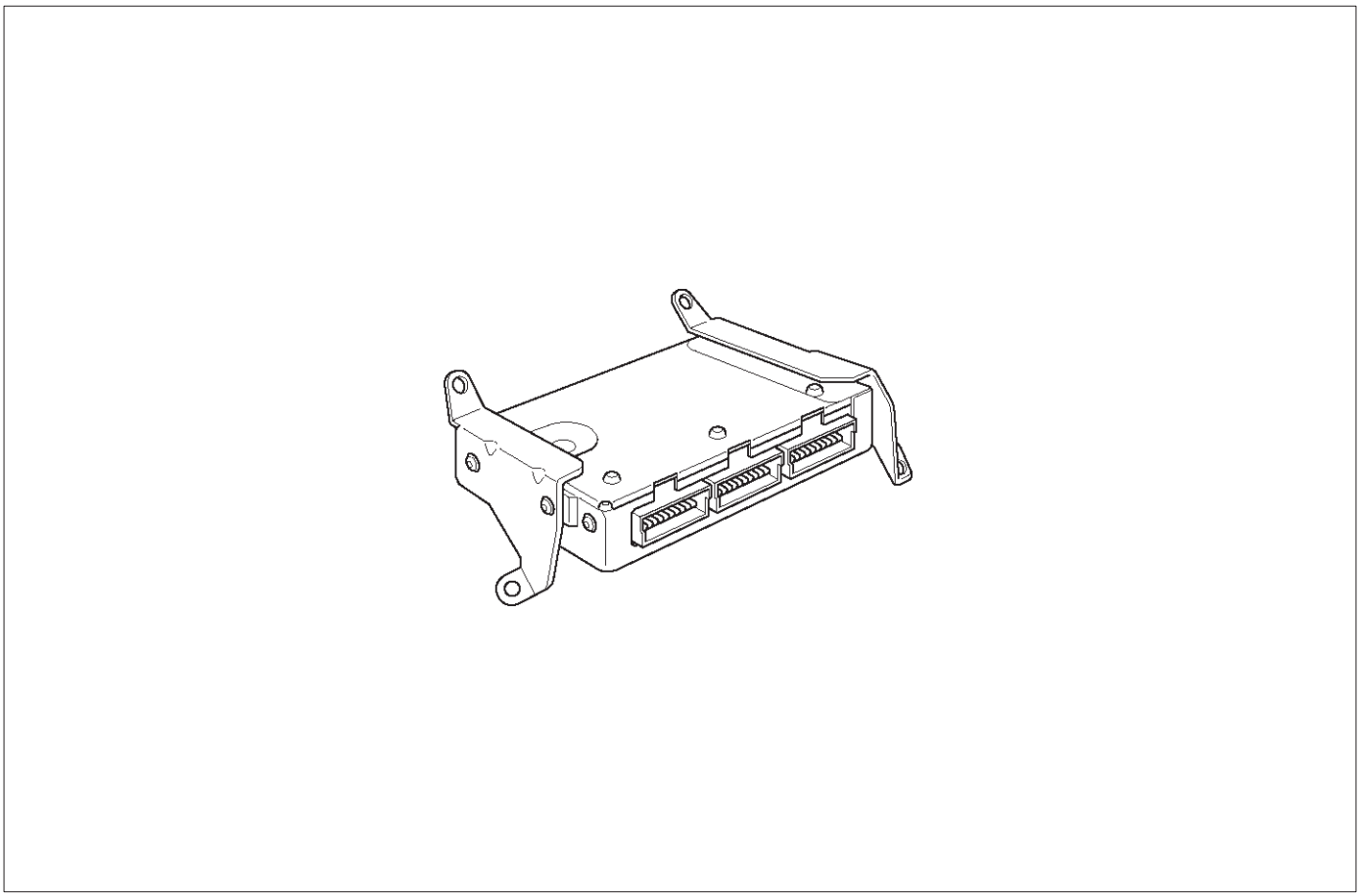
NOTA: DTC P1625 es un DTC para registrar un historial de restablecimiento del PCM. Si el DTC P1625 no se restablece y ninguna anormalidad del motor se encuentra después de la liquidación de DTC, se no es necesario hacer ningún procesamiento más lejos.

DTC P1625-PCM reinicio inesperado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. encendido está en “On”. 2. Instalar el Tech 2. 3. Arranque el motor al dejar inactivo. 4. En la Tech 2, seleccione “info de DTC”. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P1625?	-	Ir a la Etapa 3	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	1. encendido está en “On”. 2. Borrar DTC P1625 mediante el uso de la tecnología 2 “Borrar información”. 3. Arranque el motor al dejar inactivo. 4. En la Tech 2, seleccione “info de DTC”. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P1625?	-	Ir a la Etapa 4	Ir *Diagnóstico SIDA*
4	1. Compruebe para la electrónica del mercado de accesorios, tales como equipos de música del transceptor, y dispositivos anti robo, que puede irradiarse-EMI en el sistema de control si están instalados incorrectamente. (Esto puede causar una falsa lectura del sensor y encienda la MIL). 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO CONVERSION (DTC) P1627 PCM A / D

MAL FUNCIONAMIENTO



014RX002

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la señal de referencia de 5 voltios cuando el encendido está en ON. Si el PCM detecta una de analógico a digital (A / D) error de conversión dentro de la PCM, entonces DTC P1627 se pondrá. DTC P1627 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

Cualquier / D conjunto A de DTC.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer viaje consecutivo sin un fallo reportado. Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

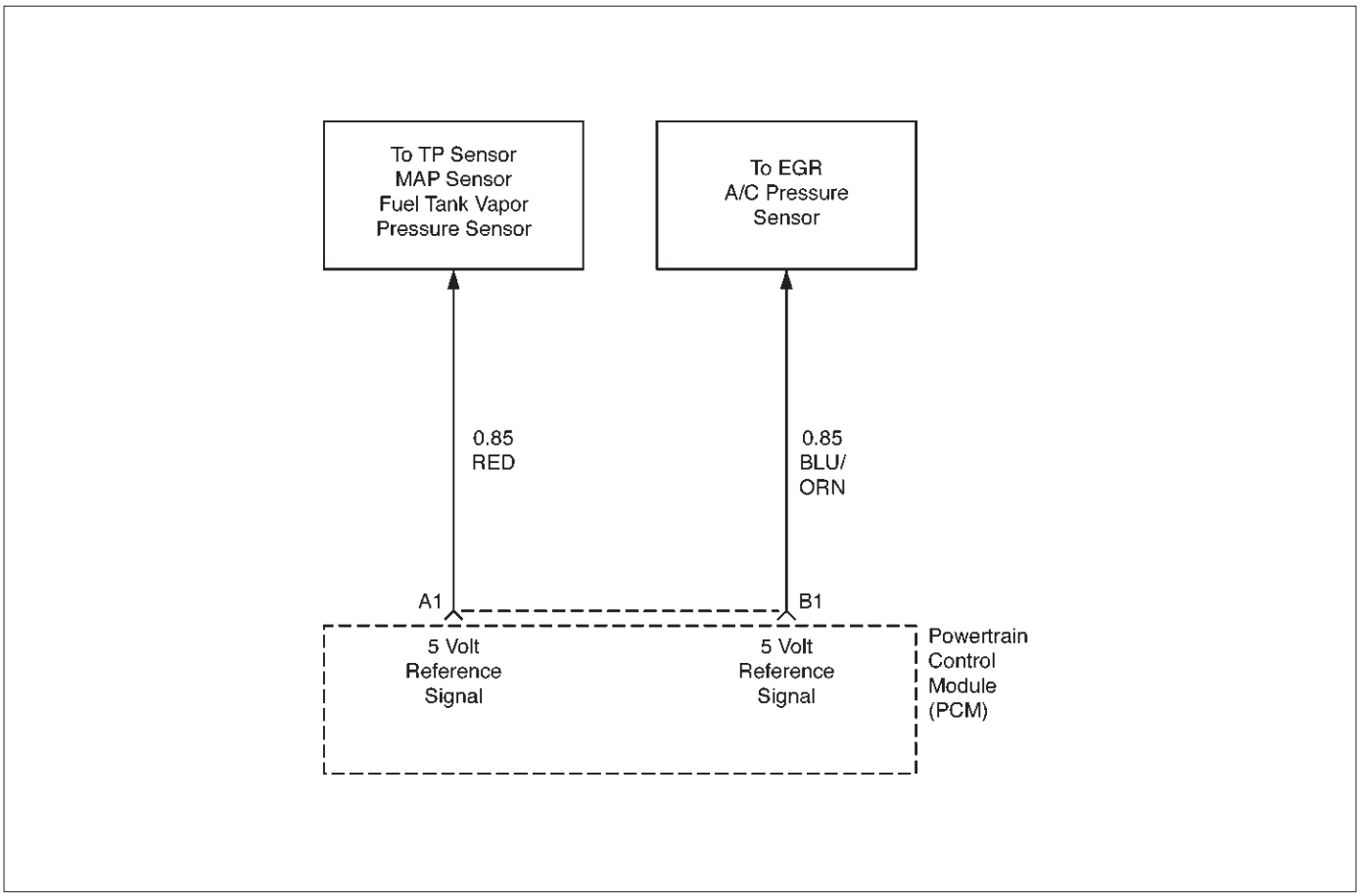
malas conexiones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: respaldado por fuera terminales, la conexión errónea o terminales dañados. También, comprobar si hay circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

DTC P1627 PCM A / D de conversión Malfunction

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1627. ¿La tecnología 2 indicar DTC P1627 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe el circuito sospechoso de 5 voltios de referencia (s) para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1635 5 VOLTIOS voltaje de referencia

mal funcionamiento del circuito



D06RX062

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la señal de referencia de 5 voltios cuando el encendido está en ON. Si el PCM detecta el circuito de señal de referencia de 5 voltios está por encima de 5,12 voltios o por debajo de 4,88 voltios, entonces DTC P1635 se pondrá. DTC P1635 es un tipo de un código.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es superior a 6,3 voltios. El motor está funcionando.

Las condiciones mencionadas anteriormente se cumplen y una de las dos condiciones siguientes se cumplen durante 5 segundos dentro de una segunda muestra de ensayo 10:

PCM detecta el circuito de señal de referencia de 5 voltios está por encima 5.12 voltios.

O

PCM detecta el circuito de señal de referencia de 5 voltios está por debajo 4,88 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará las condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en Documentos fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM apagar el MIL en el tercer viaje consecutivo sin un fallo reportado. Una historia DTC se borrará después de 40 viajes consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

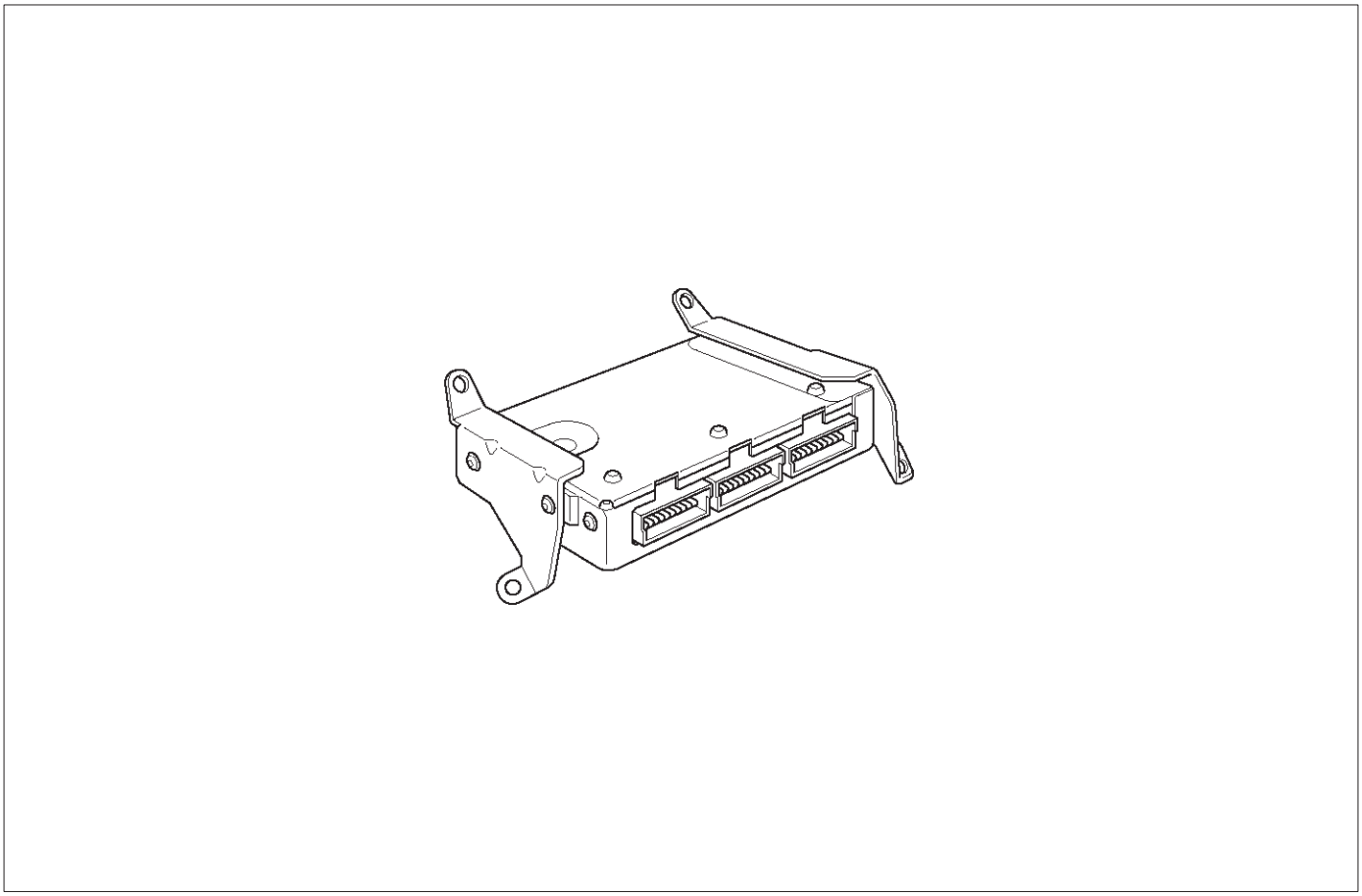
Materiales para el diagnóstico

malas conexiones, o un arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo para: terminales de salida respaldo, la conexión errónea o terminales dañados. También, comprobar si hay circuitos abiertos, cortocircuitos a tierra, y pantalones cortos de voltaje.

DTC P1635 5 voltios de tensión de referencia Mal funcionamiento del circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Encendido ON, motor apagado. 2. Revisar y registrar los Registros de la tecnología 2 de fallo de datos, a continuación, desactive los DTC. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. El uso de la tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1635. ¿La tecnología 2 indicar DTC P1635 “Ran y pasó?”	-	Consulte el diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe el circuito sospechoso de 5 voltios de referencia (s) para las siguientes condiciones: Un corto circuito a tierra un circuito abierto en corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 4
4	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a Servicio en el vehículo en Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Verificar la reparación.	-	-	-

CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P1640 ODM SALIDA DE CIRCUITO DE FALLA



014RX002

Descripción del circuito

módulos de los controladores de salida (ODM) son utilizados por el módulo de control del tren motriz (PCM) para encender muchos de los dispositivos accionados actuales que se necesitan para controlar diversas funciones del motor y de transmisión. Cada ODM es capaz de controlar hasta 11 salidas separadas mediante la aplicación de suelo para el dispositivo que el PCM está al mando de ON. ODM tienen la capacidad de diagnóstico de cada circuito de salida de forma individual. DTC P1640 conjunto indica un nivel de voltaje incorrecto se ha detectado en una salida del ODM. Si el PCM detecta una condición de circuito abierto y un cortocircuito a voltaje condición de circuito en el mismo circuito, al mismo tiempo, entonces el DTC P1640 se pondrá. DTC P1640 es un código de tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado.

condiciones anteriores se producen durante al menos 2,5 segundos. El PCM detecta una condición de circuito abierto y un cortocircuito a voltaje condición de circuito en el mismo circuito al mismo tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

Una historia DTC P1640 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P1640 se puede borrar mediante la función “Borrar información” del lector de códigos.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. arnés de daños, revise el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido ON y observar un voltímetro conectado al circuito controlador MIL en el conector de mazo del PCM en movimiento mientras que los conectores y arneses de cableado se relaciona con la MIL. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Los siguientes pines PCM son controlados por el controlador de salida de módulos (ODM):

A13 A14 lámpara MIL

desempañador trasero B15

hasta B14 Shift embrague del A

/

A15 cámara de EVAP solenoide de ventilación B16 cámara de EVAP Enjarrar solenoide A1 2 bajo nivel de combustible C10 C11 Tacho medidor indicador de la gasolina C13 C12 ventilador de baja del ventilador de alta

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El estado del módulo controlador de la tecnología 2 indica el pasador PCM que se ve afectada.

9. El Tech 2 puede indicar “cortocircuito”, incluso cuando el problema es un circuito abierto. La causa de un circuito abierto puede estar en el propio componente.

11. Un cortocircuito a tierra en el lado del encendido del componente se fundirá el fusible. Dado que el fusible se comprueba en la etapa 2, un corto a tierra habría entre el componente afectado y el PCM.

DTC P1640 -Salida driver de módulo (ODM) Fallo “A”

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Compruebe el fusible del circuito controlador que se muestra como defectuoso. Se funde el fusible?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Compruebe si hay un cortocircuito a tierra entre el fusible y el componente afectado. 2. Sustituir el fusible después de hacer las reparaciones necesarias. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	1. Desconectar el conector del PCM para el circuito controlador afectada. ¿Hay algún daño a la clavija o el conector del PCM?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Fue la lámpara del circuito de “Check Engine”?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Deje el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara desconectada. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM, comprobar la tensión en el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara afectada. Fue la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 8*
8	1. encendido “ON”. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito de la lámpara afectada. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Reparar el circuito abierto entre el interruptor de encendido y el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM para el terminal del conductor afectado. 3. Conecte un ohmímetro entre una buena tierra y el conector del PCM para el conductor afectado. ¿El ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*

DTC P1640 -Salida driver de módulo (ODM) Fallo “A”

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Reparar el corto a masa entre el componente afectado y su terminal conductor PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar el circuito abierto entre el fusible y el terminal conductor PCM para el circuito afectado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Conectar el PCM. 2. Arranque el motor y déjelo al ralentí. 3. Sondee a la inversa el terminal afectado en el PCM con un DVM. Fue la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 14*
14	1. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito afectado. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

PROBLEMA DIAGNÓSTICO

CONTROLES PRELIMINARES

Antes de utilizar esta sección, realice el “Sistema (OBD) de diagnóstico a bordo Check” y verificar todos los siguientes elementos:

El módulo de control del tren motriz (PCM) y la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) (Marque lámpara de motor) están operando correctamente. No hay DTC (s) almacenado.

Tech datos 2 está dentro del rango de funcionamiento normal. Se refieren a valores típicos datos escaneados.

Verificar la queja de un cliente y localizar el síntoma correcto en la tabla de contenido. Realizar el procedimiento incluido en la tabla de síntomas.

CONTROL VISUAL / FÍSICA

Varios de los procedimientos de síntomas llamado a una comprobación visual / física cuidadosa. Esto puede conducir a la corrección de un problema sin más controles y puede ahorrar un tiempo valioso. Esta comprobación debe incluir los siguientes elementos:

motivos PCM para la limpieza, opresión y la ubicación adecuada.

mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones adecuadas, como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. Comprobar a fondo para cualquier tipo de fuga o restricción.

conductos de admisión de aire para las zonas colapsadas o dañadas. Las fugas de aire en el área de montaje del cuerpo del acelerador, la presión absoluta del colector (MAP) sensor y las superficies de admisión obturador de distribución.

componente de encendido para el craqueo, la dureza, y el seguimiento de carbono.

Cables estén correctamente conectados, pellizcos y cortes.

intermitentes

Un problema intermitente puede o no puede encender la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) o almacenar un código de diagnóstico. NO utilice las tablas de códigos de diagnóstico (DTC) para problemas intermitentes. El fallo debe estar presente para localizar el problema.

La mayoría de problemas intermitentes son causados por conexiones eléctricas defectuosas o cableado. Realizar una comprobación física / visual en detalle en las siguientes condiciones:

Pobres de acoplamiento de las mitades del conector o un terminal no está completamente asentada en el conector (se retiró). La forma correcta o terminal dañado. Todos los terminales del conector en el circuito problema se debe comprobar cuidadosamente la tensión de contacto adecuada. Mala conexión de terminal a cable. Esto requiere la eliminación de la terminal desde el cuerpo del conector para comprobar.

prueba de carretera el vehículo con el J 39200 multímetro digital conectada a un circuito de sospecha. Una tensión anormal cuando se produce el mal funcionamiento es una buena indicación de que hay una avería en el circuito que está siendo monitorizado. Use un Tech 2 para ayudar a detectar condiciones intermitentes. Las herramientas de análisis tienen varias características que se pueden utilizar para localizar una condición intermitente. Utilice la siguiente función para encontrar fallos intermitentes:

El uso de “Freeze Frame”, un lector de códigos de amortiguación o “expedientes de la falta” de amortiguación pueden ayudar a localizar una condición intermitente. Revisar y registrar la información en el registro de cuadro congelado o el fracaso asociado con el DTC intermitente de ser diagnosticado. El vehículo puede ser conducido dentro de las condiciones que estaban presentes cuando el DTC programado originalmente. Para comprobar si hay pérdida de la memoria de código de diagnóstico, desconectar el sensor de MAP y dejar pasar el motor hasta que el MIL (Check Engine lámpara) se enciende. El problema del código de diagnóstico P0107 se debe almacenar en la memoria y se mantiene cuando el encendido está apagado. Si no es así, el PCM es defectuoso. Cuando se ha completado esta prueba, asegúrese de que se borre el diagnóstico P0107 código de falla de la memoria. Un MIL intermitente (lámpara de verificación del motor) sin código de diagnóstico almacenado puede ser causado por lo siguiente:

Bobina de encendido cortocircuito a tierra y la formación de arcos en los cables de encendido o tapones.

MIL (Check Engine lámpara) de alambre a PCM en cortocircuito a tierra.

PCM terrenos pobres. Consulte los diagramas de cableado PCM.

Compruebe si hay una instalación incorrecta de opciones eléctricas tales como luces, teléfonos celulares, etc. Compruebe todos los cables de la PCM para las bobinas de encendido para las conexiones pobres. Compruebe si hay un diodo abierto a través del embrague del compresor A / C y comprobar para otros diodos abiertos (consulte los diagramas de cableado en el diagnóstico eléctrico). Si no se ha encontrado un problema, consulte las tablas PCM conector de síntomas.

Compruebe el “Código de difusión” de la PCM, y compararlo con los últimos boletines de servicio Isuzu y / o equipos Isuzu EEPROM reprogramación para determinar si una actualización de memoria reprogramable de la PCM ha sido puesto en libertad. Para comprobar el “Código de difusión,” conectar el Tech 2, a continuación, busque “información de identificación”, a continuación, seleccione “Código de difusión.” Esto debería mostrar un código de 4 caracteres, como “XBYA” (sólo ejemplo). Esto identifica el contenido de

el reprogramable

software y calibración contenidos en el PCM. Si el código de difusión no es la más reciente disponible, es aconsejable volver a programar la memoria EEPROM del PCM, que puede ayudar a identificar ya sea un problema difícil de encontrar o puede solucionar el problema.

SÍNTOMA inicio difícil,

DEFINICIÓN:

El motor gira, pero no se inicia por un largo tiempo. No correr el tiempo, o puede comenzar de inmediato, pero se ahogue.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Comprobar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor para cambio de valor. 1. Después de 8 horas con la capucha y el motor no está en marcha, conectan el Tech 2. 2. Encendido ON, motor parado. 3. El uso de la tecnología 2, y comparador de temperatura del refrigerante a la ingesta de temperatura del aire. Son TEC y IAT dentro del valor especificado de uno al otro?	± 5 C (± 9 F)	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 5
5	1. Usando una tecnología 2, mostrar la temperatura del refrigerante del motor y anote el valor. 2. Comprobar la resistencia del sensor de temperatura del refrigerante del motor. 3. Para obtener las especificaciones de resistencia, se refieren a la temperatura vs. tabla de resistencia en DTC P0118. Es que se observó la resistencia real cerca del valor de la resistencia en el gráfico de la temperatura?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Localizar y reparar alta resistencia o de conexión en el circuito de señal de ECT o el circuito de señal de ECT o el suelo sensor PCM.	-	verificar la reparación	-
8	Compruebe si hay una válvula de PCV defectuosa, enchufado, o instalado incorrectamente. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Visualmente / Físicamente inspeccionar los cables de encendido secundarias. Compruebe si las siguientes condiciones: Compruebe que toda la resistencia del cable de encendido son menos que el valor especificado. Verificar que los cables de encendido están distribuidos correctamente para eliminar interferencias de disparo. Verificar que los cables de encendido no son la formación de arco a tierra. Rociar los cables de encendido secundarias con una ligera neblina de agua puede ayudar a localizar un problema intermitente. Se encontró un problema?	22.4 k	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con una chispa testerJ 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Retire las bujías y compruebe si hay grietas ensuciamiento a gas o petróleo, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos, depósitos pesados o rango térmico inadecuado. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe si hay un módulo de control de encendido de tierra suelta. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Comprobar la resistencia secundaria bobina de encendido. 2. Sustituir la bobina si no está dentro del rango especificado de resistencia. ¿Se requiere la bobina de reemplazo?	9 k -12 k	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Compruebe el funcionamiento del IAC. Realizar el procedimiento de la carta de diagnóstico DTC P0506, Etapa 6. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	Compruebe si hay agua o alcohol combustible contaminado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Realice el procedimiento de prueba de presión del sistema de combustible para determinar si hay un problema con el suministro de combustible. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	Compruebe si los problemas mecánicos del motor (tras referirse a motor mecánico): compresión baja árbol de levas juntas con fugas de la culata Worn correa de transmisión del árbol de levas o deslizado despojado ¿Se ha encontrado un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

sobretensiones y / o Chuggles SÍNTOMA

DEFINICIÓN:

variación de la potencia del motor con el acelerador constante o crucero. Se siente como el vehículo acelera y desacelera sin cambios en el pedal del acelerador.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Asegúrese de que el controlador comprende una operación de compresor / C como se explica en el manual del propietario. Informar al cliente cómo operar el embrague A / C. Es el cliente experimenta una condición normal?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe el control de combustible sensor de oxígeno calentado (HO2S1). Cuando se controla en el Tech 2, el H02S1 debe responder rápidamente a las diferentes posiciones del acelerador. Si no se comprueba para el silicio o otros contaminantes de combustible o el uso de sellador RTV inadecuada. Los sensores pueden tener un revestimiento en polvo blanco. contaminación de silicona envía una señal de escape rico que hace que el PCM para comandar una mezcla de aire / combustible excesivamente magra. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe la presión de combustible. Consulte el combustible de prueba de presión del sistema. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Monitor “largo plazo del combustible” en el Tech 2. es “largo plazo del combustible” en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0172. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
9	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0171. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con el probador de encendido J 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe si hay un módulo de control de encendido de tierra suelta. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Visualmente / Físicamente inspeccionar los cables de encendido secundarias. Compruebe si las siguientes condiciones. Compruebe que toda la resistencia del cable de encendido son menos que el valor especificado. Verificar que los cables de encendido están distribuidos correctamente a eliminado fuego cruzado. Verificar que los cables de encendido no son la formación de arco a tierra. Rociar los cables de encendido secundarias con una ligera neblina de agua puede ayudar a localizar un problema intermitente. Se encontró un problema?	22.4	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Comprobar bobina de encendido resistencia secundaria. 2. Sustituir la bobina si no está dentro del rango especificado de resistencia. ¿Se requiere la bobina de reemplazo?	9 k - 12 k	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	1. Retire las bujías y compruebe si hay incrustaciones de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos, depósitos pesados o rango térmico inadecuado. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. Compruebe los conectores de los inyectores. 2. Si cualquiera de los conectores están conectados a un cilindro inadecuada, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Comprobar los motivos PCM para verificar que estén limpias y apretadas. Consulte los diagramas de cableado en PCM Diagnóstico eléctricas. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	Visualmente / físicamente compruebe las mangueras de vacío para fracturas, torceduras y las conexiones adecuadas y de encaminamiento como se muestra en la etiqueta "vehículo de emisiones Información de control". Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	Compruebe el sistema de escape para una posible restricción: tuberías dañadas o colapsadas fracaso silenciador interno Consulte el Sistema de escape restringido Comprobar para medir la contrapresión y determinar si está conectado el convertidor catalítico.	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 19
19	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección visual física. Tech 2 datos. Freeze Frame buffer de datos / expedientes de la falta. Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

6E1-360 RODEO X22SE CAPACIDAD DE CONDUCCION 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN

falta de poder, lento o síntoma esponjoso

DEFINICIÓN:

Motor entrega menos de potencia esperada. Poco o ningún aumento en la velocidad del pedal del acelerador cuando se empuja hacia abajo la parte de ida.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	1. Retirar y comprobar el filtro de aire está sucio o restricciones. Referir al aire Sistema de admisión en Servicio en el vehículo. 2. Sustituir el filtro de aire si es necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con el probador de encendido J 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Retire las bujías y compruebe el ensuciamiento de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos, depósitos pesados o rango térmico inadecuado. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe la presión de combustible. Consultar Combustible de prueba del sistema. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor al ralentí. 3. En la Tech 2, seleccione F3: Prueba de Varios, F6: Variable colector de admisión. 4. Repetir interruptor ON o OFF de la válvula de solenoide VIM utilizando el Tech 2. 5. Comprobar el sonido de trabajo del solenoide. 6. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe si hay agua o alcohol combustible contaminado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Comprobar los motivos PCM para verificar que estén limpias y apretadas. Consulte los diagramas de cableado en PCM Diagnóstico eléctricas. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe el sistema de escape para una posible restricción: tuberías dañadas o colapsadas insuficiencia silenciador Interna Consulte el Sistema de escape restringido Comprobar para medir la contrapresión y determinar si está conectado el convertidor catalítico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe los siguientes problemas mecánicos del motor: compresión baja Fugas de la junta de culata Worn o correa del árbol de levas Loose tiempo incorrecto se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección visual física. Tech datos 2 Freeze Frame buffer de datos / expedientes de la falta. Todas las conexiones eléctricas dentro de sospecha de circuito y / o sistema. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

DETONACIÓN / SPARK SÍNTOMA KNOCK

DEFINICIÓN:

Una leve a severa de ping, que generalmente empeora durante la aceleración. El motor hace golpes metálicos punzantes que cambian con la apertura de la mariposa.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	1. Si la tecnología 2 lecturas son normales y no hay fallos mecánicos del motor, llenar el depósito de combustible con una gasolina de calidad conocida que tiene un octanaje mínimo de 87. refieren a valores típicos de escaneo. 2. Re-evaluar el rendimiento del vehículo. Es la detonación presente?	-	Ir a la Etapa 5	verificar la reparación
5	1. Compruebe si hay problemas de sobrecalentamiento obvias: refrigerante del motor baja. flujo restringido de aire al radiador, o flujo limitado del agua a través del radiador. solución de refrigerante incorrecta. Debe ser una mezcla 50/50 de anticongelante / agua aprobado. el funcionamiento incorrecto de EGR. Consulte el DTC P0401. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Comprobar la presión de combustible. Consulte el combustible de prueba de presión del sistema. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe los elementos que pueden causar un motor funcione con mezcla pobre. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0171. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	Compruebe las bujías de grado térmico adecuado. Consulte la Información General. Se instalaron bujías incorrectas?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Quitar la acumulación de carbonilla en exceso con un motor más limpio superior. Consulte las instrucciones en la lata más limpio del motor superior. 2. Re-evaluar el rendimiento del vehículo. Es la detonación sigue presente?	-	Ir a la Etapa 10	verificar la reparación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Realizar una comprobación de compresión del cilindro. Referir a motor Mecánico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

6E1-364 RODEO X22SE CAPACIDAD DE CONDUCCION 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN EN

BRUTO, inestables o de ralentí está mal, síntoma estancamiento

DEFINICIÓN:

El motor funciona de manera desigual en la marcha lenta. Si es grave, el motor o el vehículo pueden temblar. Ralentí del motor puede variar en RPM. Cualquiera de estas condiciones puede ser lo suficientemente grave como para detener el motor.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se realizó una comprobación visual / física, incluyendo el rotor, bobina de encendido y los cables de encendido secundarias?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Compruebe que la válvula de EGR no está montado hacia atrás. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Compruebe la velocidad de ralentí está mal. Asegúrese de que las siguientes condiciones están presentes: Motor completamente caliente. Los accesorios son OFF. 2. El uso de un Tech 2, controlar la posición IAC. Es la posición IAC dentro de los valores especificados?	entre el 10 y 50 recuentos	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 7
6	1. Visualmente / física inspeccionar para el seguimiento condiciones: sistema de admisión de aire restringido. Compruebe si hay un elemento de filtro de aire obstruido, u objetos extraños que bloquean el sistema de admisión de aire. Compruebe objetos que bloquean el paso o el acelerador taladro IAC, depósitos excesivos en el pasaje IAC y en el pivote IAC, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. Compruebe si una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como una manguera de servofreno válvula de ventilación del cárter instalado incorrectamente o defectuoso. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	El uso de un Tech 2, supervisar ángulo TP con el motor al ralentí. TP es el ángulo en el valor especificado y constante?	0%	Ir al paso 8	Para más diagnóstico, consulte DTC P0123
8	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con el probador de encendido J 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Retire las bujías y compruebe si hay incrustaciones de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos, depósitos pesados o rango térmico inadecuado. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe si hay un módulo de control de encendido de tierra suelta. Consulte el sistema de encendido eléctrico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Monitor “largo plazo del combustible” en el Tech 2. es “largo plazo del combustible” en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 13
12	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0172. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	Es “largo plazo del combustible” de manera significativa en el rango positivo (condición pobre)? -	-	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 15
14	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione más importantes. Consulte la sección “Materiales para el diagnóstico” en el DTC P0171. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
15	Compruebe las conexiones de los inyectores. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Realizar la prueba del inyector de bobina / Balance. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	1. Compruebe los siguientes problemas mecánicos del motor: Compresión baja Fugas de la junta de culata Worn o incorrecta PEGA árbol de levas o fugas en las válvulas de la válvula de temporización Broken muelles de válvula correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	1. Compruebe si hay soportes de motor defectuosas. Consulte el motor mecánico para la inspección de los montajes. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 19
19	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

6E1-366 RODEO X22SE CAPACIDAD DE CONDUCCION 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN combustible de

mala SÍNTOMA ECONOMÍA

DEFINICIÓN:

La economía de combustible, según lo medido por una prueba real de carretera, es notablemente inferior a la esperada. Además, la economía es notablemente menor de lo que era en este vehículo de una sola vez, como se muestra anteriormente por una prueba de carretera real.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Compruebe hábitos de conducción del propietario. Es la A / C ON tiempo completo (modo descongelador EN)? Son los neumáticos con la presión correcta? Se están llevando a cargas excesivamente pesadas? Es la aceleración demasiado, demasiado a menudo?	-	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Revisar los artículos en el paso 4 con el cliente y asesorar según convenga. Se ha completado la acción?	-	sistema OK	-
6	1. Visualmente / físicamente comprobar: mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas y de enrutamiento, como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Retirar y comprobar el filtro de aire está sucio o de restricciones. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	1. Retire las bujías y compruebe si hay incrustaciones de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos de depósitos pesados. 2. ¿bujías se ensucian, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe que el nivel bajo del refrigerante del motor. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay un termostato del motor incorrecta o defectuosa. Consulte la refrigeración del motor. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe si hay compresión del motor baja. Consulte el motor mecánico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Compruebe si el sistema de escape contrapresión excesiva. Consulte el Sistema de escape restringido Check. Posibles problemas pueden ser: Dañado o tuberías colapsado. el fracaso del silenciador interno. Con corriente convertidor catalítico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	Compruebe si la calibración correcta del velocímetro. ¿La velocidad indicada en el velocímetro coincide estrechamente la velocidad del vehículo que aparece en la tecnología 2?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 14
14	Diagnosticar y reparar la condición del velocímetro no exacta como sea necesario. Consulte el sensor de velocidad del vehículo eléctrico en el diagnóstico.	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe el sistema de admisión de aire y el cárter de fugas de aire. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	Realice el procedimiento de prueba de presión del sistema de combustible. Era normal, la presión de combustible?	-	Asistencia Técnica Contacto	verificar la reparación

6E1-368 RODEO X22SE CAPACIDAD DE CONDUCCION 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN

EMISIONES excesivas de escape o los olores SÍNTOMA

DEFINICIÓN:

Vehículo no pasa una prueba de emisiones. No es excesivo olor a “huevo podrido”. (Olores excesivos no indican necesariamente las emisiones excesivas.)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo la comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Compruebe si hay fugas de vacío (líneas de vacío, consumo colector, cuerpo del acelerador, etc.) se encontró algún fugas de vacío?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 5
5	tapa de combustible 1. Compruebe para su correcta instalación. 2. Fijar la tapa de combustible si es necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 6
6	1. Comprobar la presión de combustible. Consulte el combustible de prueba de presión del sistema. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 7
7	1. Comprobar la válvula de PCV defectuosa, conectado o instalado incorrectamente. 2. Verificar que el sistema PCV no está enchufado. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 8
8	Compruebe las conexiones de los inyectores. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 9
9	Realizar la prueba del inyector de bobina / Balance. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe si hay un problema con el sistema de refrigeración del motor. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe el cartucho de EVAP para la carga de combustible. Consulte el sistema de control de emisiones por evaporación. Se encontró un problema?	-	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
12	1. Retire la acumulación excesiva de carbono con un motor más limpio superior. Consulte las instrucciones de la lata más limpio del motor superior. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 14
13	Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 14
14	Hace la prueba de emisiones de escape indican que los niveles excesivos de HC, o es “largo plazo del combustible” de manera significativa en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
15	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Consulte el diagnóstico del SIDA en DTC P0172 Soporte del diagnóstico. Hacer las reparaciones necesarias. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 17
dieciséis	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0171. Hacer las reparaciones necesarias. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir a la Etapa 17
17	Compruebe el sistema EGR (consulte DTC P0401). Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	Compruebe los siguientes problemas mecánicos del motor. compresión baja Fugas de la junta de culata Worn o incorrecta PEGA árbol de levas o fugas en las válvulas de la válvula de temporización Broken muelles de válvula se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 19
19	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

6E1-370 RODEO X22SE 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN CAPACIDAD DE CONDUCCION dieseling, la

marcha en SÍNTOMA

DEFINICIÓN:

Motor sigue funcionando después que la llave se apaga, pero funciona muy áspera. Si el motor funciona sin problemas, compruebe el interruptor de encendido y ajuste.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	1. Compruebe si hay un cortocircuito entre B + y el circuito de alimentación de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

SÍNTOMA BACKFIRE

DEFINICIÓN:

El combustible se inflama en el colector de admisión, o en el sistema de escape, lo que hace un ruido de explosión alto.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con el probador de encendido J 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	1. Retire las bujías y compruebe si hay incrustaciones de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos de depósitos pesados. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	1. Visualmente / físicamente inspeccionar los cables de encendido secundarias. Compruebe si las siguientes condiciones: Verificar que todas las resistencias de alambre de encendido es menor que el valor especificado. Verificar que los cables de encendido están distribuidos correctamente para eliminar interferencias de disparo. Verificar que los cables de encendido no son la formación de arco a tierra. Rociar los cables de encendido secundarias con una ligera neblina de agua puede ayudar a localizar un problema intermitente. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe si hay un mal funcionamiento del sistema de encendido intermitente: señal de CKP 58X intermitente. circuito de alimentación de encendido intermitente o circuito de masa del sensor para el sensor de posición del cigüeñal. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir al paso 8
8	Para determinar si hay un problema con el suministro de combustible, consulte a Fuel System Diagnosis. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Compruebe si hay el siguiente motor mecánico problemas: compresión baja Fugas de la junta de culata Worn o válvulas del árbol de levas incorrecta incorrecta sincronización de la válvula se pegue o con fugas correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10

6E1-372 RODEO X22SE CAPACIDAD DE CONDUCCION 2.2L MOTOR Y DE EMISIÓN

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe el colector de admisión y escape (s) para la fundición flash. Consulte el motor mecánico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Recorta, faltas SÍNTOMA

DEFINICIÓN:

pulsación Steady o sacudidas que sigue la velocidad del motor; generalmente más pronunciado a medida que aumenta la carga del motor.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	Comprobar los motivos PCM para verificar que estén limpias y apretadas. Consulte los diagramas de cableado en PCM Diagnóstico eléctricas. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Monitor “largo plazo del combustible” en el Tech 2. ¿Está el “largo plazo del combustible” en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Consulte la sección “Materiales para el diagnóstico” en el DTC P0172. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
7	Es el combustible a largo plazo recortar significativamente en el rango positivo (condición pobre)?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0171. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 9
9	1. Compruebe la velocidad de ralentí está mal. Asegúrese de que las siguientes condiciones están presentes: Motor completamente caliente. Los accesorios son OFF. 2. El uso de un Tech 2, supervisar la posición IAC. Es la posición IAC dentro de los valores especificados?	Entre 5 y 50 recuentos	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
10	1. Visualmente / física inspeccionar para el seguimiento condiciones: sistema de admisión de aire restringido. Compruebe si hay un elemento de filtro de aire obstruido, u objetos extraños que bloquean el sistema de admisión de aire. Compruebe objetos que bloquean el paso o el acelerador taladro IAC, depósitos excesivos en el pasaje IAC y en el pivote IAC, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. Compruebe si una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como un incorrectamente instalados o válvula de ventilación del cárter defectuoso o manguera servofreno desconectados. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe las conexiones de los inyectores. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12
12	1. Realizar la prueba del inyector de bobina / Balance. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 13
13	1. Comprobar para el combustible en la manguera de vacío del regulador de presión. 2. Si el combustible está presente, sustituir el conjunto de regulador de presión de combustible. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
14	Compruebe si hay salida de tensión de encendido adecuado con el probador de encendido J 26792. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. Retire las bujías y compruebe si hay gas o petróleo ensuciamiento, grietas, desgaste, separación inadecuada, quemado electrodos de depósitos pesados. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Compruebe si hay un módulo de control de encendido de tierra suelta. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	El uso de un Tech 2, supervisar el ángulo de TP con el motor al ralentí. TP es el ángulo en el valor especificado y constante?	0%	Ir a la Etapa 18	Para más diagnóstico, consulte DTC P0123
18	Compruebe la válvula de PCV para su correcto funcionamiento. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 19
19	Compruebe los siguientes problemas mecánicos del motor: compresión baja Fugas de la junta de culata Worn o válvulas del árbol de levas incorrecta incorrecta sincronización de la válvula se pegue o con fugas correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 20
20	Compruebe si hay soportes de motor defectuosas. Consulte el motor mecánico para la inspección de las monturas. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 21
21	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Sofoco, ahogo, SÍNTOMA STUMBLE

DEFINICIÓN:

Momentánea falta de respuesta del acelerador es empujado hacia abajo. Puede ocurrir a cualquier velocidad del vehículo. Por lo general, más pronunciada cuando se trata de hacer el movimiento del vehículo, a partir de una señal de stop en primer lugar. Puede hacer que el motor se pare si es lo suficientemente grave.

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 3
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir a la Etapa 4	Ir a Visual / Chequeo fisico
4	1. Compruebe el sensor de oxígeno calentado de control de combustible (HO2S1). El HO2S1 debe responder rápidamente a los diferentes a las posiciones del acelerador. Si no lo hace, la verificación de silicio o de otros contaminantes de combustible o el uso de sellador RTV inadecuada. Los sensores pueden tener un revestimiento en polvo blanco. la contaminación del silicio envía una señal de escape rico que hace que el PCM para comandar una mezcla de aire / combustible excesivamente magra. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe la presión de combustible. Consulte el combustible de prueba de presión del sistema. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 6
6	Observe la pantalla “ángulo de TP” en el Tech 2 al tiempo que aumenta lentamente pedal del acelerador. ¿La indicación del ángulo de TP aumenta de manera constante desde el 0% sin pisar el acelerador a 100% en WOT?	-	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 13
7	Monitor “largo plazo del combustible” en el Tech 2. ¿Está el “largo plazo del combustible” en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 9
8	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0172. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
9	Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Consulte la Materiales para el diagnóstico en el DTC P0171. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 10
10	Compruebe para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Para el procedimiento, consulte Sistema de encendido electrónico. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe si hay un módulo de control de encendido de tierra suelta. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 12

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Visualmente / físicamente inspeccionar los cables de encendido secundarias. Compruebe si las siguientes condiciones: Verificar que todas las resistencias de alambre de encendido es menor que el valor especificado. Valor que los cables de encendido están distribuidos correctamente para eliminar interferencias de disparo. Verificar que los cables de encendido no son la formación de arco a tierra. Rociar los cables de encendido secundarias con una ligera neblina de agua puede ayudar a localizar un problema intermitente. Se encontró un problema?	30000	verificar la reparación	Ir a la Etapa 14
13	Sustituir el sensor TP.	-	verificar la reparación	-
14	1. Comprobar la resistencia secundaria bobina de encendido. 2. Sustituir la bobina si no está dentro del valor especificado. Se encontró un problema?	9 k - 12k	verificar la reparación	Ir a la Etapa 15
15	1. Retire las bujías y compruebe si hay incrustaciones de gas o aceite, grietas, desgaste, brecha inadecuada, quemado electrodos de depósitos pesados. 2. Si se ensucian las bujías, la causa de ensuciamiento se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 16
dieciséis	Comprobar los motivos PCM para verificar que estén limpias y apretadas. Consulte los diagramas de cableado en PCM Diagnóstico eléctricas. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 17
17	Visualmente / físicamente comprobar mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones adecuadas y de encaminamiento como se muestra en la etiqueta de emisión del vehículo información de control. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir a la Etapa 18
18	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

RESTRINGIDO COMPROBAR SISTEMA DE ESCAPE

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	El de salida realiza el Sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo?	-	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar
2	1. Retire la HO2S2. Los procedimientos de extracción, se refieren a los sensores de oxígeno calentado en Servicio en el vehículo. 2. Instalar el escape contrapresión Tester en lugar del Banco 1 HO2S. 3. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento normal. ¿La lectura en el medidor supera el valor especificado?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 3
3	Con el probador de contrapresión de escape en lugar de HO2S, y el motor a temperatura de funcionamiento normal: Aumentar la velocidad del motor a 2.000 rpm, mientras observa el manómetro. ¿La lectura excede la cantidad de la columna de valor?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 4
4	1. Vuelva a instalar el HO2S2. (Consulte los sensores de oxígeno calentado en Servicio en el vehículo para el procedimiento de instalación.) 2. Retire la HO2S1. 3. Instalar el escape Tester contrapresión BT8515V o equivalente en lugar de la HO2S1. 4. llevar el motor a temperatura normal de funcionamiento mientras se observa el manómetro. 5. Aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM (permitir que 10 segundos para la acumulación de presión) y observar el manómetro. Por qué la lectura supera el valor especificado?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir a la Etapa 6	sistema OK
5	Reparar un restiction en el sistema de escape después de que el convertidor catalítico. Los posibles fallos incluyen: tubo colapsado fallo interno del silenciador	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el catalizador restringido.	-	verificar la reparación	-

NOTA: los códigos de diagnóstico se establecerá conduciendo el vehículo a la temperatura de funcionamiento normal después de un arranque en frío con el sensor de O2 desconectado. Después de realizar estas pruebas, utilice el Tech 2 para borrar los códigos de diagnóstico que se establecieron por la falta de actividad del sensor de O2.

DEFAULT MATRIZ DE SERVICIO TABLA

ESTRATEGIA procedimiento por defecto

Una estrategia de referencia se ha establecido para ayudar al técnico con información adicional cuando la causa de la falla no se puede determinar. Si no encuentra ningún problema después de realizar diagnósticos, a continuación, para obtener más información de diagnóstico, consulte la tabla de matriz por defecto.

DEFAULT MATRIZ DE MESA

Estrategia basada Gráficos de diagnóstico	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	Vehículo no entra en el diagnóstico.	chasis eléctrico
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	Vehículo entra en el diagnóstico y comunica con el Tech 2. MIL está en ON en el diagnóstico. El motor no arranca y se ejecuta.	Sistema de encendido Comprobar
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	El motor arranca y se ejecuta, no establecen códigos PCM. Cliente se queja de la vibración.	-
PCM de alimentación y tierra Comprobar	De diagnóstico a bordo (OBD) de comprobación del sistema.	chasis eléctrico
PCM de alimentación y tierra Comprobar	De diagnóstico a bordo (OBD) de comprobación del sistema. poder PCM y circuitos de tierra OK. voltaje de enlace de datos incorrectos.	chasis eléctrico

Los síntomas	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
intermitentes	1. comprobación del sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo. 2. Las inspecciones físicas / visual cuidadosa.	chasis eléctrico
Es difícil arrancar	1. comprobación del sistema OBD. 2. Sensores (ECT, MAP, TP); gráfico de salida de MAP. 3. Sistema de combustible prueba eléctrica, el diagnóstico del sistema de combustible. 4. Sistema de encendido. 5. comprobación del sistema IAC.	Sistema de encendido del motor mecánico de retención de escape Sistema de Diagnóstico
Sobretensiones y / o Chuggles	1. comprobación del sistema OBD. 2. sensores de oxígeno calentado. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. Sistema de encendido.	Identificación de calibración “Broadcast Código” / Boletines de Servicio Sistema de encendido Comprobar generador Diagnóstico Sistema de escape de salida
La falta de energía, lento o esponjoso	1. comprobación del sistema OBD. 2. Diagnóstico del sistema de combustible. 3. Sistema de encendido. 4. EGR operación. 5. Comprobar el sistema EGR.	Consulte el Sistema de escape de escape del motor CTP operación de calibración ID / Boletines de Servicio
La detonación / Golpe Spark	1. comprobación del sistema OBD. 2. EGR operación. 3. Comprobación del sistema EGR. 4. Diagnóstico del sistema de combustible. 5. Sistema de encendido.	Sistema de refrigeración Sistema de encendido Identificación verificación de la calibración / Boletines de Servicio

Sofoco, ahogo, Stumble	1. comprobación del sistema OBD. 2. TP. 3. MAP de verificación de salida. 4. Diagnóstico del sistema de combustible. 5. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 6. EVAP válvula de filtro de emisiones de purga. 7. Sistema de encendido.	Sistema EGR EGR Operación Comprobar generador de voltaje de salida (consulte el chasis eléctrico) identificación de la calibración / Boletines de Servicio Sistema de encendido Comprobar
Recorta, Misses	1. comprobación del sistema OBD. 2. Cilindro prueba de equilibrio.	Sistema de encendido Comprobar
Áspero, inestable o incorrecta de inicio, Stalling	1. comprobación del sistema OBD. 2. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 3. EVAP filtro de emisiones de verificación válvula de purga. 4. Sistema de encendido. 5. operación IAC. 6. EGR operación.	Salida de MAP de estrangulación de retención Varillaje Sistema IAC Comprobar EGR Comprobación del sistema A / C del embrague del circuito de control Diagnostic NOSIS Sistema de ventilación del cárter identificación de la calibración / Boletines de servicio generador de voltaje de salida (consulte chasis eléctrico) Diagnóstico de escape
Mala economía de combustible	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Sistema de encendido. 4. El sistema de enfriamiento.	Sistema de escape Operación TCC (consulte escape del motor)
Motor gira pero no se ejecutará	1. comprobación del sistema OBD.	Prueba de balance del inyector del inyector de combustible Sistema de combustible Sistema de combustible eléctrica Diagnóstico El diagnóstico de combustible
Las emisiones excesivas de escape u olores	1. comprobación del sistema OBD. 2. Prueba de emisión. 3. El sistema de enfriamiento. 4. Diagnóstico del sistema de combustible. 5. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 6. EVAP válvula de filtro de emisiones de purga. 7. Sistema de ventilación del cárter. 8. Sistema de encendido. 9. MAP de verificación de salida.	Diagnóstico del sistema EGR retención de salida de identificación de la calibración / Boletines de Servicio
Dieseling, Run-On	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible.	-
Petardeo	1. comprobación del sistema OBD. 2. Sistema de encendido. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 5. EGR operación, comprobación del sistema EGR.	Sistema de escape Diagnóstico, Flash Fundición de admisión, sistema de encendido Comprobar

Fallar	1. comprobación del sistema OBD. 2. Sistema de encendido. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible.	Vibraciones, la transmisión, la transmisión y los ejes
catalizador del monitor	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. sensores de oxígeno calentado.	Sistema de escape
Ajuste de combustible	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. sensores de oxígeno calentado.	Sistema de escape Sistema de toma de aire
Las emisiones evaporativas	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible.	-
Sensores de oxígeno calentado	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física.	Sistema de escape

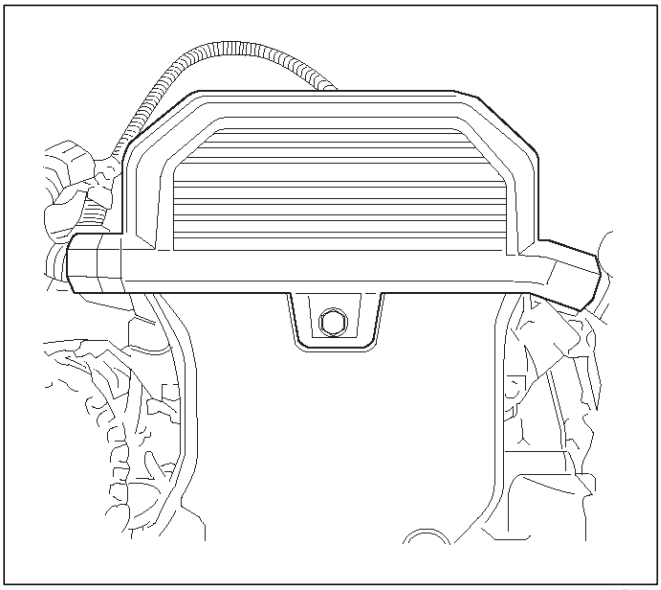
Árbol de levas de posición (CMP)
Sensor

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Retire tapa de la bujía en la parte superior de cubierta de la válvula mediante la eliminación de cuatro pernos de retención.

3.Desconecte conector eléctrico del sensor.

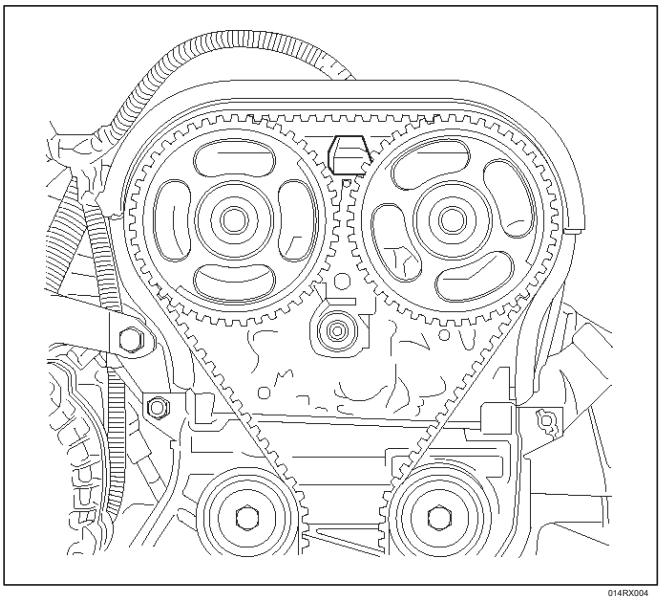

014RX003

correa de transmisión 4.Remove. Consulte la sección de motor mecánico.

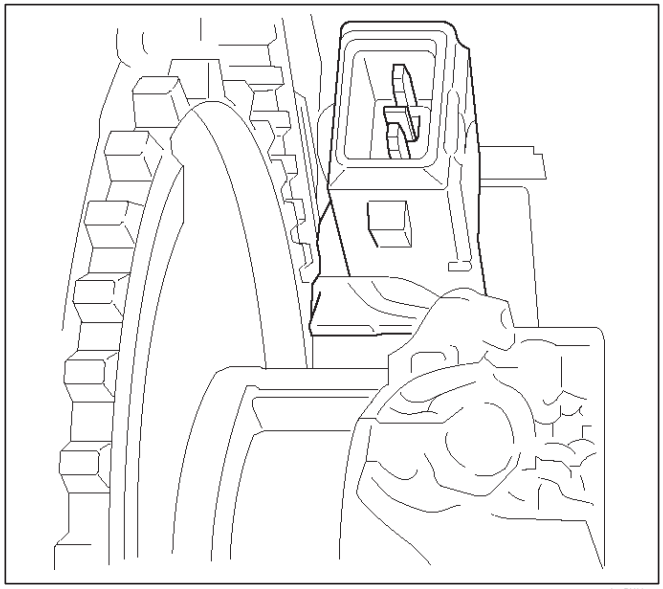
5.Remove arnés de la cubierta superior instalado en la tapa de la correa mediante la eliminación de un tornillo de retención.

6.Remove los pernos de retención que sostienen la polea del cigüeñal, y tirar de la polea del cigüeñal mientras mueve. Consulte la sección de motor mecánico.

7.Retire los tornillos de sujeción de la tapa de los correa y cubierta correa de distribución.


014RX004

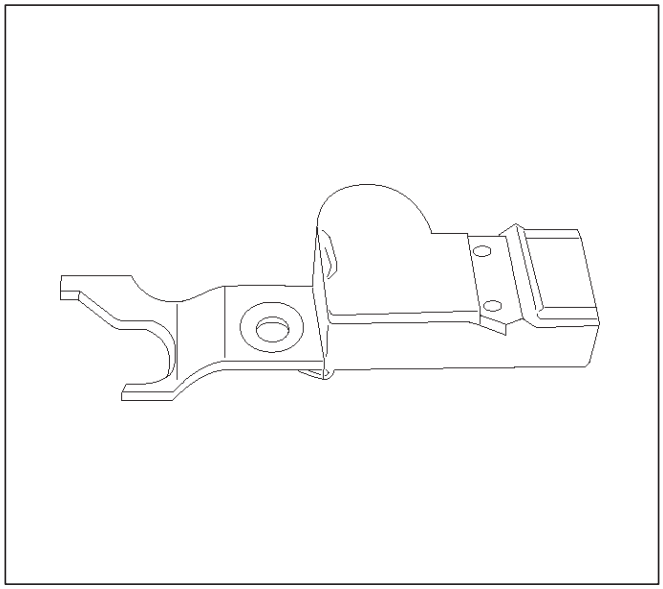
8.Remove el perno de retención para el sensor y tire hacia arriba del sensor de posición del árbol de levas.


014RX005

Procedimiento de instalación

sensor de posición del árbol de levas 1. Inserte en su posición.

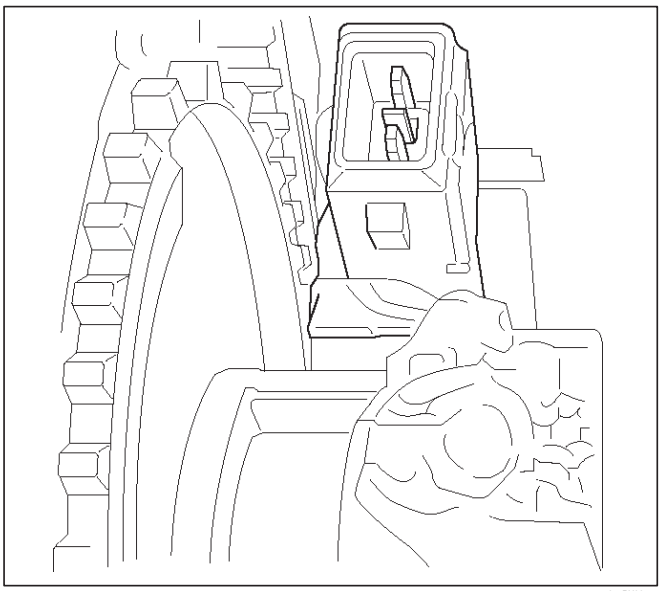
2. Instalación de perno de retención.


014RX007

3. Instalar la tapa de la correa de distribución y los tornillos de sujeción.

4. Instalación de la polea del eje del cigüeñal y los pernos de montaje. Los agujeros para los pernos de montaje están fuera de la cancha. La polea se puede montar sólo una manera de instalar todos los tornillos de montaje. Apretar los pernos. Consulte la sección de motor mecánico.

5. Instalar la correa de transmisión. Consulte la sección de motor mecánico.



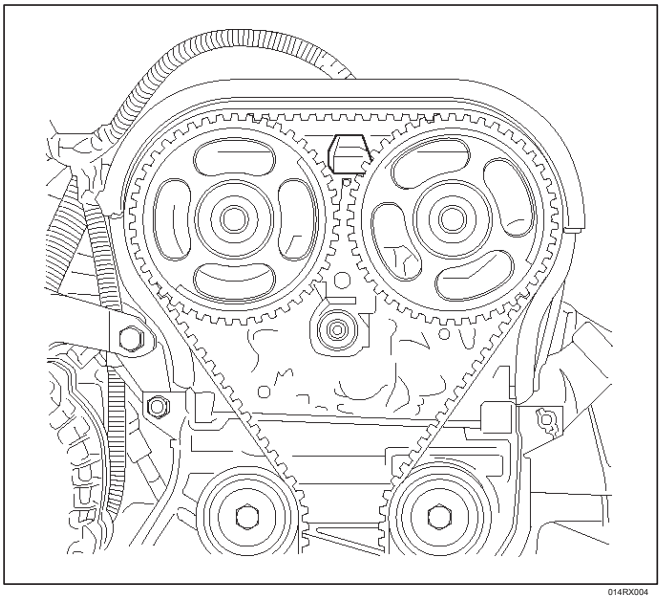
014RX005

6. Instalar el arnés de la cubierta superior sobre cubierta de la correa de temporización.

7. Conecte el conector eléctrico del sensor de forma segura y bloquearlo.

8. Instalar la tapa de la bujía.

9.Connect el cable negativo de la batería.



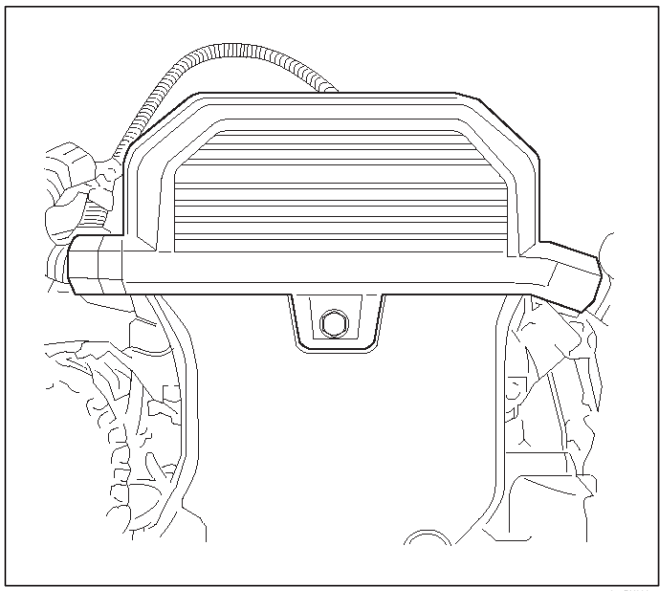
014RX004

De posición del cigüeñal (CKP)
Sensor

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

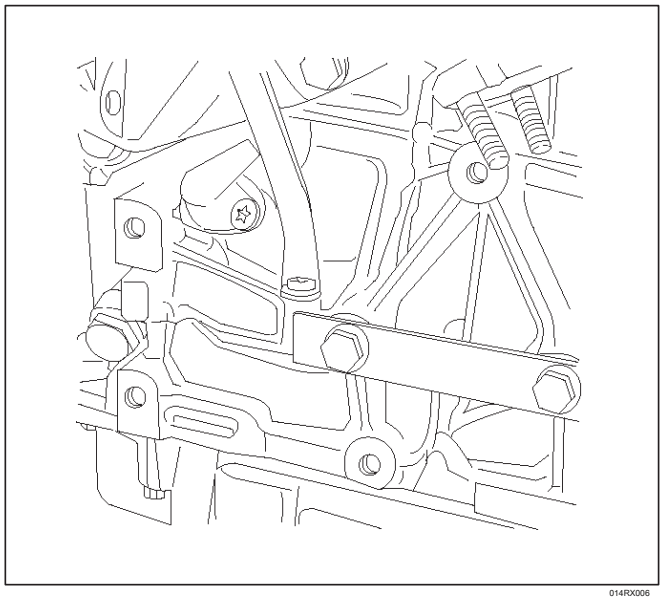
2.Retire la correa de transmisión. Consulte la sección de motor mecánico.



014RX003

3.Quite la pwer bomba de dirección y montaje-soporte de motor. Consulte la sección de motor mecánico.

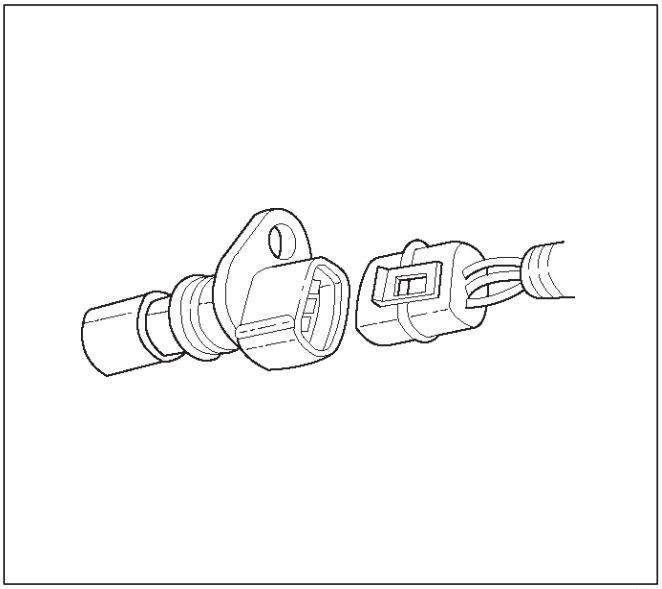
4.desconectar conector eléctrico del sensor.



014RX006

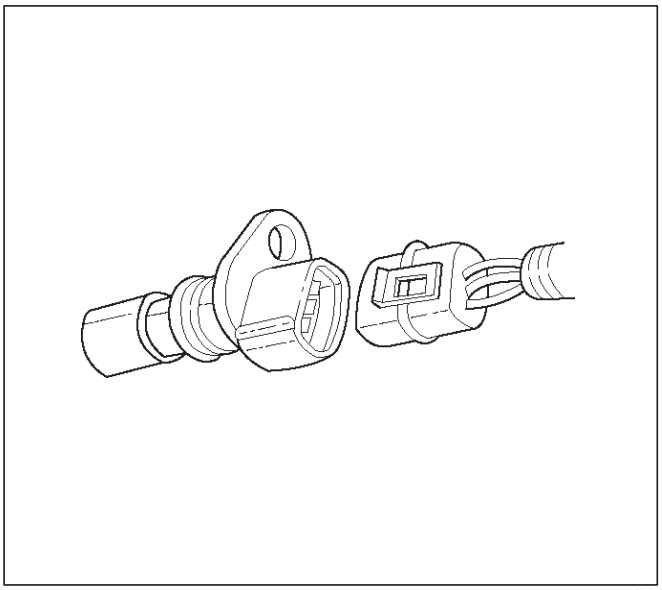
5.Remove el perno de retención y el sensor del bloque del motor.

NOTA: Tenga cuidado para evitar cualquier aceite caliente que podría gotear.

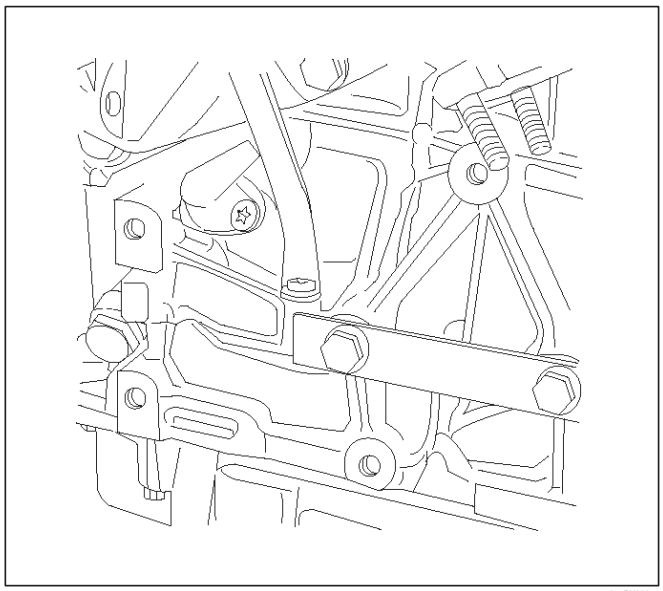


Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor de posición del cigüeñal a su posición.
2. Instalar y apretar el perno de montaje. Consulte la sección de motor mecánico.

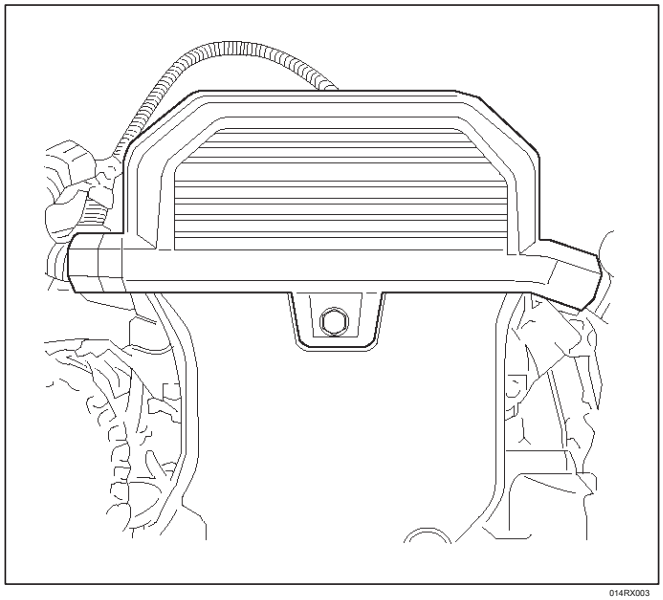


3.Reinstall la bomba de dirección asistida y el soporte para el motor.



4.Reinstall la correa de transmisión de accesorios.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

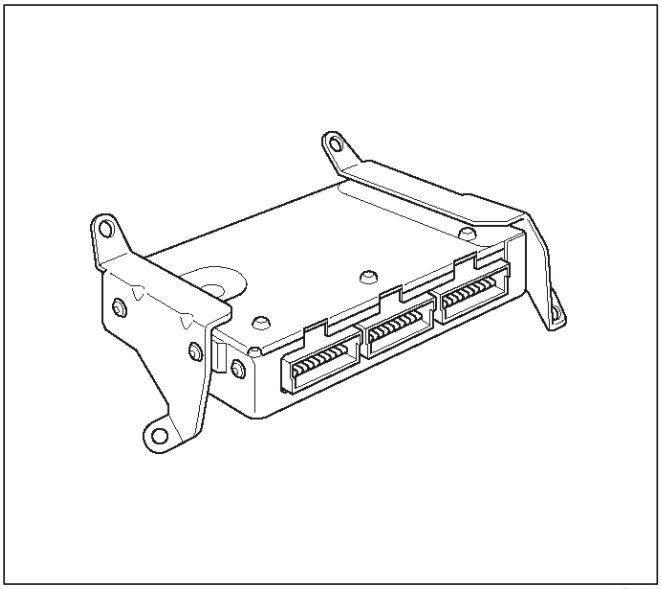


IMPORTANTE: PCM debe volver a aprender de posición del cigüeñal cuando se reemplaza el sensor CKP. Consulte el sensor CKP modo de aprendizaje en el Tech 2, o corrección de errores de dientes en el Manual de servicio.

EEPROM

EEPROM

El electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM) es una memoria permanente que se suelda físicamente dentro de la PCM. La EEPROM contiene información del programa y de calibración que el PCM necesita para controlar el funcionamiento del mecanismo de transmisión.



014RX002

Programación EEPROM

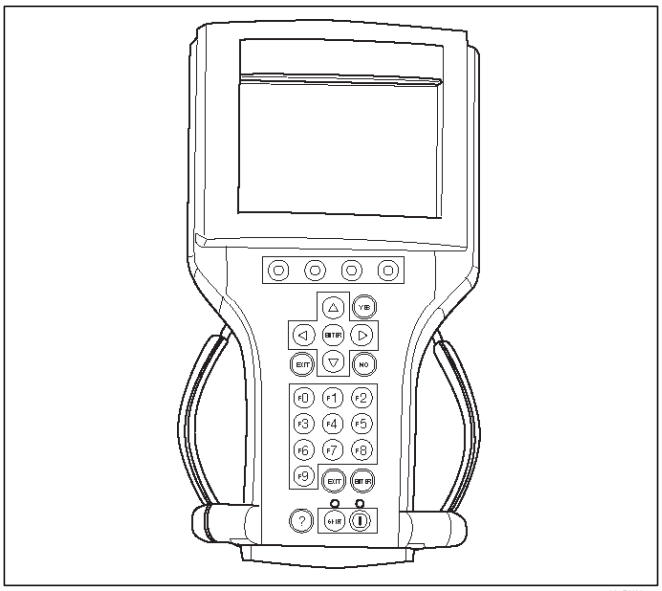
Tech 1.Connect 2 al DLC del vehículo y recuperar información desde el PCM. Asegúrese de que la siguiente condición se ha cumplido: la batería está completamente cargada. El encendido está en posición ON.

Tech 2 cable está bien conectado al DLC.

2.Download último programa y calibración de ITCS. Utilice siempre el último software ITCS a PCM programar. Consulte la guía del Up-to-fecha de usuarios ITCS.

3.Reconnect Tech 2 al DLC y el programa PCM. Asegúrese de que el encendido se recicla después de la información se recupera.

Asegúrese de que el encendido se ha permanecer en posición ON después de iniciar la programación.



901RX031

Control de funcionamiento

1.Perform la comprobación del sistema de diagnóstico a bordo.

2.Inicie el motor y una duración de un minuto como mínimo.

3.Compruebe para DTCs utilizando Tech 2.

4. Si el PCM no se programa, proceder como sigue: Asegúrese de que todas las conexiones están bien PCM. Compruebe los ITCS para la última versión del software. Intento de PCM programar de nuevo. Si PCM todavía no se puede programar adecuadamente, reemplace el PCM. El PCM reemplazo debe ser programado.

Temperatura de anticongelante

(TEC) del sensor

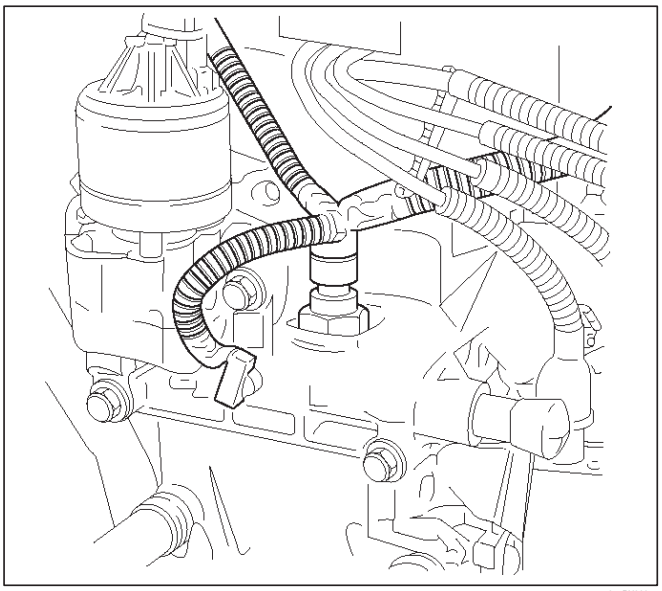
Procedimiento de desmontaje

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Drain suficiente refrigerante del motor de manera que el nivel de refrigerante estará por debajo del sensor de ECT.

conector eléctrico 3.Retire desde el sensor situado en el colector de admisión por encima de la bobina de encendido.

4.Unscrew el sensor del colector.



014RX008

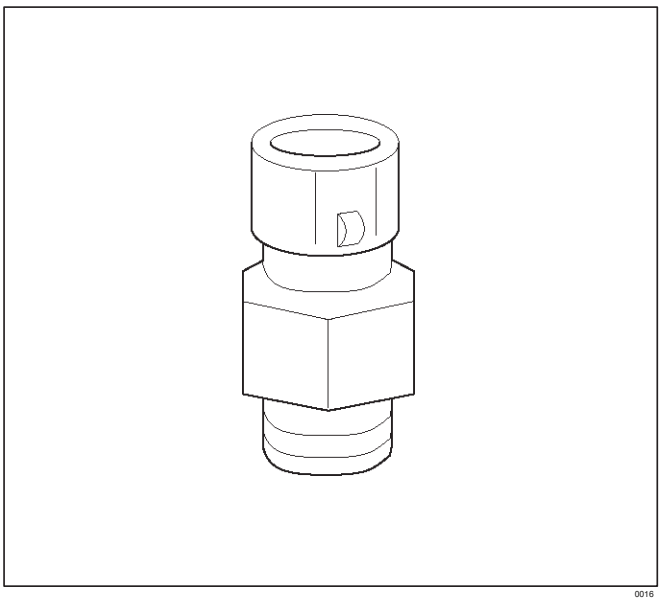
Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor en el colector de admisión. No apriete en exceso.

2. Conectar el conector eléctrico.

refrigerante del motor 3.Add al nivel requerido. Consulte la Sección Sistema de refrigeración del motor.

4.Conecte el cable negativo de la batería.



0016

Sensor de oxígeno calentado (HO2S) Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Localizar los dos sensores de oxígeno.

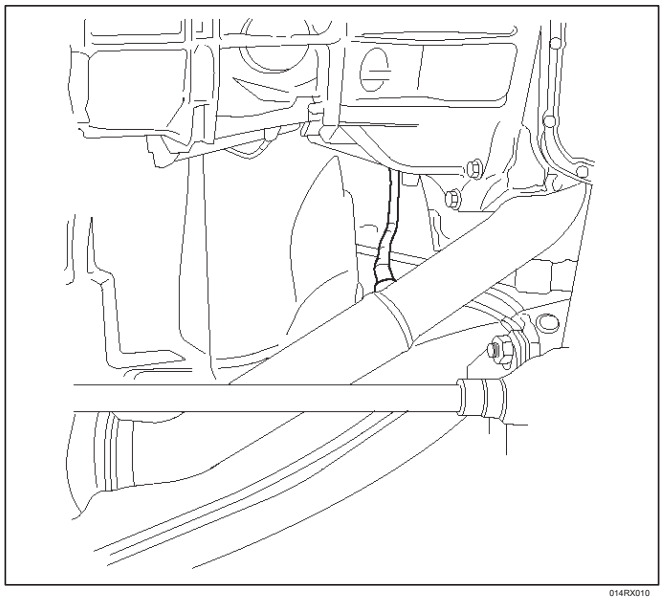
Banco 1 sensor 1 está montado en el tubo de escape por delante del convertidor catalítico.

Banco 1 sensor 2 está montado en el tubo de escape detrás del convertidor catalítico.

3.Desconecte cerdo cola conector eléctrico.

IMPORTANTE: El cable flexible de conexión está unido de forma permanente al sensor.

Tenga cuidado de no tirar de los cables fuera.



014RX010

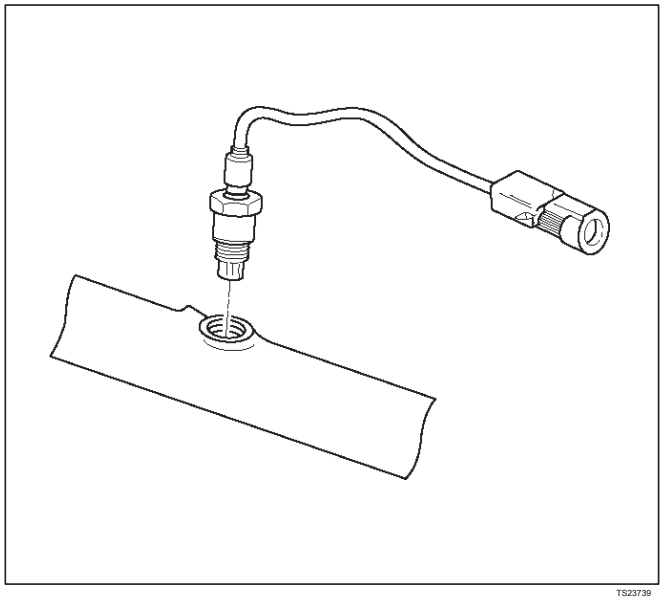
sensores 4.Unscrew forman el tubo de escape. Debido a la expansión y contracción del metal en el sistema de escape con el tiempo, esto puede ser difícil si la temperatura del motor está por debajo de 48 grados C.

Procedimiento de inspección

NOTA: Los dos sensores son idénticos. Inspeccionar cada enla misma manera.

1. Inspeccionar el cable flexible de conexión y el conector eléctrico para la grasa, la suciedad, la corrosión y el cable desnudo o aislamiento desgastado.

2. Inspeccionar el extremo persiana del sensor para grasa, suciedad, acumulación excesiva de carbono construir u otros contaminantes.

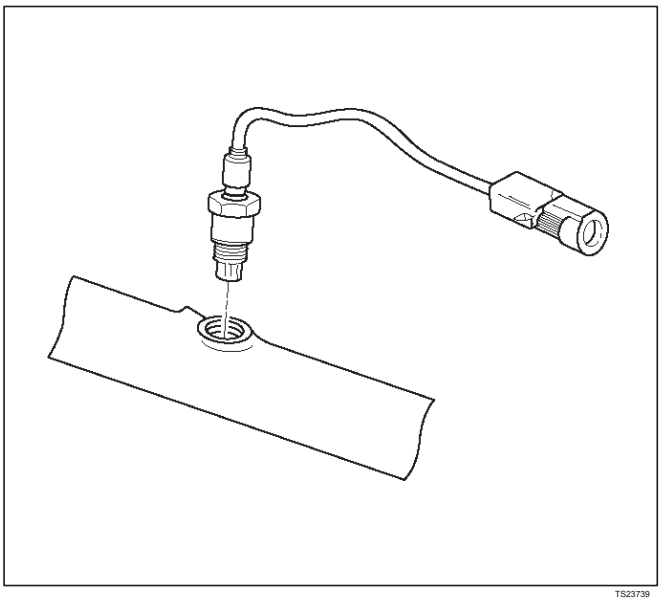


TS23739

Procedimiento de instalación

NOTA: Si HO2S se vuelve a instalar después de la eliminación, especial anti-adherente compuesto o el equivalente se debe aplicar a las roscas. Especial compuesto antiagarrotamiento, (P / N 5613695), se utiliza en las roscas HO2S. Este compuesto consta de perlas de vidrio suspendidas en una solución de grafito líquido. El grafito se quema con el calor de escape, pero las perlas de vidrio permanecerá, haciendo que el sensor más fácil de quitar.

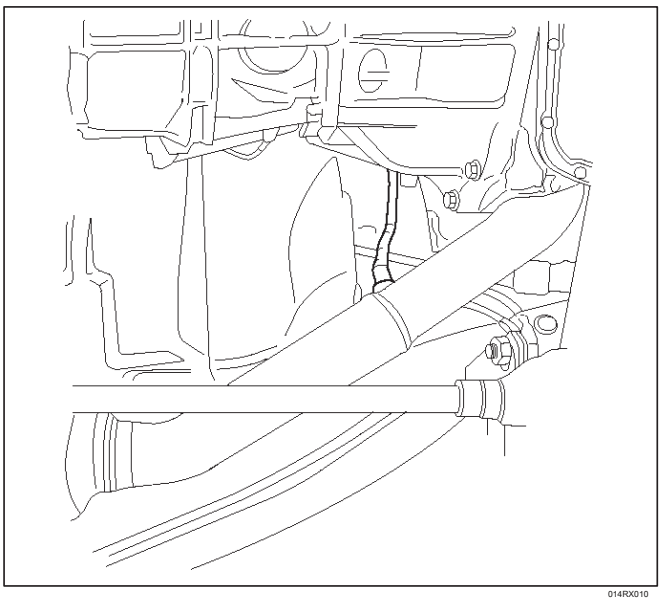
1.Apply compuesto o el equivalente a la rosca antiagarrotamiento.



TS23739

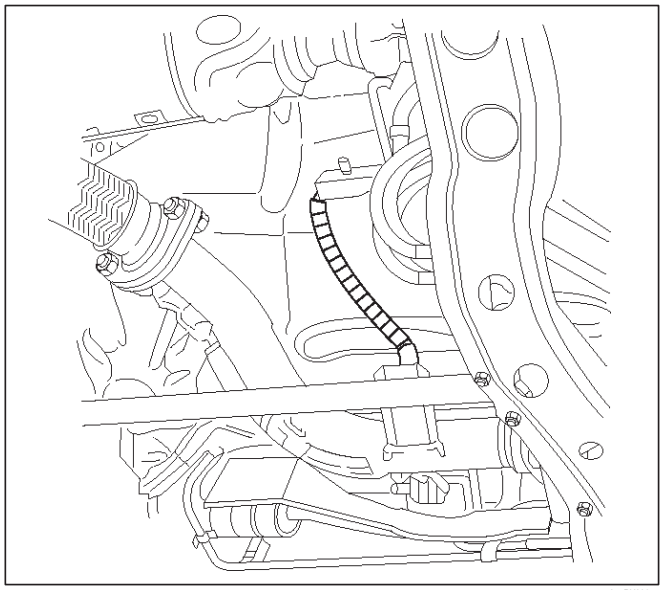
2. Instalar HO2S en el tubo de escape.
3. Apriete el sensor a 55 Nm (40 lb ft)
4.Conecte la cola de cerdo al mazo de cables.
5.Conecte el cable negativo de la batería.

(Pre-Catalizador calentador del sensor de oxígeno PAR- TICULARES)



014RX010

(Post-Catalizador del calefactor del sensor de oxígeno Localización)

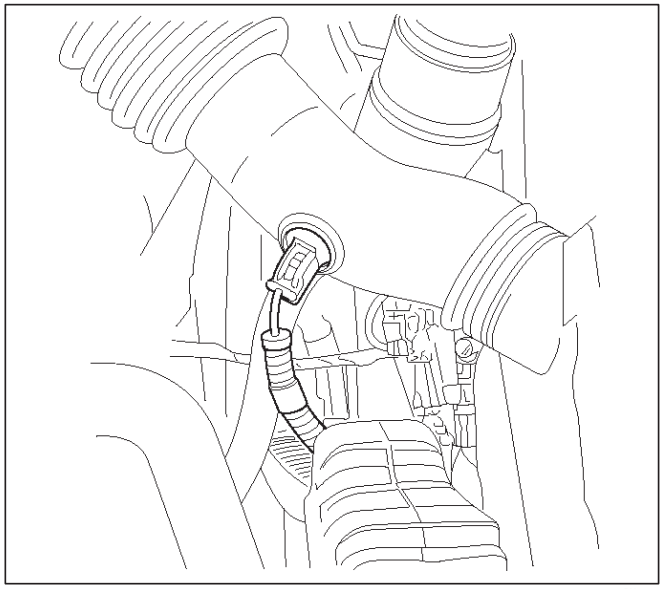


014RX009

Temperatura del aire de admisión (IAT)
Sensor

Procedimiento de extracción

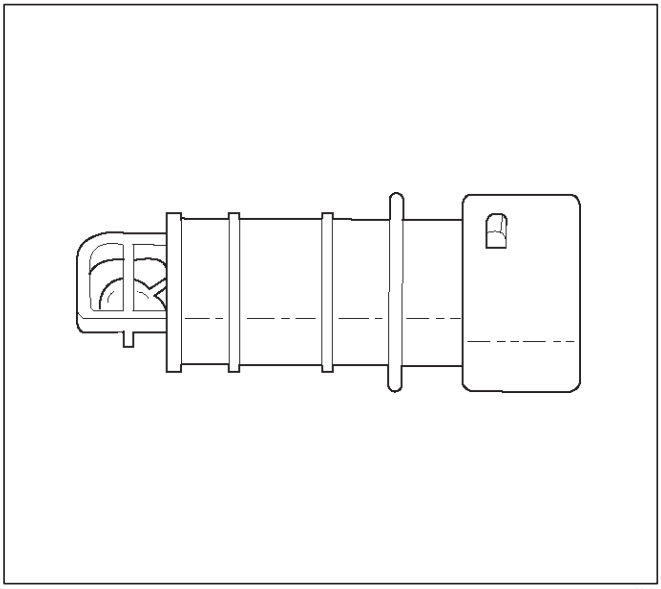
1.Desconecte el cable negativo de la batería.
2. El sensor IAT se encuentra en el conducto de aire de admisión entre el filtro de aire y el cuerpo del acelerador.



014RX011

3.Desconecte el conector eléctrico del sensor.

4.Quite el sensor de conducto de aire de admisión mediante el uso de un movimiento de balanceo mientras tira del sensor.



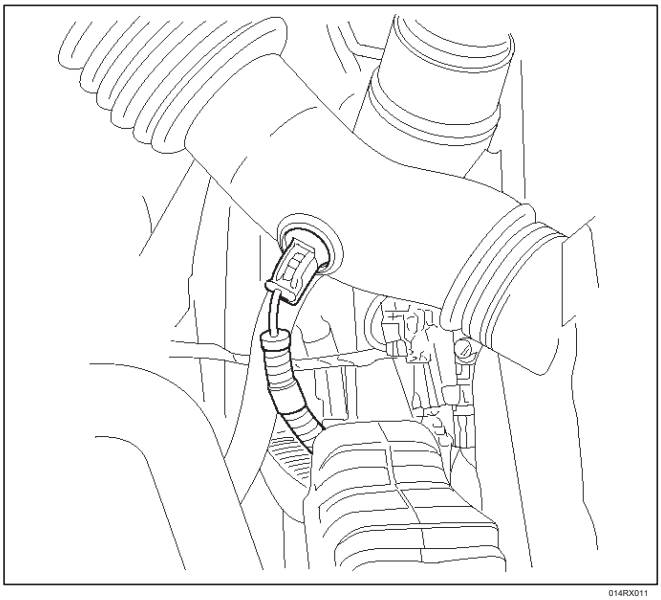
0018

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor IAT en el conducto de aire de admisión. Asegúrese de que los sensoris empujados hasta el final en el conducto de aire de admisión.

2. Conectar el conector eléctrico.

3. Conectar el cable negativo de la batería.



014RX011

Presión absoluta del múltiple

Procedimiento de

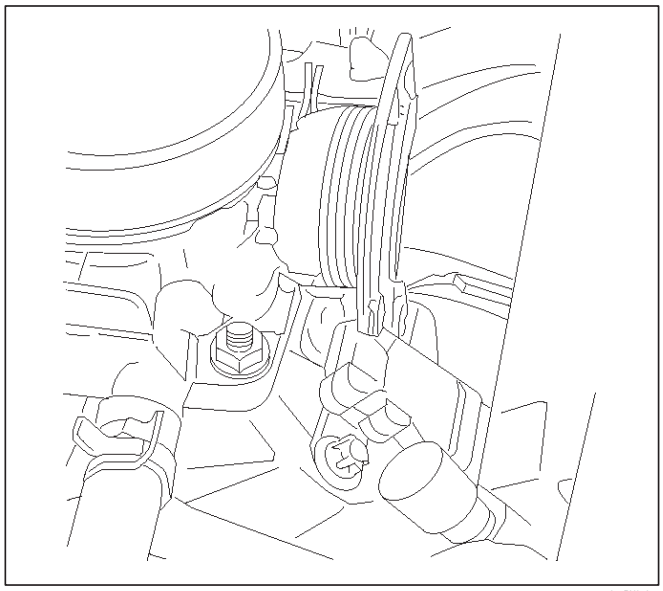
extracción (MAP) Sensor

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del sensor. (El MAP sensoris situado en el colector de admisión detrás cuerpo del acelerador.)

3.Retire un perno de sujeción del montaje del sensor para el colector.

4.Quite el sensor del colector de admisión utilizando un movimiento basculante mientras tira del sensor.



014RX012

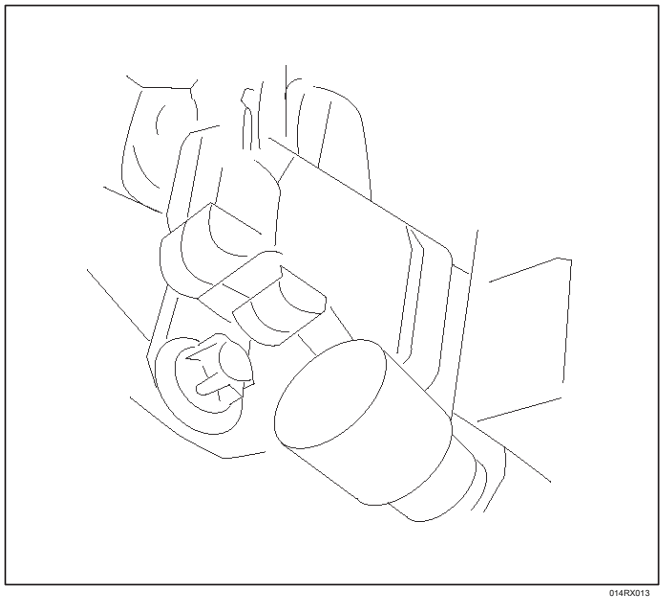
Procedimiento de instalación

sensor MAP 1.Push en el colector. Asegúrese de que el sensor es empujado siempre en su posición.

2. Instalar un pernos de montaje y apriete.

3. Conectar el conector eléctrico.

4.Conecte el cable negativo de la batería.



014RX013

Luz indicadora de mal funcionamiento
(MIL)

Testigo de avería (MIL)

Consulte Panel de instrumentos de procedimiento de extracción.

Módulo de control del tren motriz
(PCM)

La descarga electrostática (ESD)
Daños

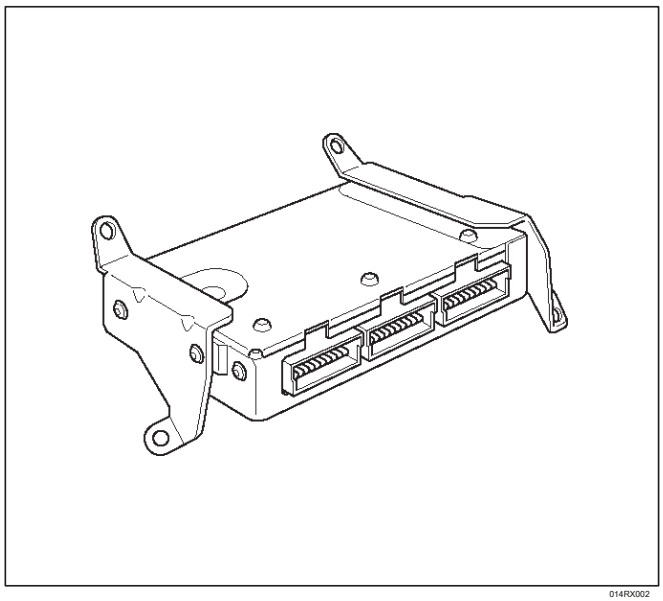
componentes electrónicos utilizados en el sistema de control se diseñan a menudo para llevar a muy baja tensión. Los componentes electrónicos son susceptibles a los daños causados por descargas electrostáticas. Menos de 100 voltios de electricidad estática pueden causar daño a los mismos componentes electrónicos. En comparación, se necesita tanto como 4000 voltios para una persona que ni siquiera sentir el zap de una descarga estática. Hay varias manera para una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por fricción y por inducción. Un ejemplo de carga por fricción es una persona de deslizamiento a través de un asiento de coche. Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aislados y situados cerca de un objeto altamente cargado y momentáneamente toca el suelo. A cargo de la misma polaridad se escurre dejando a la persona altamente cargado con polaridad opuesta. La carga estática puede causar daños,

NOTA: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas, siga estas pautas:

No toque los contactos del conector de módulos de control o componentes soldado en la placa de circuito del módulo de control.

No abra el paquete de piezas de repuesto hasta que la pieza está lista para ser instalada.

Antes de retirar las piezas del empaque, tierra el paquete a una masa conocida en el vehículo. Si las piezas han manejado mientras se desliza a través del asiento, o mientras se está sentado desde la posición de pie o caminar una distancia, toque una buena tierra conocida antes de instalar las partes.



014RX002

NOTA: Para evitar daños PCM interna, el encendido debe estar en la posición OFF para desconectar o volver a conectar la energía a la PCM (por ejemplo:. Batería cable de cola de cerdo, fusible PCM, cable de puente, etc.).

IMPORTANTE: Al sustituir el PCM producción con un PCM servicio, es importante para transferir el código de difusión y la producción número PCM a la etiqueta de servicio PCM. Esto permitirá la identificación positiva de las partes PCM durante toda la vida útil del vehículo. No registrar esta información en la cubierta metálica del PCM.

IMPORTANTE: El encendido debe estar siempre en la posición OFF con el fin de instalar o retirar los conectores del PCM. Servicio de la PCM normalmente debería consistir en la sustitución de la PCM o EEPROM reprogramación. Si la llamada a un procedimiento de diagnóstico para el PCM a ser reemplazado, el PCM de reemplazo se debe comprobar primero para asegurarse de que tiene el número de parte correcto. Si es así, retire el PCM defectuoso e instalar el nuevo PCM servicio. tendrá que ser programado el PCM EEPROM servicio. Además, después de la programación, la corrección de dientes error del sensor de CKP (TEC) Aprende será necesario llevar a cabo el procedimiento.

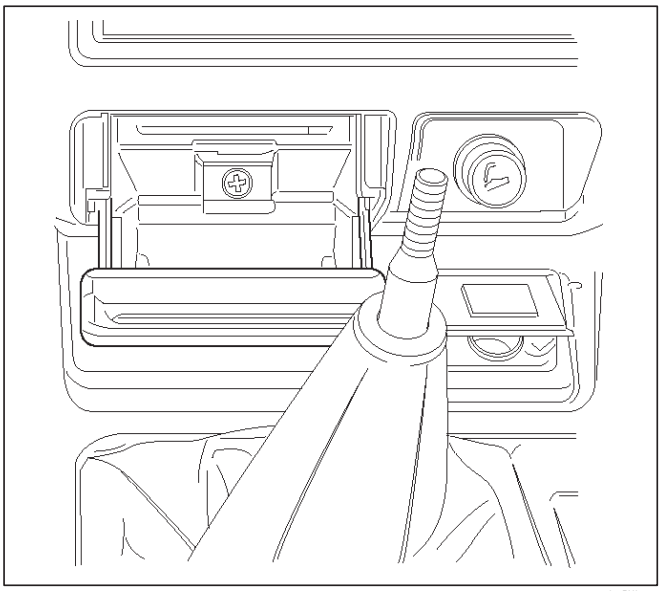
Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Block las ruedas.

3.Retire cenicero interior.

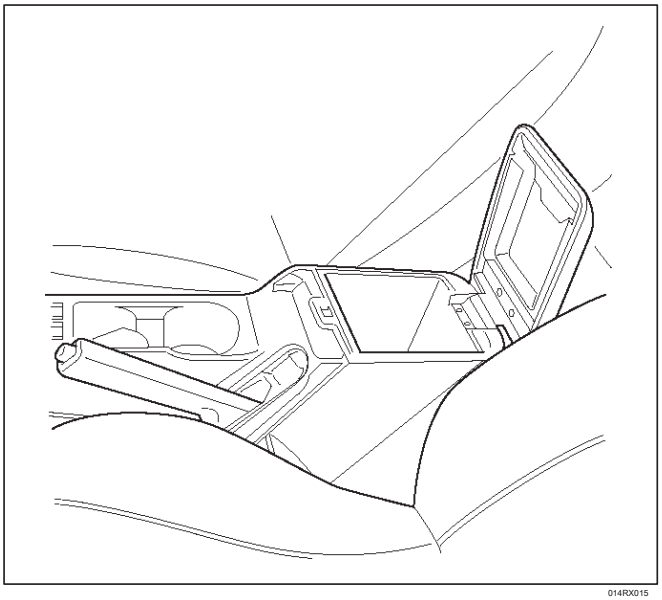
4.Quite un tornillo situado detrás del cenicero.



014RX014

5.Pull a cabo el ajuste de la cara de la consola.

6.Remove dos tornillos que se encuentran en el interior de la caja de la consola central y tire hacia arriba la parte trasera de la consola central.

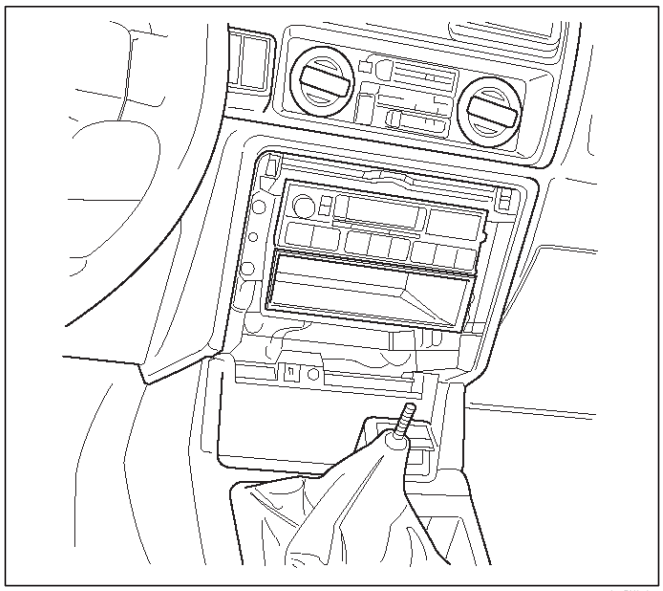


014RX015

7.Unscrew la palanca de cambios.

8.Remove cuatro tornillos que sujetan la parte frontal de la consola y tire de la consola hacia arriba.

9.Disconnect el rojo, blanco y azul eléctrico Conector en el PCM.

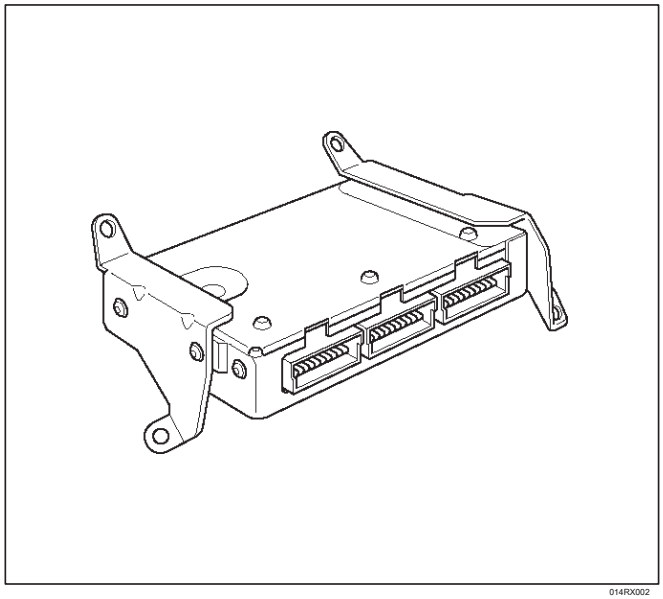


014RX016

10. Retire las dos tuercas en la parte delantera del PCM.

11. Retire las dos tuercas en la parte trasera del PCM.

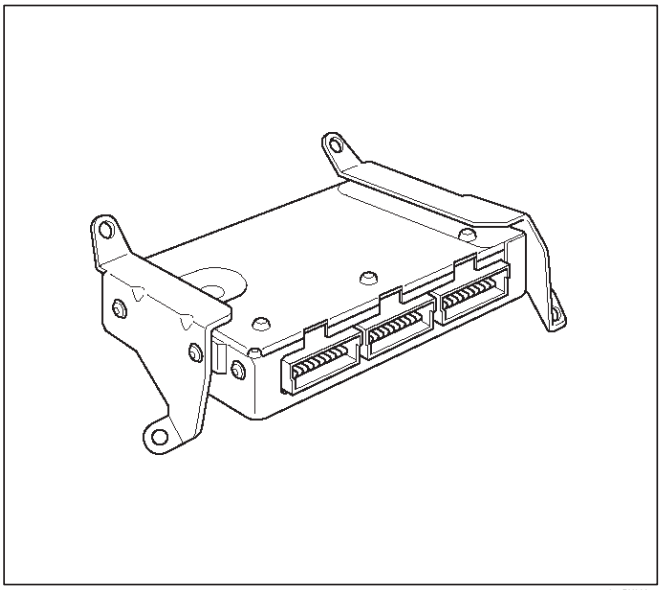
12.Pull el PCM hacia fuera de tablero de instrumentos.



014RX002

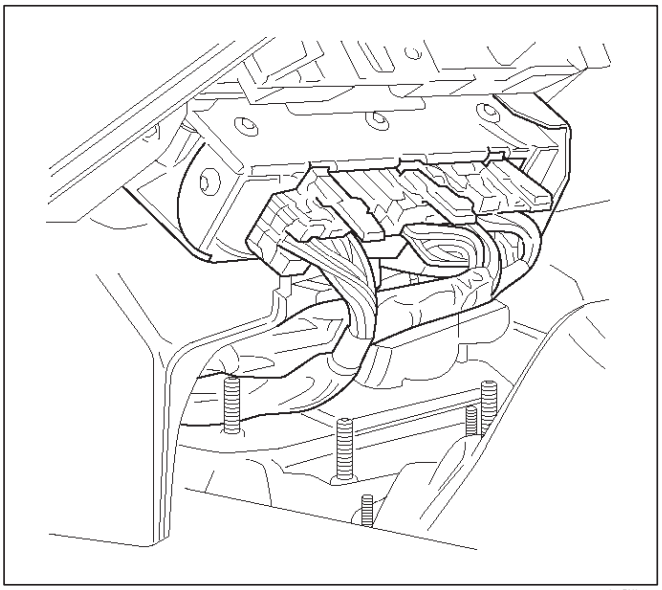
Procedimiento de instalación

PCM 1.Place en su posición y seguro por cuatro tornillos de montaje.



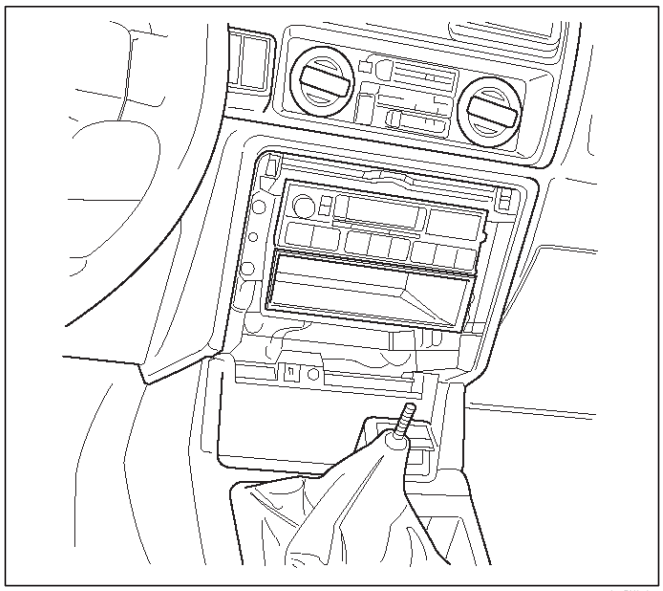
014RX002

2. Conectar los tres conectores a PCM. Todos los conectores están codificados en color. coloree iguales conectores macho y hembra se unen.



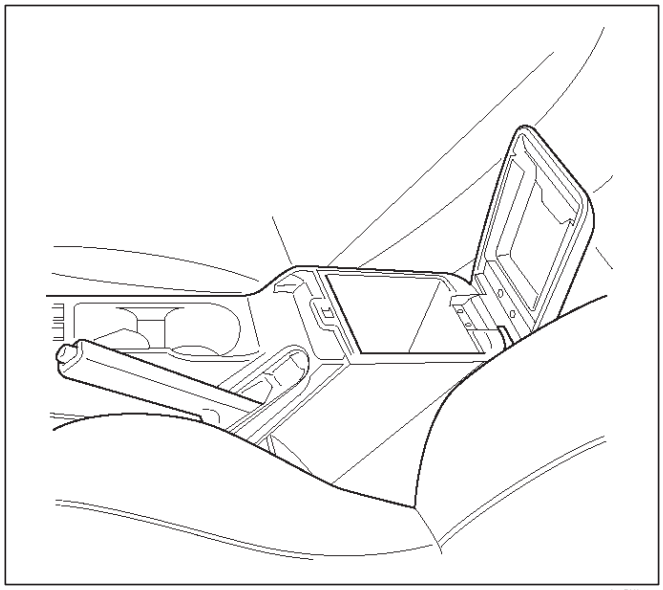
014RX017

3. Instalar la consola central delantera y seguro por cuatro tornillos de sujeción.



014RX016

4. Instalar la consola central trasera y fijarlo con dos tornillos de retención en la caja de almacenamiento.



014RX015

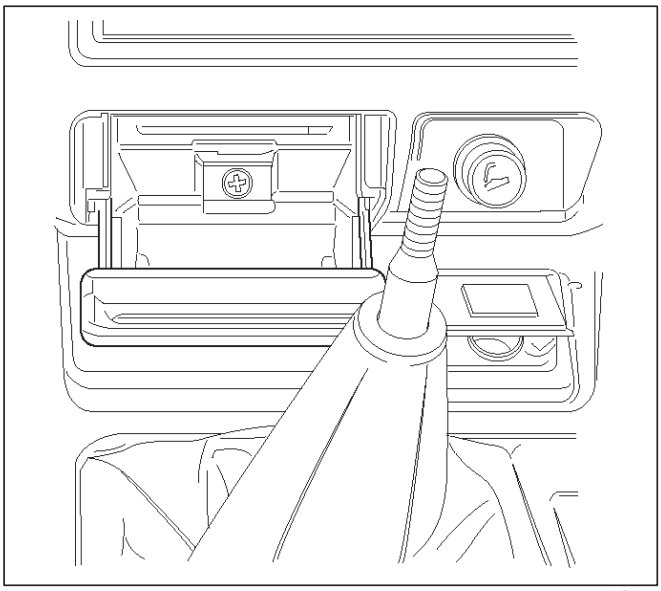
placa de cara 5.Snap en su posición y fijarlo mediante un tornillo.

6. Insertar cenicero interior.

7. Inserte la palanca de cambios.

8.Connect el cable negativo de la batería.

9.Remove conjuntos de ruedas.



014RX014

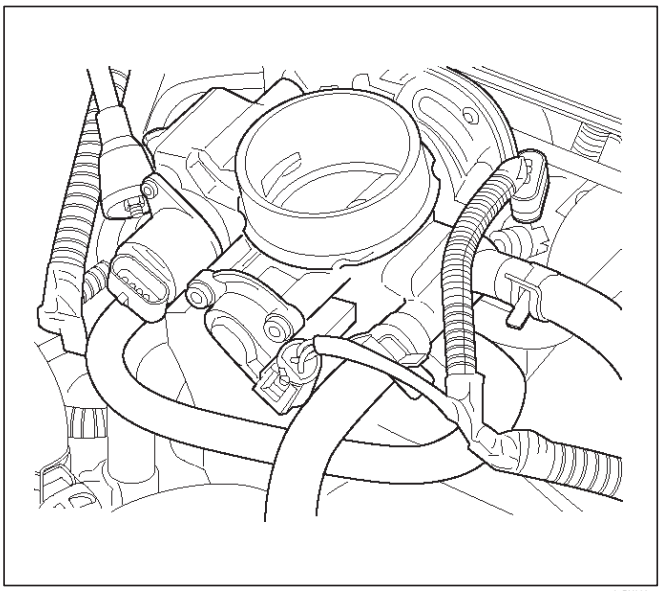
De posición del acelerador (TP) Procedimiento de extracción Sensor

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del TPS.

3. Retire los dos tornillos y sensor de TP desde el cuerpo del acelerador.

NOTA: No limpie el sensor de TP al sumergirlo en disolvente. El sensor puede dañarse como resultado.

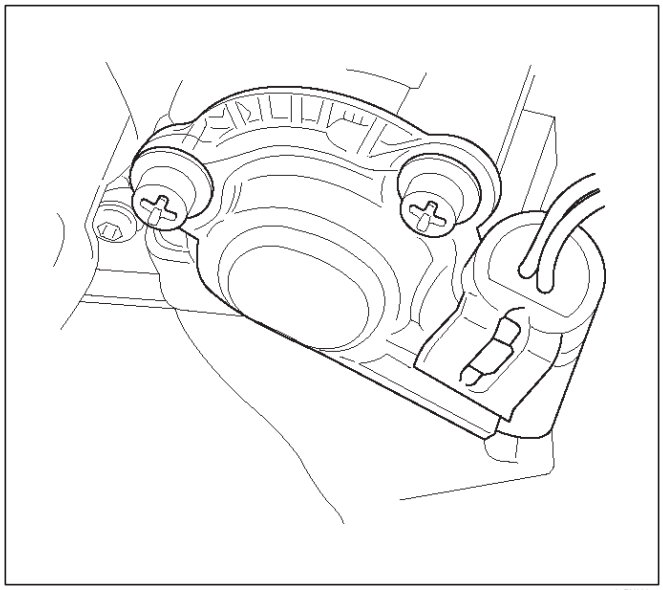


101RX002

Control de funcionamiento

Use un Tech 2 para comprobar la tensión de salida del sensor de TP en la mariposa cerrada.

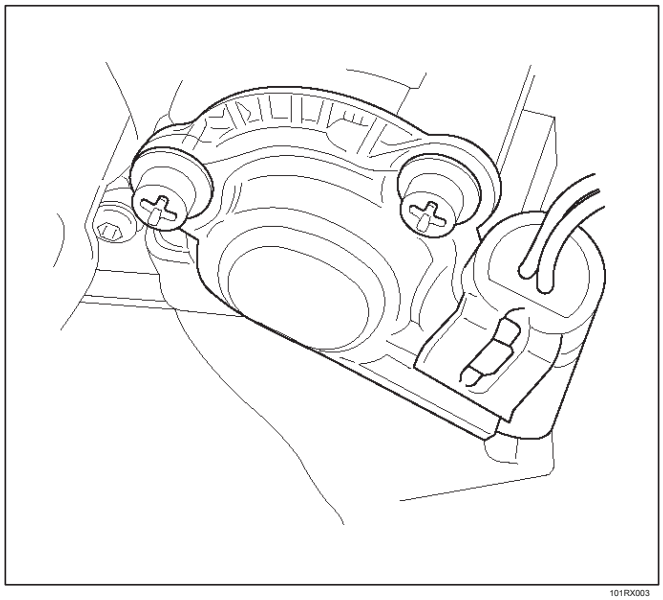
El voltaje debe estar bajo 0,25 voltios. Si la lectura es superior a 0,25 voltios para comprobar el eje del acelerador para ver si es obligatorio. Compruebe que el cable del acelerador está correctamente ajustado, también. Consulte Throttle Ajuste del cable. Si el eje del acelerador no es vinculante y el cable del acelerador está ajustado correctamente, instalar un nuevo sensor de TP.



101RX003

Procedimiento de instalación

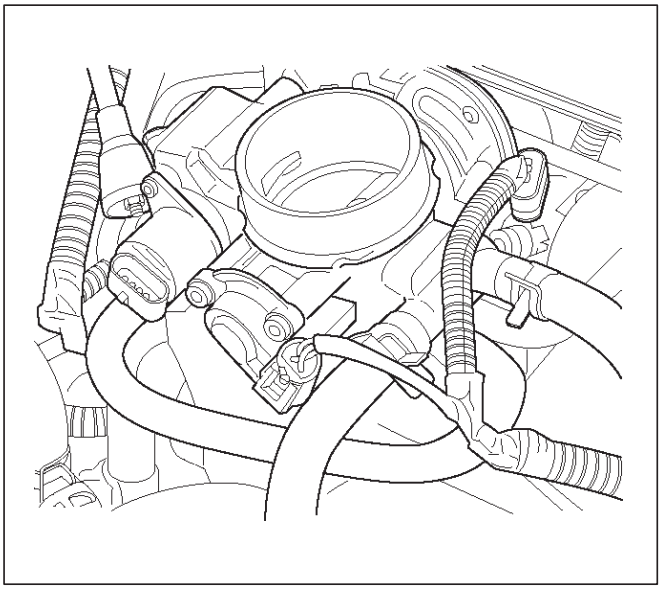
1. Instalar el sensor de TP en el cuerpo de mariposa con dos tornillos.



101RX003

2. Conectar el conector eléctrico.

3. Conectar el cable negativo de la batería.



101RX002

Sensor de velocidad del vehículo (VSS)

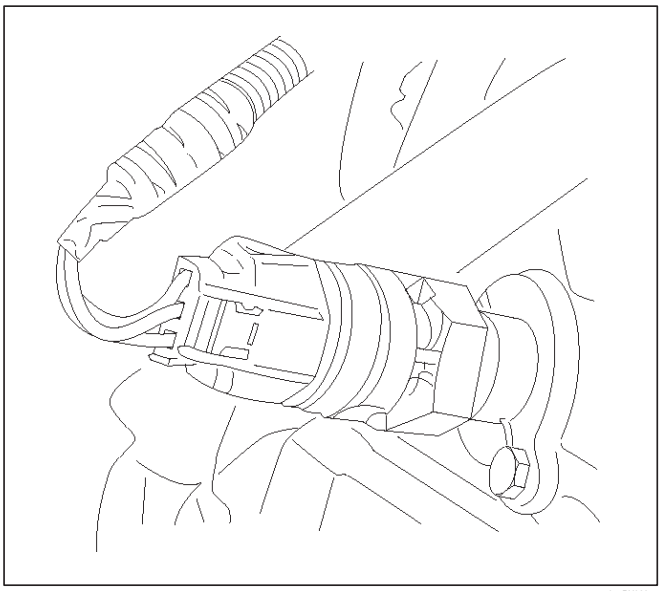
Procedimiento de desmontaje

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.VSS se encuentra en el lado derecho de la caja de transmisión, justo por delante de el árbol de transmisión trasero. Desconectar el conector eléctrico VSS.

3.Retire el perno y la VSS de la caja de transmisión por moviendo ligeramente y tirando de ella hacia fuera.

IMPORTANTE: Tener un contenedor para recoger el líquido que se escapa cuando el VSS se retira de la caja de transferencia.



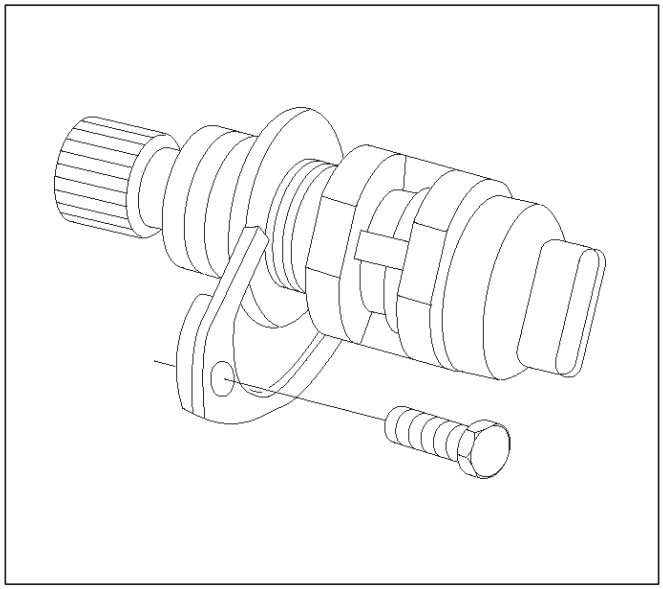
014RX020

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar el conector eléctrico para detectar signos de corrosión o deformaciones. Vuelva a colocar el VSS si el conector eléctrico está corroído o deformado.

2. Inspeccionar el engranaje conducido VSS para los chips, roturas o condición de uso. Vuelva a colocar el VSS si el engranaje accionado está agrietada, rota o desgastada.

3. Inspeccionar la junta tórica para el desgaste, muescas, lágrimas, o flojedad. Reemplazar la junta tórica si es necesario.

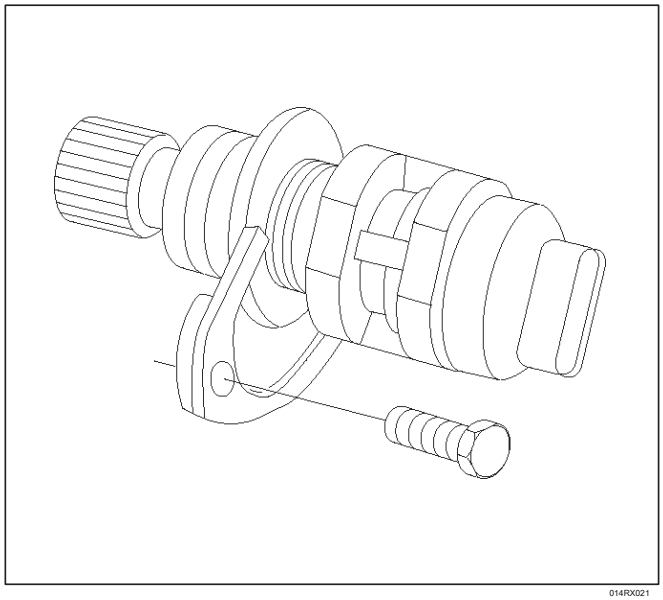


014RX021

Procedimiento de instalación

1. Instalar el VSS en la caja de transmisión con la ranura para el conector hacia la parte posterior.

2.Secure la VSS con el perno de montaje. Apretar el tornillo a 16 Nm (12 lb ft).

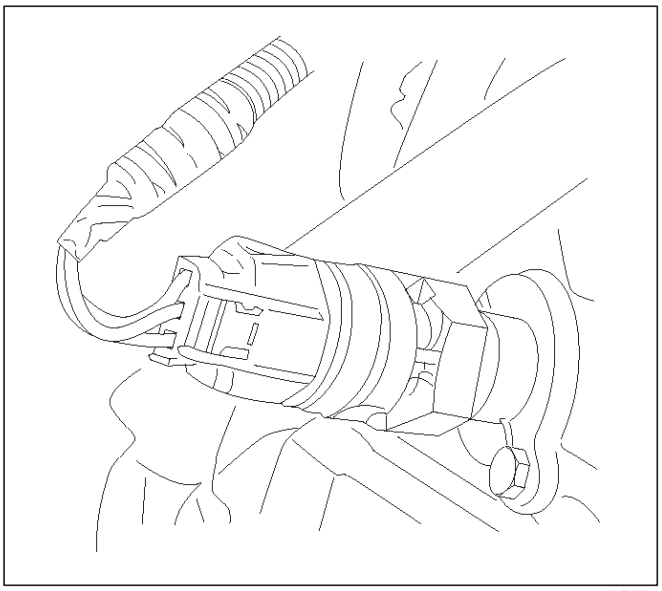


014RX021

3. Conectar el conector eléctrico a la VSS.

4.Compruebe el nivel de aceite de la transmisión. Añadir aceite si es necesario.

5.Conecte el cable negativo de la batería.



014RX020

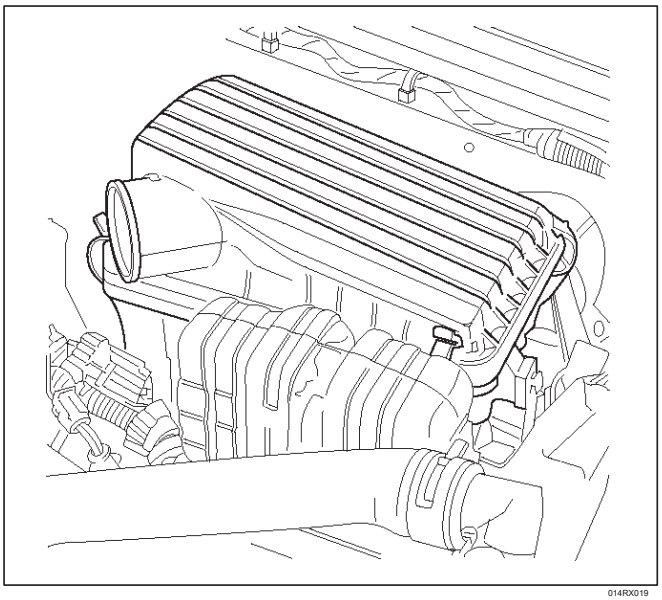
Filtro de aire

Procedimiento de extracción

1.Desconecte conector eléctrico en el sensor IAT.

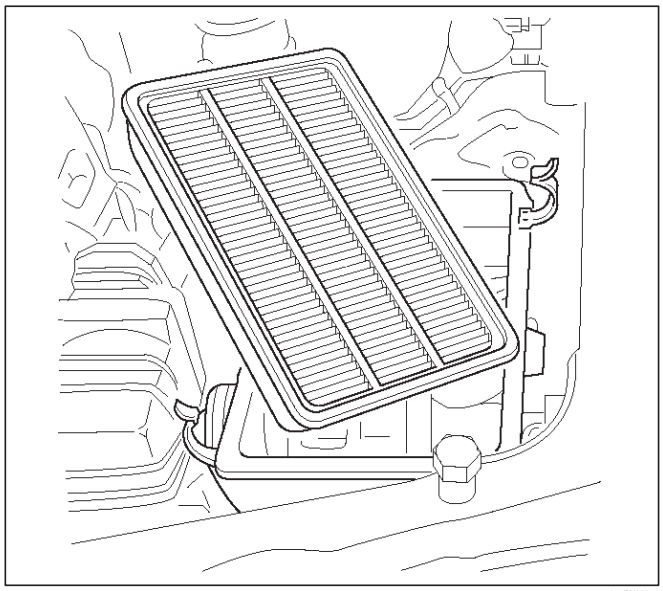
2.Release los cuatro pestillos que sujetan la tapa a la caja del filtro de aire.

3.Retire la tapa del filtro de aire.



014RX019

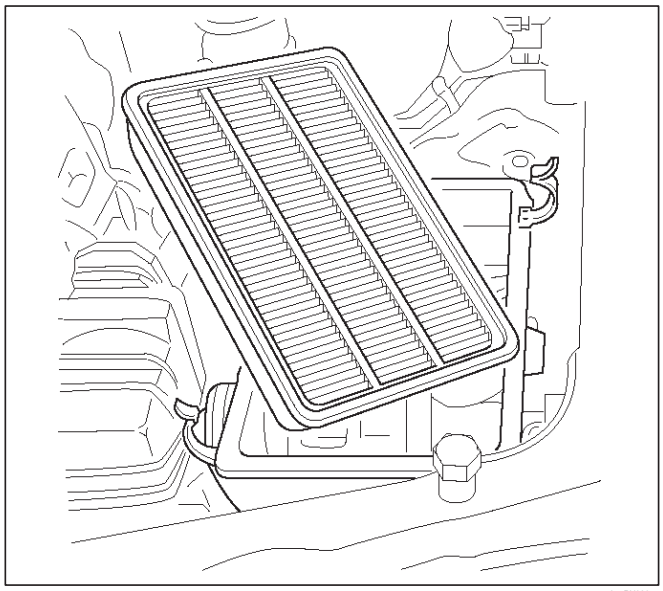
4.Quite el elemento de filtro de aire.



014RX023

Procedimiento de instalación

1. Instalar el elemento de filtro de aire en la carcasa del filtro de aire.

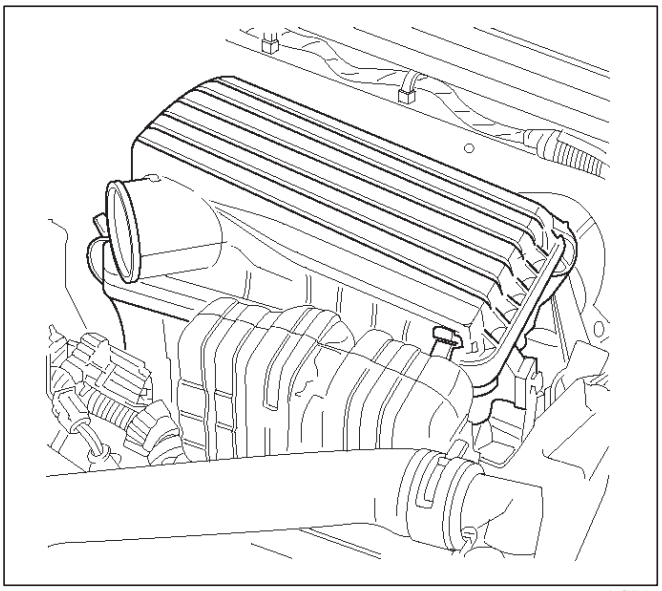


014RX023

2. Instalación de las tapas del filtro de aire.

3.Secure los tres pestillos, sosteniendo la tapa de la caja del filtro de aire.

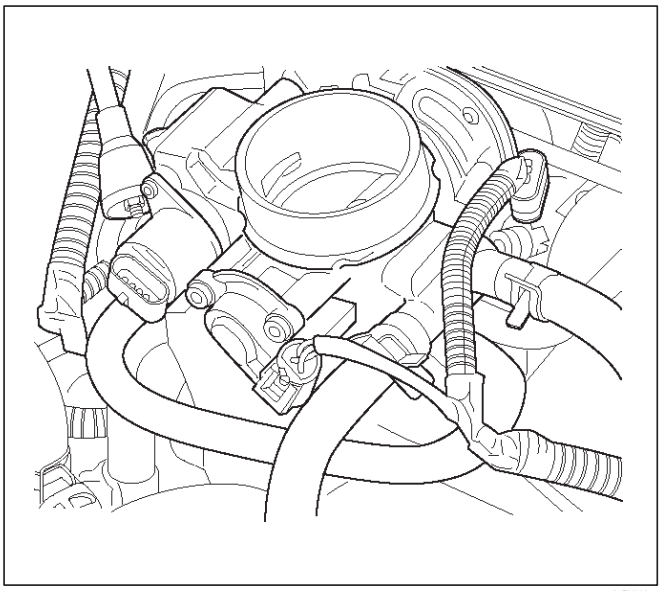
4.Conecte el conector eléctrico del sensor de IAT.



014RX019

Idle control de aire Procedimiento de extracción (IAC) Válvula

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

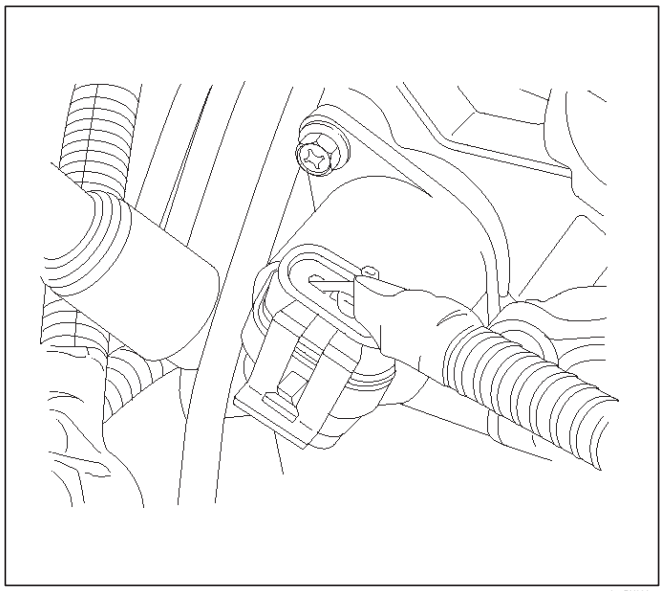


101RX002

2. Desconecte el conector eléctrico del IAC.

3.Retire los dos tornillos y la válvula IAC desde el cuerpo del acelerador.

NOTA: No limpie la válvula IAC al sumergirlo en disolvente. La válvula será dañado como resultado.

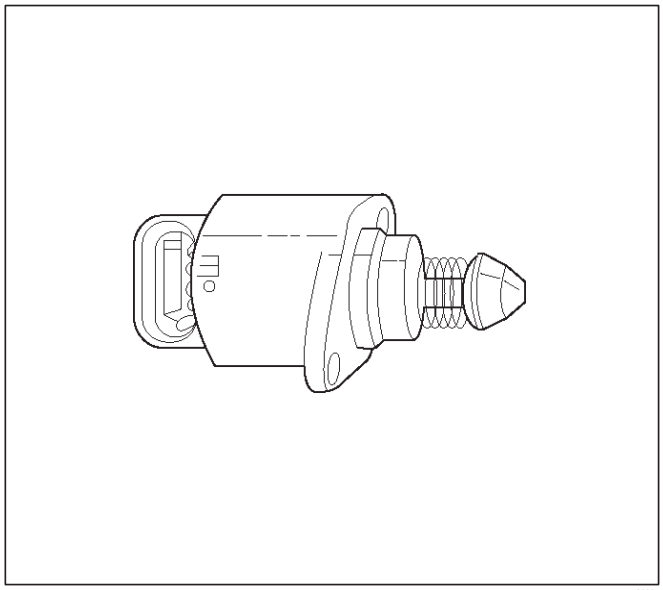


014RX022

Limpieza y Procedimiento de inspección

Limpiar la superficie, asiento de la válvula de perno y el paso de aire de estanqueidad de válvula junta tórica IAC. Use un limpiador de carburador y una partes cepillo de limpieza para eliminar depósitos de carbón. No utilice un limpiador que contiene metil etil cetona. Este es un disolvente extremadamente fuerte y no es necesario para este tipo de depósito.

manchas brillantes en el pivote son normales y no indican desalineación o un eje de pivote doblada. Inspeccionar la junta tórica de la válvula IAC para los cortes, grietas o distorsión. Reemplazar la junta tórica si está dañado.



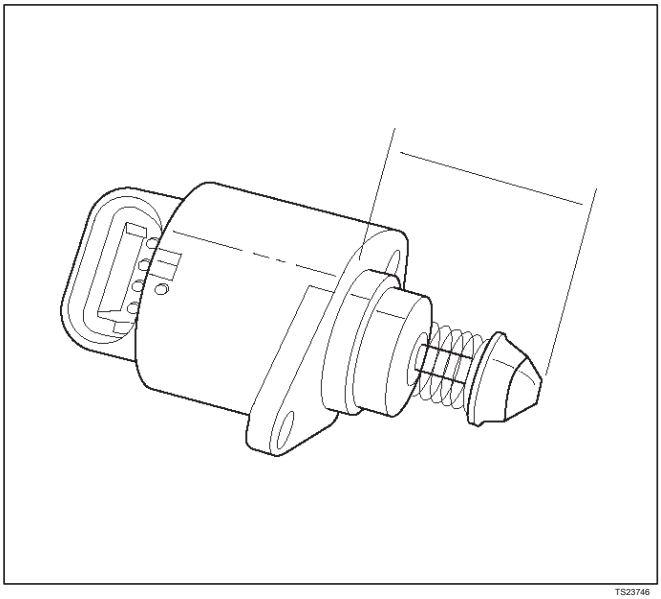
0006

Procedimiento de medición

Con el fin de instalar una nueva válvula IAC, medir la distancia entre la punta de la clavija y la brida de montaje. Si que la medición es de 28 mm o menos, la válvula necesita ningún ajuste. Si el la medición es mayor que 28 mm, aplicar la presión del dedo y retraer la válvula. La fuerza requerida para retraer el pasador en una nueva válvula no dañará la válvula, el eje o pivote.

NOTA: No empuje o tire de la pinza de válvula IAC en la válvula IAC que han estado en servicio. La fuerza requerida para mover el perno puede dañarlo.

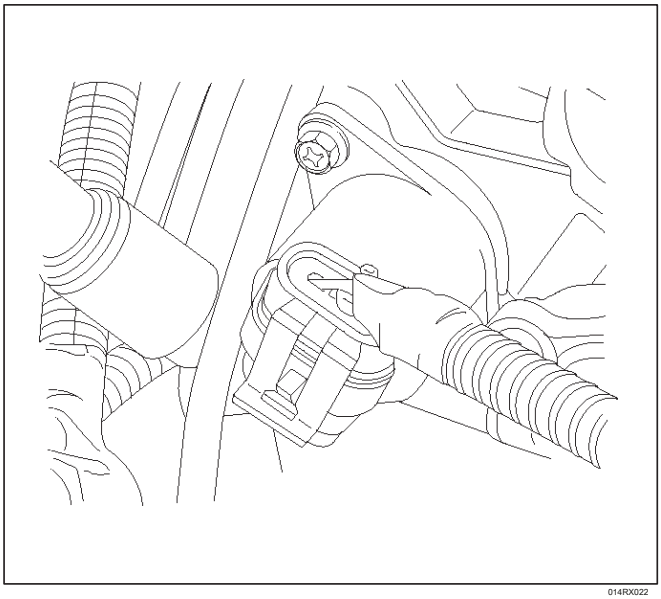
IMPORTANTE: Utilice una pieza de repuesto idéntica con el fin de reemplazar una válvula. IAC forma pinza de válvula y el diámetro están diseñadas para la aplicación específica.



TS23746

Procedimiento de instalación

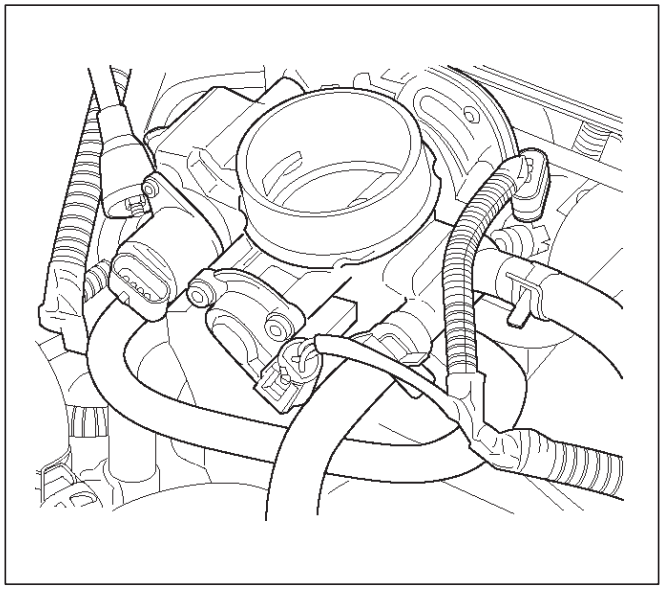
1. Instalar la válvula IAC en el cuerpo de la válvula del acelerador con los dos tornillos. Apretar el tornillo de 1 Nm (9 lb in).



014RX022

2.Connect conector eléctrico a la válvula IAC.

3. Conectar el cable negativo de la batería.



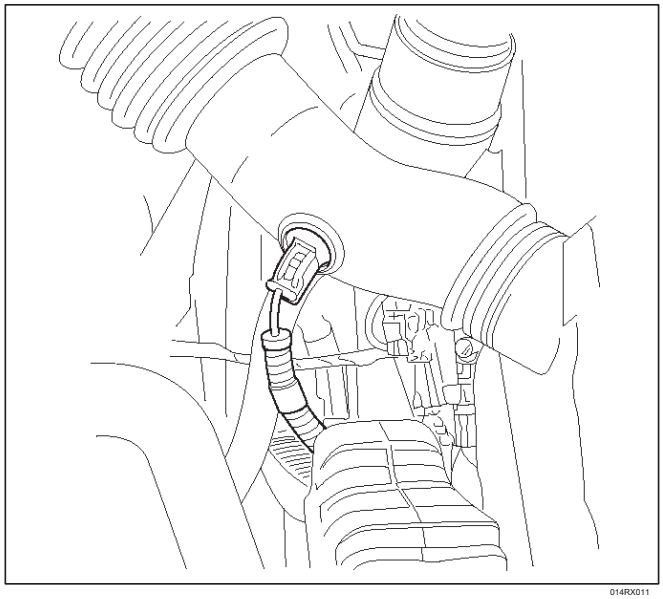
101RX002

Ingesta Procedimiento de extracción de conductos de aire

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico en el sensor IAT.

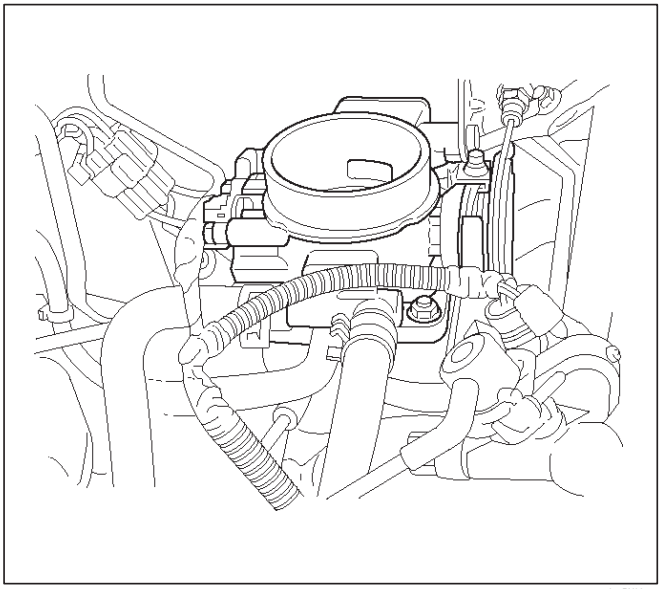
3.Retire el sensor IAT si es necesario. Consulte Desmontaje del sensor de temperatura del aire de admisión.



014RX011

4. Aflojar abrazaderas de retención en el cuerpo del acelerador y en la caja del filtro de aire.

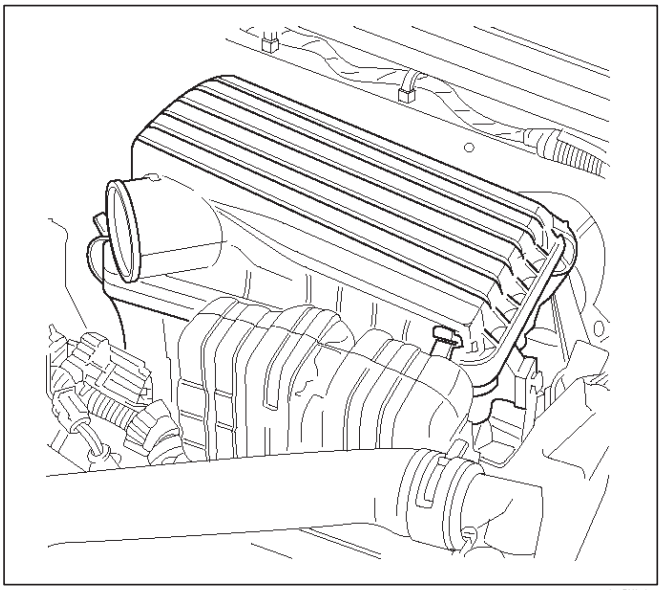
manguera 5.Disconnect Servofreno de depresión en el colector de admisión y por lo servofreno.



014RX025

6.Remove la tuerca de retención en el soporte de conducto de aire de admisión en la parte superior de la cubierta de la válvula.

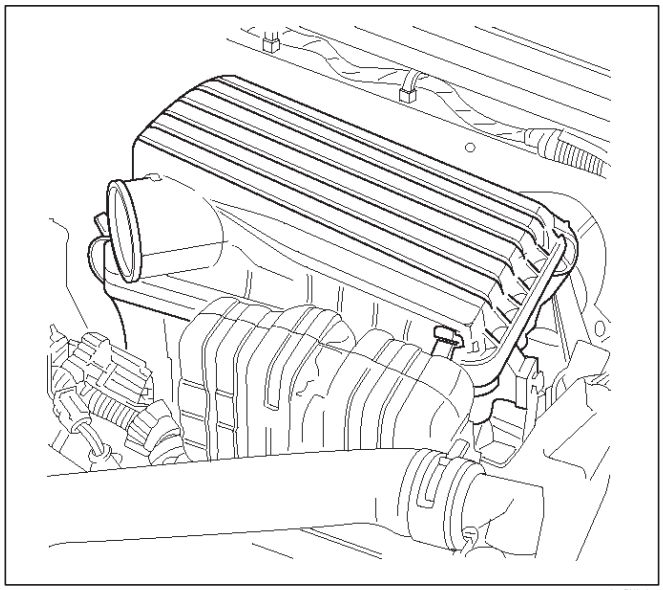
7.Desconecte el conducto de aire de admisión del cuerpo del acelerador y en la caja del filtro de aire.



014RX019

Procedimiento de instalación

1.Connect el conducto de aire de admisión en el cuerpo del acelerador y en la caja del filtro de aire. Hacer agujero de retención que se ha introducido en el soporte del tubo de aire de admisión.

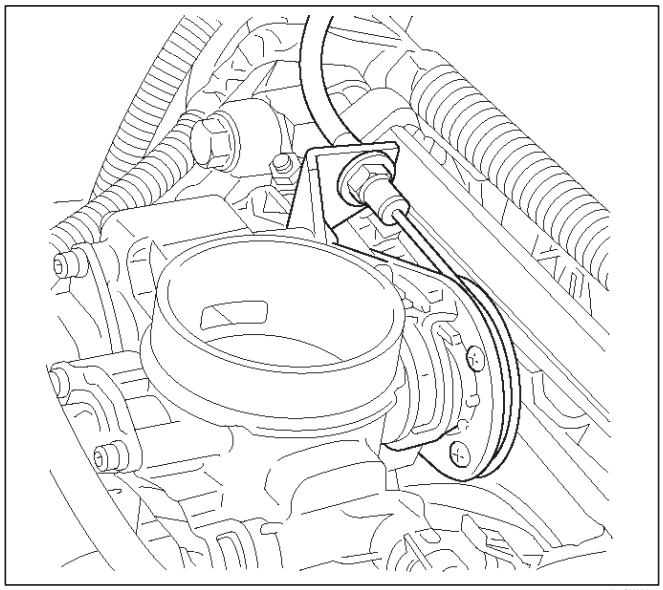


014RX019

2. Apriete la abrazadera de retención en el cuerpo del acelerador y en la caja del filtro de aire.

3. Instalar una tuerca en el soporte de conducto de aire de admisión y apriete.

manguera 4.Conecte Servofreno de depresión de colector de admisión y de servofreno y fijarlos con abrazaderas.

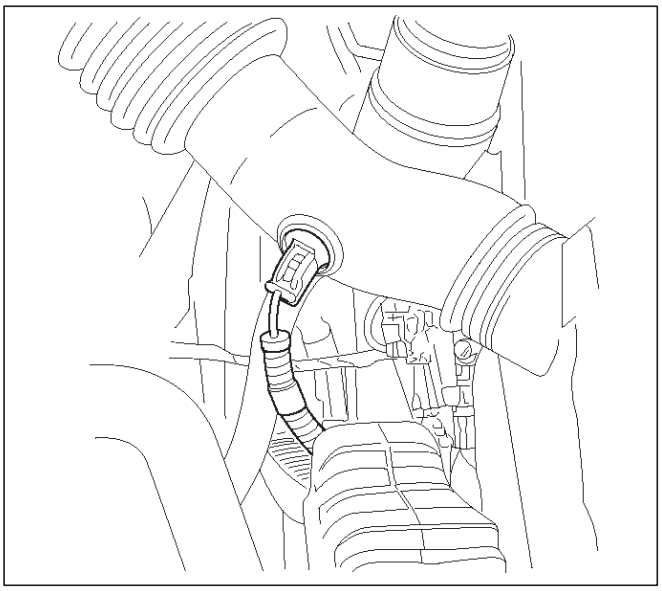


014RX026

5. Instalación de sensor de IAT si es necesario. Consulte la toma de aire Temperatura de instalación del sensor.

6.Connect conector eléctrico en el sensor IAT.

7.Conecte el cable negativo de la batería.


014RX011

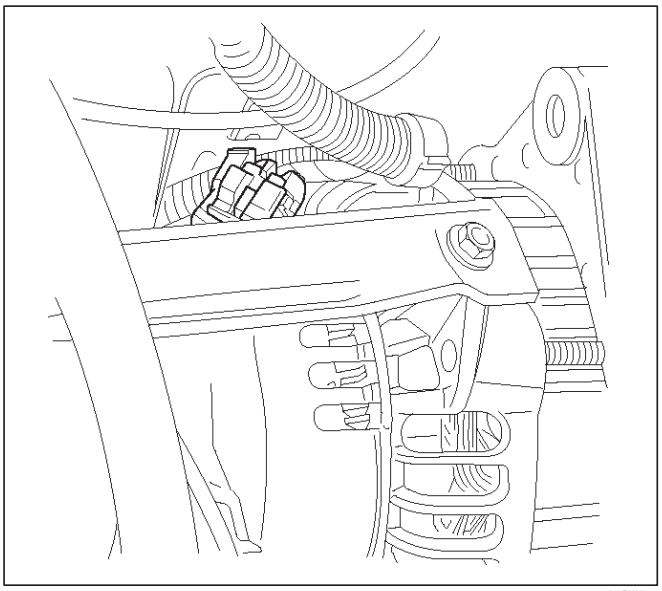
IMPORTANTE: Utilice una pieza de repuesto idéntica con el fin de reemplazar una válvula. IAC forma pinza de válvula y el diámetro están diseñadas para la aplicación específica.

Golpee Procedimiento de

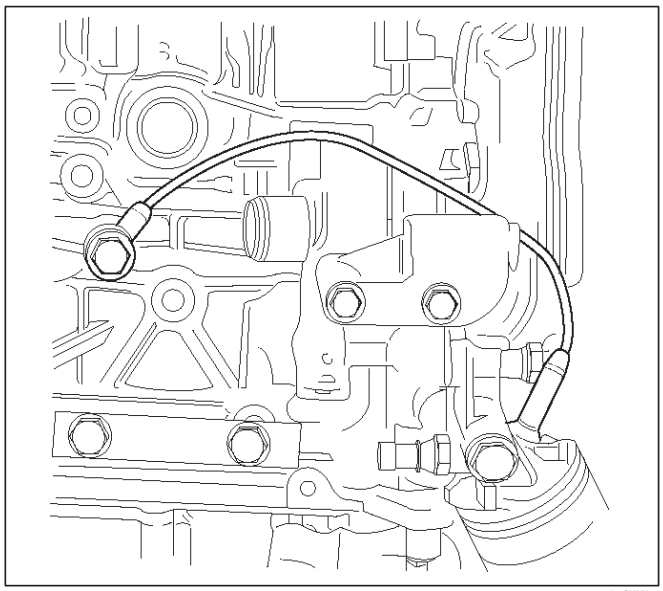
desmontaje del sensor

1.Desconecte cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico cola de cerdo en la parte superior de generador.


014RX027

3.Desenrosque perno de retención de lado del pasajero situado sensor de detonación del bloque motor justo delante de arranque.


014RX028

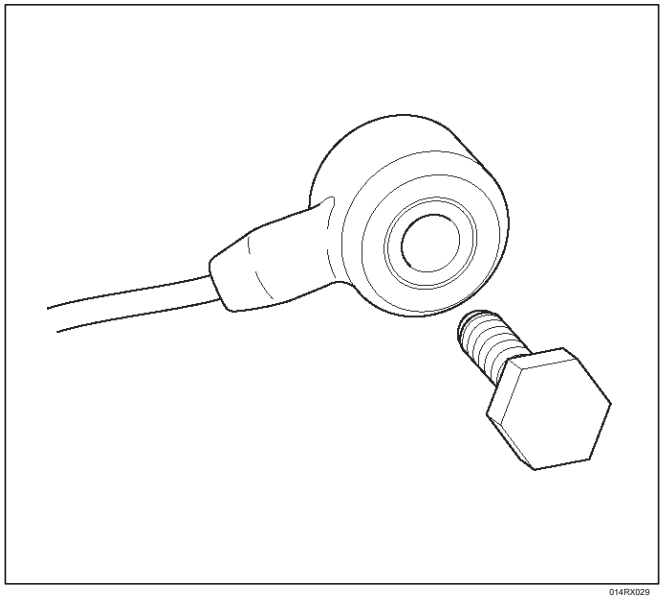
4.Remove de Knock Sensor con el perno de retención.

Procedimiento de instalación

1. Instalar Sensor de detonación con el perno de retención.

2.connect cerdo cola conector eléctrico.

3.Conecte batería cable negativo.

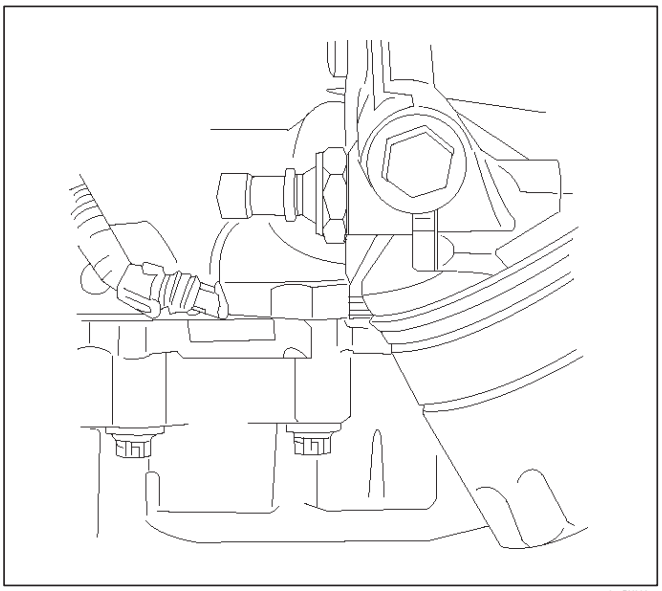

014RX029

Interruptor de presión de aceite

Procedimiento de eliminación

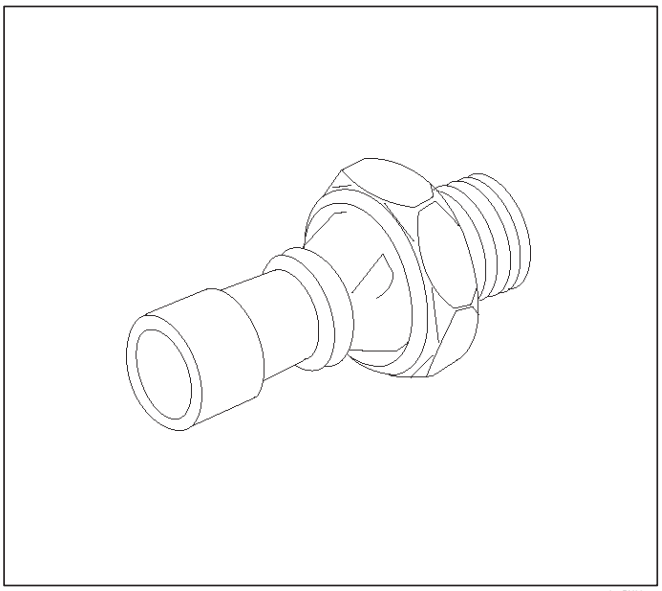
1.Desconecte batería cable negativo.

2. Desconecte el conector eléctrico en el interruptor de presión de aceite.



014RX030

3.Desenrosque interruptor de presión de aceite del filtro de aceite Montaje de la carcasa.



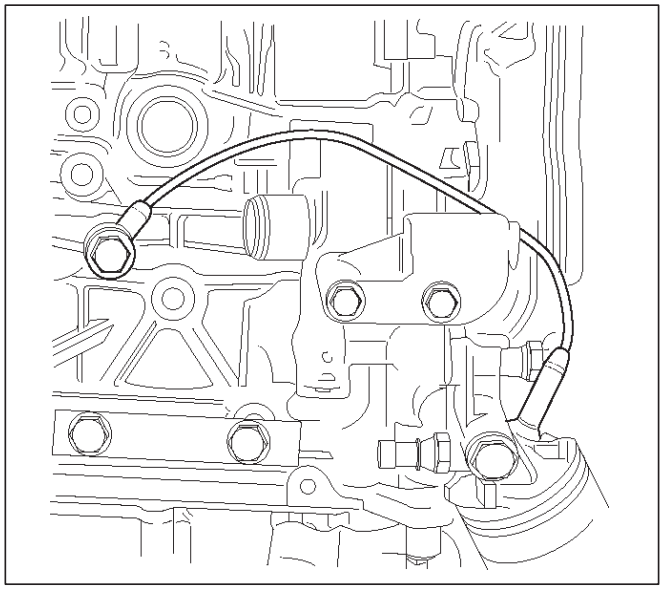
014RX031

Procedimiento de instalación

1. Instalar el interruptor de presión de aceite en el filtro de aceite de montaje y apriete.

2. Conectar el conector eléctrico.

3.Conecte batería cable negativo.



014RX028

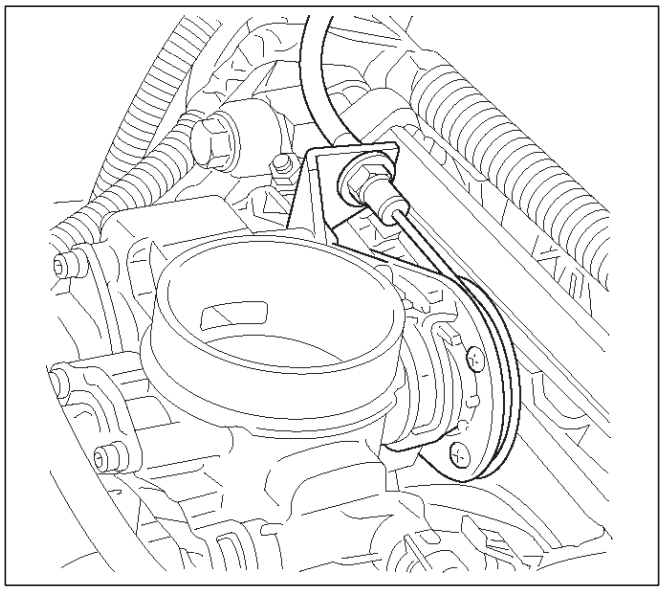
SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE MEDICIÓN Ac-

Procedimiento de desmontaje del cable de la

Asamblea celerator

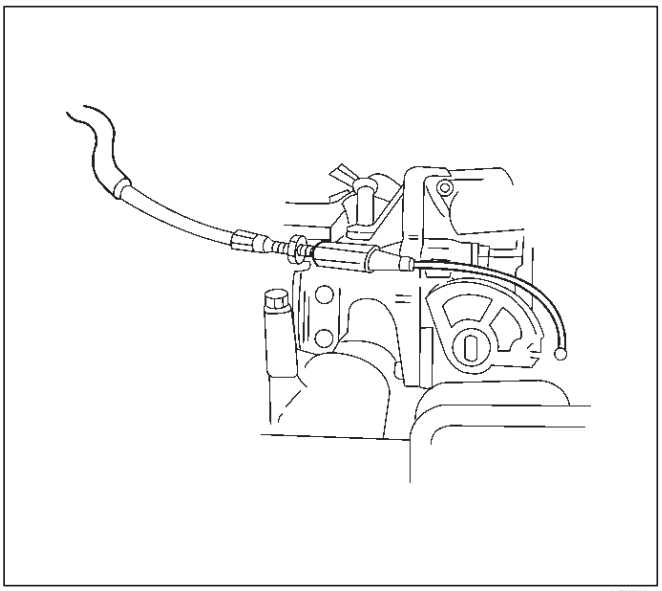
1. Afloje la tuerca de ajuste del soporte del cable de montaje en el cuerpo del acelerador.

2. Retire el clip de cable por tenencia de soporte.



014RX026

cable de mando del acelerador 3.Retire (en el extremo de la válvula del acelerador).



4.Quite el cable de control del acelerador (en el extremo del pedal del acelerador).

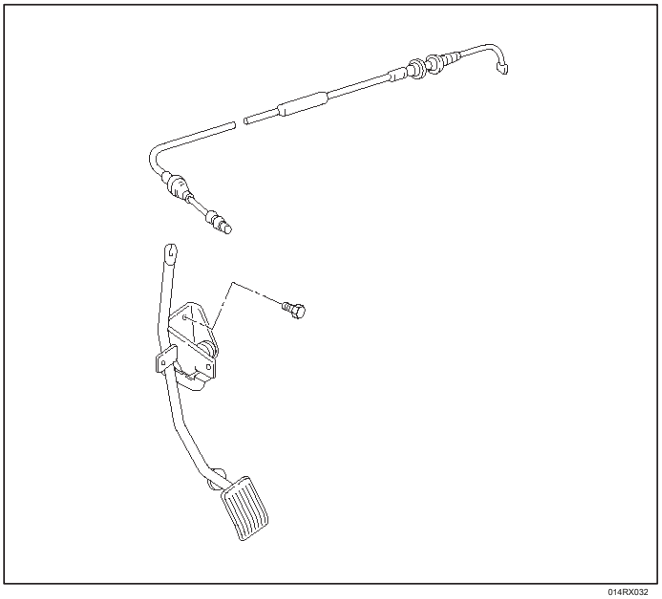
5.Remove el ojal.

6.Remove el cable de mando del acelerador.

Procedimiento de inspección

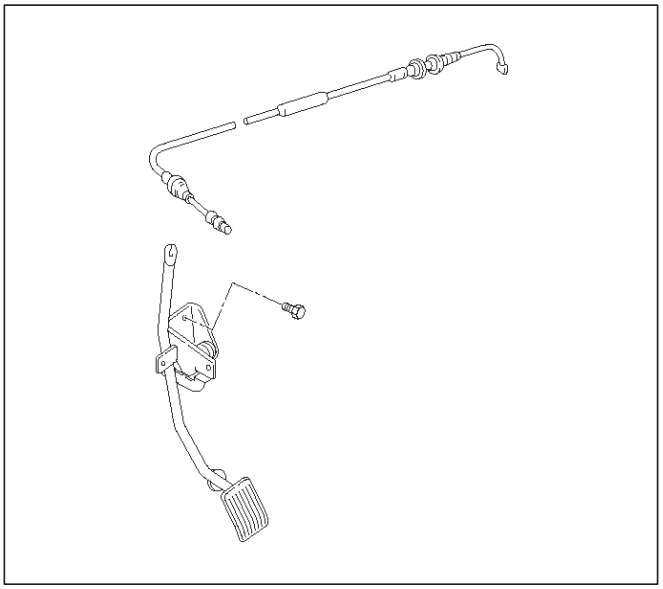
Compruebe los elementos siguientes y vuelva a colocar el cable de control si se detecta cualquier anomalía:

El cable de control debe moverse suavemente. El cable de control no debe ser doblado o retorcido. El cable de control debe estar libre de daños y la corrosión.

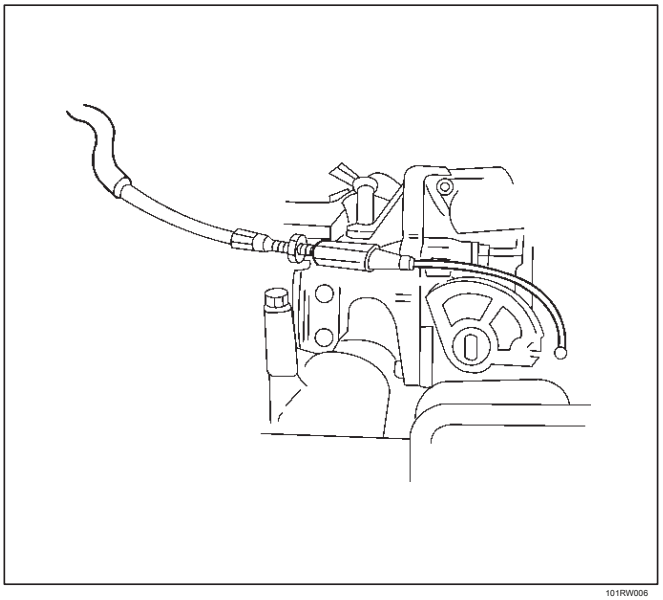


Procedimiento de instalación

1. Instalar el cable de mando del acelerador.
2. Instalar la arandela.
3. Instalar el cable de mando del acelerador en el pedal del acelerador.

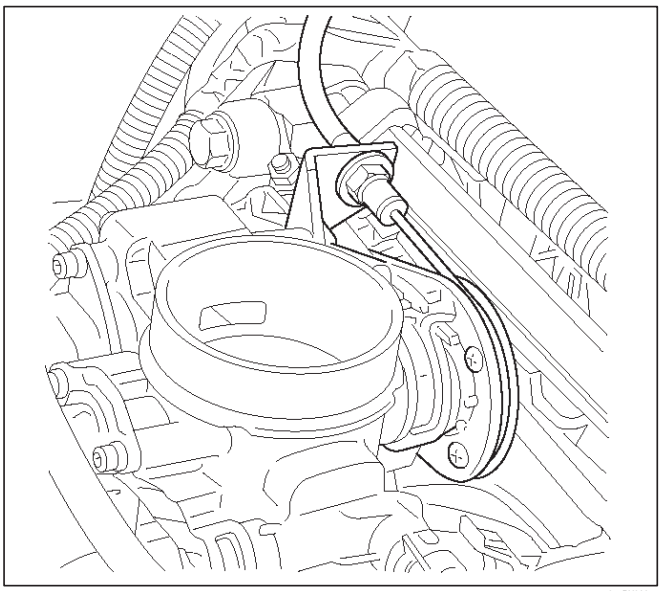


4. Instalar el cable de mando del acelerador en la válvula de mariposa.



5. Instalar el clip de cable en el estribo de sujeción.

6.Ajuste el cable del acelerador. Consulte la sección de ajuste Cable del acelerador.



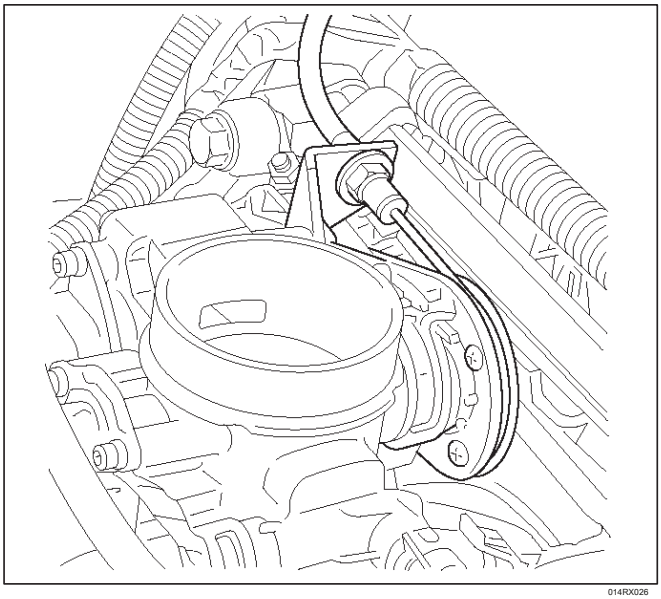
014RX026

Procedimiento Cable del acelerador

Ajuste Ajuste

1. Afloje la tuerca de ajuste.
2. Aflojar la contratuerca.
3. Pull el exterior del cable mientras completamente el cierre de la válvula de mariposa.
4. Apriete la tuerca de ajuste.
5. Apriete la contratuerca.
6. Aflojar la tuerca de ajuste en tres turnos.
7. Apriete la tuerca de bloqueo de nuevo.
8. Manually operar la válvula.

IMPORTANTE: La palanca de la válvula debe volver a la tornillo de tope. Si la palanca de la válvula no llega a la tornillo de tope, repetir el procedimiento desde el Paso 1.

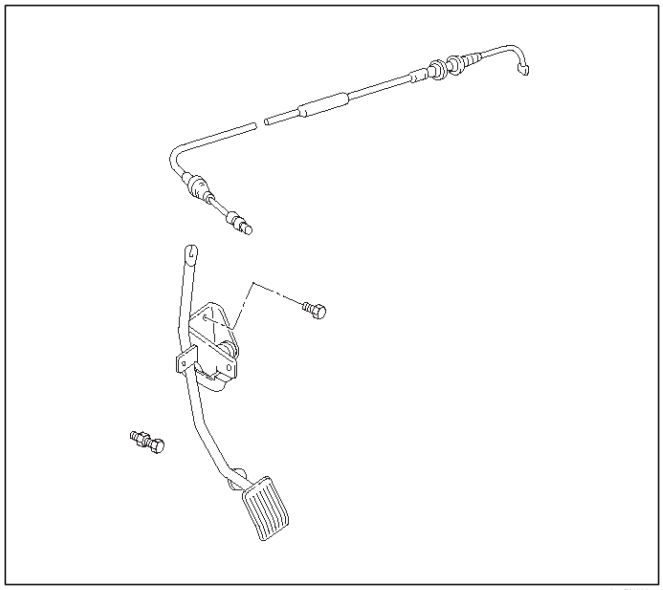


014RX026

Pedal del acelerador Procedimiento de extracción

de reemplazo

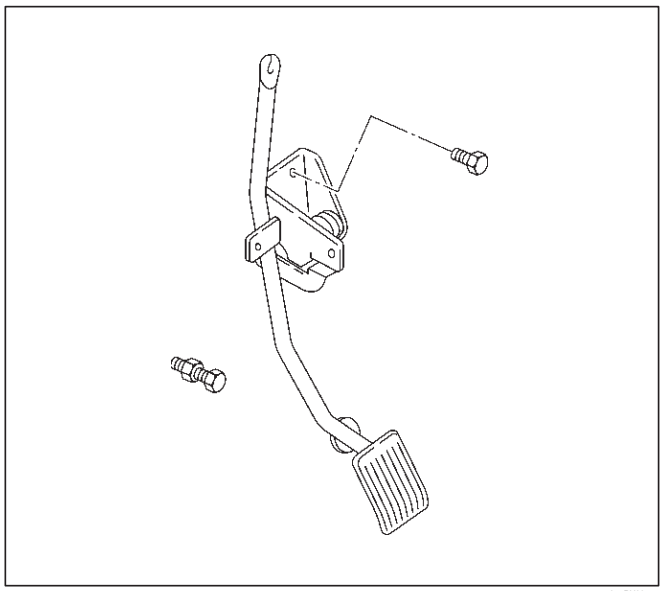
1. Desconecte el cable de control del pedal del acelerador desde el conjunto de acceleratorpedal.
2. Retire los dos tornillos que sujetan el pedal del acelerador hasta el mamparo.
3. Quite el pedal del acelerador desde el mamparo.



014RX033

Procedimiento de instalación

1. Instalar el conjunto del pedal del acelerador hasta el mamparo con dos tornillos.
2. connect el cable de control del acelerador para el conjunto del pedal del acelerador.
3. Ajuste del cable del acelerador si es necesario. Consulte la sección de ajuste Cable del acelerador.



014RX034

Tapa de llenado de combustible tapón del depósito

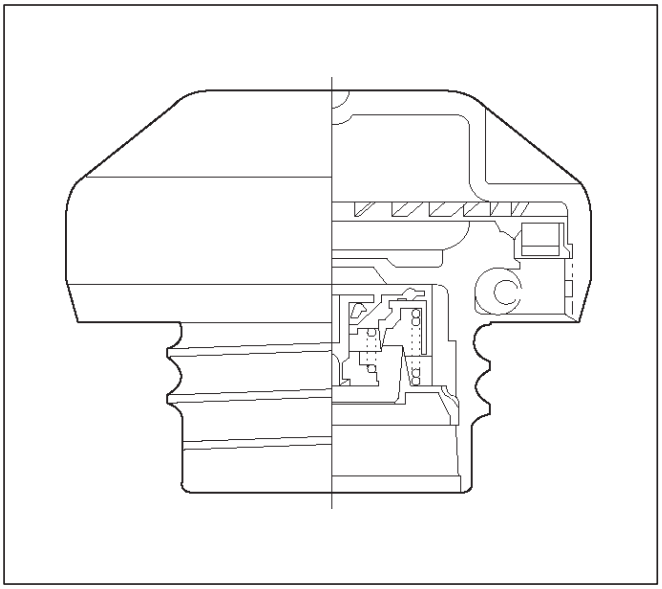
La tapa del filtro de combustible incluye una válvula de vacío y una válvula de presión. Si alto vacío o presión se produce en el depósito de combustible, cada válvula funciona para ajustar la presión con el fin de evitar daños en el tanque a la válvula de EGR.

Procedimiento de inspección

NOTA: Sustituir el tapón de llenado de combustible con la misma tapa de llenado typeof que se instaló originalmente en el vehículo.

Compruebe el anillo de sellado en el tapón de llenado para cualquier anormalidad y para la condición de sellado.

Sustituir el tapón de llenado si se encuentra alguna anormalidad.



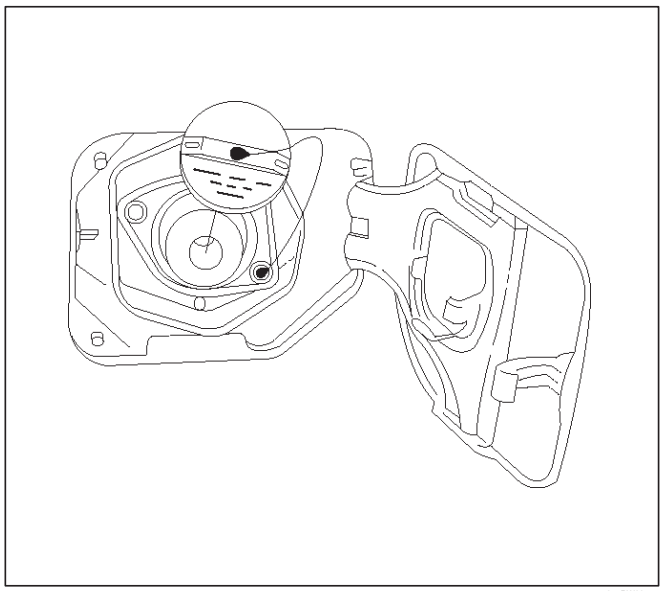
TS23767

Filtro de combustible

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

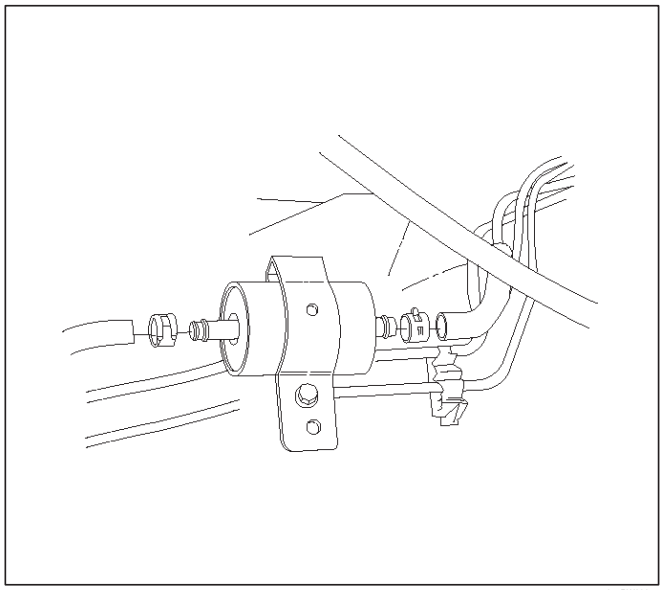
2.Retire el tapón de llenado de combustible.



041RW005

3.Desconecte las líneas de combustible desde el filtro de combustible en el lado del motor.

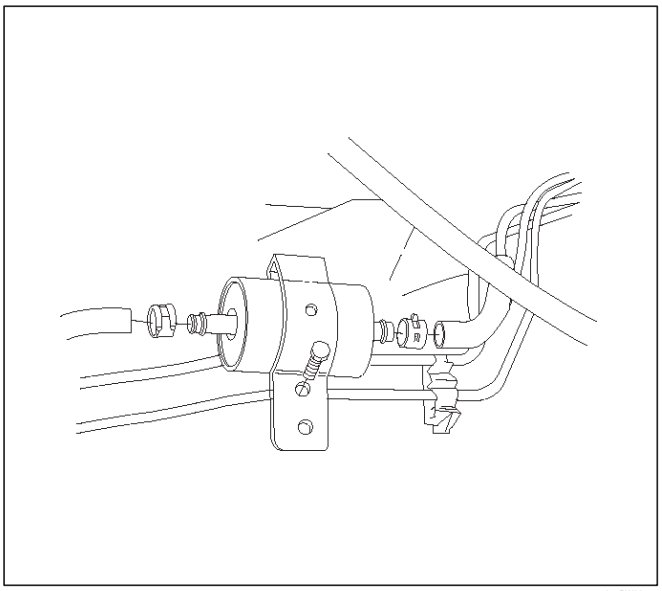
4.desconectar la línea de combustible del filtro de combustible en el lado del depósito de combustible.



041RW006

5.Remove el perno en el soporte de filtro de combustible.

6.Remove el filtro de combustible.



041RW007

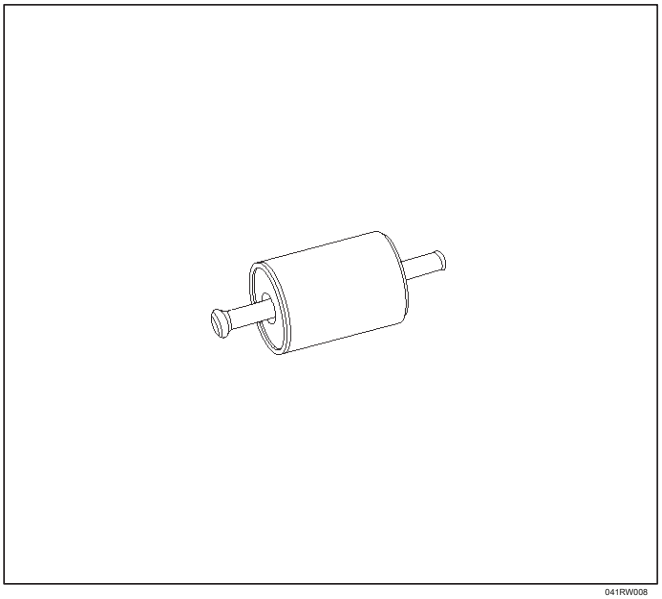
Procedimiento de inspección

1.Replace el filtro de combustible cuando ocurre lo siguiente: fugas de

combustible en el cuerpo del filtro de combustible El cuerpo del filtro de combustible está dañado

El filtro de combustible está obstruido con polvo o sedimento

2. Si el orificio de drenaje está obstruido en cuello de llenado está obstruido con polvo, limpio el orificio de drenaje con el aire.



041RW008

Procedimiento de instalación

1. Instalar el filtro de combustible en la dirección correcta.

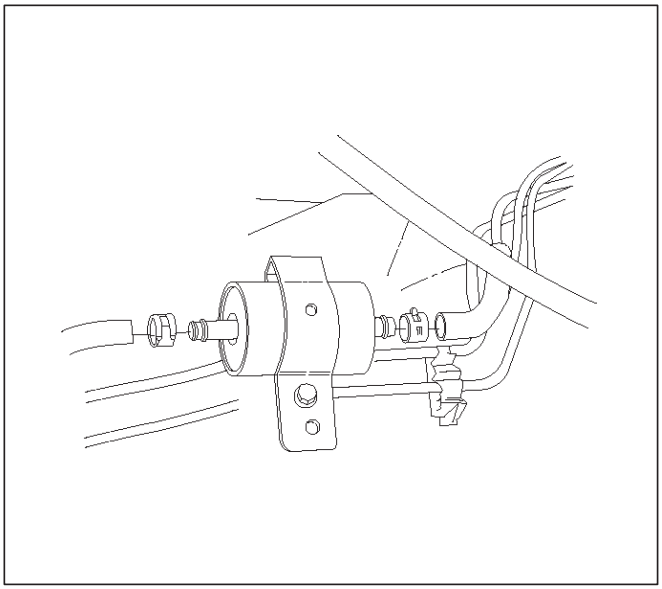
2. Coloque el perno en el soporte de filtro de combustible.

3.Conecte la línea de combustible en el lado del motor.

4.Conecte la línea de combustible en el lado del depósito de combustible.

5. Instalar la tapa de llenado de combustible.

6.Connect el cable negativo de la batería.



041RW006

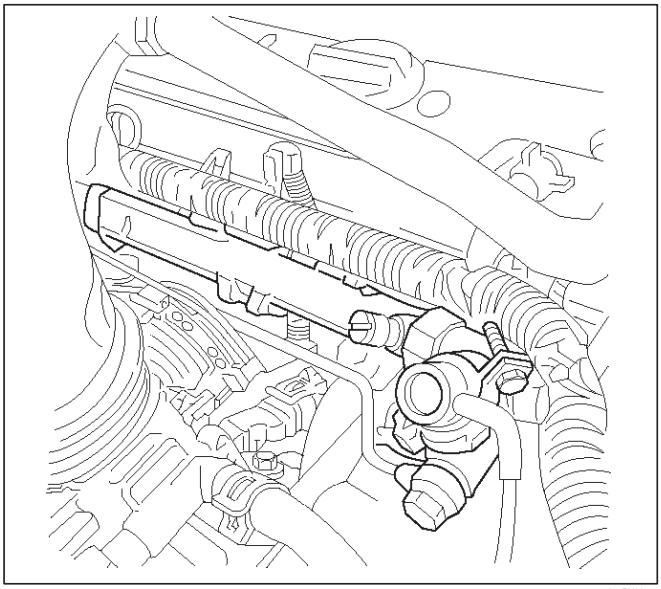
Los inyectores de

combustible Proceso de eliminación

NOTA: Si los inyectores de combustible están filtrando el aceite del motor puede estar contaminado con combustible. Comprobar el aceite en busca de signos de contaminación y cambiar el aceite y el filtro si es necesario. NOTA: Tenga cuidado al retirar el inyector de combustible con el fin de evitar daños en el inyector de combustible pines de conexión eléctrica o boquillas de los inyectores de combustible. El inyector de combustible es un componente eléctrico y no debe ser sumergido en ningún tipo de limpiador ya que esto puede dañar el inyector de combustible.

IMPORTANTE: Los inyectores de combustible se reparan como conjunto completo solamente.

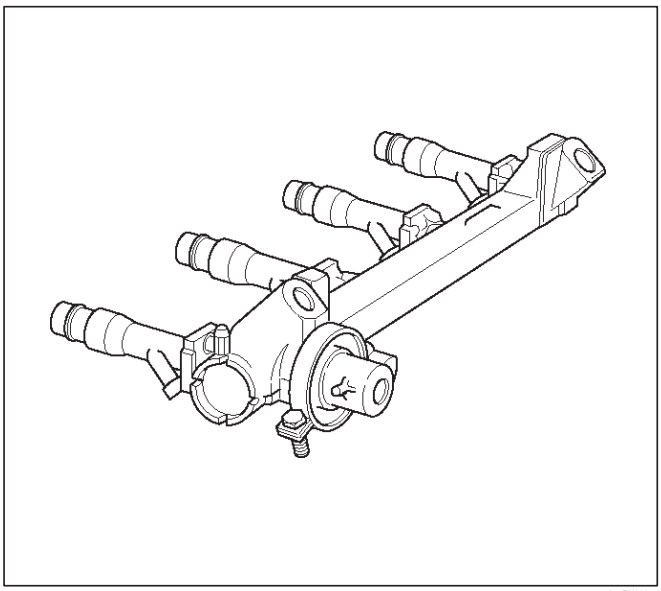
1.Desconecte el cable negativo de la batería.



014RX035

conector eléctrico 2.Desconecte de inyector de combustible.

3.Retire el carril de combustible. Consulte el riel de combustible Procedimiento de extracción.



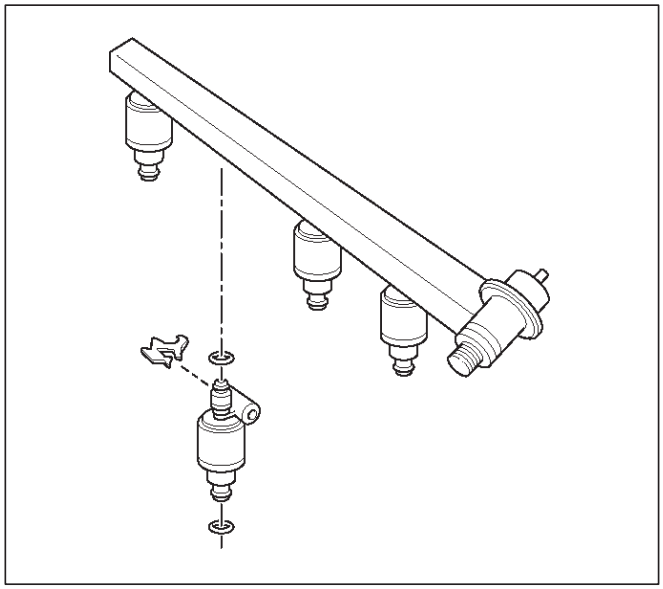
014RX036

4.Quite el clip de retención del inyector de combustible.

conjunto de inyector de combustible 5.Remove de carril de combustible.

6.Remove O-ring desde el inyector de combustible.

7.Retire copia de seguridad junta tórica de inyector de combustible.



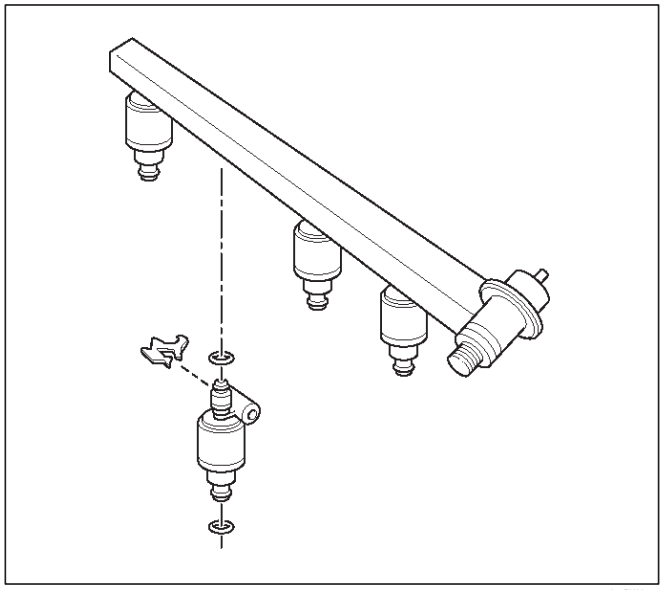
014RX037

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar la junta tórica para crack, daños o fugas.
2.Replace desgastada o dañada la junta tórica.
3. Lubricar las nuevas juntas tóricas con aceite del motor antes de la instalación.

Procedimiento de instalación

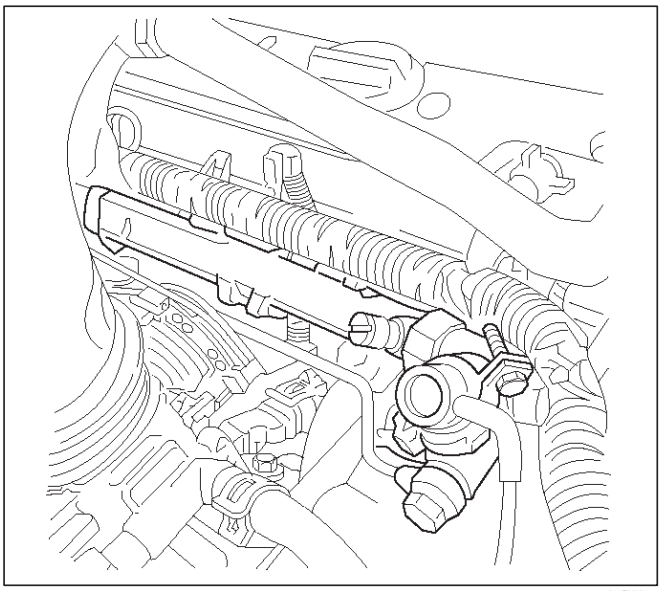
1. Lubricar la nueva junta tórica con aceite de motor.
2. Instalación de la copia de seguridad junta tórica en el inyector de combustible.
3. Instalar nueva junta tórica en el inyector de combustible.
4. Instalar los cuatro inyector en el carril de combustible.
5.Utilice nuevo clip del inyector de retención para retener el inyector a la línea de combustible.
6.Coat el extremo del inyector de combustible con aceite de motor.



014RX037

7. Instalación de conjunto de carril. Consulte la alimentación de raíl Procedimiento de instalación.

8.Connect el cable negativo de la batería.



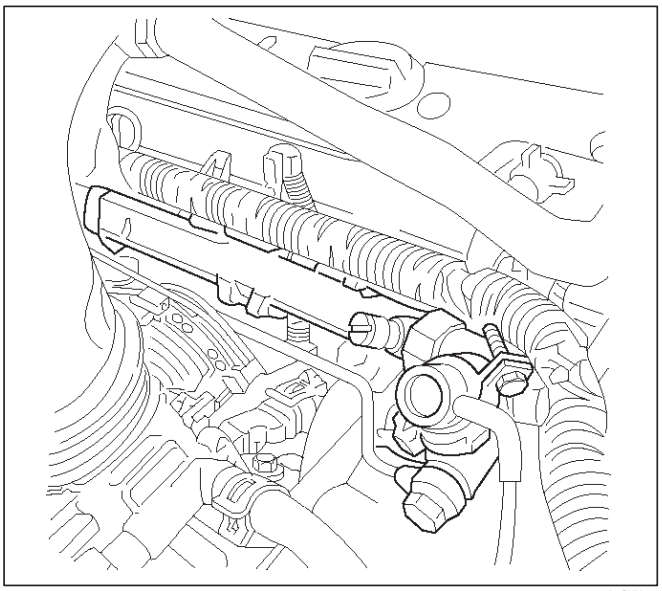
014RX035

Presión de combustible Procedimiento de desmontaje del regulador

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales, es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de dar servicio a los componentes del sistema de combustible.

PRECAUCIÓN: Después de aliviar la presión del sistema de combustible, una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado cuando el servicio de las líneas de combustible o conexiones. Reducir el riesgo de lesiones personales cubriendo la línea de combustible ajustada con un trapo antes de desconectar las conexiones. La toalla absorberá cualquier combustible que pueda fugarse. Cuando se haya completado la desconexión, coloque la toalla en un recipiente aprobado.

NOTA: El aire comprimido no debe nunca utilizado para probar o limpiar un regulador de presión de combustible, como daños en el regulador de presión de combustible puede ocurrir.



014RX035

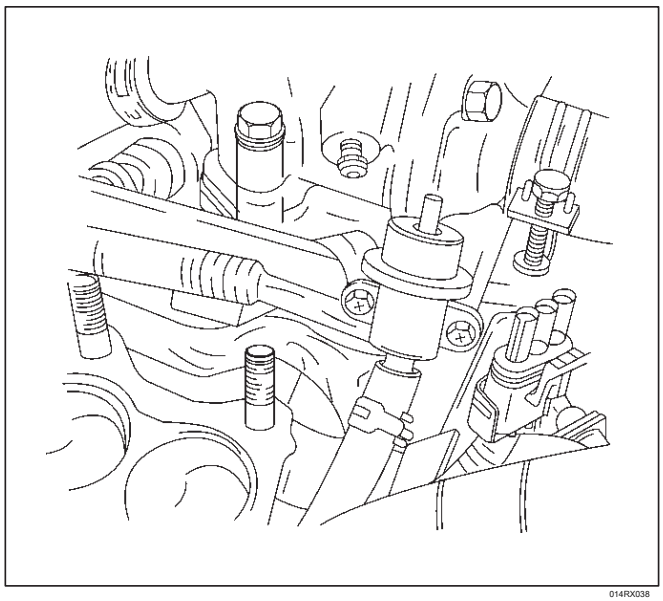
NOTA: Para evitar daños en el regulador de presión de combustible, no sumerja el regulador de presión en el disolvente.

1.Depressurize el sistema de combustible. Combustible Referto Procedimiento de descompresión.

2. Desconecte el cable negativo de la batería.

3.Retire el relé de la bomba de combustible.

4.desconectar la línea de vacío regulador de presión de forma de combustible.

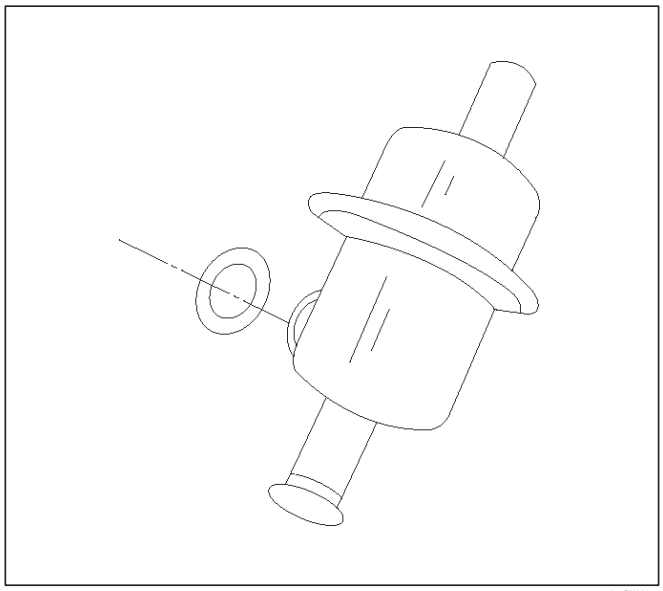


014RX038

5.Remove el tornillo de retención regulador de presión de combustible.

6.Remove el soporte de retención del regulador de presión de combustible.

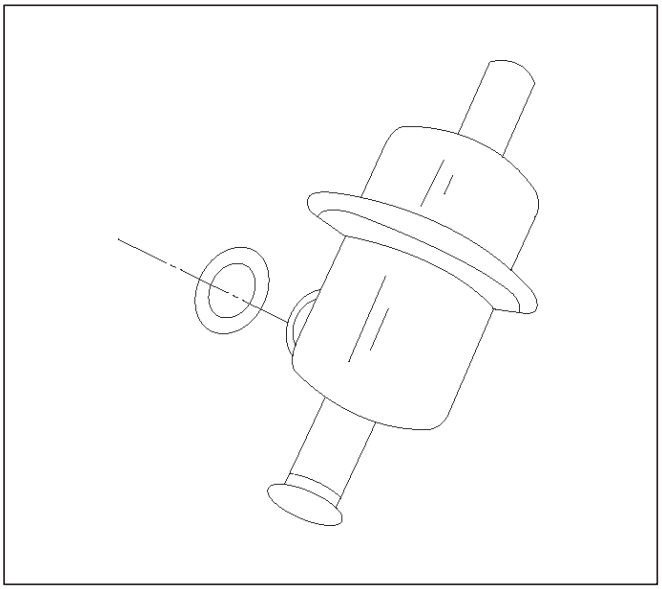
7.Retire el regulador de presión de combustible de carril de combustible.



014RX039

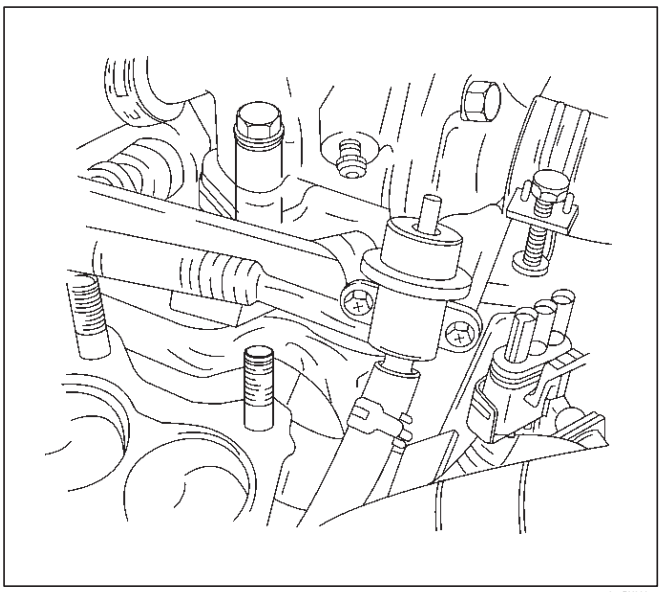
Procedimiento de instalación

1. Insertar el regulador de presión de combustible en el tubo distribuidor de combustible.


014RX039

2. Instalación de la presión de combustible de retención regulador de soporte hormiga apriete con un tornillo.

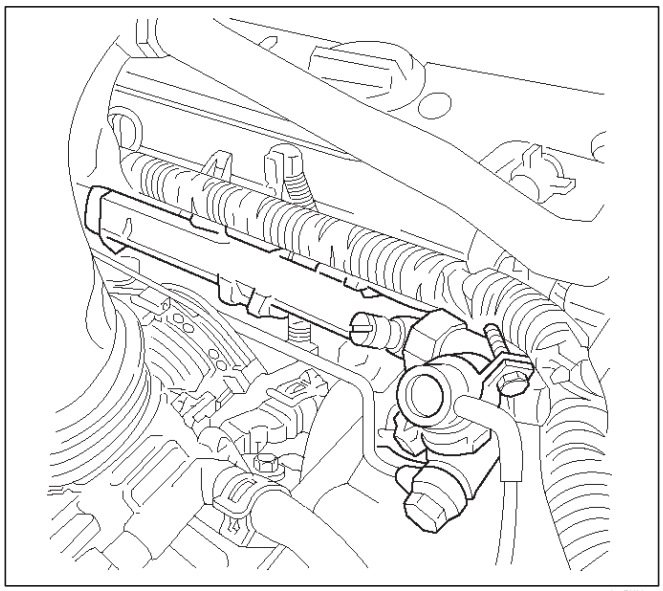
línea de vacío 3.Conecte en el regulador de presión de combustible.


014RX038

4. Instalar el relé de la bomba de combustible.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

6.Crank el motor hasta que arranque. Girar el motor puede llevar más tiempo de lo normal debido al aire atrapado en la tubería de combustible.

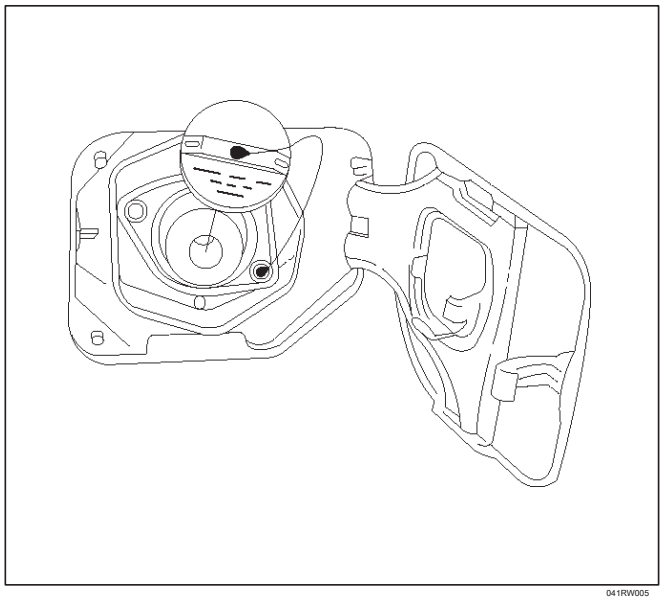

014RX035

Combustible Procedimiento de descompresión

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales, es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de dar servicio a los componentes del sistema de combustible.

PRECAUCIÓN: Después de aliviar la presión del sistema de combustible, una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado cuando el servicio de las líneas de combustible o conexiones. Reducir el riesgo de lesiones personales cubriendo la línea de combustible ajustada con un trapo antes de desconectar las conexiones. La toalla absorberá cualquier combustible que pueda fugarse. Cuando se haya completado la desconexión, coloque la toalla en un recipiente aprobado.

1.Retire el tapón de llenado de combustible.

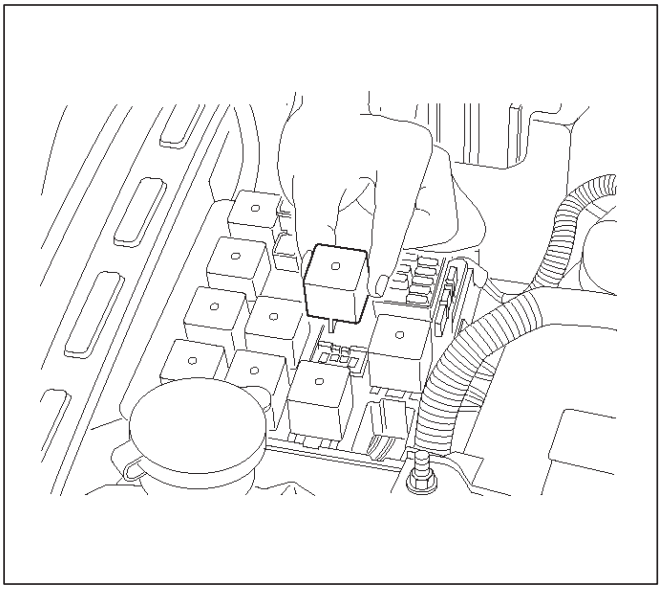

041RW005

2. Retire el relé de la bomba de combustible de la caja de relés bajo el capó.

3.Start el motor y deje que se pare.

4.Crank el motor durante unos 30 segundos.

5.Disconnect el cable negativo de la batería.



014RW089

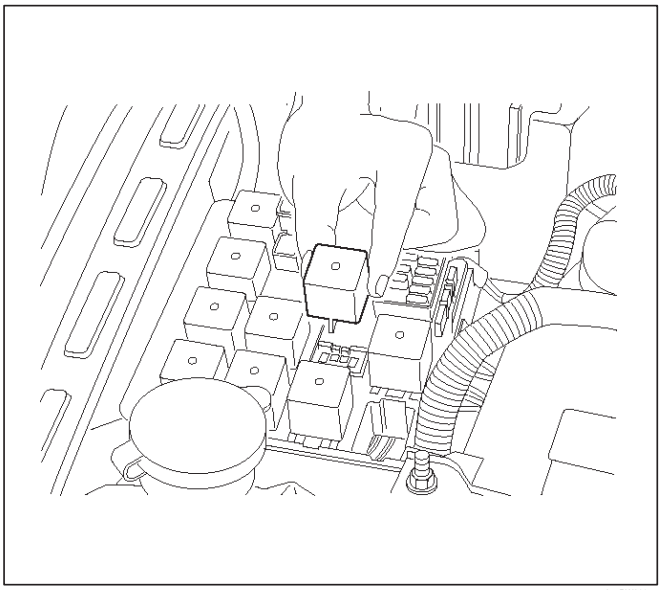
Procedimiento de desmontaje del

conjunto de la bomba de combustible

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Drain todo el combustible del tanque de combustible del cuello de llenado.

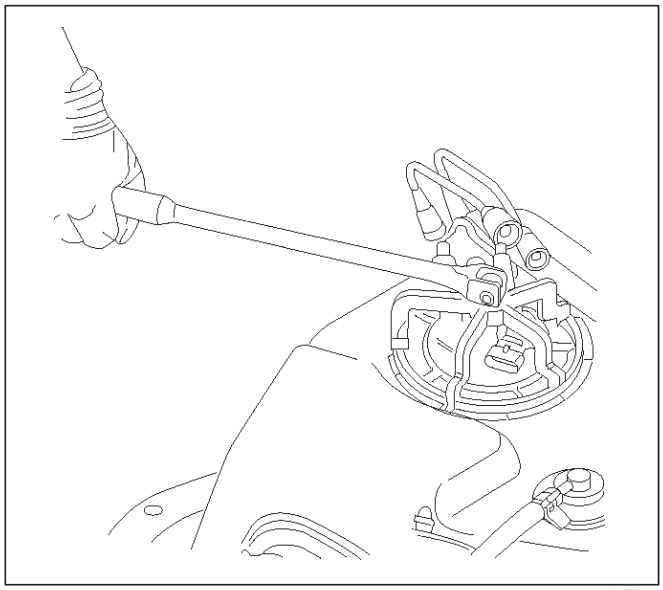
3.Quite el relé de la bomba de combustible de la caja de fusibles y relés en el lado derecho de la sala de máquinas.



014RW089

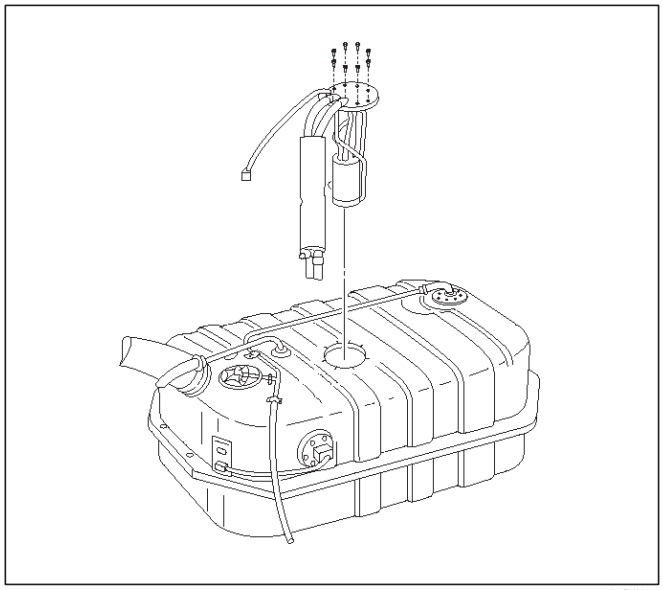
tanque de combustible 4.Retire. Consulte al tanque de combustible Procedimiento de extracción.

5.Using J-39763, girar la bomba de combustible contra-agujas del reloj para liberar del depósito de combustible.



041RX001

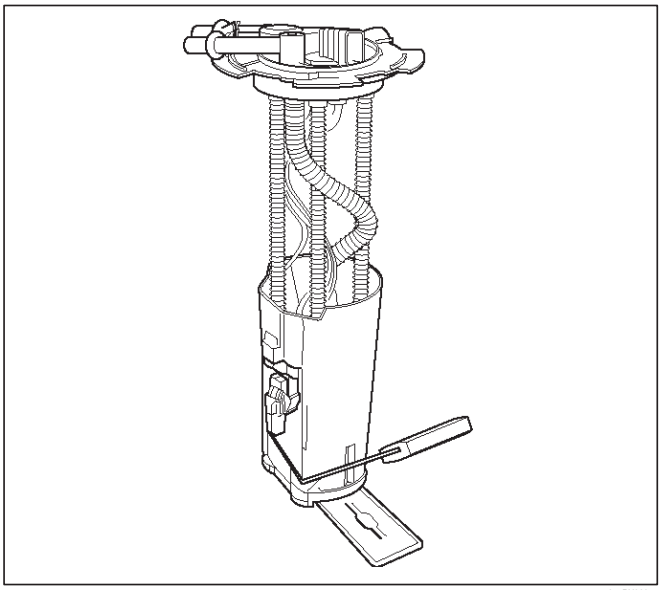
6. bomba de combustible Levante para extraer del depósito de combustible.



041RX002

Procedimiento de inspección

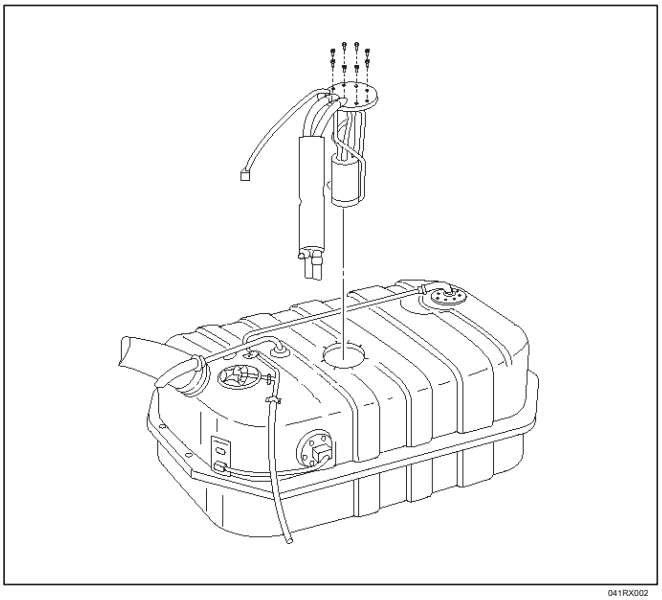
Inspeccionar filtro de combustible en el tanque de lágrimas, daño o evidencia de derbis suciedad o agua en el combustible. Si alguna de estas condiciones, reemplace el filtro de combustible en el tanque.



041RX003

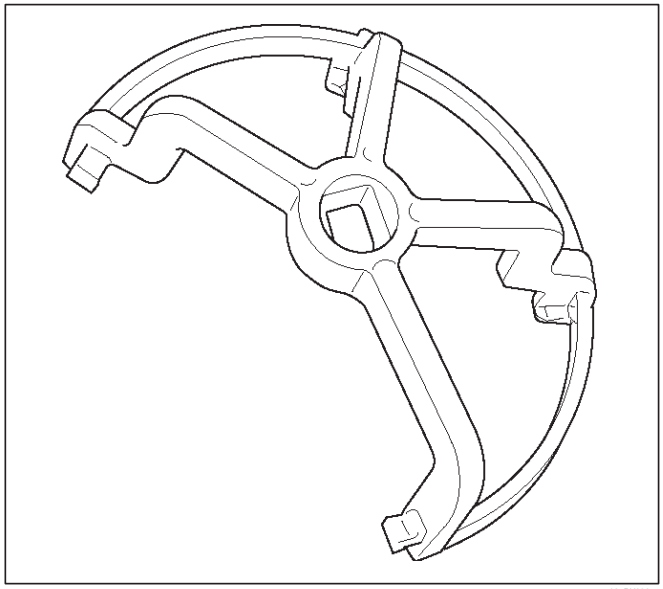
Procedimiento de instalación

1. Insertar el conjunto de la bomba de combustible en el tanque de combustible y colocarlos en su posición.



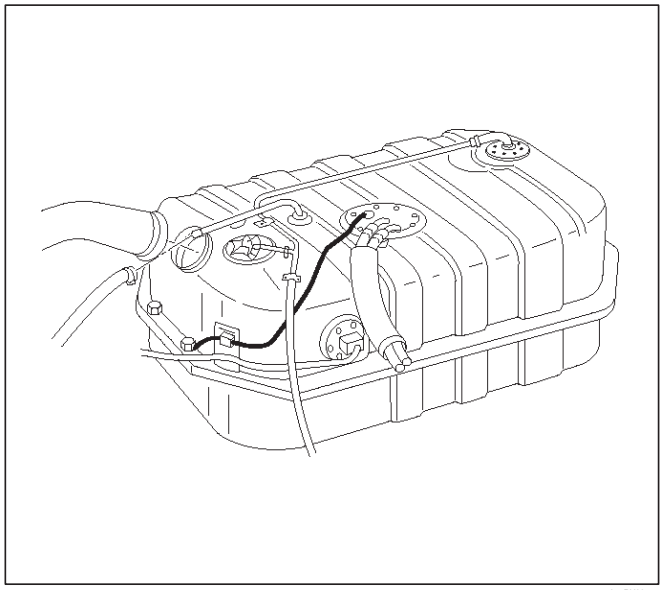
041RX002

2.Using J-39763, combustible giro reloj conjunto de la bomba a gota en la cerradura.



901RX036

3. Instalar el depósito de combustible. Consultar Combustible Procedimiento de instalación del tanque.
4. Instalar el relé de la bomba de combustible.
5. Conecte el cable negativo de la batería.



041RX004

Procedimiento de desmontaje

del relé de la bomba de combustible

1.remove la tapa protectora y caja de relés situada lado derecho de la sala de máquinas.

2.Determine relé correcta mediante la consulta a la figura de la cubierta.

3. Insertar un destornillador pequeño o uso la presión del pulgar para liberar el retenedor del relé.

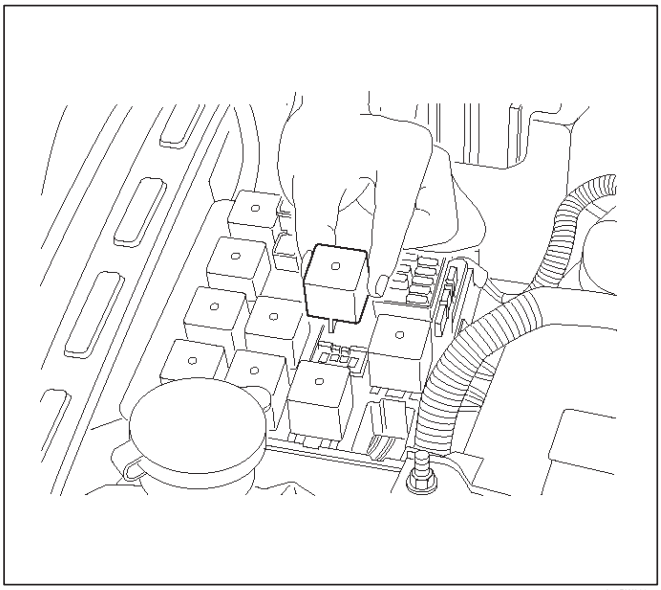
4.Tire el relé hacia arriba y hacia fuera de la caja de fusibles y relés.

Procedimiento de instalación

1. Insertos el relé en el lugar correcto en la caja de fusibles y relé con la ranura de arrastre alineado con retenedor.

2.Press hacia abajo hasta que el cierre de retención encaje.

3. Instalar la cubierta de caja de fusibles y relés.



014RW089

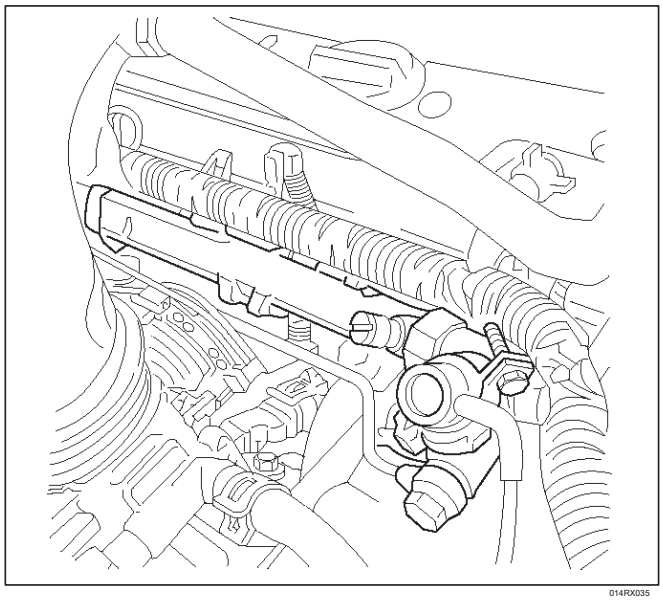
Procedimiento de desmontaje del

conjunto del riel de combustible

NOTA:

Tenga cuidado al retirar el conjunto de riel de combustible con el fin de evitar daños en el terminal de conector eléctrico del inyector y las puntas de pulverización del inyector. Fitting deben taparse y agujeros enchufado durante el mantenimiento para evitar que la suciedad y otros contaminantes entren en líneas abiertas y pasaje.

IMPORTANTE: Un número de identificación de ocho dígitos se estampa en el lado de la línea de combustible. Consulte este número cuando todas las reparaciones del riel de combustible o cuando se requiere una pieza de recambio.



014RX035

1.Depressurize el sistema de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión.

2. Desconecte la entrada de combustible en la parte trasera del motor.

3.Desconecte la línea de retorno de combustible en la parte delantera del motor.

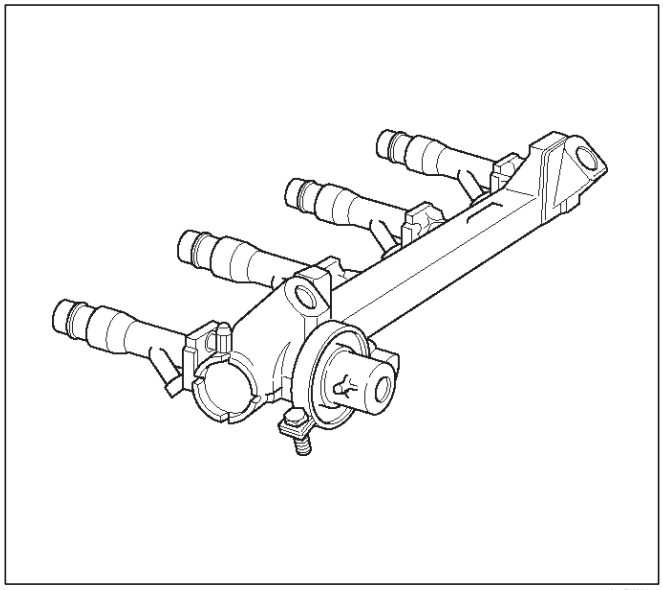
4.desconectar los conectores eléctricos de los inyectores.

5.Remove las tuercas que sujetan el arnés de cableado en el riel de combustible.

6.Remove los pernos de retención carril de combustible al colector de admisión.

Alza los inyectores con cuidado para separarlos del colector de admisión.

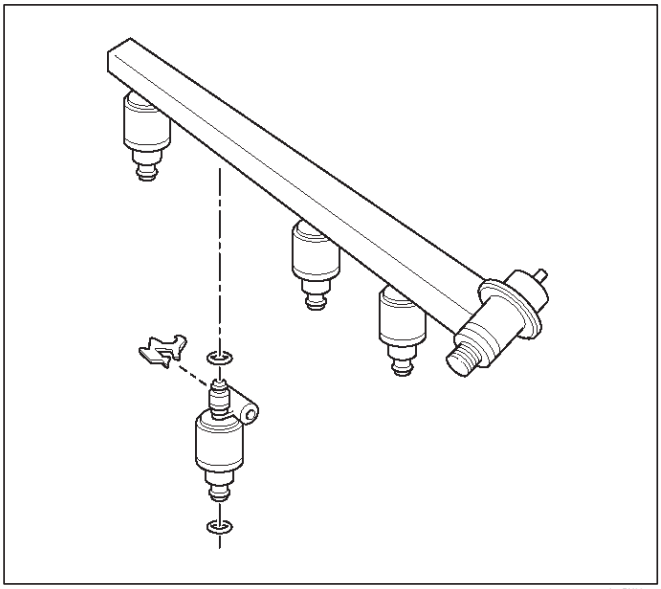
Levantar el tubo distribuidor de combustible con inyectores como el montaje. No separe los inyectores de combustible de riel de combustible. Si un inyector separado de carril de combustible, copia de seguridad del inyector junta tórica y clip de retención del inyector deben ser reemplazados. Drenar el combustible residual del tubo distribuidor de combustible en un recipiente aprobado.



014RX036

7. Si es necesario la eliminación del regulador de presión de combustible. Referir a la presión de carburante Procedimiento de desmontaje del regulador.

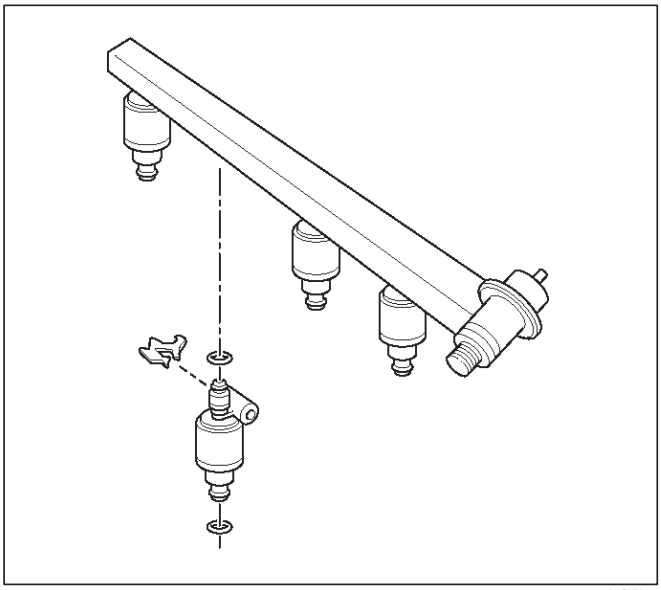
8. Si es necesario la eliminación del inyector de combustible. Referirse a los inyectores de combustible Procedimiento de extracción.



014RX037

Procedimiento de instalación

1. Instalar los inyectores de combustible en caso necesario. Consulte el inyector de combustible Procedimiento de instalación.
2. Instalar el regulador de presión de combustible en caso necesario. Consulte la presión de combustible Procedimiento de instalación del regulador.
3. Coloque el conjunto de carril de inyector de combustible en el colector e insertar los inyectores en cada puerto empujando carril de combustible.

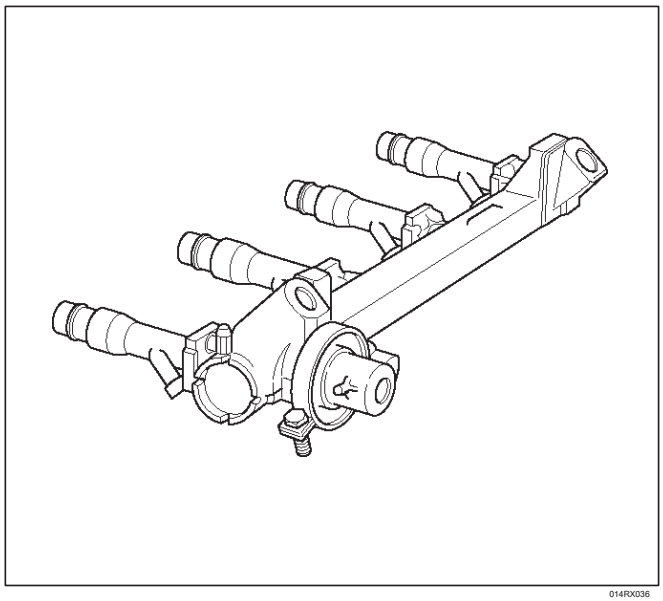


014RX037

4. Instalar dos pernos de retención carril de combustible. Apretar los pernos de sujeción del carril de combustible a 19 Nm (14 lb ft)

arnés de cableado 5.Place en su lugar y fijarla con dos tuercas.

conector eléctrico 6.Connect a cada inyector de combustible.



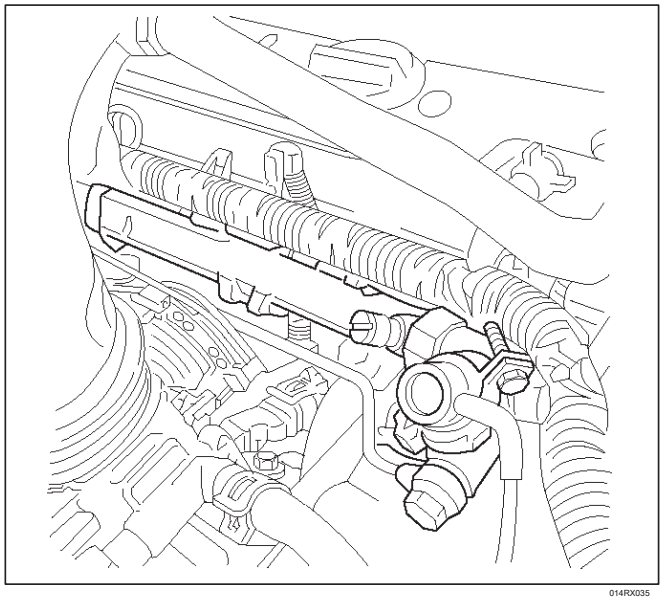
014RX036

7.Conecte la línea de suministro de combustible de forma segura. No apriete en exceso.

8.Connect la línea de retorno de combustible de forma segura. No apriete en exceso.

9.Connect el cable negativo de la batería.

10.Crank el motor hasta que se inicia. Hacer girar el motor puede llevar más tiempo de lo habitual debido a que el aire atrapado en el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas. Si se observa fuga de combustible, apague el motor inmediatamente. Antes de fuga de combustible correcta, asegúrese de despresurizar el sistema de nuevo.



014RX035

Depósito de combustible

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

tapa Filer combustible 2.Retire.

3.Drain el combustible desde el cuello de llenado de combustible.

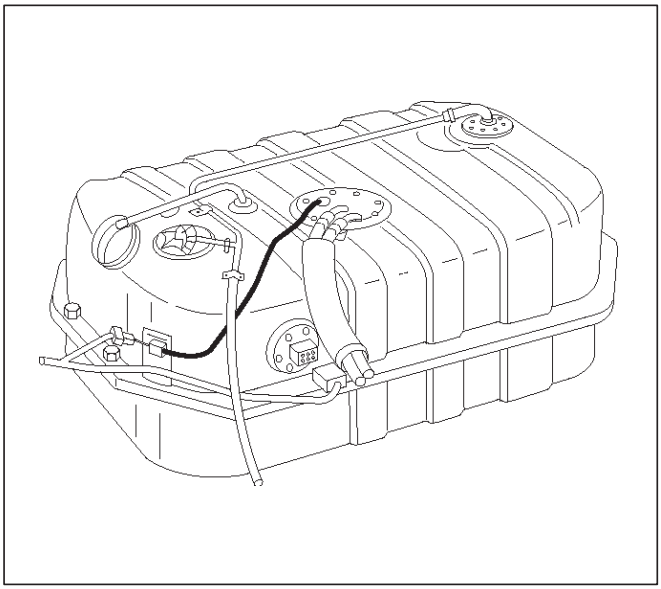
4.desconectar la manguera de llenado de combustible en el tanque de combustible.

5.Disconnect el tubo respiradero de aire en el tanque de combustible.

6.Disconnect la manguera del evaporador en el tanque de combustible.

7.Hold totalidad del depósito de combustible en la parte inferior con gradas.

líneas 8.Disconnect de suministro de combustible y la línea de retorno de combustible en cerca del filtro de combustible en el interior del bastidor de cuerpo.

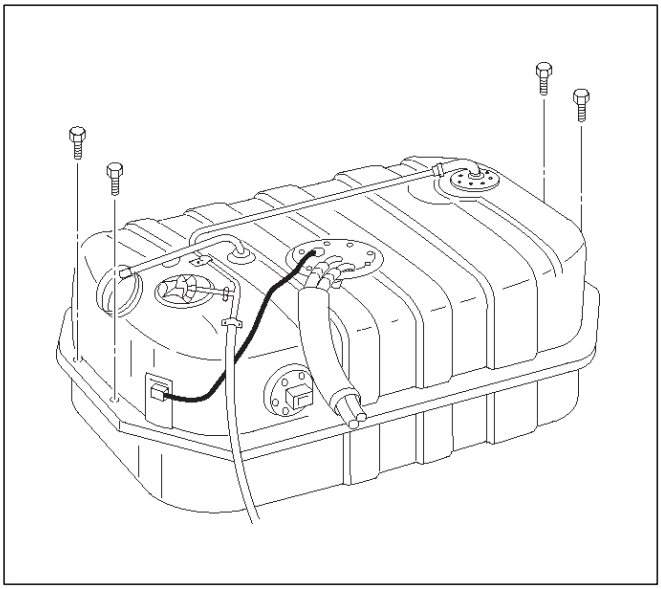


041RX005

9.Remove cuatro tornillos (dos en el frente y dos en la parte trasera) la celebración de depósito de combustible al marco.

10. Bajo conjunto del tanque del vehículo un poco para que el espacio de acceso en la parte superior.

11.Disconnect dos conectores eléctricos en la bomba de combustible.

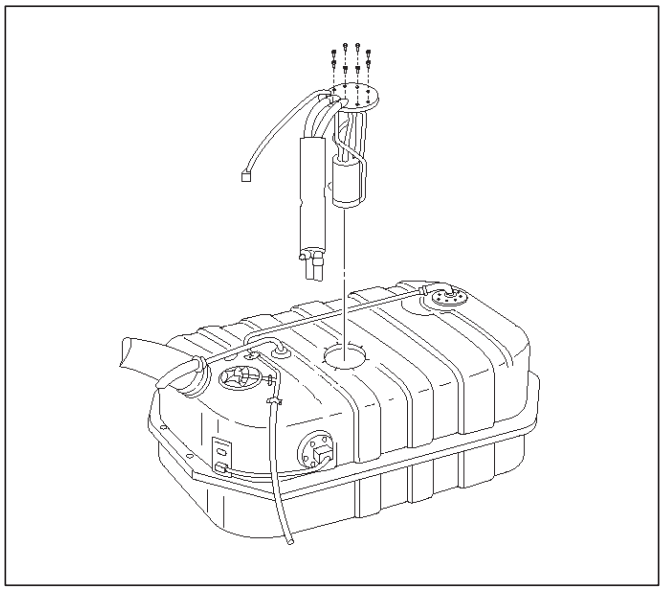


041RX006

12.Quite conjunto de depósito de combustible del vehículo.

13.Remove cuatro tuercas de retención del tanque bajo guardia al tanque.

14.Quitar el tanque de la guardia.



041RX002

Procedimiento de instalación

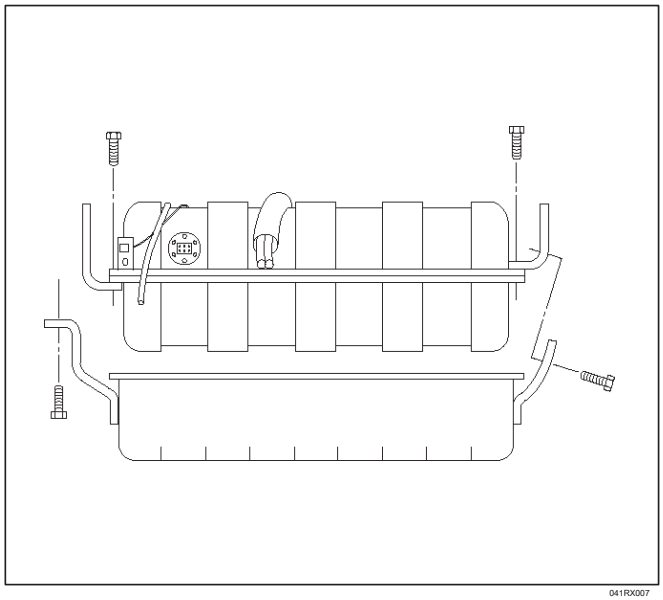
depósito de combustible en 1.Secure bajo vigilancia con cuatro tornillos de sujeción, si es necesario.

2.Coloque el conjunto de depósito de carburante en gradas.

3. Levante el conjunto del depósito de combustible cerca de la posición.

4.Connect dos conectores eléctricos en la bomba de combustible.

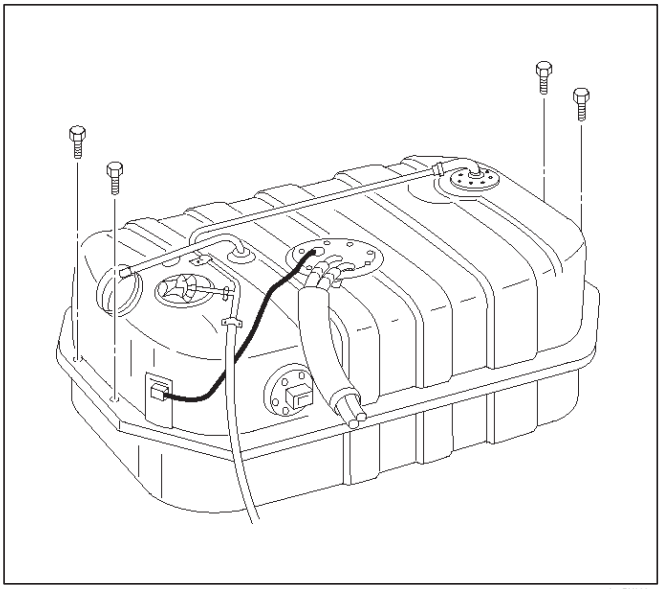
5. Levante la bomba de combustible a su posición y fijarla con cuatro pernos de montaje. Asegúrese de que todas las mangueras y tubos de combustible están fuera de camino entre el depósito y el soporte del depósito de combustible. Apretar el depósito de combustible los pernos de retención a 36 Nm (27 lb ft).



041RX007

de suministro de combustible 6.Connect y líneas de retorno.

7.Conecte la manguera de llenado de combustible, el tubo respiradero de aire y la manguera EVAP sobre depósito de combustible y fijarlos con abrazaderas.

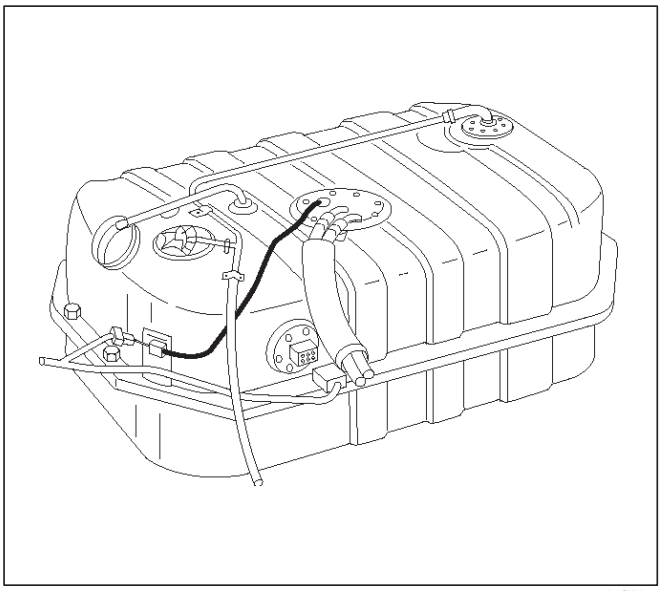


041RX006

8.Pour de combustible en el tanque de combustible.

9. Instalar la tapa de llenado de combustible de forma segura.

10.Conecte la batería cable negativo.



041RX005

cuerpo del acelerador (TB)

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Drain el sistema de refrigeración. Consulte el Sistema de refrigeración.

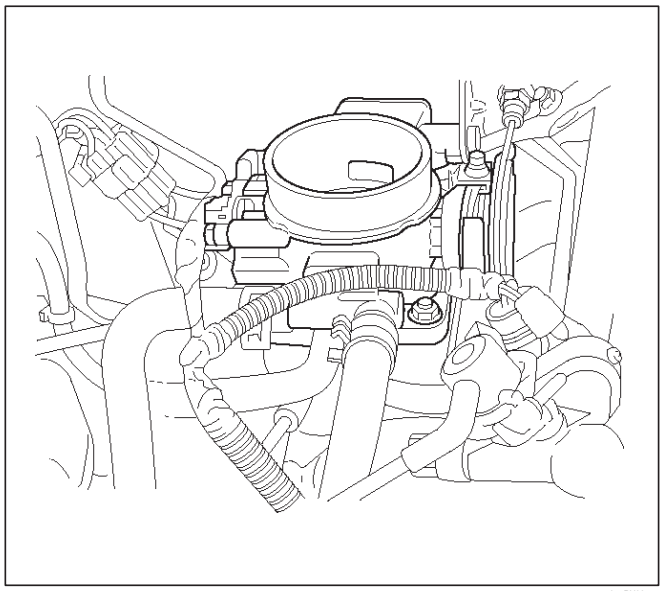
3.Retire el conducto de admisión de aire. Consulte la ingesta de conductos de aire Procedimiento de extracción.

4.Quite el cable del acelerador del acelerador. Consulte la Asamblea acelerador por cable procedimiento de extracción.

5.Disconnect los conectores eléctricos del sensor de posición del acelerador y el solenoide de la válvula de control de aire de ralentí.

6.Disconnect todas las mangueras de vacío por debajo de bocina de aire.

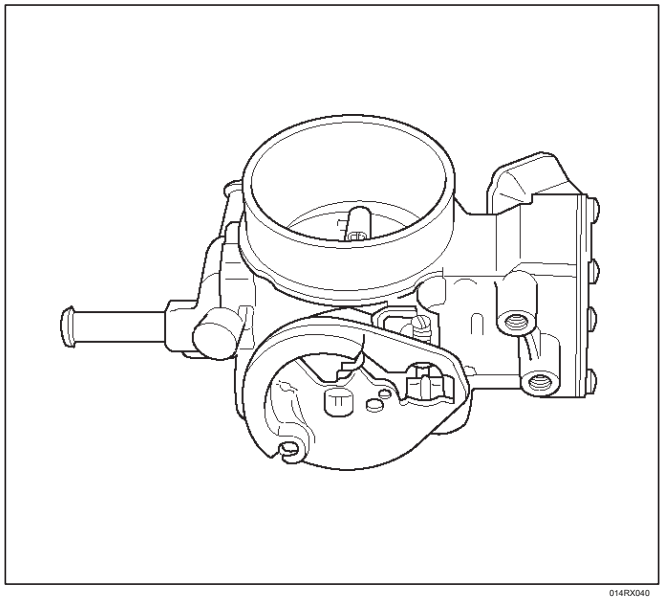
7.Desconecte líneas de refrigerante.



014RX025

8.Remove los pernos de montaje de sujeción del cuerpo de mariposa del colector de admisión.

9. Levante el cuerpo de la mariposa de los colectores de admisión.



014RX040

10. Retire las juntas de los colectores de admisión.

11. Retire la IAC. Consulte a Idle válvula de control de aire de solenoide procedimiento de extracción.

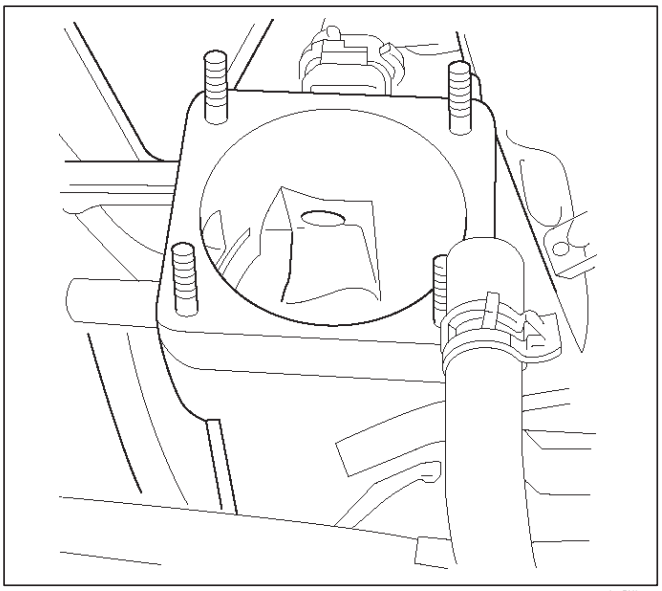
12. Retire el TPS. Consulte el procedimiento de extracción del sensor de posición del acelerador.

Procedimiento de inspección

NOTA: No utilice disolventes de cualquier tipo cuando se limpia las superficies de la junta en el colector de admisión y el cuerpo del acelerador. La superficie de la junta y el conjunto de cuerpo de mariposa pueden ser dañados como resultados.

1. Si la junta del cuerpo del acelerador necesita ser liberado, eliminar cualquier material de la junta que puede ser pegado a las superficies de acoplamiento del colector.

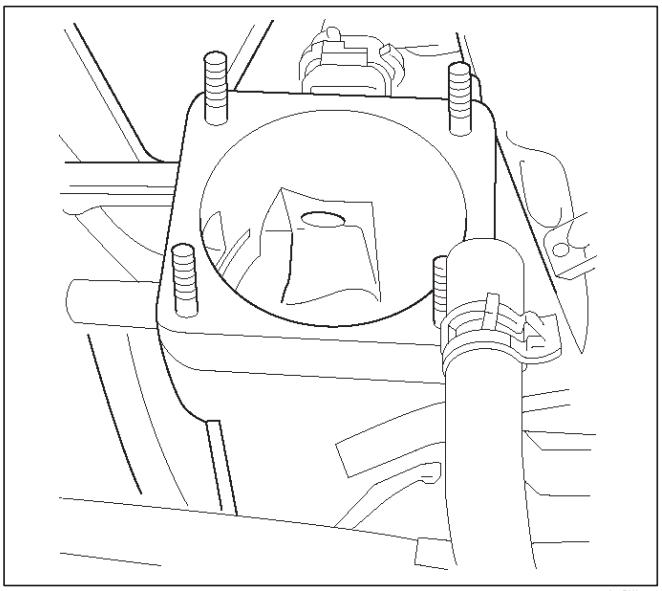
2.Do no deje ningún arañazos en la fundición de aluminio.



014RX041

Procedimiento de instalación

1. Instalar la válvula IAC sobre el cuerpo del acelerador. Consulte a Idle Procedimiento de instalación de la válvula solenoide de control de aire.
2. Instalación de TPS en el cuerpo del acelerador si es necesario. Consulte el procedimiento de instalación TPS.
3. Coloque la junta entonces el cuerpo de la mariposa en el colector.
4. instalar cuatro perno de montaje. Apretar el cuerpo del acelerador perno de montaje a 13,5 Nm (10 lb ft).



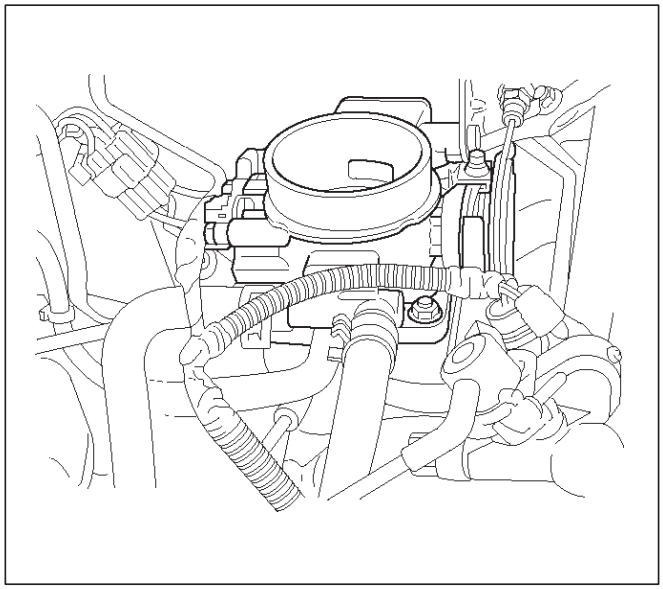
014RX041

línea de refrigerante 5.Conecte y asegurarlos con abrazaderas.

6.Connect todas las mangueras de vacío y fijarlos con abrazaderas si es necesario.

7. Instalar el soporte del cable de mando del acelerador sobre el cuerpo del acelerador.

cable de mando del acelerador 8.Connect a la placa de estrangulación.

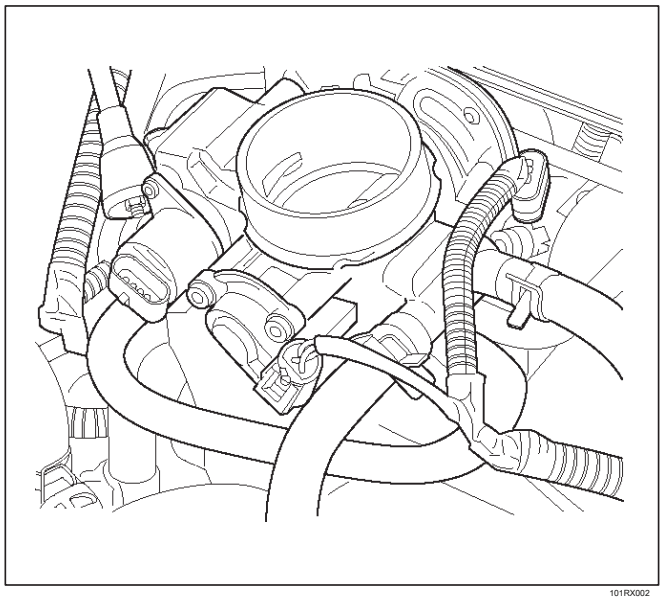


014RX025

9.Connect conector eléctrico en la válvula IAC y TPS.

10. Instalar el conducto de admisión de aire. Consulte la toma de aire Procedimiento de instalación de conductos.
11. Llenar el sistema de refrigeración con refrigerante necesario. Consulte el sistema de refrigeración del motor.

12.Conecte el cable negativo de la batería.



101RX002

Sistema de encendido electrónico de control de encendido

Módulo (ICM)

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del módulo de control de encendido.

3.Retire los dos tornillos de fijación.

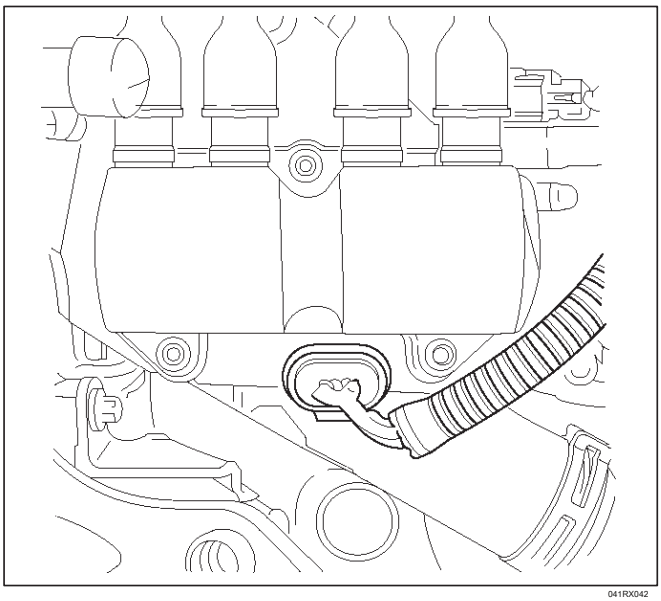
4.Quite el módulo de control de encendido del bloque del motor.

Procedimiento de instalación

1. Fijar el módulo al bloque del motor con dos tornillos.

2.Reconnect el conector eléctrico.

3.Reconnect el terminal negativo de la batería.



041RX042

Procedimiento de

extracción de bobina de encendido

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Drain el sistema de refrigeración. Consulte el sistema de refrigeración del motor.

3.Retire el suministro calentador y la manguera de retorno.

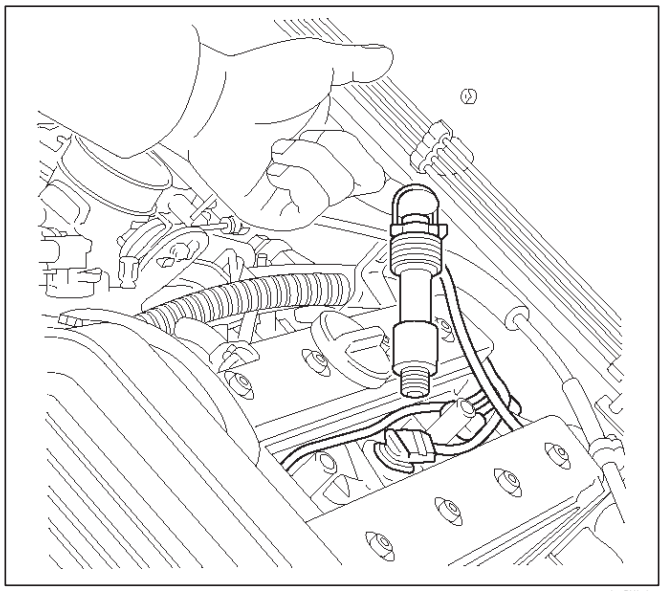
4.Quite la manguera de retorno de refrigerante.

5.Disconnect los cuatro cables de bujía de la bobina.

conector eléctrico 6.Disconnect de la bobina de encendido.

7.Retire tres perno de la bobina de encendido de montaje.

8.Remove la bobina de encendido del soporte.



014RX043

Procedimiento de instalación

1. Instalar la bobina de encendido en el soporte con tres pernos de montaje.

conector eléctrico 2.Connect en la bobina de encendido.

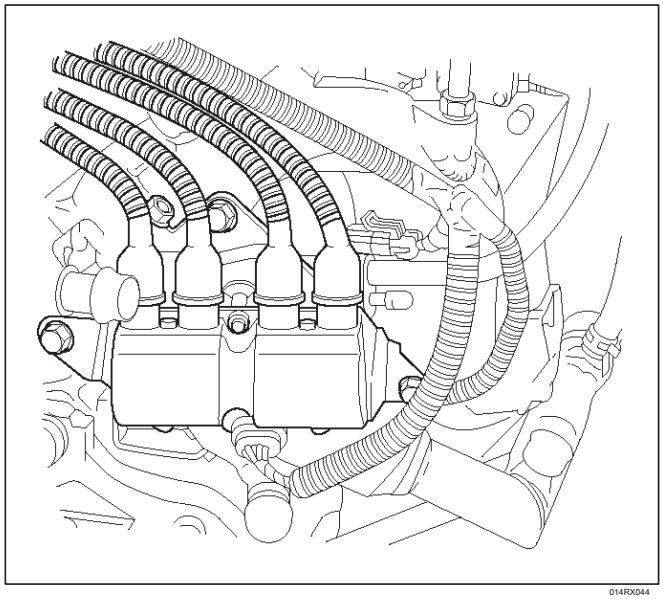
3.Conecte chispa cable enchufe a la bobina de encendido.

4.Conecte alimentación de la resistencia y la manguera de retorno y fijarlos con las abrazaderas.

5.Conecte línea de retorno de refrigerante y asegurarlos con abrazaderas.

6. Llenar el sistema de refrigeración con refrigerante requerido. Consulte el sistema de refrigeración del motor.

7.Conecte el cable negativo de la batería.



014RX044

Bujías

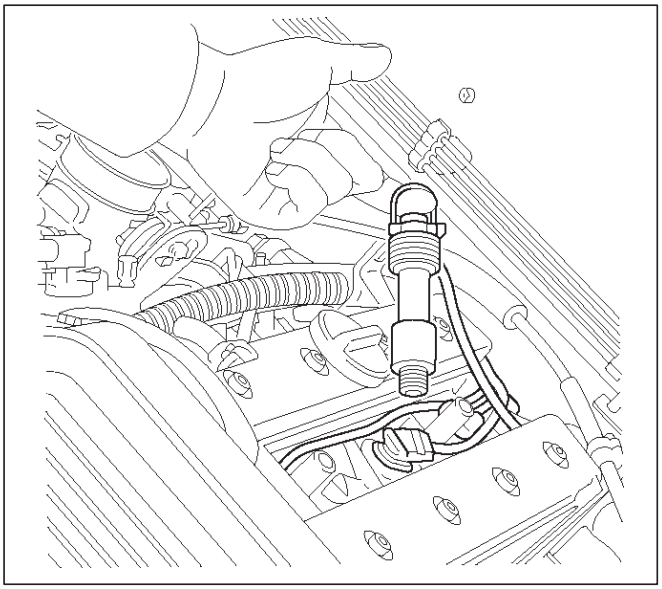
Procedimiento de desmontaje

Tipo: NGK BPR6ES-11 Spark Gap: 1,05 MM
(0,040”) Bujía de par: 25 Nm (18 lb ft)

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

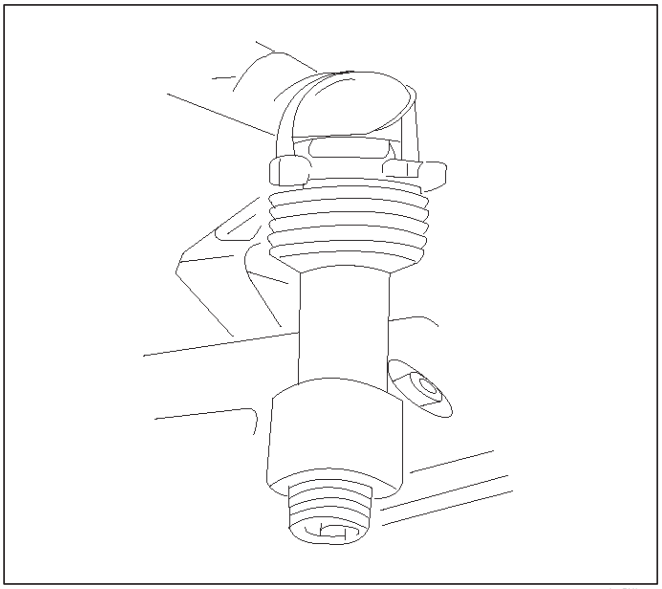
2.Retire cuatro perno chispa que sostiene la placa de cubierta del enchufe al principio de la cubierta de la válvula, y quitar la placa de cubierta.

cable de encendido 3.Pull usando corvejones unidos al extremo de cable de la bujía.



014RX043

4.Quite la bujía.

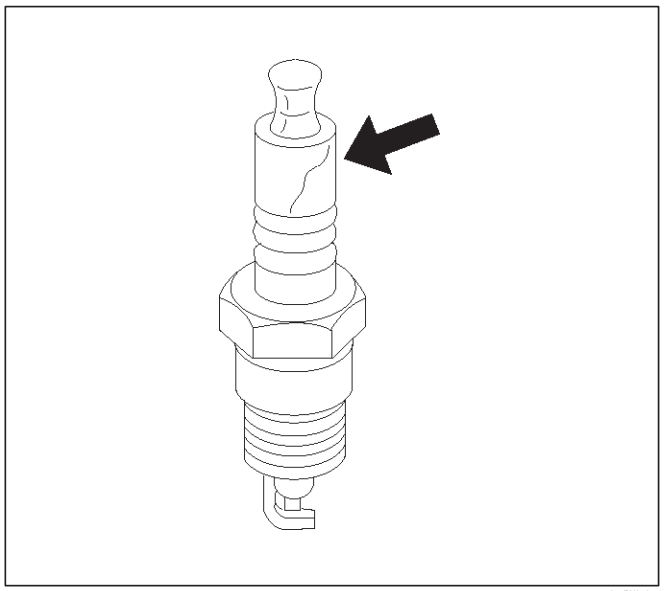


014RX045

Procedimiento de inspección

1.check el aislante de grietas. Cambie la bujía si la grieta están presentes.

2. Compruebe el estado del electrodo y vuelva a colocar la bujía si es necesario.



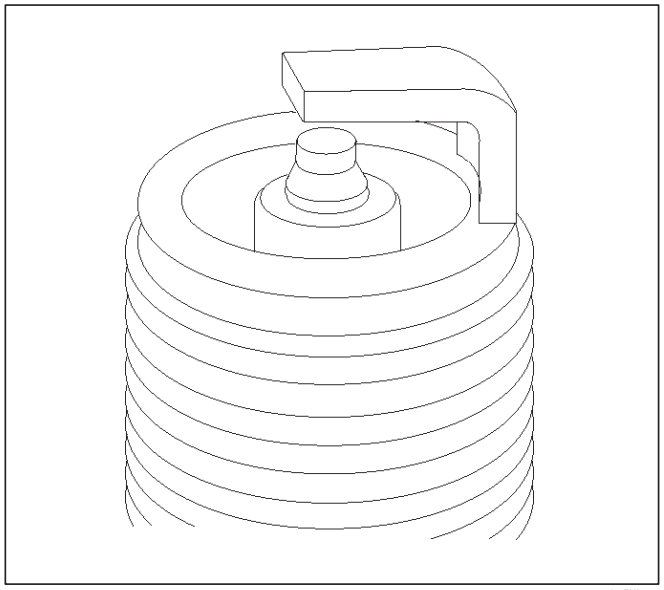
014RX046

Si los electrodos de la bujía y aislantes se ensucian con el carbón o el petróleo, el motor no funcionará eficazmente. Hay varias causas posibles:

La mezcla de combustible es demasiado rica. Aceite en la cámara de combustión. La distancia entre los electrodos no está configurado correctamente. Si el ensuciamiento de la bujía es excesivo, revise el combustible y el sistema eléctrico de las posibles causas de problemas. Si el combustible y el sistema eléctrico son normal, instalar la bujía de un mayor rango de calor que tiene las mismas dimensiones físicas que el enchufe del equipo chispa inicial. Los siguientes síntomas son características de las bujías que ejecutan demasiado caliente:

La mezcla de combustible es

demasiado pobre. grado térmico es incorrecta.



014RX047

Si el uso del vehículo no se ajusta a las condiciones normales de conducción, una bujía de encendido más adecuado puede ser sustituido.

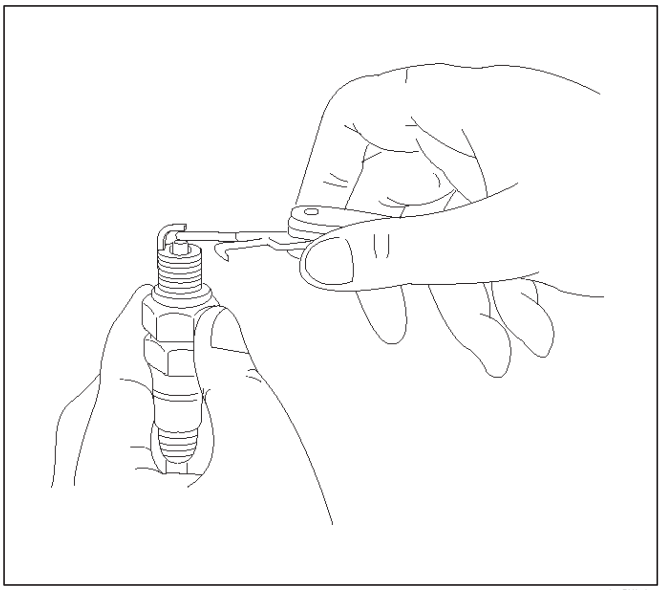
Si el combustible y el sistema eléctrico son normales, en la mayoría de los casos de este tipo, el problema se puede corregir mediante el uso de un frío

tipo de bujía con las mismas dimensiones físicas que el enchufe del equipo chispa inicial.

3. Compruebe las juntas de los daños y reemplazar si es necesario.

4.Measure la abertura de la bujía. La especificación es de 1,05 mm (0,040").

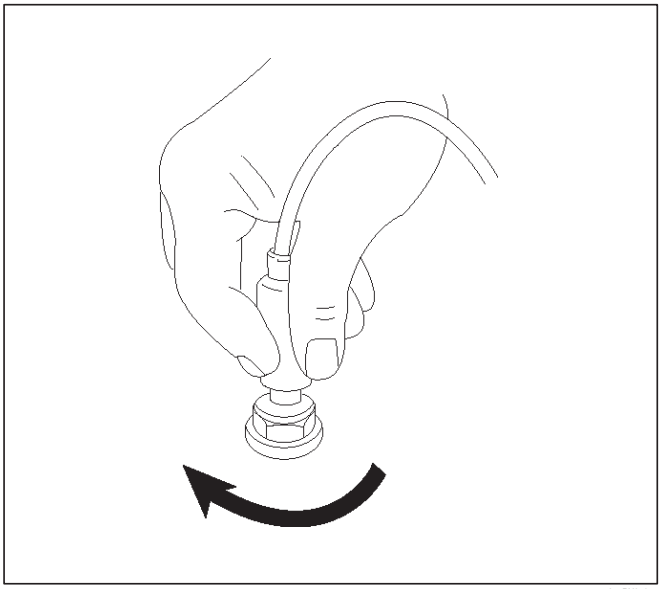
5.Ajuste la separación de encendido doblando el electrodo conectado a tierra.



014RX048

Procedimiento de instalación

1. Apriete la bujía a la 25 Nm (18 lb ft).
2.Push el cable de la bujía hasta que encaje en.
3. Instalar la cubierta de la bujía en cubierta de la válvula y fijarlo con cuatro pernos de retención.

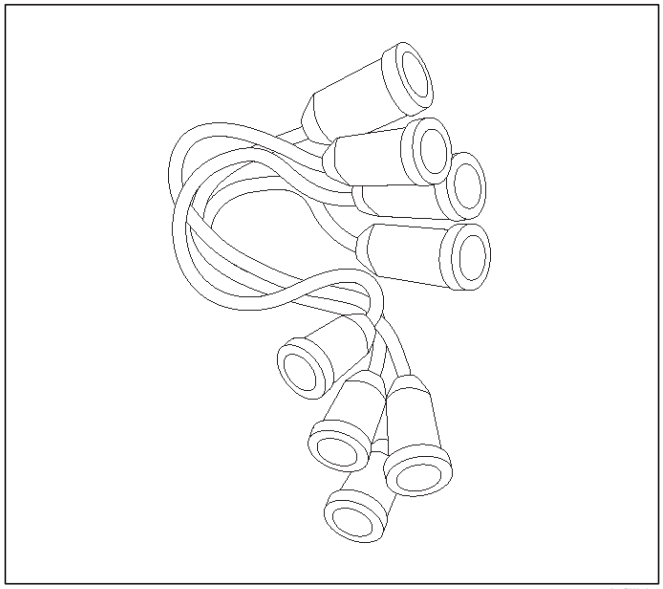


014RX049

Spark Plug cables de encendido Cables Plug

El cable contiene un conductor sintético que se daña fácilmente. Nunca se estire o doble el cable. Desconectar el cable de la bujía y la bobina de encendido.

Los cables de equipos originales y la bobina de encendido están marcados para mostrar la ubicación correcta de los cables. Si los cables de bujía o la bobina de encendido se sustituyen previamente, antes de cables son retirados de la bobina de encendido, marcar los cables y la bobina para que puedan volver a conectarse en la misma posición.

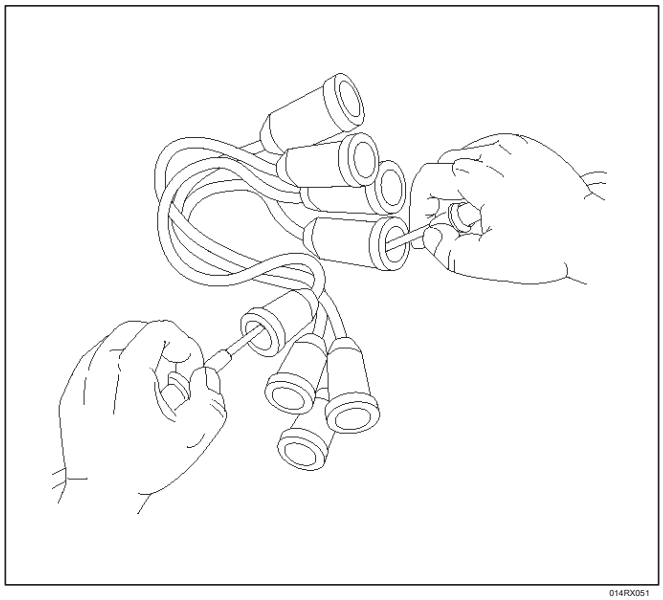


014RX050

Procedimiento de inspección

NOTA: Nunca perfore el aislamiento del cable de la bujía con una aguja o la punta de una sonda en el cable. Un aumento en la resistencia se crearía lo que causaría que el cable es defectuoso.

1. Si el cable se ha roto o agrietado aislamiento, debe ser reemplazado.
2. Si los terminales están corroídos o sueltos, el cable debe ser reemplazado.
3.Verifique que la resistencia del cable no exceda de 10 k por pie.



014RX051

EMISIONES Catalizador Catalizador

Consulte el escape del motor.

Procedimiento de extracción de aire

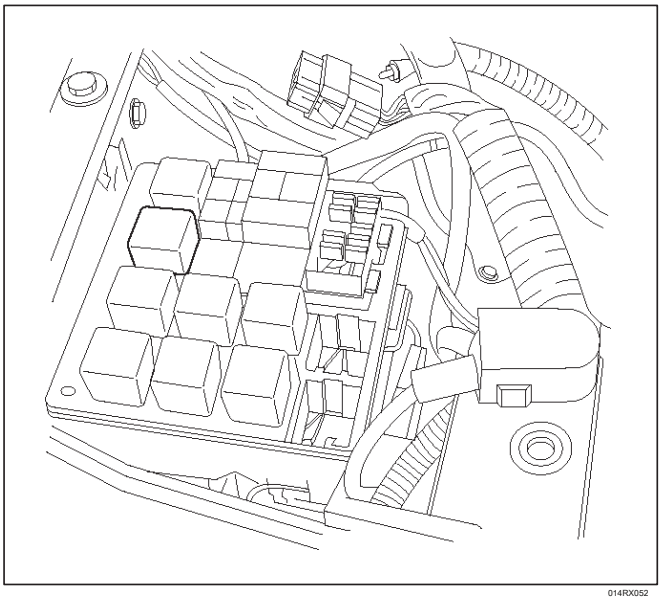
acondicionado Relay

1.remove la tapa protectora y caja de relés en el lado derecho de la sala de máquinas.

2.Remítase al diagrama en la cubierta para determinar cuál es el relé correcto.

3. Insertar pequeño destornillador o uso pulgar presión para liberar el retenedor del relé.

4.Tire el relé hacia arriba y hacia fuera de la caja de fusibles y relés.



014RX052

Procedimiento de instalación

1. Inserte el relé en el lugar correcto en la caja de fusibles y relé con la ranura de arrastre alineado con el retén.

2.Press hacia abajo hasta que el cierre de retención encaje.

3. Instalar la cubierta de caja de fusibles y relés.

Encenido ajuste de temporización de

ajuste de encendido

No hay ningún ajuste de temporización. La señal de temporización se suministra por el CKP y la señal de CMP. PCM controlan el tiempo de encendido.

Cámara de EVAP Mangueras

Mangueras cámara de EVAP

Para ver el encaminamiento de las mangueras cámara de EVAP, se refiere a vehículo de emisiones información de control en el diagnóstico o Emisión etiqueta situada lado inferior deEl capó. Utilice 6148M o equivalente cuando cambie las mangueras cámara de EVAP.

Procedimiento de

extracción cámara de EVAP

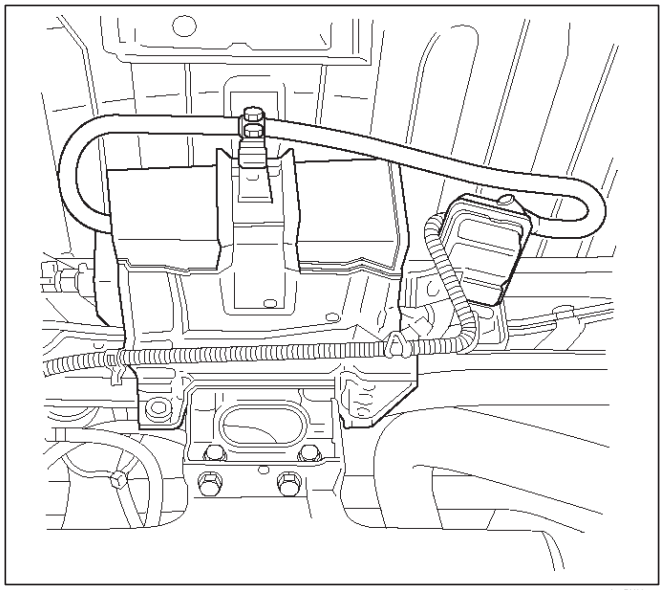
1.Desconecte todas las mangueras.

2.Retire dos tuercas del soporte de montaje.

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar las mangueras en busca de grietas, daños y fugas.

2. Inspeccionar el bote por daños y perjuicios.

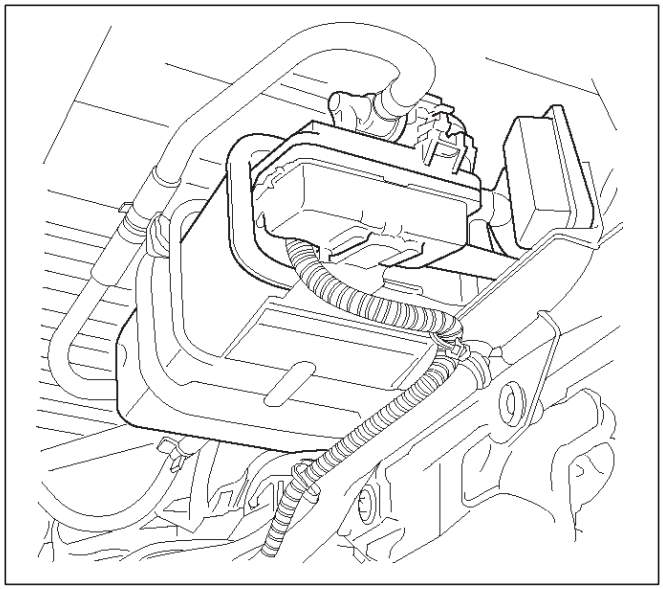


014RX001

Procedimiento de instalación

1. Instalar canister EVAP en travesaño con dos pernos de montaje.

2. Conectar todas las mangueras y fijarlos con las abrazaderas.



014RX054

Procedimiento de extracción cámara de EVAP

solenoide de ventilación

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

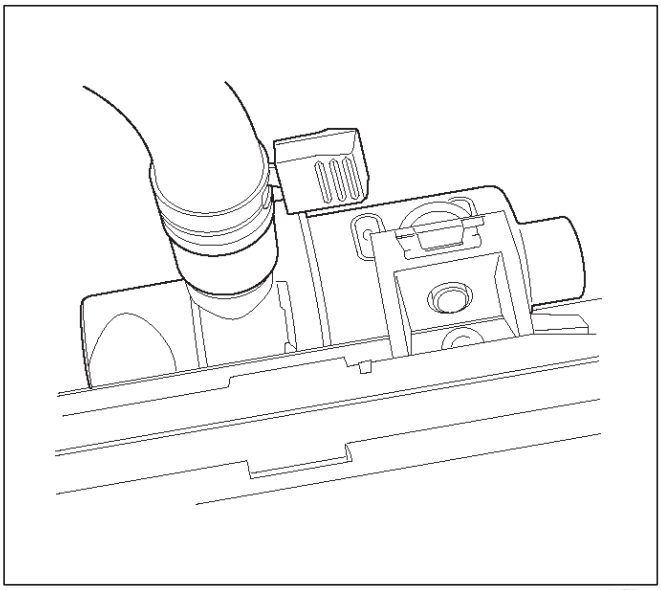
conector eléctrico 2.Desconecte en la válvula de ventilación.

3.Desconecte ventilar mangueras de la válvula de solenoide.

4.Quite el filtro y respiradero conjunto de solenoide de la válvula tirando de él hacia fuera de soporte.

5.Remove un tornillo que sujeta el solenoide.

6.Remove ventilar solenoide de la válvula de filtro.



014RX055

Procedimiento de instalación

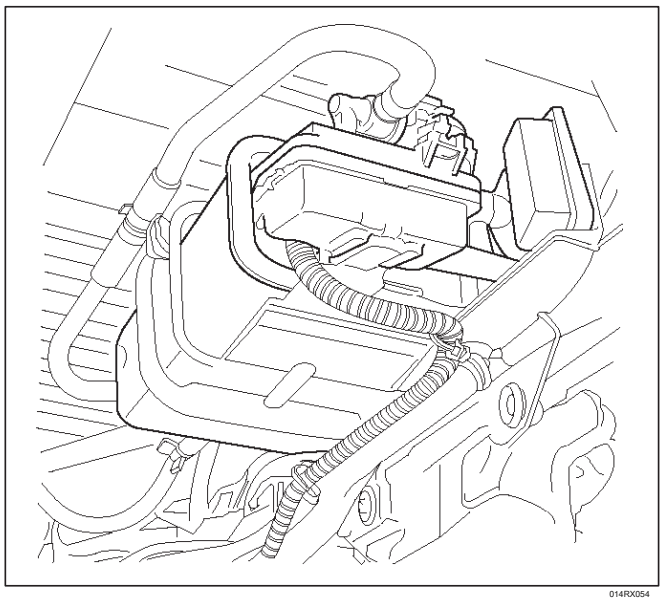
1. Instalar el solenoide de la válvula de ventilación para el filtro y asegurarlo conuna tornillo.

2. Insertar el conjunto de válvula de ventilación en el soporte EVAP bote.

3. Conectar todas las mangueras y fijarlos con las abrazaderas.

conector eléctrico 4.Conecte en solenoide de la válvula de ventilación.

5.Conecte el cable negativo de la batería.



014RX054

Cámara de EVAP So- válvula de purga
lenoid

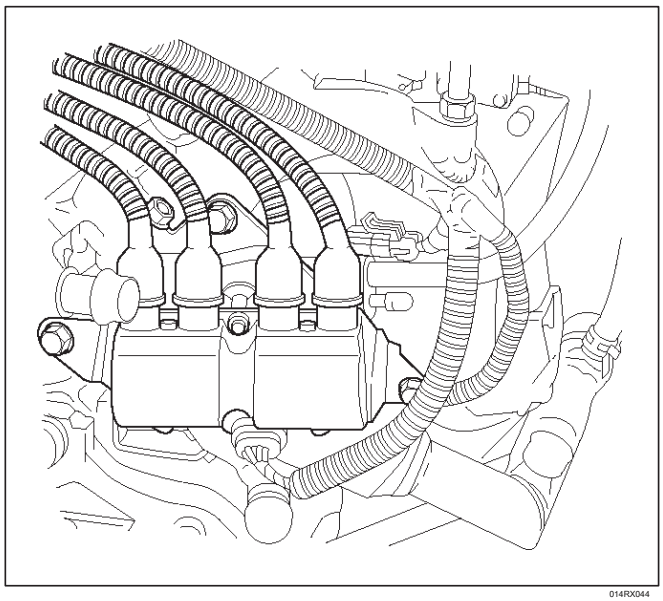
Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte conector eléctrico de EVAP solenoide de purga situado justo delante de la bobina de encendido.

3.Desconecte las mangueras de vacío del solenoide.

4.Quite la bobina de encendido. Consulte tolgnition bobina procedimiento de extracción.



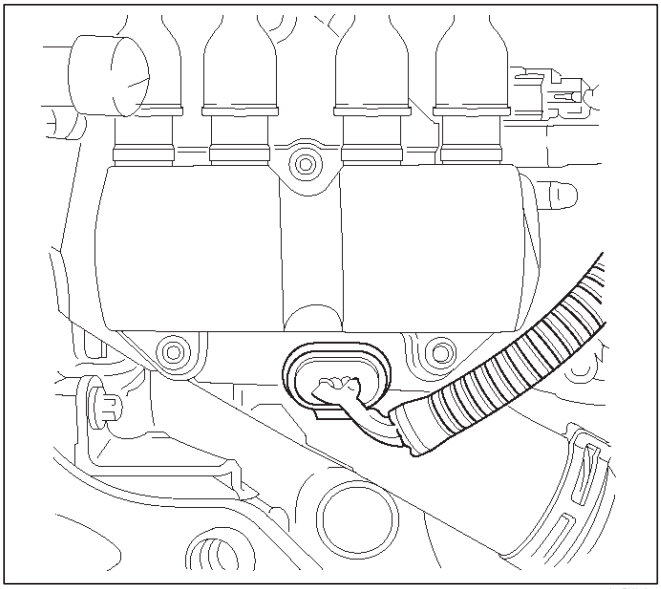
014RX044

5.Remove los tres tornillos que sujetan el soporte de la bobina de encendido.

6.Remove el soporte de la bobina de encendido con el solenoide de purga todavía unido a él.

7. Insertar pequeño destornillador en la captura del orificio inferior para liberar el pestillo.

8.Slide EVAP de purga a cabo formar el soporte de encendido.



014RX042

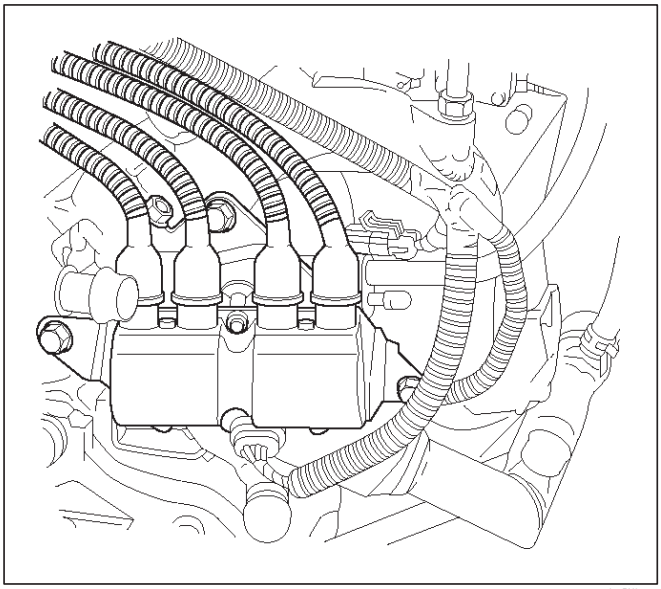
Procedimiento de instalación

1. Inserte limpieza de EVAP válvula de solenoide en el soporte de bobina de encendido.

2. Instalar el soporte de la bobina de encendido en la parte posterior de colector de admisión.

3. Instalar la bobina de encendido. Consulte el procedimiento de instalación de la bobina de encendido.

mangueras de vacío 4.Connect y conector eléctrico en la válvula de purga.



014RX044

Escape lineal recirculación de gas

ción Procedimiento de

extracción (EGR) de la válvula

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte conector eléctrico en la válvula de EGR.

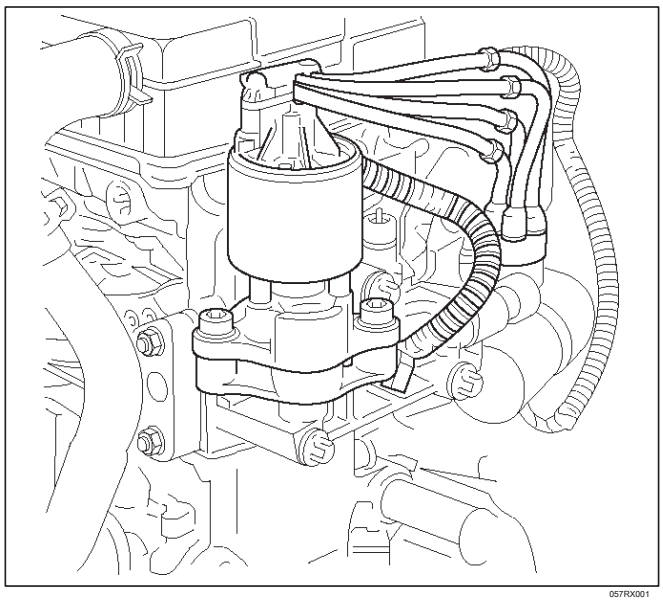
3.Desconecte el conector eléctrico en la admisión del sensor de temperatura del aire.

4.Remove conducto de admisión de aire. Consulte la ingesta de conductos de aire Procedimiento de extracción.

manguera de respiradero del cigüeñal 5.Remove.

6.Remove dos tornillos que sujetan la válvula de EGR.

válvula 7.Retire EGR y la junta del colector.

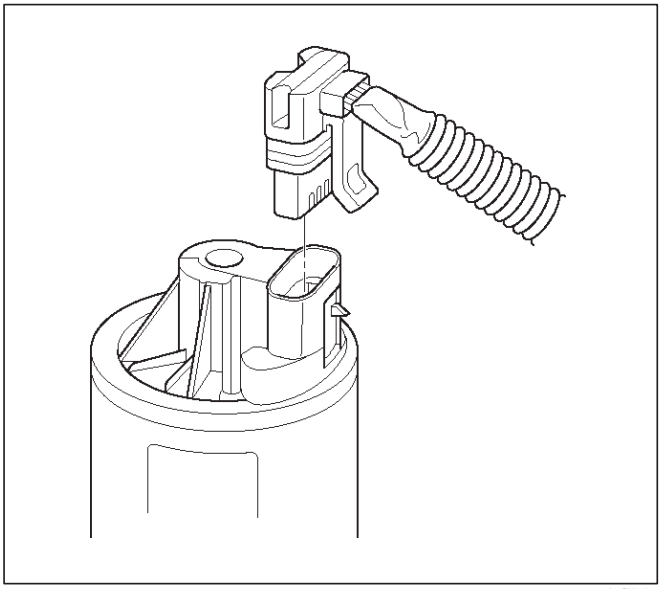


057RX001

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar el paso de aire para un restrtiction. Si hay restricción, extraer el objeto. No utilice ningún tipo de disolvente, puede dañar el sistema eléctrico de la válvula de EGR.

2. Inspeccionar restricción para el movimiento de la válvula. Si hay restricción extraer el objeto.



014RX056

Procedimiento de instalación

1. Coloque la junta y la válvula de EGR en el colector de admisión.

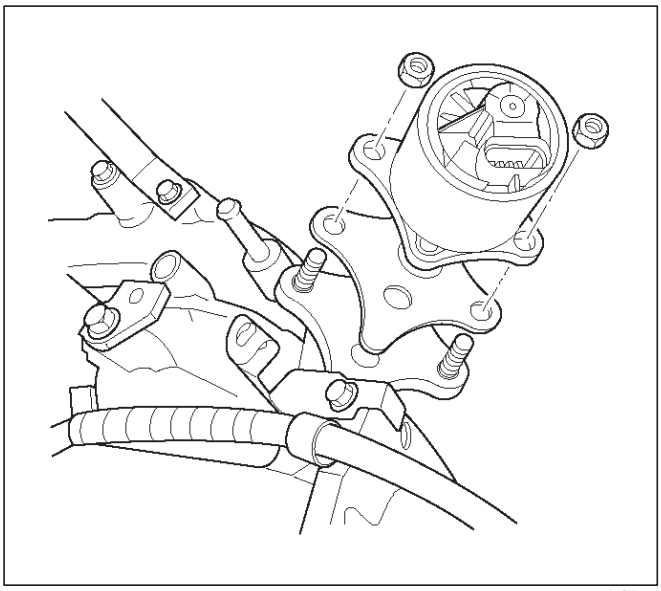
2. Instalación de los pernos de montaje y apriete.

3.Conecte conector eléctrico en la válvula de EGR

4.Conecte el tubo respiradero del cigüeñal y fijarlo con abrazaderas.

5. Instalar el conducto de admisión de aire. Consulte la toma de aire Procedimiento de instalación de conductos.

6.Connect el cable negativo de la batería.



014RX057

Cables y conectores de cableado arnés Servicio

El arnés módulo de control conecta eléctricamente el módulo de control a los solenoides diferentes, los interruptores y sensores en el compartimento del motor del vehículo y el compartimiento de pasajeros.

Reemplazar los mazos de cables con la sustitución número de pieza adecuada.

Debido a los bajos niveles de amperaje y voltaje utilizados en los sistemas de control del sistema de propulsión, es esencial que todo el cableado en áreas ambientalmente expuestos ser reparado con mangas crimpado y empalme sello.

La siguiente información sobre la reparación del mazo de cables pretende ser sólo una guía general. Consulte el chasis eléctrico para todos los procedimientos de reparación del mazo de cables.

Conectores y terminales PCM Proceso de eliminación

1.remove de retención de terminales del conector.

2.Push el cable conectado al terminal afectado a través de la cara del conector de modo que está expuesto el terminal.

3.Service el terminal como sea necesario.

Procedimiento de instalación

1.Bend la lengüeta del conector para permitir que el terminal sea la posición pulledinto dentro del conector.

2. Tire con cuidado del cable para instalar el retenedor de terminal conector.

Conectores y terminales

Conectores y Terminales

Tenga cuidado al sondear un conector y la hora de sustituir los terminales. Es posible cortocircuito entre terminales opuestos. El daño a los componentes puede suponer. Siempre utilice cables de puente entre los conectores para la comprobación de circuitos. NUNCA sonda a través de los sellos Tiempo-Pack. Utilice un kit adaptador de prueba conector adecuado que contiene una variedad de conectores flexibles utilizados para sondear los terminales durante el diagnóstico. Usar un removedor de fusibles y una herramienta de prueba apropiado para la eliminación de un fusible y adaptar el soporte del fusible a un metro para el diagnóstico. Los circuitos abiertos son a menudo difíciles de localizar por la vista debido a la oxidación o la falta de alineación de terminales están ocultos por los conectores. Simplemente moviendo un conector en un sensor, o en el cableado, puede corregir temporalmente el circuito abierto. Problemas intermitentes también pueden ser causados por conexiones oxidadas o sueltas.

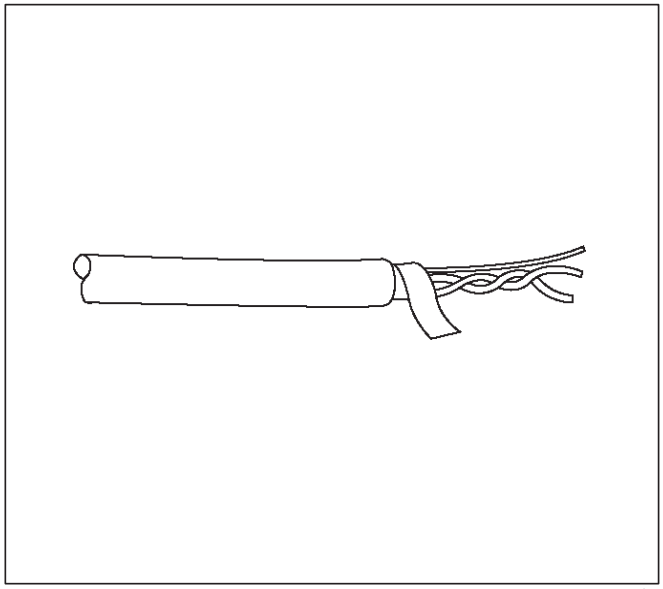
Estar seguro del tipo de conector / terminal antes de realizar cualquier reparación o conector terminal. terminales de tiempo-Pack y Com-Pack III parecen similares, pero se limpian de forma diferente.

Arnés de cable de reparación: Twisted

Desmontaje del cable blindado Procedimiento

1.Retire la camisa exterior.

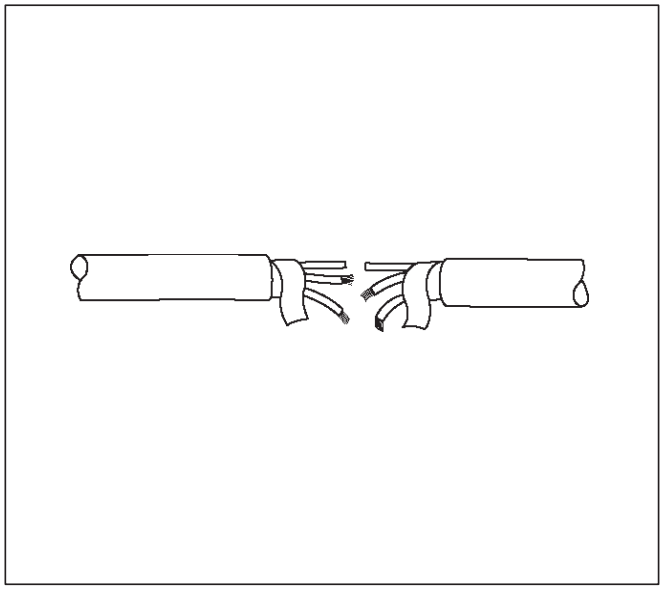
2.Unwrap la cinta de aluminio / mylar. No retire el mylar.



047

3.Untwist los conductores.

4.Strip el aislamiento según sea necesario.



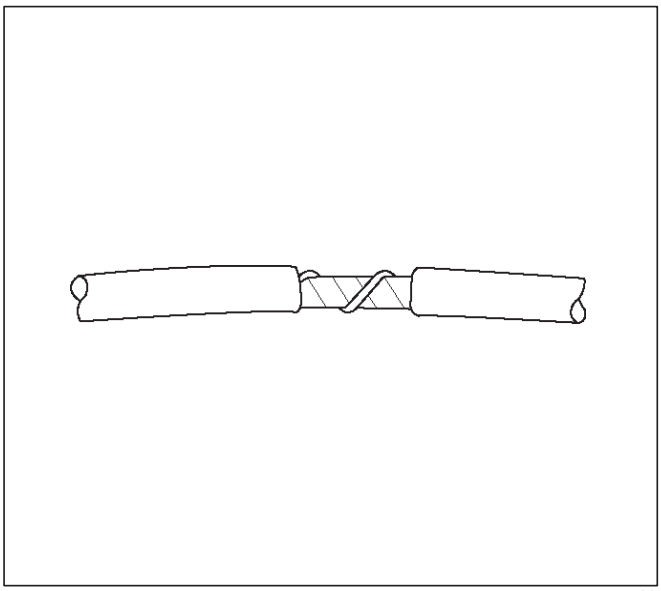
048

Procedimiento de instalación

1.Splice los cables utilizando clips de empalme y de soldadura de núcleo de colofonia.

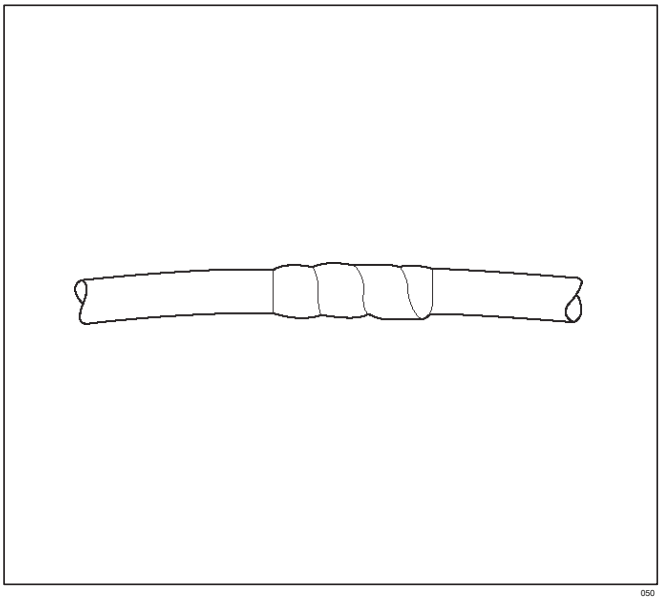
2.Wrap cada empalme de aislar.

3.Wrap el empalme con mylar y con el cable de tierra (no aislado).



049

4. Ponga cinta adhesiva en todo el conjunto para asegurarlo.



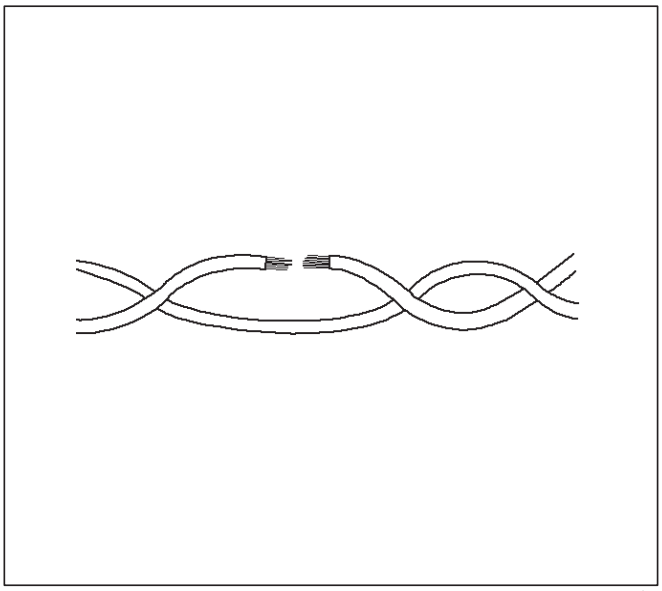
050

Conductores de trenzado

Procedimiento de desmontaje

1. Localizar el cable dañado.

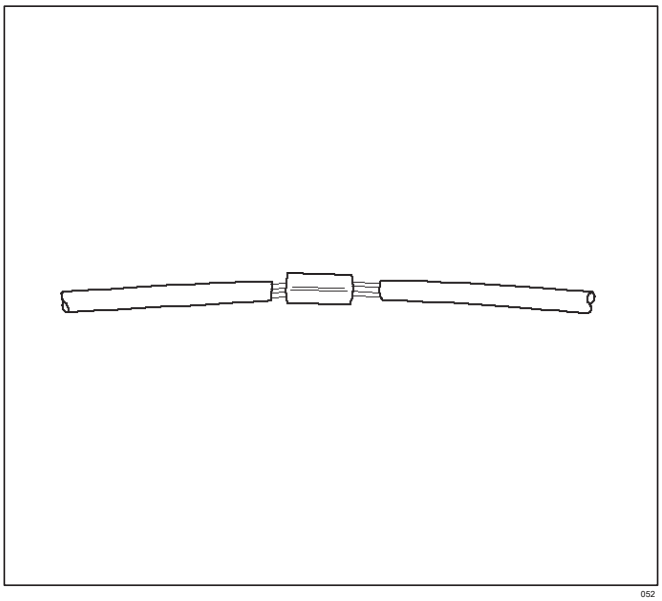
2.Retire el aislamiento según sea necesario.



051

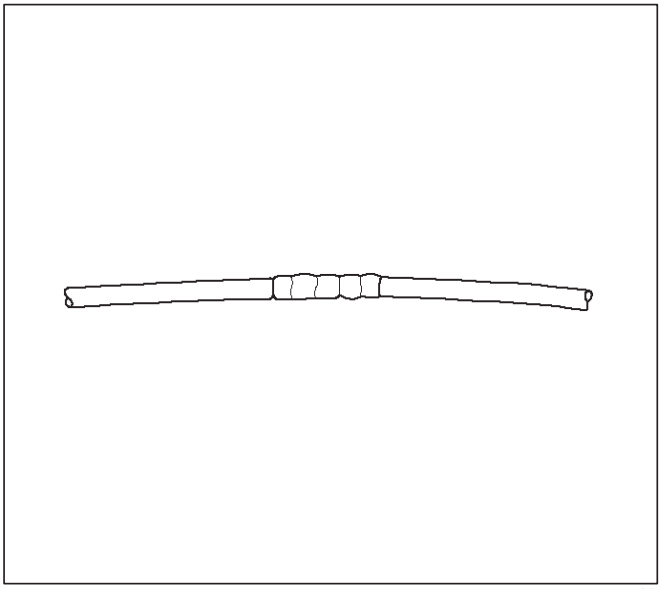
Procedimiento de instalación

1.El uso de clips de empalme y base de la resina de soldadura con el fin de empalmar los dos alambres juntos.

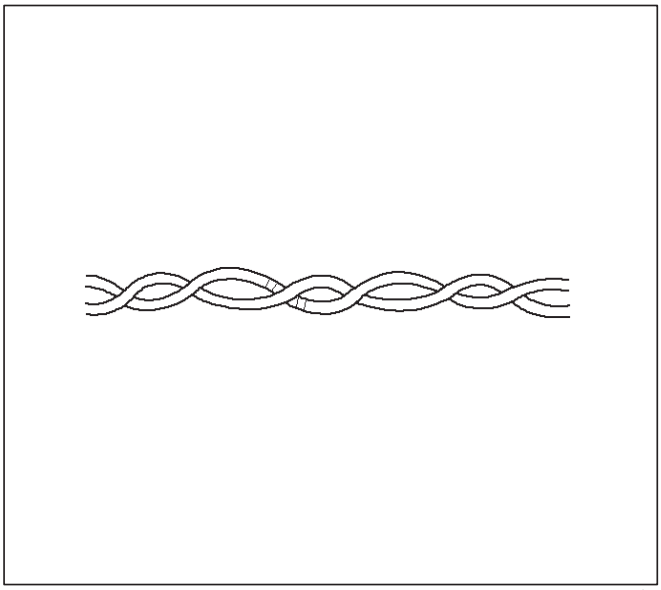


052

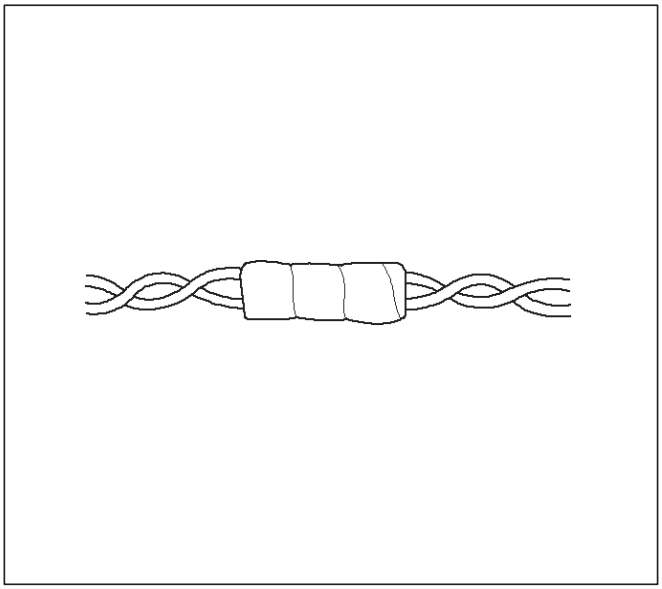
2.Cover el empalme con cinta con el fin de aislarlo de los otros cables.


053

3. Girar los cables como estaban antes de iniciar este procedimiento.


054

4. cinta de los cables con cinta aislante.


055

Herramientas de conector de Tiempo-Pack

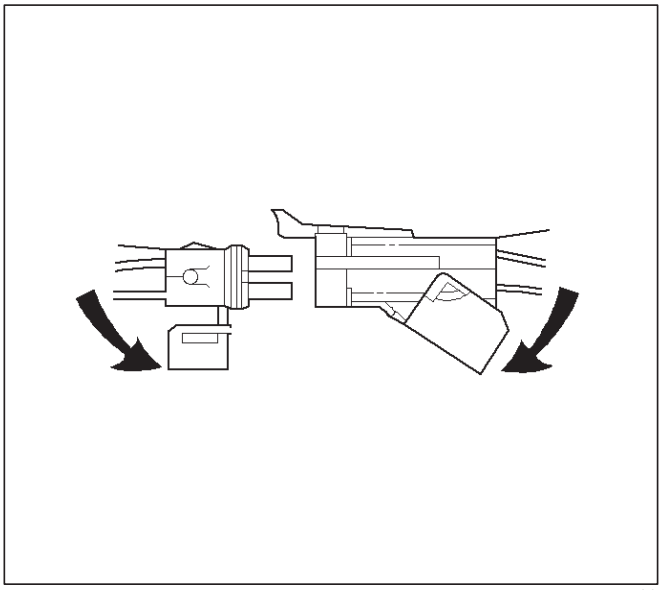
necesario

J 28742-A Tiempo-Pack II Terminal Remover

Procedimiento de extracción

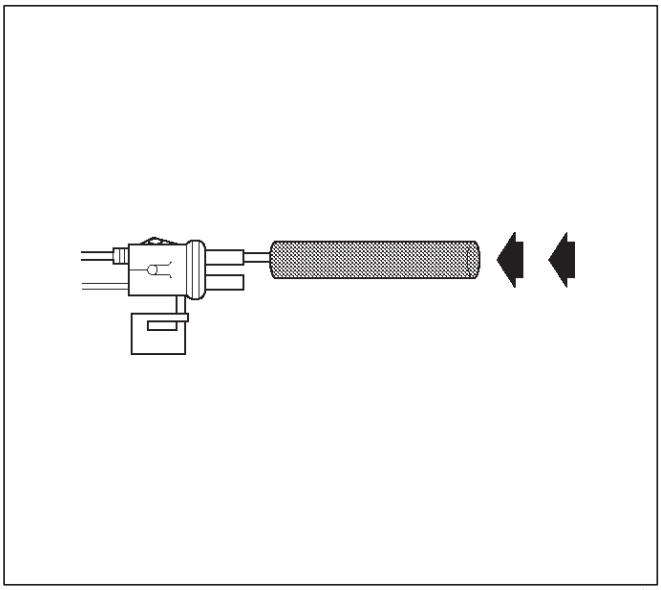
Un conector de tiempo-Pack puede ser identificado por una junta de goma en la parte trasera del conector. Este conector sala de máquinas protege contra la humedad y la suciedad, que podrían formar la oxidación y los depósitos en los terminales. Esta protección es importante, debido a la baja tensión y bajo amperaje del que se encuentra en los sistemas electrónicos.

1. Abra la bisagra bloqueo secundario en el conector.

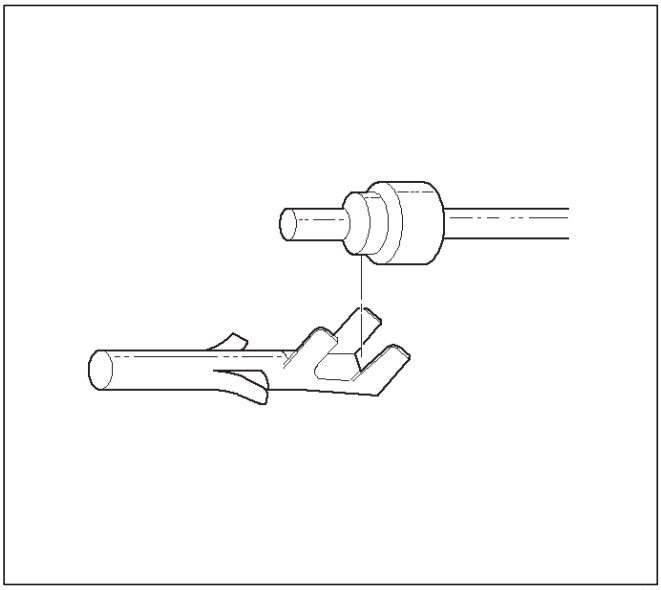

070

herramienta 2.Use J 28 742-A o el equivalente para eliminar el pasador y los terminales de la manga. Empuje en J 28 742-A de la liberación.

NOTA: No utilice un punzón ordinario o el terminal puede ser doblada o deformada. A diferencia de terminales de lámina estándar, estos terminales no se pueden enderezar después de que se han doblado incorrectamente.


071

3.Cut el cable inmediatamente detrás del sello del cable.


072

Procedimiento de instalación

Asegúrese de que los conectores están correctamente colocados y todos los anillos de sellado están en su lugar cuando vuelva a conectar los cables. La bisagra de bloqueo secundario proporciona una función de bloqueo de copia de seguridad para el conector. La bisagra de bloqueo secundario se utiliza para mayor fiabilidad. Este colgajo debe retener los terminales, incluso si las pequeñas lengüetas de bloqueo de terminales no están colocadas correctamente.

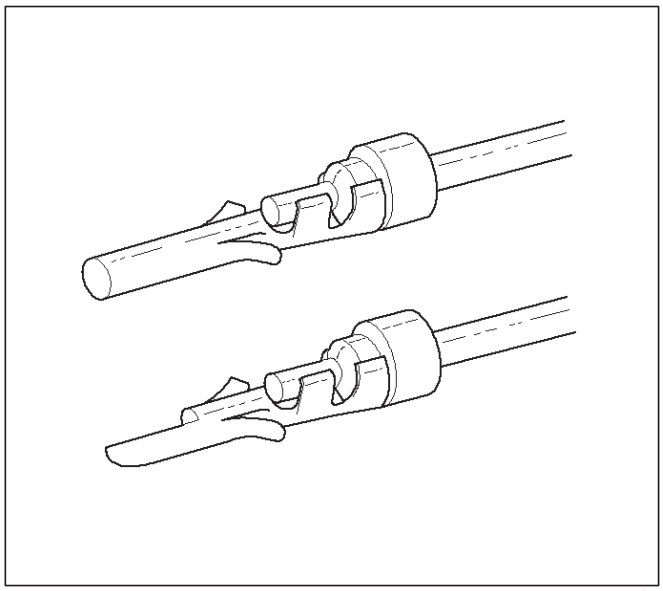
No reemplace las conexiones Tiempo-pack con conexiones estándar. Lea las instrucciones proporcionadas con los paquetes de conectores y terminales Tiempo-Pack.

1.Replace la terminal.

2.Slip el nuevo sello sobre el alambre.

3.Strip 5 mm (0,2”) de aislamiento del cable.

4.Crimp el terminal sobre el alambre y el sello.


073

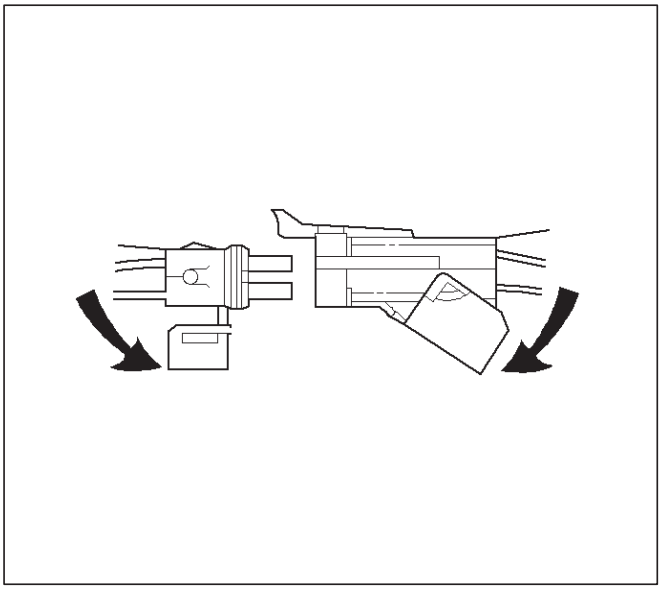
5.Push el terminal y el conector para enganchar las lengüetas de bloqueo.

6.Cierre la bisagra de bloqueo secundario.

Com-Pack III

Com-Pack III

El terminal Com-Pack III es similar a algunos terminales de tiempo-Pack. Este terminal no está sellado y se utiliza cuando no se requiere resistencia al medio ambiente. Utilice el método estándar en la reparación de un terminal. No utilice el tiempo, paquete de herramienta de la terminal J 28742-A o equivalente. Estos pueden dañar los terminales.



070

Metri-Pack

Herramientas necesarias

J 35,689 Terminal Remover

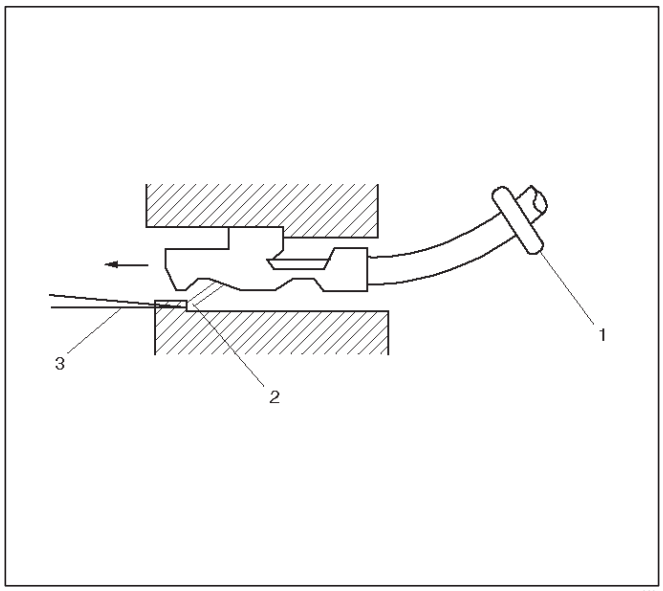
Procedimiento de extracción

Algunos conectores utilizan terminales llamados Metri-Pack Series 150. Estos se pueden usar a la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor.

1.Deslice la junta (1) de nuevo en el cable.

2. Insertar la herramienta J 35689 o equivalente (3) a fin de liberar el terminal de bloqueo de la espiga (2).

3. Empuje el alambre y el terminal a través del conector. Si vuelve a utilizar el terminal, remodelar la espiga de bloqueo.



060

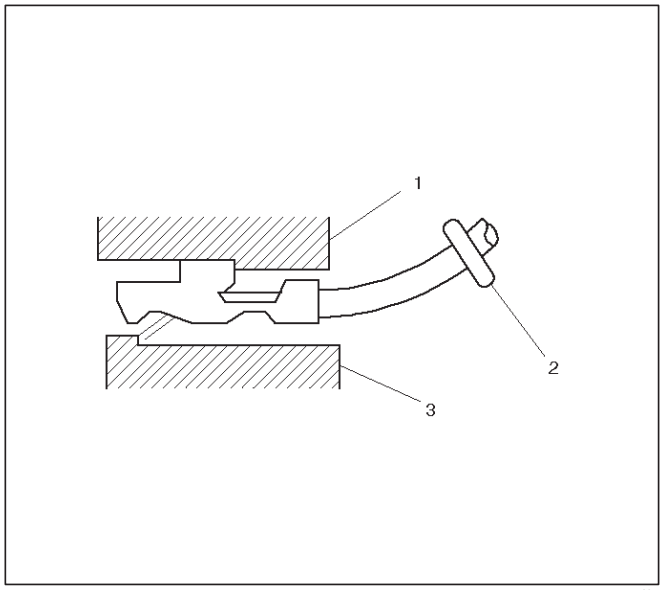
Procedimiento de instalación

terminales Metri-Pack también se denominan terminales “pull-a-asiento”.

1. Con el fin de instalar un terminal en un alambre, el cable debe insertarse a través de la junta (2) y a través del conector (3).

2. El terminal (1) es entonces engarzado sobre el alambre.

3. A continuación, el terminal está insertándose en el conector para encajarla en su lugar.



061

DESCRIPCIÓN GENERAL - PCM y sensores

Entrada 58X referencia PCM

El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza esta señal desde el sensor de posición del cigüeñal (CKP) para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal a todas las velocidades. El PCM también utiliza los impulsos en este circuito para iniciar los pulsos de inyector. Si el PCM no recibe impulsos en este circuito, el DTC P0337 se pondrá. Si el PCM recibe una serie de pulsos distintos de la cantidad esperada, DTC P0336 se pondrá. El motor no arrancará y funcionará sin necesidad de utilizar la señal de referencia 58X.

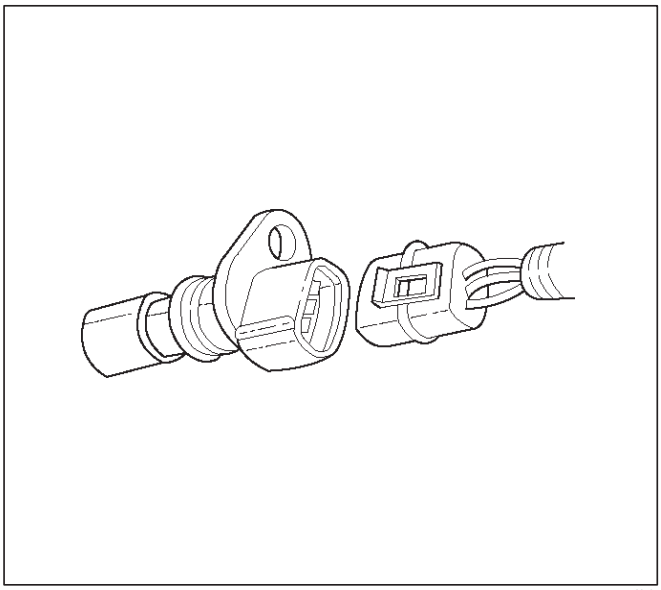
A / C señal de petición

Esta señal indica al PCM cuando el modo A / C se selecciona en el interruptor de control de A / C. El PCM utiliza esta señal para ajustar la velocidad de ralentí antes de encender el A / C del embrague. El compresor del A / C será inoperante si esta señal no está disponible para el PCM.

Para diagramas de cableado A / C y el diagnóstico para el sistema eléctrico A / C, consulte A / C embrague Circuit Diagnosis.

De posición del cigüeñal (CKP) Sensor

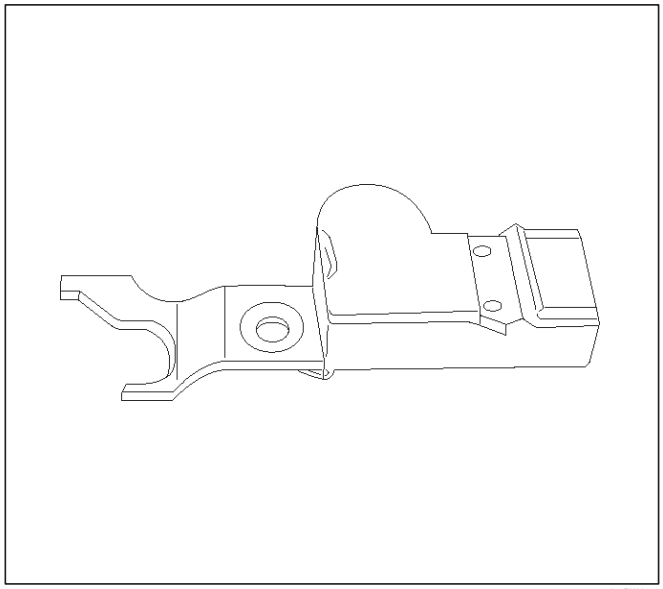
El sensor de posición del cigüeñal (CKP) proporciona una señal usada por el módulo de control del tren motriz (PCM) para calcular la secuencia de encendido. El sensor CKP inicia los impulsos de referencia 58x que el PCM utiliza para calcular RPM y posición del cigüeñal. Para obtener información adicional, consulte Sistema de encendido electrónico.



0013

Posición del árbol de levas (CMP) y la señal del sensor

El sensor de posición del árbol de levas (CMP) envía una señal a la PCM. El PCM utiliza esta señal como un “pulso de sincronización” para activar los inyectores en la secuencia apropiada. El PCM utiliza la señal de CMP para indicar la posición del # 1 pistón durante su carrera de potencia. El CMP permite que el PCM para calcular el modo verdadera inyección secuencial de combustible (SFI) de funcionamiento. Si el PCM detecta una señal de CMP incorrecta mientras que el motor está en marcha, el DTC P0341 se pondrá. Si la señal de CMP se pierde mientras el motor está en marcha, el sistema de inyección de combustible pasará a un modo de inyección secuencial de combustible calculado en base al pulso de la inyección de combustible última, y el motor seguirá funcionando. Se ejecutará en el modo secuencial calculado con una probabilidad de 1-in-4 de la secuencia de inyector de ser correcta. Para más información, consulte el DTC P0341 DTC P0342.

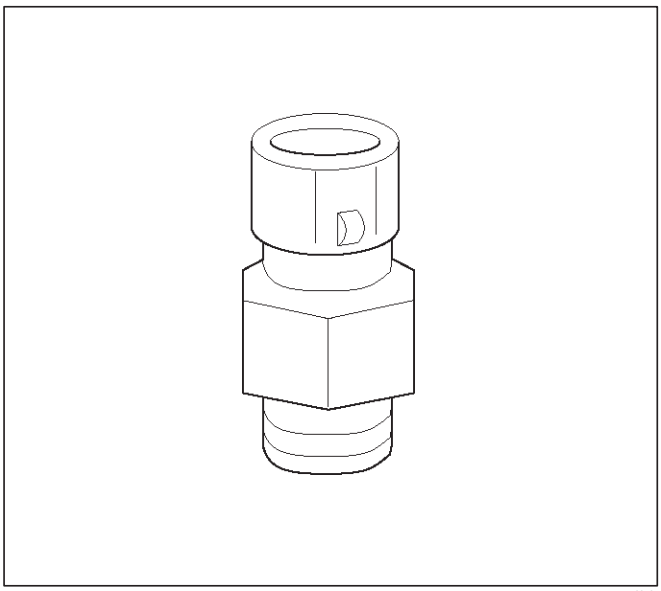


014RX007

Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor

El sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT) es un termistor (una resistencia que cambia de valor basado en la temperatura) montado en la corriente del refrigerante del motor. Baja temperatura del refrigerante produce una alta resistencia de alrededor
100.000 a -40 C (-40 F). De alta temperatura causa una baja resistencia de alrededor de 70 a 130 C (266 F). El PCM suministra una señal de 5 voltios al sensor ECT través de las resistencias internas a la PCM y luego se mide la tensión después de la resistencia interna. Este voltaje de la señal será alto cuando el motor está frío y baja cuando el motor está caliente. Mediante la medición de la tensión, el PCM calcula la temperatura del refrigerante del motor. la temperatura del refrigerante del motor afecta a la mayoría de los sistemas que los controles PCM.

La temperatura del refrigerante de la tecnología 2 displays motor en grados. Después de la puesta en marcha del motor, la temperatura debe elevarse de manera constante a alrededor de 85 C (185 F). A continuación, se estabiliza cuando el termostato se abre. Si el motor no se ha ejecutado durante varias horas (durante la noche), la temperatura del refrigerante del motor y muestra la temperatura del aire de admisión deben estar cerca uno del otro. Un fallo duro en el circuito del sensor de refrigerante del motor establecerá el DTC P0117 o P0118 DTC. Una falla intermitente establecerá un DTC P1114 o P1115.



0016

Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM)

El programable memoria de sólo lectura borrable eléctricamente (EEPROM) es un chip de memoria permanente que se suelda físicamente dentro de la PCM. La EEPROM contiene el programa y la información de calibración que el PCM necesita para controlar el funcionamiento del sistema de propulsión. A diferencia de la PROM utilizado en aplicaciones anteriores, la EEPROM no es reemplazable. Si se sustituye el PCM, tendrá que ser programado el nuevo PCM. Los equipos que contienen el programa correcto y calibración para el vehículo es necesario para programar el PCM.

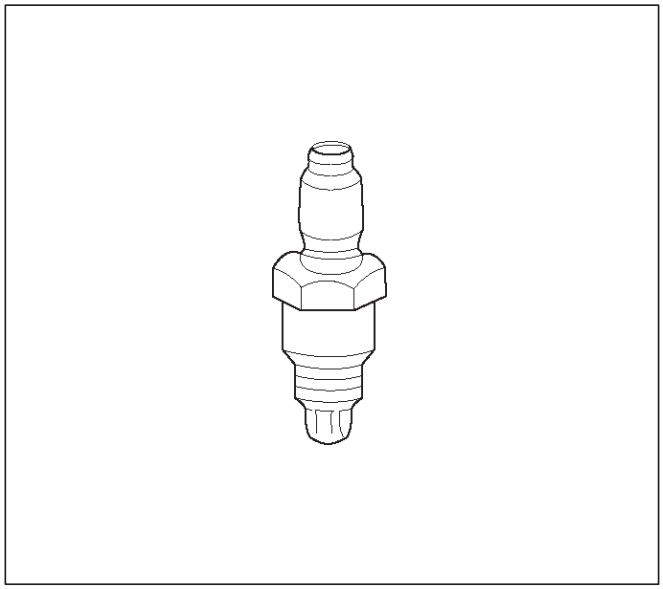
Control de Combustible sensor de oxígeno calentado (Pre catalizador)

El sensor de oxígeno calentado de control de combustible (Banco 1 HO2S 1) está montado en la corriente de escape donde puede monitorizar el contenido de oxígeno del gas de escape. El oxígeno presente en el gas de escape reacciona con el sensor para producir una salida de tensión. Esta tensión debe fluctuar constantemente de aproximadamente 100 mV a 900 mV. El voltaje del sensor de oxígeno calentado se puede controlar con un Tech 2. Mediante el control de la salida de voltaje del sensor de oxígeno, el PCM calcula el comando de ancho de pulso de los inyectores para producir la mezcla adecuada cámara de combustión.

HO2S tensión baja es una mezcla pobre que dará lugar a un comando ricos para compensar.

Alta tensión HO2S es una mezcla rica que dará lugar a un mando pequeña para compensar.

Un circuito de señal de Banco 1 HO2S 1 abierto fijará una P0134 DTC y el Tech 2 se mostrará una tensión constante entre 400-500 mV. Un voltaje constante por debajo de 300 mV en el circuito de sensor (conectado a tierra de circuito) fijará DTC P0131. Una tensión constante por encima de 800 mV en el circuito fijará DTC P0132. Una transición lenta entre 300mV y 800mV causará un P0133 DTC a establecer. Un fallo en el Banco 1 HO2S 1 circuito del calentador causará DTC P0135 a establecer. El PCM también puede detectar problemas de respuesta HO2S. Si el tiempo de respuesta de un HO2S se determina que es demasiado lento, el PCM almacenará un DTC indica que el rendimiento sea menor HO2S.



0012

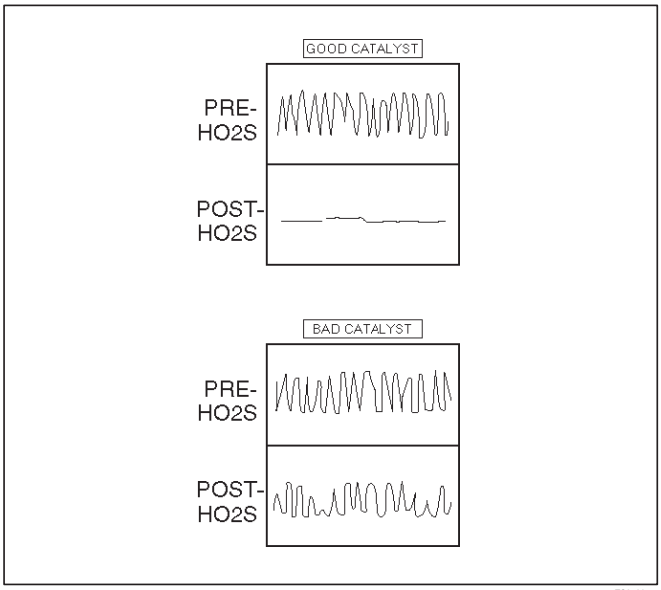
Catalizador del monitor del sensor de oxígeno calentado (Agrega catalizador)

De tres vías se utilizan convertidores catalíticos para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx). El catalizador dentro de los convertidores promueve una reacción química. Esta reacción oxida el HC y CO presente en el gas de escape y las convierte en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx mediante la conversión a nitrógeno. El PCM puede controlar este proceso mediante el sensor de oxígeno calentado Banco 1 HO2S 2. El Banco 1 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador. Esto indica la capacidad del catalizador para convertir eficientemente los gases de escape. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente,

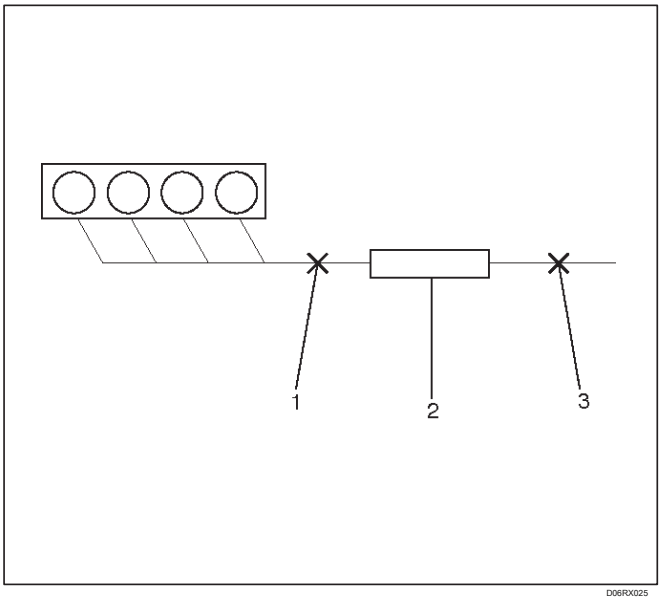
Los sensores de monitorización del convertidor catalítico operan los mismos que los sensores de control de combustible. La función principal del sensor de Banco 1 2 HO2S es el monitoreo de catalizador, pero también tiene un papel limitado en el control de combustible. Si una salida del sensor indica un voltaje por encima o por debajo de la tensión de polarización de 450 mV por un período prolongado de tiempo, el PCM hará un ligero ajuste a Ajuste de combustible para asegurar que el suministro de combustible es correcta para la monitorización de catalizador.

Un problema con el circuito de señal de Banco 1 HO2S 2 fijará DTC P0137, P0138, P0140, P0141 O, dependiendo de la condición específica. Un fallo en el elemento calentador del sensor de oxígeno calentado o su alimentación de encendido o de tierra resultarán en

menor respuesta del sensor de oxígeno. Esto puede causar resultados de diagnóstico del monitor catalizador incorrecta.



TS24067



D06RX025

Leyenda

(1) Banco 1 Sensor 1 (Control de Combustible)
(2) Catalizador
(3) Banco 1 Sensor 2 (Catalizador del monitor)

Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor

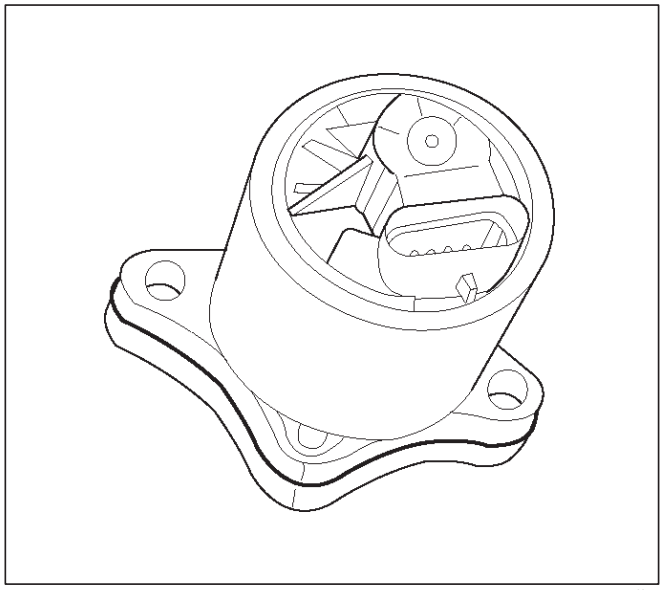
El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que cambia su resistencia basada en la temperatura del aire que entra en el motor. Baja temperatura produce una alta resistencia de alrededor de 100.000 a -40 C (-104 F). De alta temperatura causa una baja resistencia de aproximadamente 70 a 130 C (266 F). El PCM suministra una señal de 5 voltios para el sensor a través de una resistencia interna a la PCM, y luego monitorea la tensión de la señal. La tensión será alta cuando el aire entrante es frío. La tensión será baja cuando el aire entrante está caliente. Mediante la medición de la tensión, el PCM calcula la temperatura del aire entrante. La señal del sensor IAT se utiliza para ajustar el tiempo de encendido de acuerdo con la densidad del aire entrante.

El Tech 2 muestra la temperatura del aire que entra al motor. La temperatura debe leer cerca de la temperatura del aire ambiente cuando el motor está frío y aumentando a medida que aumenta la temperatura bajo el capó. Si el motor no se ha ejecutado durante varias horas (durante la noche), la temperatura del sensor y el motor de la temperatura del refrigerante IAT debe leer cerca uno del otro. Un fallo en el circuito del sensor de IAT fijará DTC P0112, DTC p1111, DTC P1112, o DTC P0113.

Linear recirculación de gases de escape Control (EGR)

El PCM controla la recirculación de los gases de escape (EGR) posición real y ajusta la posición del pasador en consecuencia. El PCM utiliza la información de los siguientes sensores para controlar la posición del pasador:

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor.
posición de la mariposa (TP) sensor. Presión absoluta del colector (MAP) sensor.



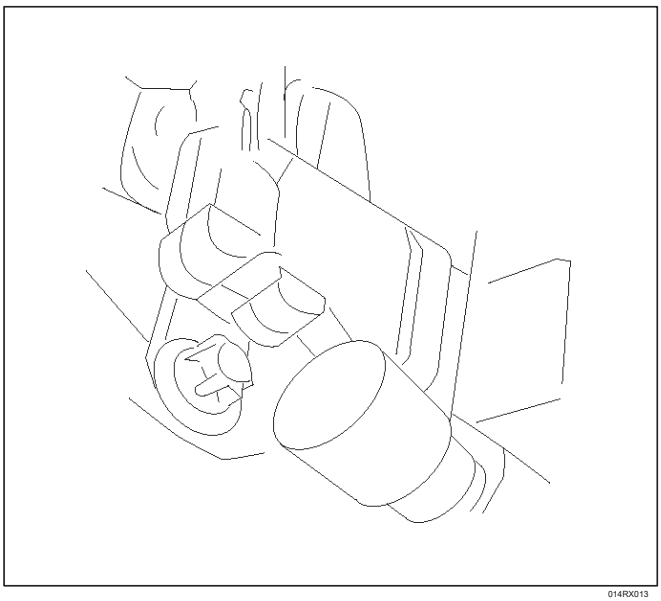
0017

Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP a la PCM varía de debajo de los 2 voltios en la marcha lenta (alto vacío) y más de 4 voltios con el encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío).

El sensor de MAP se utiliza para determinar lo siguiente:

cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico se ejecuta. Consulte el DTC P0401. nivel de vacío del motor para otros diagnósticos. La presión barométrica (BARO). Si el PCM detecta una tensión que es inferior al rango posible del sensor de MAP, se establecerá el DTC P0107. Una tensión de la señal más alto que el intervalo posible del sensor establecerá DTC P0108. Un intermitente de baja o alta tensión fijará DTC P1107 o P1106, respectivamente. El PCM puede detectar un sensor MAP cambiado. El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y diversos factores de carga del motor. Si el PCM detecta una señal de MAP que varía excesivamente por encima o por debajo del valor calculado, DTC P0106 se pondrá.



014RX013

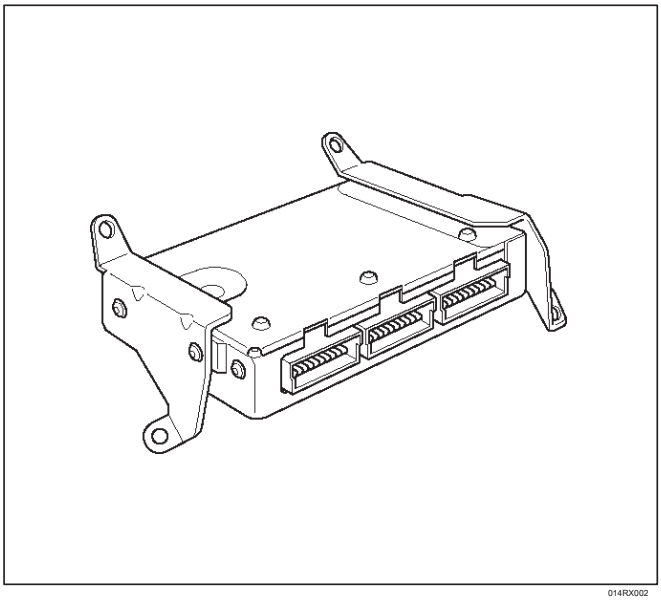
Módulo de control del tren motriz (PCM)

El módulo de control del tren motriz (PCM) está situado en el compartimiento de pasajeros por debajo de la consola central. El PCM controla lo siguiente:

Sistema de medición de combustible.

Tiempo de ignicion.

diagnóstico de a bordo para las funciones del sistema de propulsión. El PCM observa constantemente la información de varios sensores. El PCM controla los sistemas que afectan el rendimiento del vehículo. El PCM realiza la función de diagnóstico del sistema. Puede reconocer los problemas operativos, alertar al conductor a través de la lámpara del motor del cheque, y almacenar los códigos de diagnóstico (DTC). DTC identificar las áreas problemáticas para ayudar al técnico durante la reparación.



014RX002

Función PCM

Los suministros PCM ya sea 5 o 12 voltios para alimentar varios sensores o interruptores. La potencia se suministra a través de resistencias en el PCM, que son tan altos en valor que una luz de prueba no luz cuando está conectado al circuito. En algunos casos, incluso una tienda de voltímetro ordinario no dará una lectura exacta debido a que su resistencia es demasiado baja. Por lo tanto, se requiere un voltímetro digital con impedancia de entrada al menos 10 meg para garantizar lecturas precisas de tensión. Herramienta J 39200 cumple con este requisito. El PCM controla los circuitos de salida, tales como los inyectores, IAC, refrigeración relés de ventilador, etc., mediante el control de la tierra o el circuito de alimentación de energía a través de los transistores o por medio de cualquiera de los dos dispositivos siguientes:

Módulo Driver de salida (ODM) Quad

Módulo conductor (QDM)

componentes PCM

El PCM está diseñado para mantener los niveles de emisiones de escape a los estándares impuestos por las autoridades mientras que proporciona una excelente eficiencia de conducción y de combustible. El PCM controla numerosas funciones del motor y del vehículo a través de sensores electrónicos tales como el sensor de posición del acelerador (TP), sensor de oxígeno calentado (HO2S), y el sensor de velocidad del vehículo (VSS). El PCM también controla ciertas operaciones del motor a través de los siguientes:

módulo de control de control de encendido del inyector de

combustible de emisiones por evaporación (EVAP) de

control de embrague de purga A / C

PCM Voltaje Descripción

El PCM suministra una tensión tamponada a diversos interruptores y sensores. Puede hacer esto porque resistencias en el PCM, que son tan altos en valor que una luz de prueba puede no iluminar cuando está conectado al circuito. Una tienda de voltímetro ordinario no puede dar una lectura exacta debido a que la impedancia de entrada del voltímetro es demasiado baja. Utilice un voltímetro digital impedancia de entrada de 10 megaohmios (como J 39.200) para asegurar lecturas de voltaje exactos. Los dispositivos de entrada / salida

en el PCM incluir

analógico-digital convertidores de señal, tampones, contadores y controladores especiales. El PCM controla la mayoría de los componentes con interruptores electrónicos que un circuito de masa completa cuando se enciende. Estos interruptores están dispuestos en grupos de 4 y 7, llamados ya sea un módulo controlador quad (QDM), que puede controlar independientemente hasta 4 terminales de salida, o módulo de controlador de salida (ODM), que puede controlar independientemente hasta 7 salidas. No siempre se usan todas las salidas.

Entradas / Salidas PCM

Entradas - Condiciones de Funcionamiento Lea

Aire acondicionado del embrague del compresor encendido o apagado del refrigerante del motor Cigüeñal Temperatura Posición de escape del oxígeno contenido presión absoluta del múltiple de nivel de batería Voltaje de posición del acelerador del tanque de combustible del tanque de combustible Presión de Vapor

Recirculación de Gases de Escape (EGR) Evaluación de Knock

Presión de la dirección de velocidad del vehículo de combustible de la bomba de alimentación Tensión de Temperatura del aire del árbol de levas Posición

Salidas - sistemas controlados

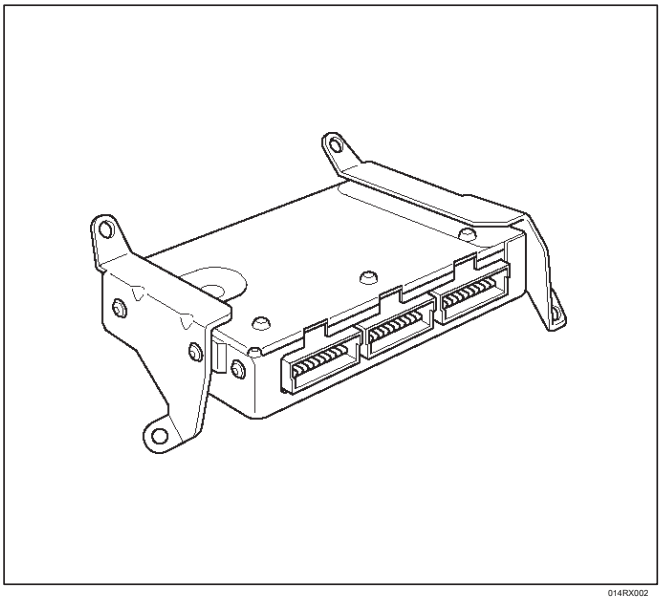
Cámara de EVAP solenoide de limpieza Recirculación de Gases de Escape (EGR) de control de encendido de control de inyector de combustible en ralentí de control del aire de refrigeración del ventilador relés

Bomba de combustible eléctrica del relé del compresor relé de embrague del aire acondicionado Diagnóstico

- OBD II indicadora de mal funcionamiento de la lámpara (lámpara del motor del cheque)
- Conector de enlace de datos (DLC)
- Datos de salida del tacómetro Señal

Precauciones de servicio PCM

El PCM está diseñado para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Evitar el exceso de carga de cualquier circuito. En las pruebas de abiertos y cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos del PCM a menos que se lo indique. Estos circuitos sólo deben ser probados usando J voltímetro digital 39200. El PCM debe permanecer conectado a la PCM o a una caja de conexiones recomendado.



014RX002

Reprogramar el PCM

El Rodeo permite la reprogramación de la PCM sin sacarlo de vehículo. Esto proporciona un método flexible y rentable de hacer cambios en las calibraciones de software.

Consulte la información más reciente sistema de comunicación Isuzu técnica para procedimientos de reprogramación o parpadeando.

Corrección de errores del diente (TEC) Directrices bahía de servicio

Desaceleración corte de combustible

Este procedimiento es muy conveniente, ya que se puede hacer en el área de servicio.

PRECAUCIÓN: Apropiado medidas de seguridad se deben tomar para asegurar las mejores condiciones de seguridad para todas aquellas personas en las proximidades del lugar donde aprender se está realizando el procedimiento el error diente. Requisitos para la preparación de vehículos y cuestiones de seguridad

El vehículo necesita suficiente aceite de motor, fluido de transmisión automática, engranaje de transmisión aceite de la caja manual, líquido de dirección asistida, refrigerante y líquido de frenos. El ruido del motor y el escape deben ser considerados por cada planta de montaje de la hora de decidir la ubicación para realizar aprender el error diente. las precauciones de seguridad deben ser tomadas. Anticiparse a los acontecimientos inusuales, tales como una transmisión manual accidentalmente tropezó con engranajes o un pie que se salen de un embrague a alta velocidad del motor. El vehículo puede causar otros vehículos para ser golpeado. Si la transmisión se encuentra en el parque durante las altas velocidades del motor, la transmisión Parque trinquete experimenta una vibración excesiva y puede deslizarse momentáneamente. El vehículo es típicamente entonces en un estado de tipo neutral y puede rodar, especialmente si el vehículo está en una pendiente. Bajo esta condición, la transmisión no debe caer en el engranaje.

A continuación se resumen los requisitos de preparación del motor para aprender un error de diente.

requisitos:

1. At menos 4 minutos de tiempo de funcionamiento del motor se requiere que se han producido en a fin de una vez durante la vida del vehículo para asegurar que todos los pasos de aceite se vacían de los residuos de mecanizado, fundición, y el montaje.

2. At menos 5 segundos de tiempo de funcionamiento del motor se requiere durante el mismo ciclo en que el error de dientes aprender a llenar los conductos de aceite y proporcionar una lubricación adecuada. 10 segundos es la pauta preferida.

3. At menos 65 grados Celsius de temperatura del refrigerante. se requiere temperatura de aceite del motor de 38 grados Celsius para la lubricación, que se correlaciona (en la mayoría de los motores) a 65 grados Celsius la temperatura del refrigerante. Esta es una recomendación para asegurar una temperatura del motor 65 grados Celsius refrigerante suficientemente lubricado se correlaciona con una temperatura del aceite del motor de 38 grados Celsius.

4. Vehicle debe estar en el parque o neutral. Para un vehículo de transmisión manual, el embrague no necesita estar deprimido. El error de dientes aprender puede llevar a cabo, ya sea con:

   1. Caja de cambios en punto muerto, no importa si el embrague está deprimido o no.
   2. Caja de engranajes en un engranaje y embrague pisado.

NOTA: La primera opción es la opción recomendada por razones de seguridad. La segunda opción tiene el riesgo de la

operadores pie resbale del embrague con el vehículo que está siendo acelerado y en la marcha.

5.A / C siempre debe estar apagado antes de realizar el procedimiento de aprendizaje del TCE.

Se requiere comando 6.A Clase II de la tecnología 2 para invocar el procedimiento de aprendizaje del TCE.

7.No árbol de levas y / o del sensor del cigüeñal DTC códigos actuales.

Diente de error aprenden los procedimientos

Se requieren los siguientes pasos para aprender el error diente una vez que se cumplen los requisitos de preparación de vehículos mencionados anteriormente:

1. Asegúrese de que el error diente procedimiento de aprendizaje ha sido invocada con el Tech 2, de otra forma cuando el acelerador es presionado, el RPM iría a la corte de combustible de alta RPM y no ser de corte en el error diente inferior aprender límite de corte de combustible.

2.Depress el pedal de freno por razones de seguridad.

3.Depress el pedal del acelerador al gran angular máxima aceleración (WOT) y mantener el acelerador a 100% de la duración del proceso de corrección (TEC) Diente de aprendizaje de error hasta que el TEC se aprende o se ha excedido el número de intentos de aprender. La RPM se limitará al límite superior TEC RPM hasta que una de las dos condiciones arriba mencionadas se cumplen y el acelerador se libera al sensor de posición del acelerador menos de 5% (TPS). Después de esto, el límite de RPM será el límite normal línea roja RPM.

4. El error de diagnóstico dental de aprendizaje aprenderá el error de dientes como el motor desacelera en corte de combustible.

5. Durante el procedimiento de aprendizaje de error diente. información específica TEC está disponible que indicará que el error fue de dientes adecuadamente aprendidas y completó.

Consideraciones para la localización del diente procedimiento de aprendizaje de error

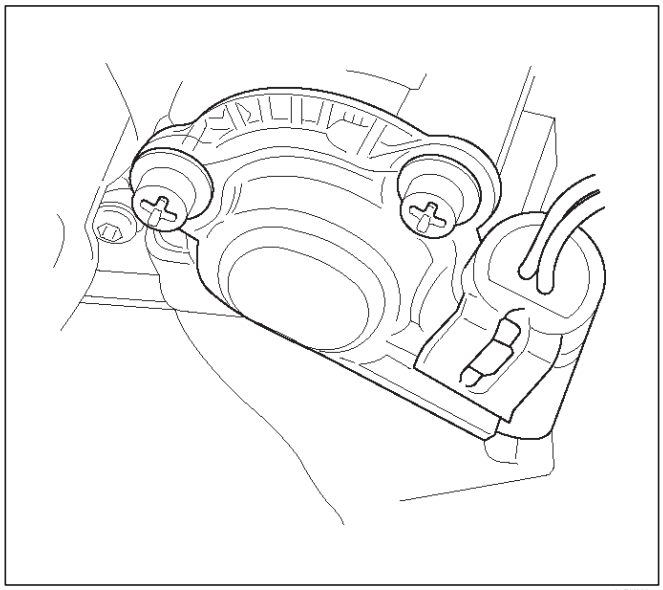
El área que aprender el error de dientes se realiza debe estar bien ventilada o tienen sistema de eliminación de gases de los vehículos que se inserta en el tubo de escape y extrae los gases de escape de vehículos fuera del edificio.

PRECAUCIÓN: Apropiado medidas de seguridad se deben tomar para asegurar las mejores condiciones de seguridad para todas aquellas personas en las proximidades del lugar donde aprender se está realizando el procedimiento el error diente. Si es posible, las barreras de seguridad anclados o garantizado debe estar en su lugar en al menos la parte delantera del vehículo y en la parte trasera del vehículo, si es posible para reducir la posibilidad de accidentes. La siguiente figura muestra la colocación apropiada de una barrera de seguridad frontal. El área que aprender el error de dientes se realiza debe estar bien ventilada o tienen sistema de eliminación de gases de los vehículos que se inserta en el tubo de escape y extrae los gases de escape de vehículos fuera del edificio.

De posición del acelerador (TP) Sensor

El sensor de posición del acelerador (TP) es un potenciómetro conectado al eje del acelerador en el cuerpo del acelerador. los

PCM controla la tensión de la señal la línea y calcula la posición del acelerador. Como se cambia el ángulo de la válvula del acelerador (pedal del acelerador desplazado), la señal del sensor TP también cambia. En una posición de la mariposa cerrada, la salida del sensor de TP es de aproximadamente 0,25 voltios. Como se abre la válvula de mariposa, los aumentos de la producción de manera que del acelerador en abierta (WOT), la tensión de salida deben ser de aproximadamente 4,75 voltios. El PCM calcula la entrega de combustible basado en ángulo de la válvula del acelerador (demanda del conductor). Un sensor TP roto o suelto puede causar explosiones intermitentes de combustible de un inyector y en reposo inestable debido a la PCM piensa que el acelerador está en movimiento. Un fallo duro en los circuitos de referencia o señal de 5 voltios del sensor de TP fijará o bien un P0122 DTC o DTC P0123. Un fallo del disco con el circuito de masa del sensor TP puede establecer DTC P0123 y P0122 DTC. Una vez que se establece un DTC, el PCM se utilizará un valor por defecto artificial basada en RPM del motor y el flujo de masa de aire para la posición del acelerador, y algo de rendimiento del vehículo volverá. Un ralentí alto puede resultar cuando sea DTC P0122 o P0123 DTC se establece. El PCM puede detectar fallos del sensor TP intermitentes. DTC P1121 o P1122 DTC se establecerá si se detecta un fallo de circuito de alta o baja intermitente.



101RX003

Selector de rango de transmisión

IMPORTANTE: El vehículo no debe ser impulsada con la transmisión serie de interruptores desconectado; se verá afectada la calidad de reposo.

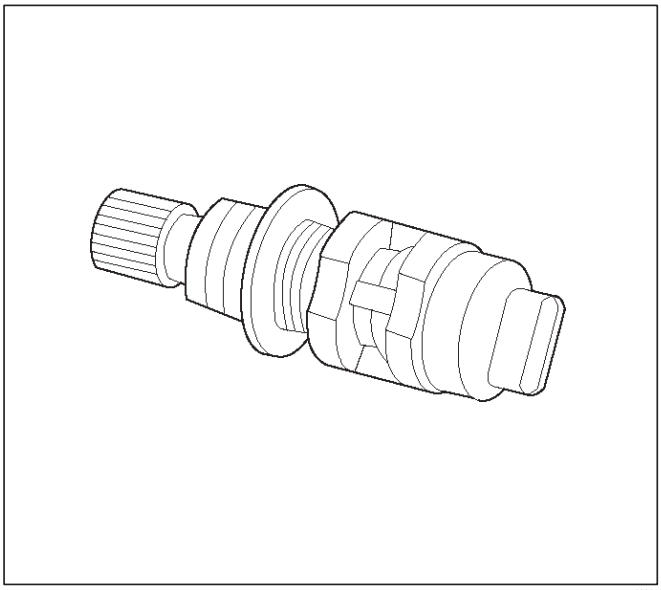
Las cuatro entradas desde el conmutador de gama de transmisión indican a la PCM cuya posición es seleccionado por la palanca selectora de la transmisión. Esta información se utiliza para la sincronización del encendido, purga EVAP bote, EGR y funcionamiento de la válvula IAC.

Para obtener más información sobre el interruptor de rango de transmisión, consulte 4L30-E de transmisión automática.

Sensor de velocidad del vehículo (VSS)

El PCM determina la velocidad del vehículo mediante la conversión de una señal de tensión pulsante de la velocidad del vehículo

sensor (VSS) en millas por hora. El PCM utiliza esta señal para hacer funcionar el velocímetro.



0008

El uso de herramientas de prueba Circuito

No utilice una luz de prueba para el diagnóstico de los sistemas eléctricos del sistema de propulsión menos que se indique específicamente por los procedimientos de diagnóstico. Prueba de uso del adaptador del conectador Kit J 35.616 siempre que los procedimientos de diagnóstico llaman para sondear conectores.

Mercado de accesorios de aparatos eléctricos y de vacío

Mercado de accesorios (complemento), equipo eléctrico y de vacío se define como cualquier equipo que se conecta a los sistemas eléctricos o de vacío del vehículo que se instala en un vehículo después de salir de la fábrica. No hay asignaciones se han hecho en el diseño de vehículos para este tipo de equipo. NOTA: No Equipo de vacío complemento, debe añadirse a este vehículo.

NOTA: El complemento equipamiento eléctrico sólo deben conectarse al sistema eléctrico del vehículo en la batería (alimentación y tierra).

Complemento equipos eléctricos, incluso cuando se instala a estas directrices, todavía puede hacer que el sistema de tren de potencia a un mal funcionamiento. Esto también puede incluir equipo no está conectado al sistema eléctrico del vehículo tales como teléfonos portátiles y radios. Por lo tanto, el primer paso en el diagnóstico de cualquier problema del sistema de propulsión es eliminar todos los equipos eléctricos del mercado de accesorios del vehículo. Una vez hecho esto, si todavía existe el problema, puede ser diagnosticada de manera normal.

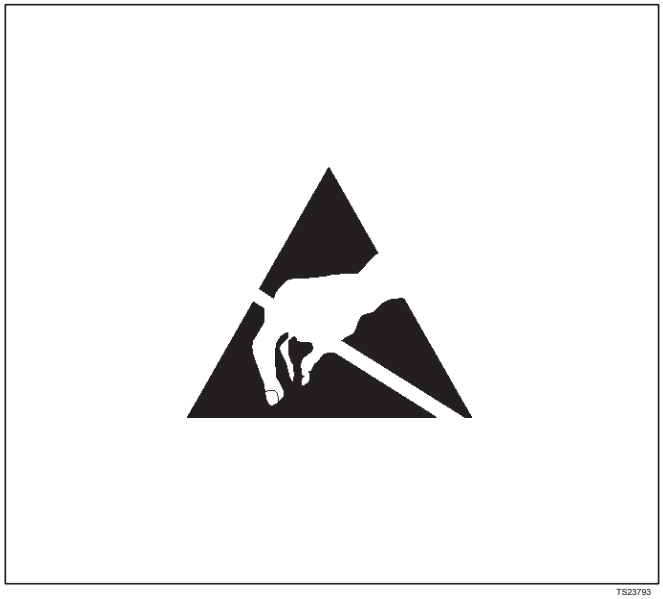
Daños por descargas electrostáticas

componentes electrónicos utilizados en el PCM son a menudo diseñados para llevar a muy baja tensión. Los componentes electrónicos son susceptibles a los daños causados por descargas electrostáticas. A menos de 100 voltios de electricidad estática puede causar daños en algunos componentes electrónicos. En comparación, se necesita tanto como 4000 voltios para que una persona se sienta aún el zap de una descarga estática.

Hay varias maneras para que una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por la fricción y la inducción.

Un ejemplo de carga por fricción es una persona de deslizamiento a través de un asiento del vehículo.

Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aisladas se coloca cerca de un objeto altamente cargado y momentáneamente toca el suelo. Los cargos de la misma polaridad se drenan dejando a la persona altamente cargado con la polaridad opuesta. Las cargas estáticas pueden causar daños, por lo tanto, es importante tener cuidado al manejar y prueba de componentes electrónicos.



TS23793

NOTA: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas, siga estas pautas:

No toque las patillas del conector del PCM o componentes soldado en la placa de circuito PCM. No haga

toque ninguna terminales de componentes módulo sensor electrónico.

No abra el paquete de piezas de repuesto hasta que la pieza está lista para ser instalada. Antes de retirar la pieza de la bolsa, tierra el paquete a una masa conocida en el vehículo. Si la pieza se ha manejado mientras se desliza sobre el asiento, mientras se está sentado en posición de pie, o mientras camina una distancia, toque una masa conocida antes de instalar la pieza.

cambio ascendente de la lámpara

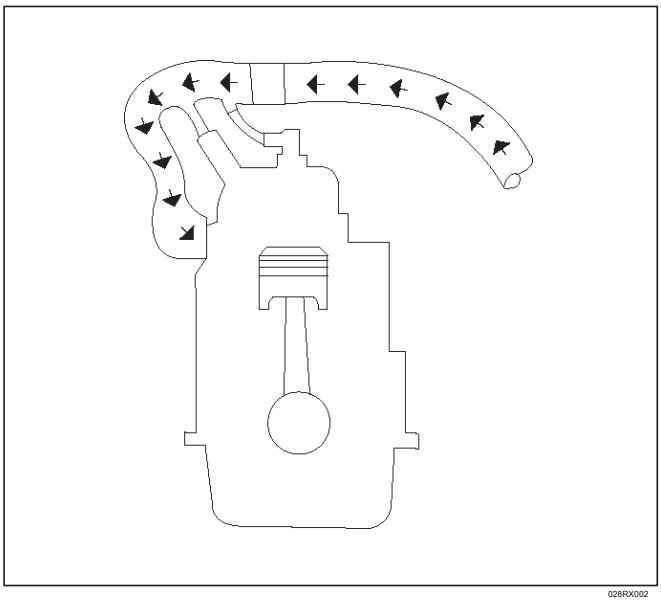
Consulte la lámpara Hasta el diagnóstico turno.

DESCRIPCIÓN GENERAL - Sistema de inducción de aire de inducción

El sistema de inducción de aire filtra los contaminantes del aire exterior, y dirige el progreso de la aire a medida que se introduce en el motor. Un filtro de aire remoto montado evita que la suciedad y los residuos en el aire entren en el

motor. Las rutas conjunto de conducto de aire filtrado de aire al cuerpo del acelerador. El aire entra en el motor por los siguientes pasos:

1. A través del cuerpo del acelerador.
2. En el colector de admisión.
3. A través de los puertos de admisión de la culata.
4. En los cilindros.



028RX002

DESCRIPCIÓN GENERAL - medición de combustible

Modo de aceleración

El PCM proporciona combustible adicional cuando se detecta un aumento rápido de la posición del acelerador y el flujo de aire.

Controles del acelerador

El sistema de control del acelerador es un sistema de tipo de cable con ajustes específicos de vinculación. Consulte Ajuste del cable.

Modo de corrección de voltaje de la batería

Cuando el voltaje de la batería es bajo, el PCM compensar la débil chispa aumentando el siguiente:

La cantidad de combustible entregado. Dicha

marcha.

la señal de CMP

El PCM utiliza la señal del sensor de posición del árbol de levas (CMP) para determinar la posición del pistón número 1 durante su carrera de potencia, permitiendo que el PCM para calcular la verdadera inyección de combustible multipuerto secuencial (SFI). La pérdida de esta señal se establecerá un DTC P0341 o P0342 DTC. Si la señal de CMP se pierde mientras el motor está en marcha, el sistema de inyección de combustible se desplazará a una inyección secuencial de combustible calculado en base al pulso de la inyección de combustible última, y el motor seguirá funcionando. El motor puede ser reiniciado y se ejecutarán en el modo secuencial calculado con el fallo está presente, con una probabilidad de 1-in-4 de ser correcta.

Modo Desbordamiento transparente

Limpiar el motor inundado empujando el pedal del acelerador hacia abajo hasta el final. El PCM entonces desenergiza los inyectores de combustible. El PCM mantiene los inyectores de combustible desenergizados siempre que el acelerador permanece por encima de 80% y la velocidad del motor está por debajo de 800 RPM. Si la posición de la mariposa se convierte en menos de 80%, el PCM de nuevo comienza a pulso los inyectores ON y OFF, permitiendo que el combustible en los cilindros.

Desaceleración de corte de combustible de modo (DFCO)

El PCM reduce la cantidad de combustible inyectado cuando detecta una disminución en la posición del acelerador y el flujo de aire. Cuando la deceleración es muy rápido, el PCM puede cortar por completo el combustible por períodos cortos.

La velocidad del motor / velocidad del vehículo / Desactivar Modo de combustible

La velocidad del motor PCM controla. Se apaga los inyectores de combustible cuando la velocidad del motor aumenta por encima de 6000 RPM. Los inyectores de combustible se encienden de nuevo cuando la velocidad del motor disminuye por debajo de 5750 RPM.

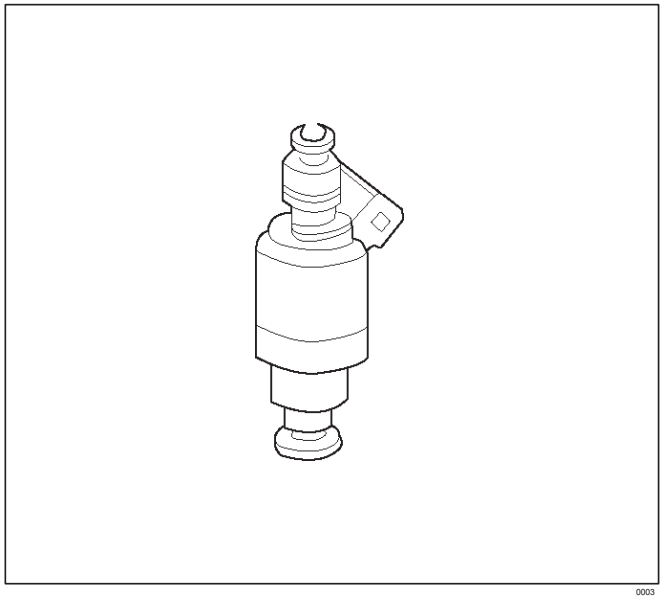
Modo de corte de combustible

No hay combustible es entregado por los inyectores de combustible cuando el motor está apagado. Esto evita que el motor de marcha en inercia. Además, el PCM suspende el suministro de combustible si no se detectan los impulsos de referencia (motor parado) para evitar la inundación del motor.

Inyector de combustible

El inyector de combustible de inyección de combustible multipuerto secuencial (SFI) es un dispositivo accionado por solenoide controlado por el PCM. El PCM energiza el solenoide, el cual abre una válvula para permitir la entrega de combustible.

El combustible se inyecta bajo presión en un patrón de pulverización cónica en la apertura de la válvula de admisión. El exceso de combustible no usado por los inyectores pasa a través del regulador de presión de combustible antes de ser devuelto al depósito de combustible. Un inyector de combustible que se pega parcialmente abierta causará una pérdida de presión de combustible después de motor apagado, causando tiempos de manivela largos.



0003

Componentes del sistema de medición de combustible

El sistema de dosificación de combustible se compone de las siguientes partes:

Los inyectores de
combustible. El cuerpo del
acelerador. El carril de combustible.
El regulador de presión de combustible. El
PCM.
La posición del cigüeñal (CKP) sensor. La posición del árbol de
levas (CMP) sensor. La válvula de control de aire de ralentí
(IAC). La bomba de combustible. El relé de la bomba de
combustible.

El sensor de presión de vapor del tanque de combustible.

Operación Básica del Sistema

El sistema de dosificación de combustible se inicia con el combustible en el tanque de combustible. Una bomba eléctrica de combustible, situado en el depósito de combustible, bombas de combustible al carril de combustible a través de un filtro de combustible en línea. La bomba está diseñada para proporcionar el combustible a una presión por encima de la presión necesaria por los inyectores. Un regulador de presión de combustible en el carril de combustible mantiene el combustible a disposición de los inyectores de combustible a una presión constante. Una línea de retorno suministra combustible no utilizado de vuelta al tanque de combustible. Consulte la Sección 6C para más información sobre el depósito de combustible, filtro de línea, y las tuberías de combustible.

Propósito Sistema de medición de combustible

La función básica del sistema de dosificación de aire / combustible es para controlar el suministro de aire / combustible al motor. El combustible es entregado al motor por los inyectores de combustible individuales montados en el colector de admisión cerca de cada válvula de admisión.

El sensor de control principal es el sensor de oxígeno calentado (HO2S) situado en el sistema de escape. El HO2S le dice al PCM la cantidad de oxígeno en el gas de escape. El PCM cambia la relación aire / combustible al motor mediante el control de la cantidad de tiempo que el inyector de combustible está en ON. La mejor mezcla para reducir al mínimo las emisiones de escape es de 14.7 partes de aire a 1 parte de gasolina en peso, que permite que el convertidor catalítico para operar más eficientemente. Debido a la medida constante y ajuste de la relación aire / combustible, el sistema de inyección de combustible se llama un sistema de “Closed Loop”. El PCM controla las señales de varios sensores a fin de determinar las necesidades de combustible del motor. El combustible es entregado en una de varias condiciones llamadas “modos.” Todos los modos son controlados por el PCM.

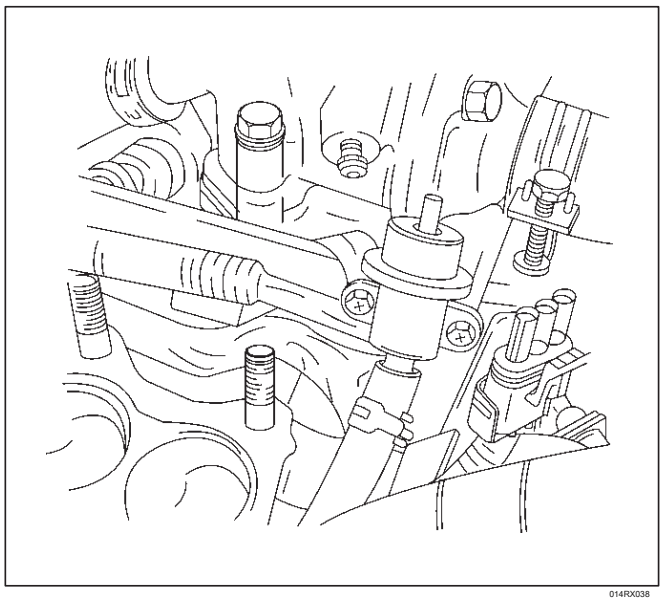
Regulador de presión de combustible

El regulador de presión de combustible es una válvula de descarga de diafragma que funciona con montado en el carril de combustible con presión de la bomba de combustible en un lado y la presión del colector en el otro lado. El regulador de presión de combustible mantiene la presión del combustible disponible para el inyector a

tres veces

presión barométrica ajustada para la carga del motor. Puede ser realizado por separado.

Si la presión es demasiado baja bajo rendimiento, y un DTC P0171, P1171 o DTC será el resultado. Si la presión es demasiado alta, un DTC P0172 será el resultado. Para obtener información sobre el diagnóstico de las condiciones de presión de combustible, consulte Sistema de combustible diagnóstico.



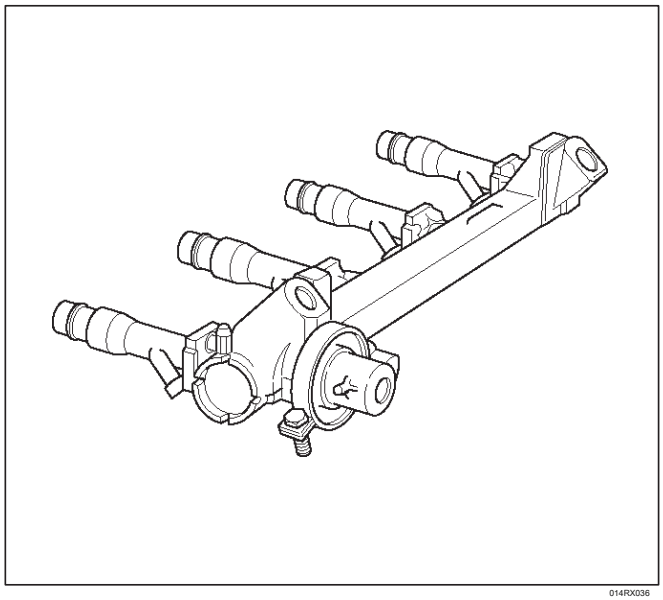
014RX038

Bomba de combustible Circuito eléctrico

Cuando la llave se enciende por primera vez, el PCM energiza el relé de la bomba de combustible durante dos segundos para la acumulación de la presión de combustible rápidamente. Si el motor no se pone en marcha dentro de dos segundos, el PCM se apaga la bomba de combustible apagado y espera hasta que el motor se arranca. Cuando se arranca el motor y la señal de posición del cigüeñal 58X ha sido detectado por el PCM, el PCM suministra 12 voltios para el relé de la bomba de combustible para energizar la bomba eléctrica de combustible en el tanque. Una bomba de combustible no funciona causará una condición de “no arranque”. Una bomba de combustible que no proporciona suficiente presión dará lugar a un rendimiento deficiente.

Riel de combustible

El carril de combustible está montado en la parte superior del motor y distribuye combustible a los inyectores individuales. El combustible es entregado al tubo de entrada de combustible de la línea de combustible por las líneas de combustible. El combustible pasa a través de la línea de combustible al regulador de presión de combustible. El regulador de presión de combustible mantiene una presión constante de combustible a los inyectores. Restante de combustible y luego se devuelve al depósito de combustible.



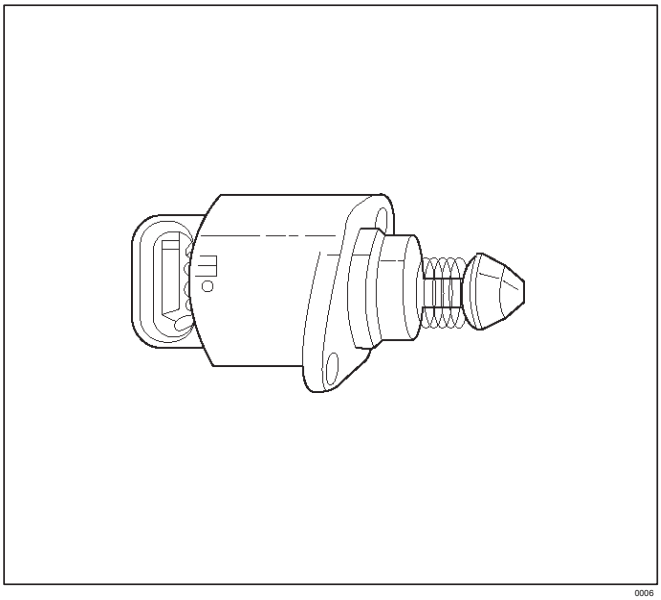
014RX036

(IAC) Válvula

El propósito de la válvula de control de aire de ralentí (IAC) es el control de ralentí del motor, mientras que la prevención de puestos debido a cambios en la carga del motor. La válvula IAC, montado en el cuerpo del acelerador, controla el aire de derivación alrededor de la placa del acelerador. Al mover la válvula cónica (pivote) en (para disminuir el flujo de aire) o fuera (para aumentar el flujo de aire), una cantidad controlada de aire se puede mover alrededor de la placa del acelerador. Si el RPM es demasiado baja, el PCM retraer el pasador IAC, resultando en más aire que se mueve más allá de la placa del acelerador para aumentar la RPM. Si el RPM es demasiado alta, el PCM se extenderá el pivote IAC, lo que permite menos aire se mueva más allá de la placa del acelerador, la disminución de la RPM.

La válvula de clavija IAC mueve en pasos pequeños llamados recuentos. Durante reposo, la posición correcta de la clavija IAC se calcula por el PCM basado en tensión de la batería, temperatura del refrigerante, carga del motor, y las RPM del motor. Si el RPM cae por debajo de un valor especificado, y la placa del acelerador está cerrado, el PCM detecta una condición de casi parada. El PCM luego calcular una nueva posición de la válvula de clavija IAC para prevenir puestos.

Si la válvula IAC se desconecta y vuelve a conectar con el motor en marcha, las RPM será incorrecto. En este caso, el CAI debe restablecerse. La IAC restablece cuando la llave se encendía a continuación, OFF. Al dar servicio a la IAC, sólo debe ser desconectado o conectado con el OFF de encendido. La posición de la válvula de pivote IAC afecta motor de puesta en marcha y las características de inactividad del vehículo. Si el pivote IAC está completamente abierta, se permitirá demasiado aire en el colector. Esto resulta en alta velocidad de ralentí, junto con posible de partida dura y una relación aire / combustible pobre. DTC P0507 puede establecer. Si el pivote IAC se ha quedado atascado cerrado, se permitirá que muy poco aire en el colector. Esto resulta en una velocidad de ralentí bajo, junto con posible de partida dura y una rica la relación aire / combustible. DTC P0506 puede establecer. Si la clavija IAC se ha quedado atascado parcialmente a lo abierto,



0006

Modo correr

El modo de ejecución tiene las dos condiciones siguientes:

Lazo abierto Lazo

Cerrado

Cuando se inicia por primera vez el motor, el sistema está en funcionamiento “lazo abierto”. En “lazo abierto”, el PCM ignora la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S). Se calcula la relación de aire / combustible en base a entradas desde el TP, ECT, y sensores de MAP.

El sistema permanece en “lazo abierto” hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

El HO2S tiene una salida de voltaje variable que muestra que es lo suficientemente caliente para funcionar correctamente (esto depende de la temperatura).

El ECT ha alcanzado una temperatura especificada. Una cantidad específica de tiempo ha transcurrido desde el arranque del motor.

La velocidad del motor ha sido mayor que un RPM especificado desde la puesta en marcha.

Los valores específicos para las condiciones anteriores varían con diferentes motores y se almacenan en la memoria de sólo lectura programable (PROM). Cuando se cumplen estas condiciones, el sistema entra en “lazo cerrado” la operación. En “Closed Loop”, el PCM calcula la relación aire / combustible (inyector en el tiempo) basado en la señal de la HO2S. Esto permite que la relación aire / combustible para pasar muy cerca de 14,7: 1.

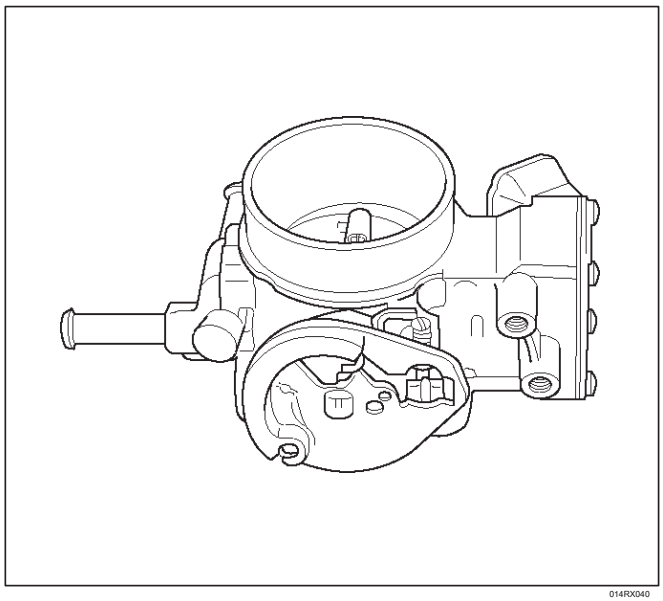
El modo de arranque

Cuando el encendido se enciende por primera vez, el PCM energiza el relé de la bomba de combustible durante dos segundos para permitir que la bomba de combustible que se acumule presión. El PCM comprueba entonces la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor y el sensor de posición del acelerador (TP) para determinar la proporción apropiada de aire / combustible para el arranque.

El PCM controla la cantidad de combustible suministrado en el modo de arranque mediante el ajuste de la duración de los inyectores de combustible están energizados mediante un pulso de los inyectores para tiempos muy cortos.

Unidad de cuerpo del acelerador

El cuerpo del acelerador tiene una placa de acelerador para controlar la cantidad de aire suministrado al motor. El sensor de TP y la válvula IAC también están montados en el cuerpo del acelerador. puertos de vacío situadas detrás de la placa del acelerador proporcionan las señales de vacío que necesitan los diversos componentes. refrigerante del motor se dirige a través de una cavidad de refrigerante en el cuerpo del acelerador para calentar la válvula de mariposa y para prevenir la formación de hielo.



014RX040

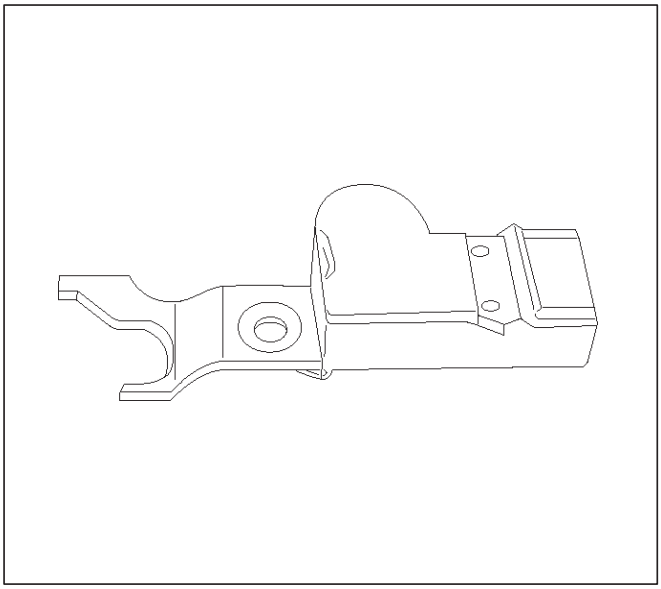
DESCRIPCIÓN GENERAL - SISTEMA ENCENDIDO

ELECTRONICO del árbol de levas de posición (CMP)

del sensor

El sensor de posición del árbol de levas (CMP) envía una señal a la PCM. El PCM utiliza esta señal como un “pulso de sincronización” para activar los inyectores en la secuencia apropiada. El PCM utiliza la señal de CMP para indicar la posición del pistón # 1 durante su carrera de potencia. El CMP permite que el PCM para calcular el modo verdadera inyección secuencial de combustible (SFI) de funcionamiento. Si el PCM detecta una señal de CMP incorrecta mientras que el motor está en marcha, el DTC P0341 se pondrá. Si la señal de CMP se pierde mientras el motor está en marcha, el sistema de inyección de combustible pasará a un modo de inyección secuencial de combustible calculado en base al pulso de la inyección de combustible última, y el motor seguirá funcionando. Se ejecutará en el modo secuencial calculado con una probabilidad de 1-in-4 del inyector de ser correcta.

Para obtener información adicional, consulte el DTC P0342.



014RX007

De posición del cigüeñal (CKP) Sensor

El sensor de posición del cigüeñal (CKP) proporciona una señal usada por el módulo de control del tren motriz (PCM) para calcular la secuencia de encendido. El sensor inicia los impulsos de referencia 58x que el PCM utiliza para calcular RPM y posición del cigüeñal. Para obtener información adicional, consulte Sistema de encendido electrónico.

Ignición electrónica

El sistema de encendido electrónico controla la combustión de combustible, proporcionando una chispa para encender la mezcla de aire / combustible comprimido en el momento correcto. Para proporcionar un rendimiento óptimo del motor, economía de combustible y control de emisiones de escape, el PCM controla el avance del encendido del sistema de encendido. encendido electrónico tiene las siguientes ventajas con respecto a un sistema distribuidor mecánico:

No hay partes móviles. Menos

mantenimiento.

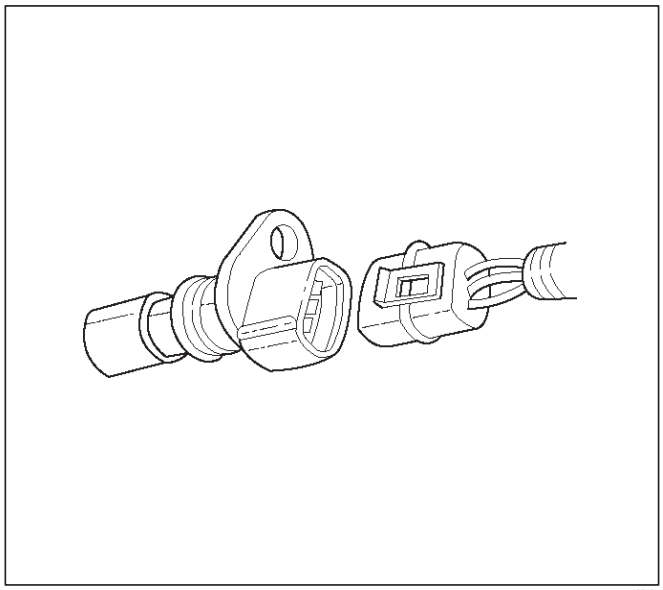
montaje remoto capacidad. No se carga

mecánica en el motor.

Más bobina de tiempo de enfriamiento entre los eventos de disparo.

Eliminación de los ajustes de sincronización mecánicos. Aumento disponible

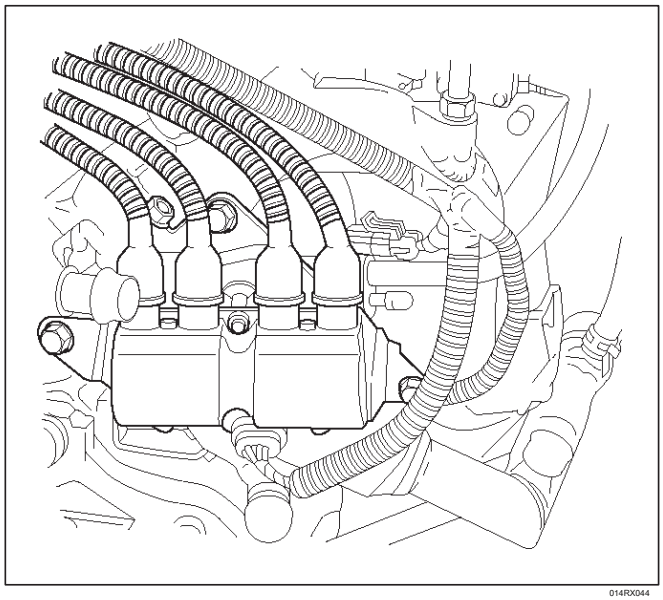
ignición tiempo de saturación de la bobina.



0013

Bobinas de ignición

El motor 2.2L utiliza 2 bobinas de encendido, 1 por 2 cilindros. Un conector de dos hilos proporciona un suministro primario de 12 voltios a través de la 15-amp fusible bobina de encendido, y el cable de tierra está conectado a un módulo de encendido suelo de conmutación. Las interferencias de radiofrecuencia producido por la bobina está controlado por un condensador que está montado cerca de la bobina de encendido.



014RX044

control de encendido

La sincronización de la chispa de control de encendido (IC) es el método de controlar el avance de la chispa y el tiempo de espera de encendido del PCM. El avance de la chispa IC y el tiempo de espera de encendido se calculan por el PCM usando las siguientes entradas:

La velocidad del motor. de posición del cigüeñal

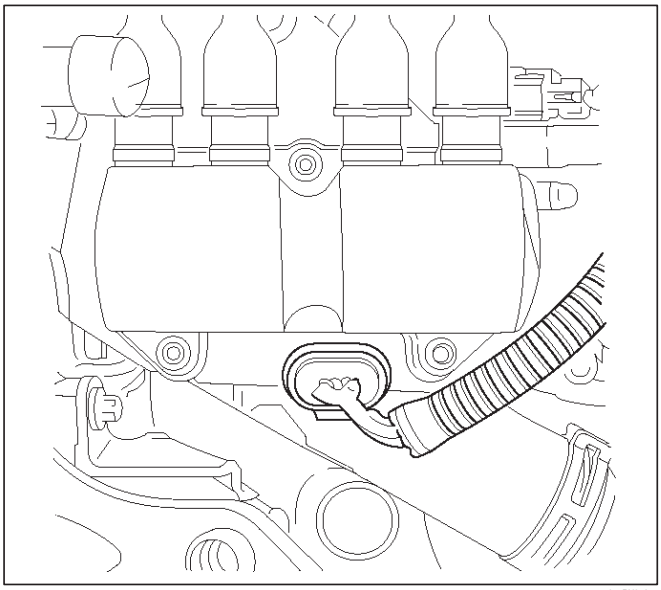
(referencia 58X). posición del árbol de levas (CMP)

sensor.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. posición de la mariposa (TP) sensor. La velocidad del vehículo (sensor de velocidad del vehículo). PCM y sistema de encendido tensión de alimentación.

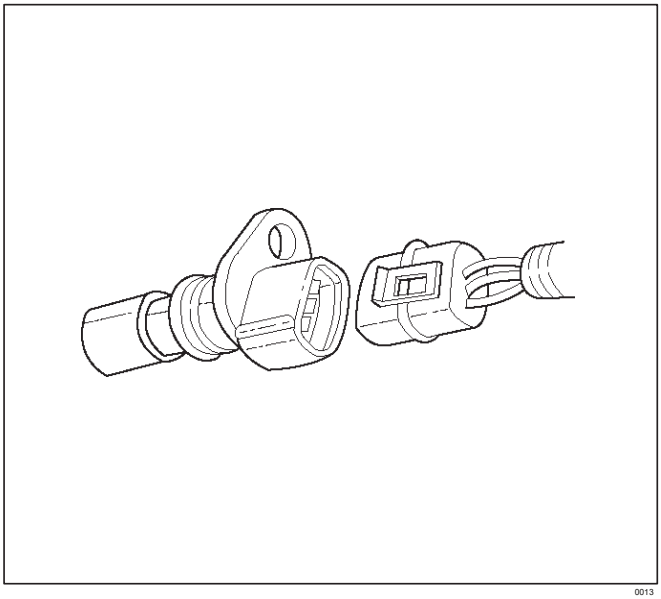
Módulo de control de encendido (ICM)

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la ignición del motor a través de una unidad de conmutación de estado sólido llamado el módulo de control de encendido (ICM). El software en el PCM utiliza la entrada de varios sensores para determinar el tiempo, la duración, y la fuerza de la chispa.



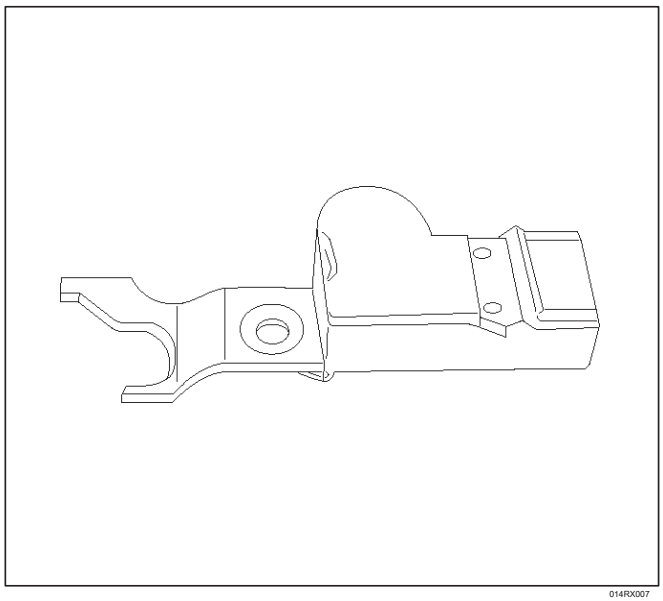
014RX042

El sensor de posición del cigüeñal (CKP) envía el PCM una señal 58X relacionada con la posición exacta del cigüeñal.



0013

El sensor de posición del árbol de levas (CMP) envía una señal relacionada con la posición del árbol de levas.



014RX007

Con base en estas señales de los sensores, así como información de la carga del motor y la temperatura del refrigerante del motor, el PCM controla la función de conmutación de la ICM mediante el envío de una señal de 5V. Mientras el ICM recibe la señal, permite que la tensión de batería a la bobina de encendido. Esa tensión permite un campo magnético para construir en la bobina. Cuando el PCM requiere una bujía al fuego, se apaga la señal de 5V a la ICM a tierra internamente. Esto desencadena la ICM para desconectar la tensión de la batería a la bobina de encendido, lo que hace que el campo se colapse. Las líneas de fuerza magnética pasan a través de la porción secundaria de la bobina como se colapsan. A medida que se cruzan la bobina, que inducen alta tensión en el circuito de encendido secundario que viaja hacia el suelo a través de la bujía.

Final de encendido de control PCM

El PCM proporciona un voltio cero (en realidad aproximadamente 100 mV a 200 mV) o una señal de salida de 5 voltios al módulo de control de encendido (IC). Cuando el módulo de control de encendido (IC) recibe la señal de 5 voltios de la PCM, proporciona un camino a tierra para el B + de alimentación al lado primario de la bobina y crea un campo magnético en la bobina. Cuando el PCM se apaga la señal de 5 voltios para el módulo de control de encendido, el camino de tierra para la bobina primaria está roto. El campo magnético colapsa e induce un impulso secundario de alta tensión que dispara la bujía y enciende la mezcla aire / combustible.

Módulo de control del tren motriz (PCM)

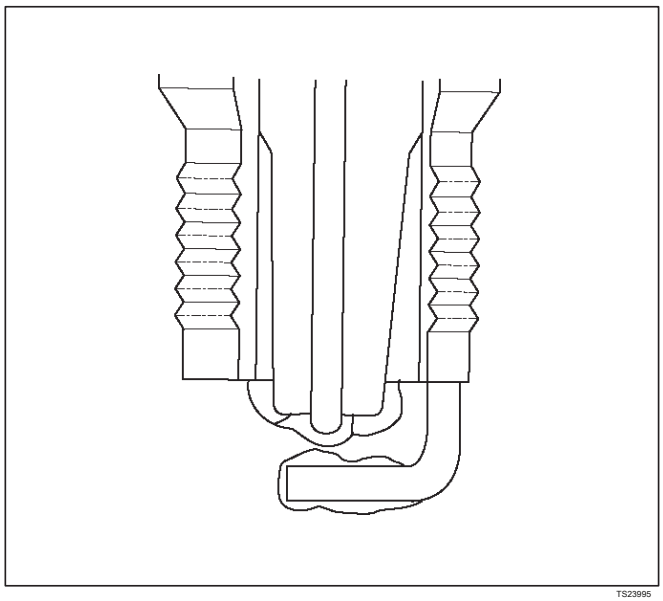
El PCM es responsable del mantenimiento adecuado de chispa y combustible sincronización de la inyección para todas las condiciones de conducción. Para proporcionar una conducción óptima y las emisiones, el PCM controla las señales de entrada a partir de los siguientes componentes con el fin de calcular el tiempo de encendido:

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. temperatura del aire de admisión (IAT) sensor. posición de la mariposa (TP) sensor. sensor de velocidad del vehículo (VSS). de posición del cigüeñal (CKP) sensor.

Bujía

A pesar de que las bujías desgastadas o sucios pueden dar buen funcionamiento al ralentí, con frecuencia no logran a velocidades más altas del motor. bujías defectuosas pueden causar una mala economía de combustible, pérdida de energía, pérdida de velocidad, arranque difícil y en general las prestaciones del motor. Siga las recomendaciones de servicio de mantenimiento para asegurar un rendimiento satisfactorio de la bujía. Consulte de mantenimiento y lubricación.

Funcionamiento normal de la bujía dará lugar a marrón grisáceo a los depósitos de bronceado que aparecen en la parte aislante de la bujía. Una pequeña cantidad de material en polvo de color rojo marrón, amarillo, blanco y también puede estar presente en la punta del aislador rodea al electrodo central. Estos depósitos son combustión normal subproductos de combustibles y aceites lubricantes con aditivos. También se producirá un cierto desgaste del electrodo.



TS23995

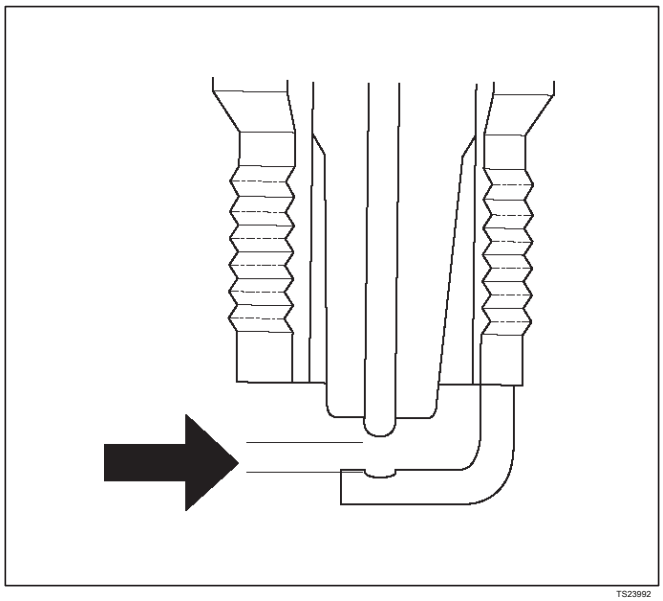
Los motores que no se ejecutan correctamente se refieren a menudo como “fallo de encendido”. Esto significa la chispa de encendido no es encender la mezcla aire / combustible en el momento adecuado. Mientras que también deben considerarse otras causas de ignición y del sistema de combustible, las posibles causas incluyen las condiciones del sistema de encendido que permiten que el voltaje de chispa para llegar a un terreno de alguna otra manera que por saltos a través de la rendija de aire en la punta de la bujía, dejando el aire / combustible mezcla no quemada. Consulte el DTC P0300.

Fallo de encendido también puede producirse cuando la punta de la bujía de encendido se sobrecalienta y enciende la mezcla antes de salta la chispa. Esto se conoce como “pre-ignición.” Las bujías también pueden fallar debido a las incrustaciones, brecha excesiva, o un aislante roto o quebrado. Si un fallo de encendido se produce antes de que el intervalo de cambio recomendado, localizar y corregir la causa.

ensuciamiento de carbono de la bujía se indica mediante depósitos secos, carbono negro (hollín) en la porción de la bujía en el cilindro. el calentamiento excesivo y la baja velocidad del motor con cargas ligeras pueden mantener las temperaturas de las bujías tan bajo que estos depósitos no se queman. mezclas de combustible muy rica o pobre de salida del sistema de encendido puede ser también el cause.Refer a DTC P0172.

ensuciamiento del aceite de la bujía se indica mediante depósitos oleosos mojadas sobre la parte de la bujía de encendido en el cilindro, por lo general con poco desgaste de los electrodos. Esto puede ser causado por el aceite durante el rodaje de motores nuevos o recientemente revisados. Fuerte ensuciamiento de la bujía se produce cuando los depósitos a rojo marrón, amarillo o blanco normales de subproductos de combustión se convierten suficiente para causar fallos de encendido. En algunos casos, estos depósitos pueden fundirse y formar un esmalte brillante en el aislante que rodea al electrodo central. Si se encuentra el ensuciamiento en sólo uno o dos cilindros, espacios libres de vástago de válvula o sellos de la válvula de admisión puede permitir que el exceso de aceite lubricante entre en el cilindro, particularmente si los depósitos son más pesados en el lado de la bujía frente a la válvula de admisión.

brecha excesiva significa que el espacio de aire entre el centro y los electrodos laterales en la parte inferior de la bujía es demasiado ancha para la cocción consistente. Esto puede ser debido a un ajuste incorrecto o brecha a un desgaste excesivo del electrodo durante el uso. Una revisión de la medida de la ranura y la comparación con la distancia especificada para el vehículo de mantenimiento y lubricación dirá si la brecha es demasiado amplia. Un espacio de la bujía que es demasiado pequeño puede causar una condición de reposo inestable. El desgaste excesivo brecha puede ser una indicación de un funcionamiento continuo a altas velocidades o con cargas del motor, haciendo que la chispa para ejecutar demasiado caliente. Otra posible causa es una mezcla de combustible excesivamente magra.

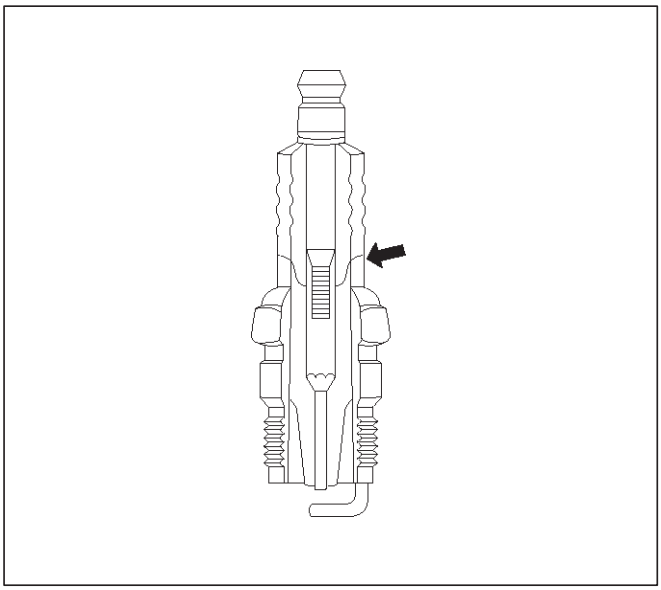


TS23992

torque de instalación de la bujía baja o alta o asentamiento incorrecto puede dar lugar a la bujía correr demasiado calientes y pueden causar un desgaste excesivo del electrodo central. El tapón y los asientos de culata deben estar en buen contacto para la transferencia de calor adecuada y el enfriamiento de la bujía. Las roscas están sucias o dañadas en la cabeza o en la bujía puede evitar que a pesar de estar se aplica el par de apriete adecuado. Una vez que las bujías están correctamente colocados, apriete con el par se muestra en la Tabla de Especificaciones. Bajo par puede dar lugar a un mal contacto de los asientos debido a una bujía suelta. El apriete excesivo puede hacer que el shell bujía para ser

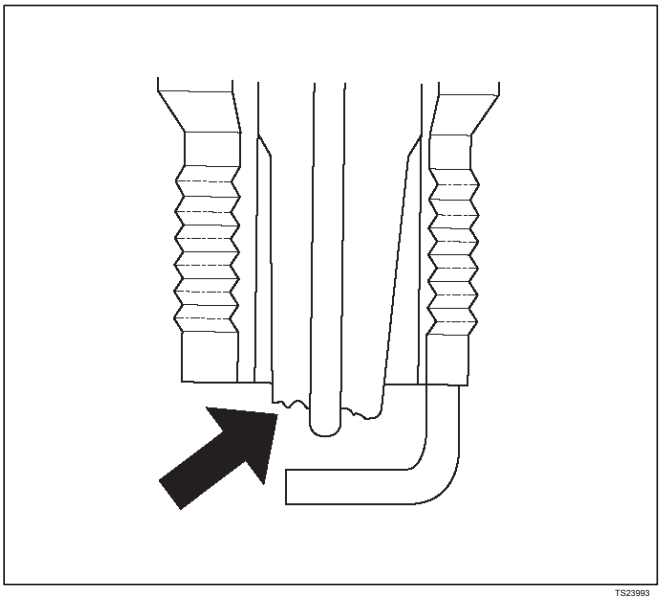
estirada y dará lugar a un mal contacto entre los asientos. En casos extremos, pueden producirse de escape blow-by y daños más allá del simple desgaste brecha.

Agrietadas o rotas aisladores pueden ser el resultado de la inadecuada instalación, daños durante la bujía re-abertura, o una descarga de calor al material aislante. aisladores superiores se pueden romper cuando se utiliza una herramienta que no ajusta bien durante la instalación o eliminación, cuando la bujía es golpeado desde el exterior, o se deja caer sobre una superficie dura. Grietas en el aislador superior pueden estar dentro de la cáscara y no visible. Además, la rotura no puede causar problemas hasta que el aceite o la humedad penetra en la grieta más tarde.



TS23994

Una punta del aislador inferior rota o agrietada (alrededor del electrodo central) puede ser resultado de daños durante la re-abertura o de “choque térmico” (bujía de repente operativo demasiado caliente).



TS23993

Daños durante la re-espaciamiento puede suceder si el calibre de alambre es empujado contra el electrodo central o el aislante alrededor de ella, haciendo que el aislante de roer. Al volver a espaciadora una bujía, hacer el ajuste doblando sólo el terminal de lado de tierra, manteniendo la herramienta libre de otras partes.

“Choque térmico” rotura en la punta del aislador inferior se produce generalmente durante varias condiciones operativas del motor (altas velocidades o carga pesada) y puede ser causada por un exceso de avanzada de temporización o de bajo grado combustibles. El choque térmico se refiere a un rápido aumento en la temperatura de la punta que hace que el material aislante de roer.

Las bujías de encendido con menos de la cantidad recomendada de servicio a veces se pueden limpiar y re-huecos, a continuación, de nuevo en servicio. Sin embargo, si hay alguna duda sobre la capacidad de servicio de una bujía, reemplazarlo. Las bujías de encendido con aislantes agrietados o rotos siempre deben ser reemplazados.

A / C EMBRAGUE DIAGNÓSTICO A

funcionamiento del circuito / C Embrague

Una señal de 12 voltios se suministra a la entrada de petición de A / C de la PCM cuando el A / C se selecciona a través del interruptor de control de A / C.

El A / C relé de embrague del compresor se controla a través de la PCM. Esto permite que el PCM para modificar la posición de control de aire de ralentí antes del acoplamiento del embrague A / C para una mejor calidad de ralentí. Si las condiciones de funcionamiento del motor están dentro de sus rangos aceptables calibrados especificados, el PCM permitirá que el relé del compresor A / C. Esto se realiza proporcionando una trayectoria de tierra para la bobina del relé A / C dentro de la PCM. Cuando se activa el relé del compresor A / C, voltaje de la batería es suministrada a la bobina del embrague del compresor. El PCM permitirá que el embrague del compresor A / C cuando el motor está en marcha y se ha solicitado la A / C. El PCM no permitirá que el embrague del compresor A / C si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

La velocidad del motor es mayor que 6.315 RPM. La ECT es superior a 119 C (246 F). El acelerador es más de 80% abierta.

A Propósito / C Circuito del embrague

La operación A / C compresor se controla por el módulo de control del tren motriz (PCM) por las siguientes razones:

Mejora la calidad de inactividad durante el acoplamiento del embrague del compresor.

Se mejora el rendimiento de la mariposa totalmente abierta (WOT). Proporciona A / C de protección del compresor de la operación con presiones del refrigerante incorrectos. El sistema eléctrico A / C consta de los siguientes componentes:

1. El interruptor de control de A / C.
2. Los interruptores de presión de refrigerante de A / C.
3. El embrague del compresor A / C.
4. El relé de embrague del compresor A / C.
5. El PCM.

A / C señal de petición

Esta señal indica al PCM cuando el modo A / C se selecciona en el interruptor de control de A / C. El PCM utiliza esta entrada para ajustar la velocidad de ralentí antes de encender el A / C del embrague. El compresor del A / C será inoperante si esta señal no está disponible para el PCM.

Para diagramas de cableado A / C y el diagnóstico para el sistema eléctrico A / C, consulte A / C embrague Circuit Diagnosis.

DESCRIPCIÓN GENERAL - las emisiones de evaporación (EVAP) SISTEMA

Propósito Sistema de control de emisiones EVAP

El sistema de control básico de emisiones evaporativas (EVAP) usado en todos los vehículos es el método del carbón de leña de almacenamiento bote. Los vapores de gasolina desde el depósito de combustible desembocan en el bote a través de la entrada de la etiqueta “TANK”. Estos vapores se absorben en el dispositivo de almacenamiento de carbón activo (carbón vegetal) (bote) con el fin de mantener los vapores cuando el vehículo no está en funcionamiento. El recipiente se purga por el control de PCM cuando la temperatura del refrigerante del motor es más de 60 C (140 F), la lectura IAT es más de 10 C (50 F), y el motor ha estado funcionando. El aire es aspirado bote a través de la rejilla de entrada de aire. El aire se mezcla con el vapor y la mezcla se introduce en el colector de admisión.

Funcionamiento del sistema de control de emisiones EVAP

La purga EVAP bote es controlado por una válvula de solenoide que permite que el vacío del colector para purgar el recipiente. El módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga en). El control del solenoide de limpieza de EVAP es de ancho de pulso modulado (PWM) (encendido y apagado varias veces por segundo). El ciclo de trabajo (anchura de impulso)

se determina por funcionamiento del motor condiciones incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM. La salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas. Estas condiciones son:

El motor se haya calentado totalmente.

El motor ha estado funcionando durante un tiempo especificado. La lectura IAT está por encima de 10 C (50 F).

Una condición de purga continua sin purga comandado por el PCM willset un DTC p1441. inactivo pobres, estancamiento y la facilidad de conducción pobre puede ser causada por:

Un solenoide de purga mal funcionamiento. Un

bote dañado.

Las mangueras que se dividen, agrietados, o no está conectado correctamente.

Sistema de control de emisiones por evaporación mejorada

El propósito básico del sistema de control de emisiones de evaporación mejorada es lo mismo que otros sistemas EVAP. Un carbón de leña lleno de capturas del frasco y tiendas de vapores de gasolina. Cuando el PCM determina que es el momento adecuado, se abre una válvula de purga que permite que el vacío del motor para dibujar los humos en el colector de admisión. La diferencia entre este y otros sistemas es que el PCM controla el vacío y / o presión en el sistema para determinar si hay alguna fuga. Si el PCM determina que el sistema EVAP tiene fugas o no funciona correctamente, se establece un código de diagnóstico (DTC) en la memoria del PCM.

Se requiere que el sistema de EVAP mejorado para detectar fugas del sistema de combustible de evaporación tan pequeñas como 0,040 pulg. (1,0 mm) entre la tapa de llenado de combustible y el solenoide de purga. El sistema puede probar la integridad del sistema de evaporación mediante la aplicación de una señal de vacío (portado o colector) al depósito de combustible para crear un pequeño vacío. El PCM entonces monitoriza la capacidad del sistema para mantener el vacío. Si el vacío se mantiene durante un período de tiempo especificado, no hay fugas de evaporación y un informe PASS se envía al ejecutivo de diagnóstico. Si hay una fuga, el sistema o bien no será lograr un vacío, o el vacío no se puede mantener. Por lo general, un fracaso sólo puede ser detectado después de un arranque en frío con un viaje de larga duración suficientes condiciones de conducción y para ejecutar las pruebas necesarias. El sistema de EVAP mejorada de diagnóstico conducirá hasta ocho sub-pruebas específicas para detectar condiciones de fallo. Si el diagnóstico no logra realizar una sub-prueba,

Componentes eléctricos

Los componentes eléctricos que componen el sistema EVAP mejorado son:

Sensor de presión de combustible del tanque - El sensor de presión del depósito de combustible es un sensor de indicador de tensión de tres cables similar a un sensor MAP común. Sin embargo, el sensor de presión del depósito de combustible tiene muy diferentes características eléctricas debido a su diseño de diferencial de presión. El sensor mide la diferencia entre la presión de aire (o vacío) en el depósito de combustible y la presión del aire exterior. El sensor se monta en la parte superior del conjunto de bomba de combustible. Un arnés eléctrico de tres hilos conecta con el PCM. El PCM suministra una tensión de referencia de cinco voltios y un suelo para el sensor. El sensor volverá una tensión de entre 0,1 y 4,9 voltios. Cuando la presión de aire en el depósito de combustible es igual a la presión del aire exterior, tal como cuando se retira el tapón de combustible, la tensión de salida del sensor será de 1,3 a 1,7 voltios.

Cuando la presión de aire en el tanque de combustible es 4,5 en. H2O (1,25 kPa), el voltaje de salida del sensor será de 0,5 +/- 0,2 V. Cuando no hay ni vacío ni la presión en el tanque de combustible, el voltaje del sensor será 1,5 V . a -14 en. H2O (-3,75 kPa), el voltaje del sensor será 4,5 +/- 0,2 V.

Cámara de EVAP solenoide de limpieza - Normalmente cerrado, el solenoide de purga se abre a la señal de la PCM para permitir que el vacío del motor para purgar los vapores de gasolina desde el bote. Montado en la parte superior del conjunto de colector de admisión superior.

Cámara de EVAP solenoide de ventilación - Situado al lado del bote, el solenoide de ventilación se abre para permitir que el aire en el sistema EVAP. El aire fresco es necesario para eliminar completamente los vapores de gasolina desde el bote durante la purga. El solenoide EVAP de ventilación se cierra para sellar el sistema de emisiones por evaporación para la prueba de fugas.

EMISIÓN - El sensor de nivel de combustible es una importante contribución a la PCM para el sistema EVAP mejorada de diagnóstico. El PCM necesita información sobre el nivel de combustible a conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la velocidad de cambio de la presión de aire en el sistema de EVAP. Varios de los sistemas EVAP mejorada de diagnóstico sub-pruebas son dependientes correcta

combustible nivel información. El diagnóstico no se ejecutará cuando el tanque es menor que 15% o más de 85% lleno. Asegúrese de diagnosticar cualquier DTC del sensor de nivel de combustible en primer lugar, ya que pueden causar otros DTC para ajustar.

Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor - los PCM compara las señales del sensor de presión del depósito de combustible y el sensor de MAP para asegurar que un vacío relativo se mantiene en el sistema de EVAP.

Componentes no eléctrica de purga Tuberías / de vacío - Hecho de compuestos de caucho, estas mangueras ruta los vapores de gasolina a partir de sus fuentes al bote y desde el bote al flujo de aire de admisión.

Cámara de EVAP - Montado en un soporte por delante del depósito de combustible, los vapores tiendas frasco combustible hasta que el PCM determina que las condiciones del motor son adecuados para ellos a ser retirados y quemados.

Depósito de combustible - El tanque tiene un espacio de aire integrado diseñado para la recogida de vapores de gasolina.

Fuente de vacío - La fuente de vacío se divide entre dos puertos, uno a cada lado del cuerpo del acelerador.

Tapa de combustible - La tapa de combustible está diseñado para ser una parte integral del sistema de EVAP.

Detección de Fallo del Sistema

La estrategia de detección de fugas EVAP se basa en la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y el seguimiento de la descomposición de vacío. El PCM controla el nivel de vacío a través del sensor de presión del depósito de combustible. En un momento apropiado, el solenoide de limpieza de EVAP y el solenoide EVAP de ventilación están activados, permitiendo que el vacío del motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de emisiones evaporativas.

Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, el solenoide de limpieza de EVAP se pone en OFF, sellando el sistema. Una fuga se detecta mediante la monitorización de una disminución en el nivel de vacío durante un período de tiempo dado, todas las otras variables se mantiene constante. Una pequeña fuga en el sistema hará que el DTC P0442 que desea ajustar.

Si el nivel de vacío deseado no se puede lograr en el ensayo descrito anteriormente, se indica una fuga grande o un solenoide de limpieza de EVAP defectuoso.

Las fugas pueden ser causados por las siguientes condiciones:

- sensor de presión del depósito de combustible desconectado o defectuoso que falta o la tapa de combustible defectuoso
- Desconectado, dañado, pellizcado, o bloqueado línea de purga EVAP
- manguera desconectado o dañado EVAP ventilación desconectado, dañado, pinchado, o se bloquea la línea de vapor del depósito de combustible
- solenoide desconectado o defectuoso EVAP purga desconectado o defectuoso EVAP solenoide de ventilación de circuito de alimentación abierta de encendido a la EVAP ventilación o solenoide de purga
- Dañado recipiente EVAP
- conjunto emisor de combustible que se escapa 0-ring depósito de combustible con fugas o de llenado de combustible cuello A restringido o bloqueado EVAP vía de ventilación

se detecta mediante la elaboración de vacío en el sistema EVAP, apagar el solenoide EVAP de ventilación y el solenoide de limpieza de EVAP (EVAP solenoide de ventilación OPEN, purga EVAP ancho de pulso modulan (PWM) “0%”) y el control de la entrada del sensor de vacío del tanque de combustible. Con el solenoide EVAP ventilación abierta, cualquier vacío en el sistema debe disminuir rápidamente a menos que la vía de ventilación está bloqueado. Un bloqueo como éste establecerá el DTC P0446 y puede ser causada por las siguientes condiciones:

- EVAP defectuoso de ventilación solenoide (pegado cerrado) Con corriente, la manguera de ventilación doblada o pellizcado en corto
- EVAP ventilar circuito excitador de solenoide Plugged canister EVAP

El PCM suministra una planta para energizar el solenoide de purga (purga ON). El control de limpieza de EVAP es PWM, o encendido y apagado, varias veces por segundo. El ciclo de trabajo (anchura de impulso) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y la salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas. Los controles del sistema para las condiciones que causan que el sistema de EVAP para purgar continuamente por mando de la electroválvula EVAP de ventilación en y la limpieza de EVAP solenoide OFF (EVAP solenoide de ventilación cerrada, EVAP PWM purga “0%”). Si el nivel de vacío del tanque de combustible aumenta durante la prueba, una condición de flujo de purga continuo se indica, que establecerá un DTC p1441. Esto puede deberse a las siguientes condiciones:

- EVAP de purga fugas de purga EVAP y líneas de vacío motor parado en el circuito excitador de solenoide solenoide de limpieza de EVAP EVAP purga a tierra

DESCRIPCIÓN GENERAL - ESCAPE de recirculación de gases de escape (EGR) Propósito del sistema EGR

El sistema de recirculación de gases de escape (EGR) se utiliza para reducir los niveles de emisión de óxidos de nitrógeno (NOx). los niveles de emisión de NOx son causados por una temperatura de combustión elevada. El sistema EGR disminuye los niveles de emisión de NOx por la disminución de la temperatura de combustión.

Válvula EGR Linear

El elemento principal del sistema es la válvula de EGR lineal. La válvula de EGR alimenta pequeñas cantidades de gas de escape de nuevo en la cámara de combustión. se diluyó la mezcla de combustible / aire y las temperaturas de combustión reduce.

Control de EGR Linear

El PCM controla la posición real de EGR y ajusta la posición de pivote en consecuencia. El PCM utiliza la información de los siguientes sensores para controlar la posición del pasador:

- la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. posición de la mariposa (TP) sensor.

Operación y Resultados de la Operación incorrecta de la válvula EGR lineal

La válvula de EGR lineal está diseñado para suministrar con precisión EGR al motor independiente de la ingesta de vacío del colector. Los controles de la válvula EGR fluyen de los gases de escape al colector de admisión a través de un orificio con una pinza de PCM-controlada. Durante el funcionamiento, los controles PCM Pintle posición mediante el control de la señal de posición de clavija de realimentación. La señal de realimentación se puede controlar con un Tech 2 como “Actual EGR Pos.” “Actual EGR Pos.” Debe ser siempre cerca de la posición de EGR mandado (”deseada EGR Pos.”). El PCM también prueba para el flujo de EGR. Si se detecta flujo incorrecto, DTC P0401 se pondrá. Si el DTC P0401 se establece, consulte las tablas de DTC.

La válvula de EGR lineal se activa normalmente bajo las siguientes condiciones:

operación de calentamiento del motor.

velocidad por encima de ralentí.

El exceso de flujo de EGR al ralentí, crucero o el funcionamiento en frío puede causar cualquiera de las siguientes condiciones que se produzca:

El motor se detiene después de un arranque en frío. Motor

puestos al ralentí después de la desaceleración. Vehículo

oleadas durante el crucero. Acertijo ocioso.

DTC P0300 (fallo de encendido detectado).

Demasiado poco o ningún flujo de EGR puede permitir a las temperaturas de combustión son muy altos. Esto podría causar:

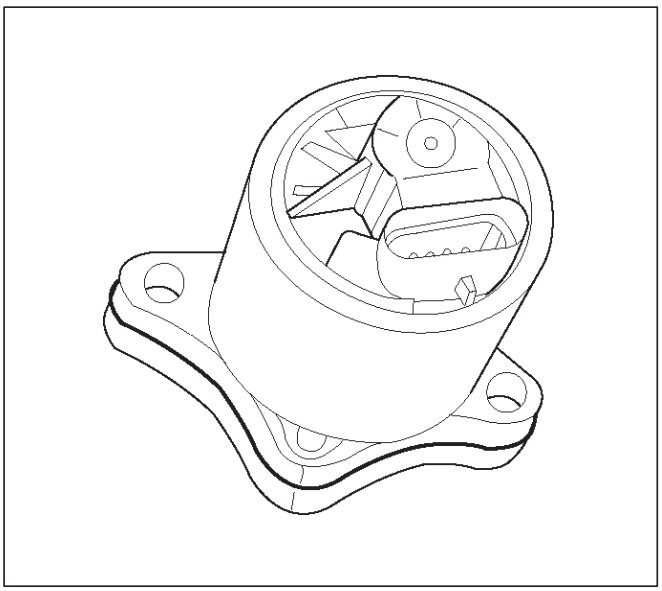
golpe Spark (detonación).

sobrecalentamiento del motor. Falla de la

prueba de emisiones.

DTC P0401 (EGR flujo detectado insuficiente). la economía de

combustible pobre.



0017

Sensor de posición de EGR Pintle

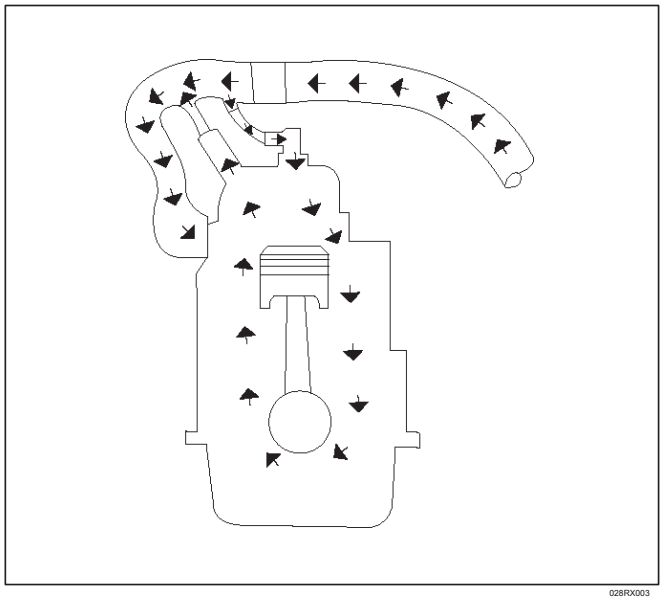
El PCM controla la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde correctamente a los comandos del PCM y para detectar un fallo si los circuitos de sensor de posición y de control de tipo muela están abiertos o en cortocircuito. Si el PCM detecta una tensión de señal de posición del pasador fuera del rango normal del sensor de posición de clavija, o una señal de

Este voltaje no está dentro de una tolerancia considerado aceptable para el funcionamiento adecuado del sistema EGR, el PCM fijará DTC P0404.

DESCRIPCIÓN GENERAL - POSITIVO Objeto de ventilación del cárter (PCV), sistema de ventilación del cárter

El sistema de ventilación del cárter se utiliza para consumir vapores del cárter en el proceso de combustión en lugar de ventilar a la atmósfera. El aire fresco del cuerpo del acelerador se suministra a la caja de cigüeñal y se mezcla con los gases de fuga. Esta mezcla se pasa luego a través del puerto de ventilación positiva del cárter (PCV) en el colector de admisión.

Mientras el motor está funcionando, los gases de escape y pequeñas cantidades de la mezcla de combustible / aire escapen más allá de los anillos del pistón y entran en el cárter. Estos gases se mezclan con aire limpio que entra a través de un tubo desde el conducto de admisión de aire.



028RX003

Durante el funcionamiento normal, parte del acelerador, el sistema está diseñado para permitir que los gases del cárter fluyan a través de la válvula de PCV en el cuerpo del acelerador para ser consumido por la combustión normal.

Una manguera de válvula o PCV enchufado puede causar las siguientes condiciones:

Acertijo ocioso. Estancamiento o ralentizar la velocidad de ralentí. Fugas de aceite. Lodos en el motor. Una manguera de PCV fuga podría causar:

Acertijo ocioso.

Estancamiento. Alta

velocidad de ralentí.

HERRAMIENTAS ESPECIALES

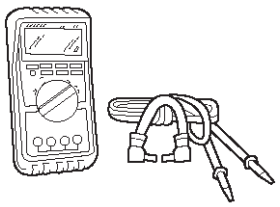
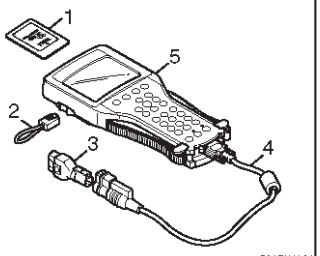
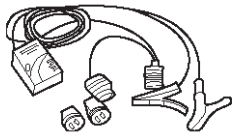
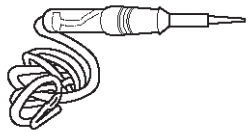
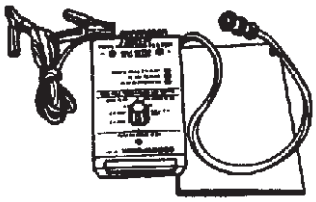
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 39,200** Multímetro de alta impedancia (voltímetro digital - DVM)
	(1) tarjeta PCMCIA (2) RS232 bucle de retorno Conector (3) SAE 16/19 Adaptador (4) DLC Cable (5) TECH-2
	**J 37027-A** IAC Analizador Motor
	**J 34142-B** Lámpara de Prueba sin alimentación
	**J 39021-5V** Port Tester de inyector de combustible
	**J 35616-A / BT-8637** Adaptador de conector de prueba Equipo

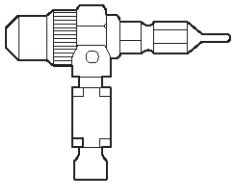
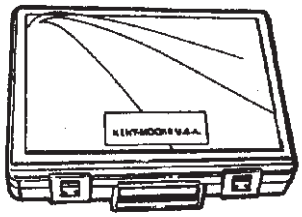
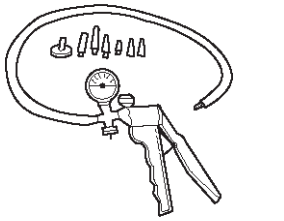
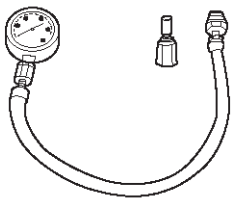
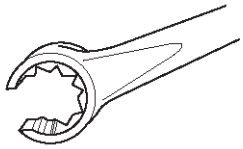
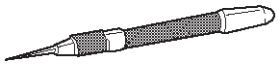
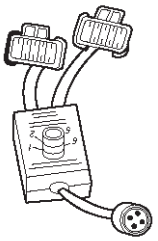
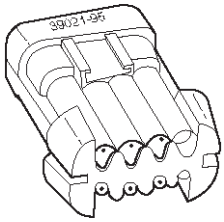
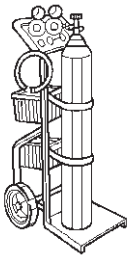
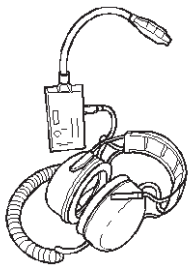
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 26.792 / BT-7220-1** probador de chispa
	**J 39021-Box** Puerto de inyección de combustible Kit de diagnóstico
	**J 23738-A** Bomba de vacío con Calibre
	**BT-8515-V** De gases de escape Ensayador
	**J 39194-B** Sensor de oxígeno calentado Llave inglesa
	**J 35689-A** Terminal Remover

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 28742-A** Paquete Tiempo II Terminal Remover
	**J 39021-90** Switch Box inyector
	**J 39021-45** Luz de prueba del inyector
	**J 41,413** EVAP presión / estación de diagnóstico de purga
	**J 41,416** Detector de fugas por ultrasonidos

Estación de diagnóstico de purga 1. J 41.413 EVAP presión / es una herramienta multiuso que se utiliza para llevar a cabo varios procedimientos de diagnóstico para las pruebas de emisiones mejorado. La estación acomodará un cilindro lleno de gas nitrógeno que se utiliza para presurizar el sistema EVAP vehículo para una prueba de fugas y prueba de fugas de ubicación cuando un vehículo se repara de fugas en el sistema de control de emisiones evaporativas mejorada. También tiene dos medidores adicionales (pulgadas de mercurio y pulgadas de agua) que se utilizan para medir tanto la fuente de vacío y EVAP de vacío del envase de purga para verificar el funcionamiento correcto y flujo de vapor dentro del circuito recipiente de purga.

2. J 41 416 Detector de fugas ultrasónico es un dispositivo que se utiliza para detectar fugas en el sistema de control de emisiones evaporativas mejorada microprocesador-basado. El sistema de evaporación se presuriza a 30 pulgadas de agua utilizando el J 41.413 EVAP presión / sistema de diagnóstico de purga. Pequeñas fugas en el sistema EVAP emitirán sonido a alta frecuencia no detectable por el oído humano, pero detectable con el J 41416. Las huellas técnico a lo largo del sistema de evaporación y pueden localizar fugas debido a líneas corroídas, mangueras agrietadas, o un componente de EVAP dañado. El detector incluye un conjunto de alta calidad de los auriculares para bloquear el ruido ambiente tienda y el metro sensibilidad LED permite una referencia visual para la localización de fugas en conjunción con la salida de audio oído a través de los auriculares. Desarrollado por (1) batería de nueve voltios.

RODEO

MOTOR

MOTOR DE ESCAPE (X22SE 2.2L)

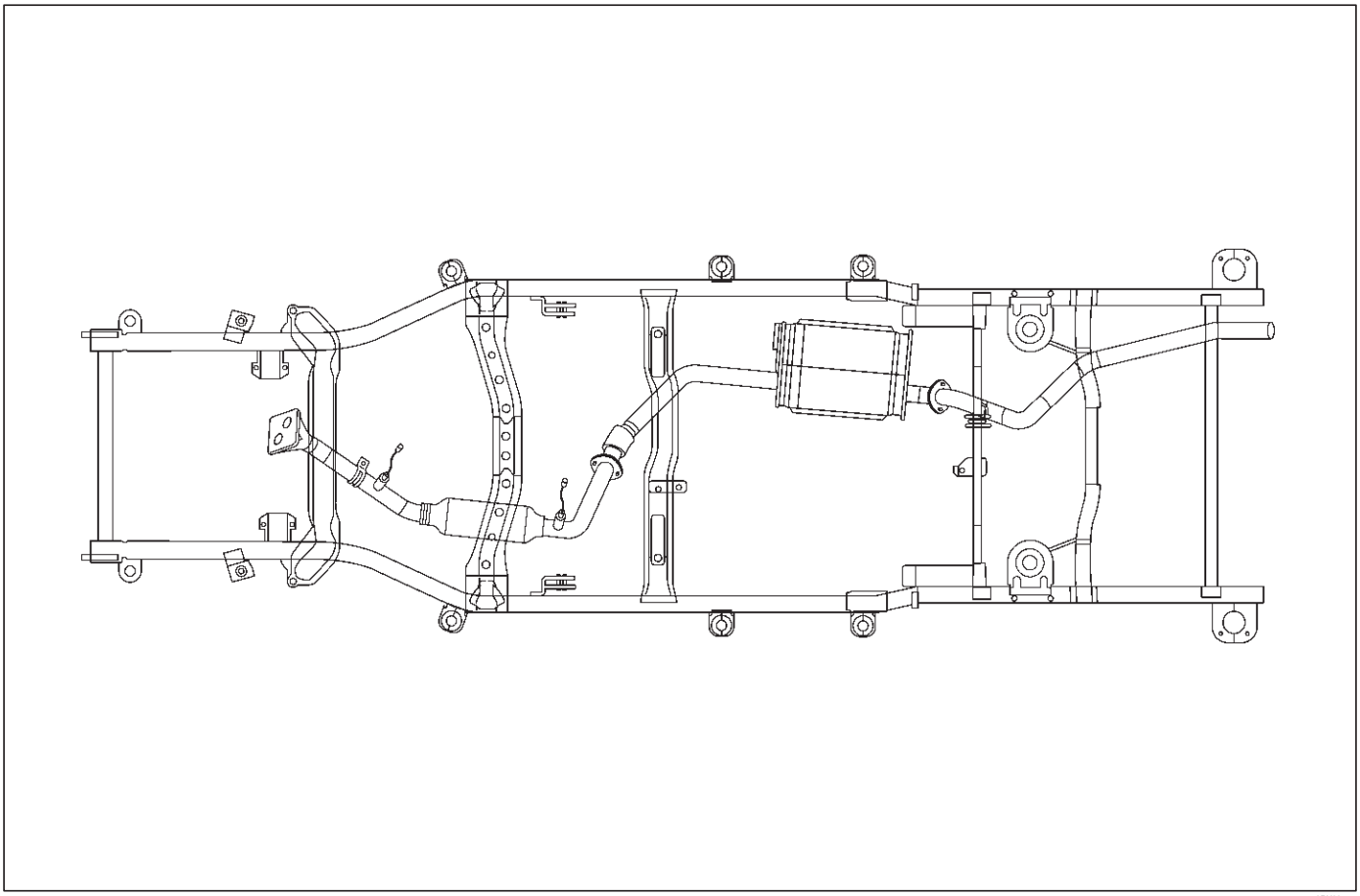
CONTENIDO

servicio de precaución 6F-1
Descripción general 6F-2
Tubo de escape delantero 6F-3
Tubo de escape delantero y piezas correspondientes . 6F-3
Eliminación 6F-3
Instalación 6F-3
Silenciador de escape 6F-4
Silenciador de escape y piezas correspondientes . . . 6F-4
Eliminación 6F-4
Instalación 6F-4
Tubo de escape trasero 6F-5
Tubo de escape trasero y partes asociadas . 6F-5
Eliminación 6F-5
Instalación 6F-5
Los datos y características principales 6F-6

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



150RX004

Cuando inspeccionar o de escape sustitución sistema componentes, asegúrese de que haya suficiente espacio libre desde todos los puntos en los bajos para evitar el sobrecalentamiento de la bandeja del suelo y posibles daños en el aislamiento del habitáculo y recortar materiales.

Compruebe el sistema de escape completo y zonas próximas del organismo y la tapa del compartimiento trasero de piezas rotas, dañadas o faltantes, mal colocado, costuras abiertas, agujeros, suelto conexiones u otro deterioro que podría permitir gases de escape a filtrarse en el compartimiento del compartimiento o del pasajero trasero. El polvo o agua en el compartimento trasero pueden ser una indicación de un problema en una de estas áreas. Las áreas defectuosas deben ser corregidos inmediatamente.

perchas

Varios tipos de perchas se usan para apoyar el sistema (s) de escape. Estos incluyen correas convencionales de caucho, anillos de goma, y los bloques de goma.

La instalación del sistema de escape apoya es muy importante, como soportes instalados incorrectamente pueden provocar molestas vibraciones que pueden ser difíciles de diagnosticar.

De tres vías convertidor catalítico

El convertidor catalítico de tres vías es un dispositivo de control de emisiones añadido al sistema de escape para reducir los contaminantes de la corriente de gas de escape.

PRECAUCIÓN: El convertidor catalítico requiere el uso de gasolina súper sin plomo.

no se requiere un mantenimiento periódico del sistema de escape. Si el vehículo se eleva por otro servicio, es recomendable comprobar el estado del sistema de escape completo.

Un convertidor catalítico dual monolito cama se utiliza en combinación con catalizador de tres vías. Tipos catalíticos:

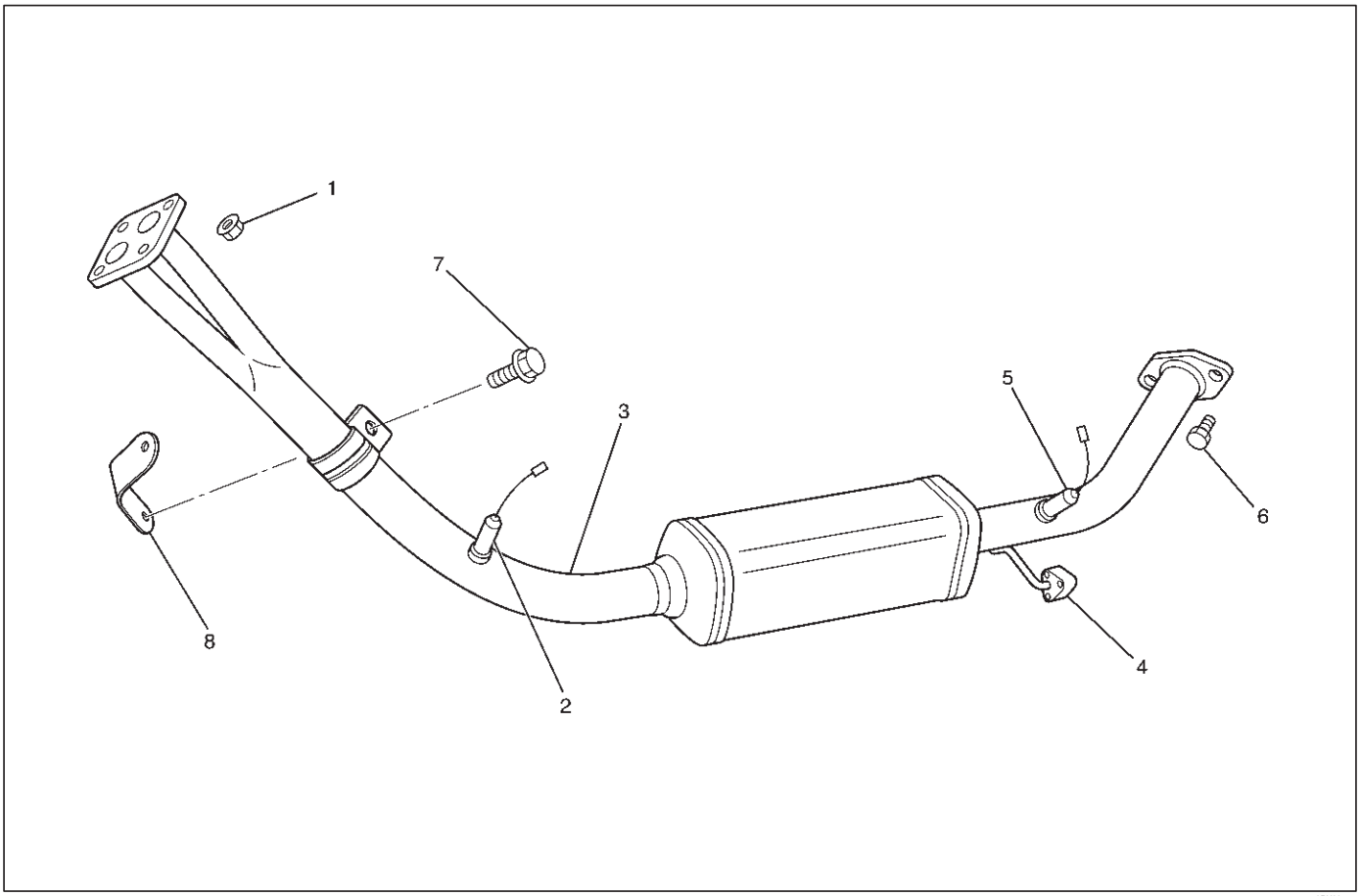
Tres vías (reducción / oxidación) catalizador El revestimiento de catalizador en el convertidor de tres vías (reducción) contiene platino y rodio, que disminuye los niveles de óxido nitroso (NOx), así como hidrocarburos (HC) y monóxido de carbono (Co).

Empaquetadora

La junta debe sustituirse cada vez que se instala un nuevo tubo de escape, el silenciador o convertidor catalítico.

Tubo de escape delantero

Tubo de escape delantero y piezas correspondientes



150RX001

Leyenda

(1) La fijación de escape delantero de tuberías Tuercas (2)
del sensor de O2
(3) Tubo de escape delantero con catalítico de tres vías
Convertidor
(4) Tubo de escape delantero de montaje de goma (5) del sensor de O2
(6) de frente del tubo de escape perno de fijación (7) del tubo de escape
delantero perno de fijación (Clamp) (8) del tubo de escape delantero
Soporte de montaje

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

3.Desconecte O2 conector de mazo de sensor y retire del sensor de O2 lado frontal (2), (5).

4.Remove pernos de fijación de tubo de escape frontales (6), (7).

5.Remove tubo de escape delantera de la fijación cuatro tuercas de los espárragos de colector de escape (1).

6.Remove tubo de escape delantero (3).

Instalación

1. Instalar tubo de escape delantero (3) y apretar cuatro tuercas de los espárragos (1) y dos tornillos (6) con el par especificado:

   Esfuerzo de torsión:

   Stud Frutos secos: 28 N · m (21 lb ft)

   pernos (6): 43 N · m (32 lb ft) pernos (7):

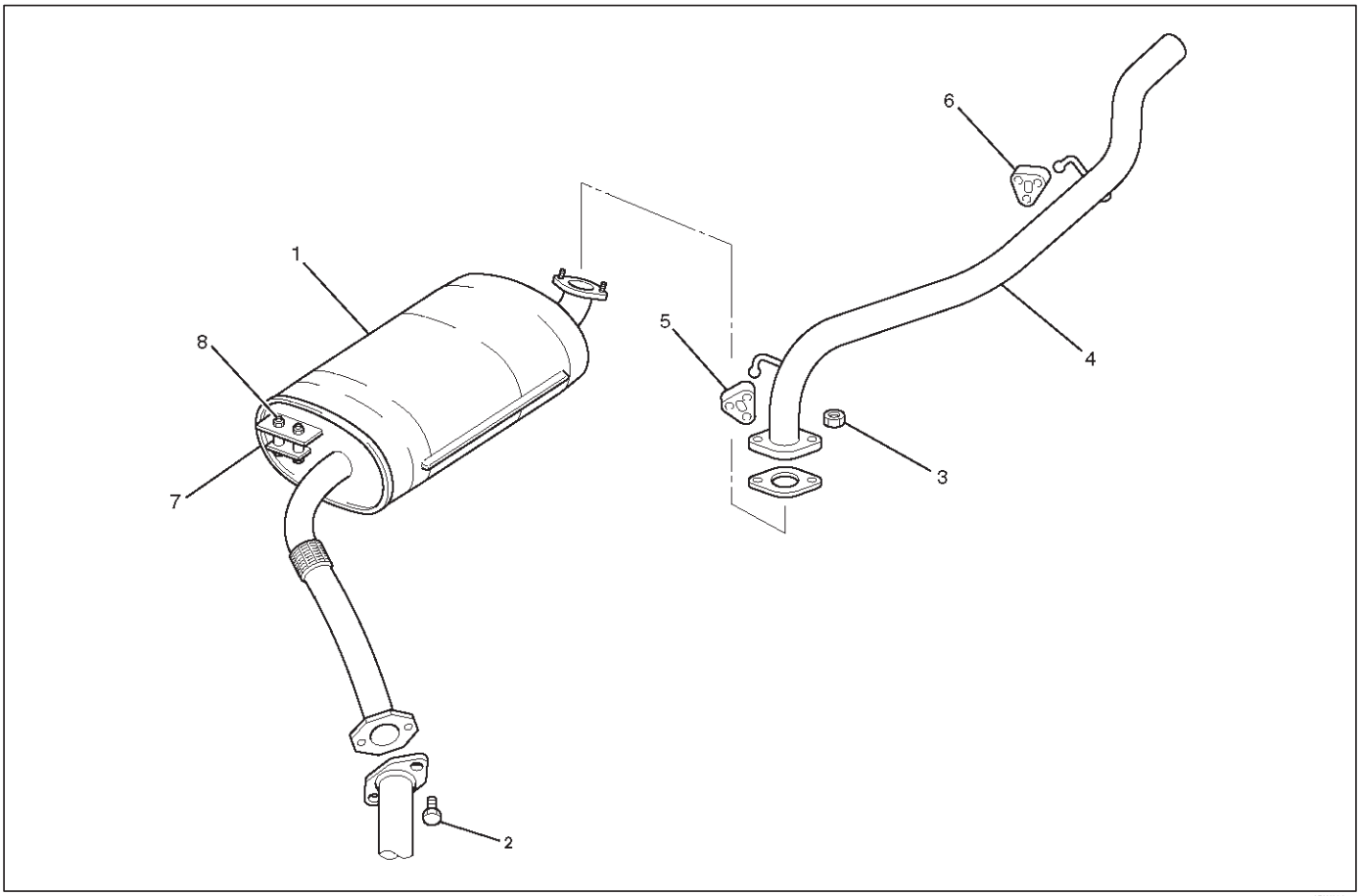
   23 N · m (17 lb ft)

2. Ajuste del sensor de O2 parte frontal y vuelva a conectar el conector de mazo del sensor de O2.

   Par: 55 N · m (41 lb ft)

Silenciador de escape

Silenciador de escape y piezas correspondientes



150RW032

Leyenda

(1) de escape Silenciador

(2) delantero del tubo de escape perno de fijación (3) de escape Silenciador de tuercas de fijación (4) Tubo de escape trasero

(5) de montaje de caucho (6) de montaje de goma

(7) de montaje de goma (8) de escape Silenciador de tuercas de fijación

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

tuercas de fijación 3.Retire silenciador de escape (3) a continuación, desconecte tubo de escape trasero de silenciador de escape.

tuercas de fijación 4.Remove silenciador de escape (2) luego desconectar silenciador de escape desde el tubo de escape delantero (5).

5.Remove montaje silenciador de escape tuercas (8) de un lado del chasis y luego eliminar silenciador de escape (1).

Instalación

1. Instalar el silenciador de escape (1) lateral del chasis y apriete dos tuercas (8) con el par especificado.

   Frutos secos: 15 N · m (11 lb pies)

2. Instalar el silenciador de escape y apriete los dos tornillos (2) en el tubo de escape delantero al par especificado.

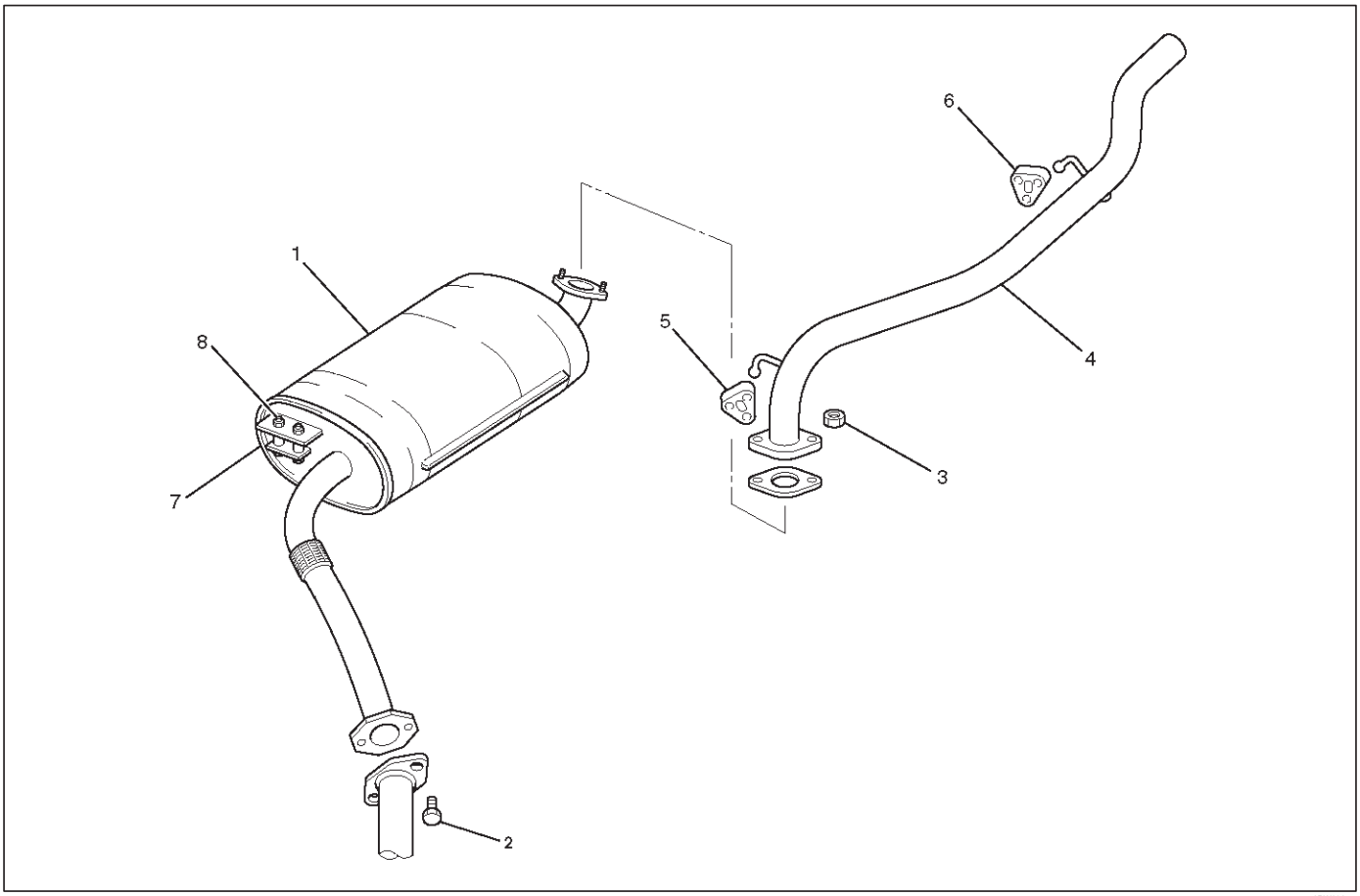
   Pernos: 43 N · m (32 lb pies)

3. Instalar el tubo de escape trasero y apriete dos tuercas (3) El silenciador de escape al par especificado.

   Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

Tubo de escape trasero

Tubo de escape trasero y partes asociadas



150RW032

Leyenda

(1) de escape Silenciador

(2) delantero del tubo de escape perno de fijación (3) de escape Silenciador de tuercas de fijación (4) Tubo de escape trasero

(5) de montaje de caucho (6) de montaje de goma

(7) de montaje de goma (8) de escape Silenciador de tuercas de fijación

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Raise el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuados.

3.Retire tuercas de fijación tubo de escape trasero (3), luego desconectar tubo de escape trasero de silenciador de escape.

4.Remove caucho de montaje (5), (6).

tubo de escape trasero 5.Remove (4).

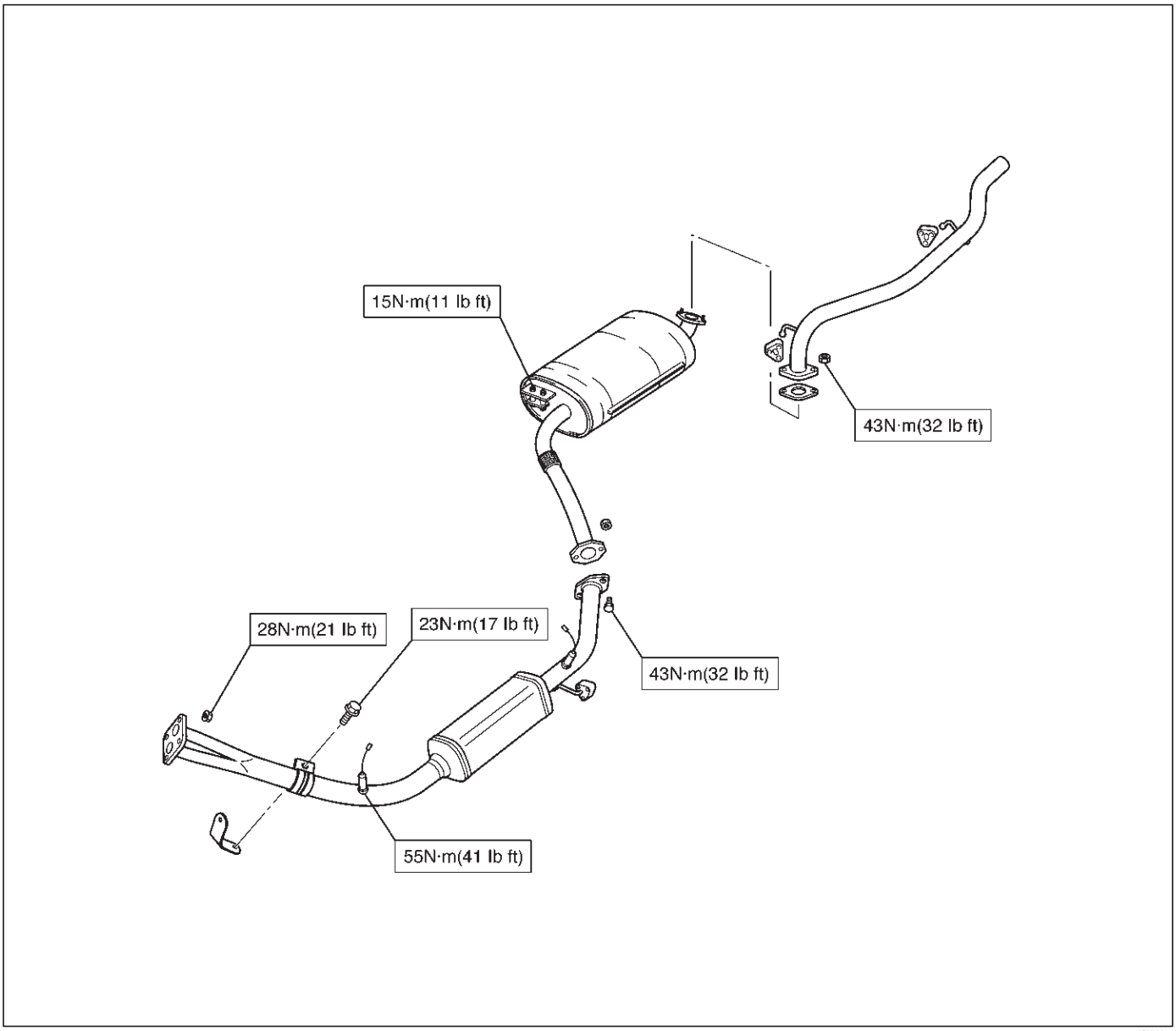
Instalación

1. Instalar el caucho de montaje (5), (6).
2. Instalar el tubo de escape (4) y apretar dos tuercas (3) en el silenciador de escape al par especificado.

Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

Los datos y características principales

Especificaciones de torque



RODEO

MOTOR

MOTOR de lubricación (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6G-1
Descripción general 6G-2
Bomba de aceite. 6G-3
Bomba de aceite y piezas correspondientes 6G-3
desmontaje 6G-4
Inspección y reparación 6G-4
reensamblaje 6G-4

servicio de precaución

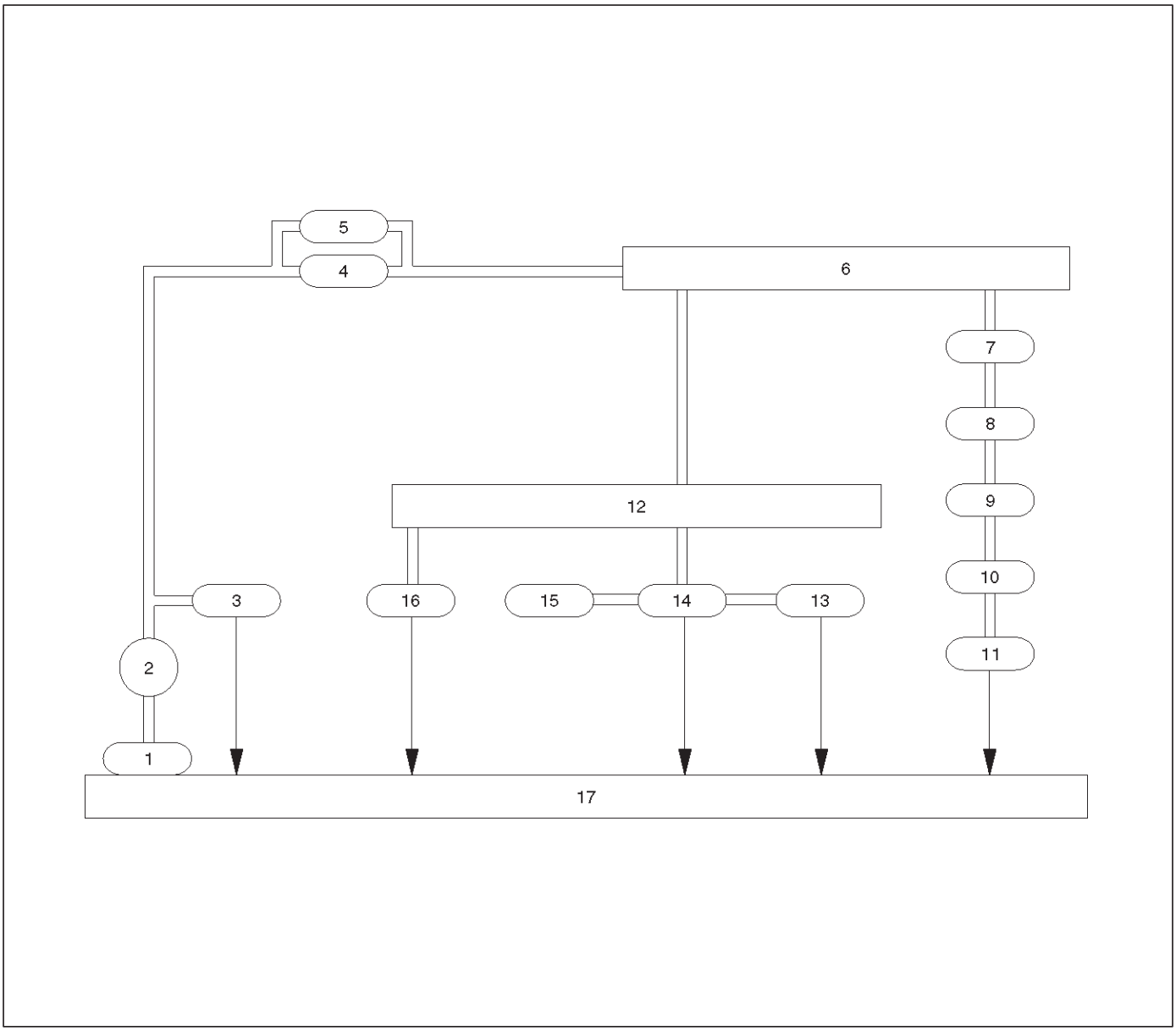
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

Una bomba de aceite del tipo de engranaje es accionada directamente por el cigüeñal y extrae aceite del cárter de aceite, a través de la tubería de aspiración. Si a continuación, pasa el aceite a presión a través de un filtro de aceite desechable de flujo completo, a la galería principal de aceite en el bloque de cilindros. Una válvula de alivio de presión de la bomba de aceite y la válvula de derivación del filtro de aceite se incorporan en el sistema.

Desde la galería principal de aceite en el bloque de cilindros, la culata de cilindros y los cojinetes principales del cigüeñal se suministran con aceite.

Los cojinetes del árbol de levas y empujadores hidráulicos se suministran a través de las galerías principales de alimentación en la cabeza del cilindro. Válvulas de ventilación permiten que el aire sea expulsado de las galerías de aceite en la culata. Las revistas árbol de equilibrio se alimentan directamente de los cojinetes principales del cigüeñal. Los cojinetes de biela se alimentan a través de pasajes en el cigüeñal. el aceite vuelve al cárter de aceite a través de pasajes en el bloque de cilindros.



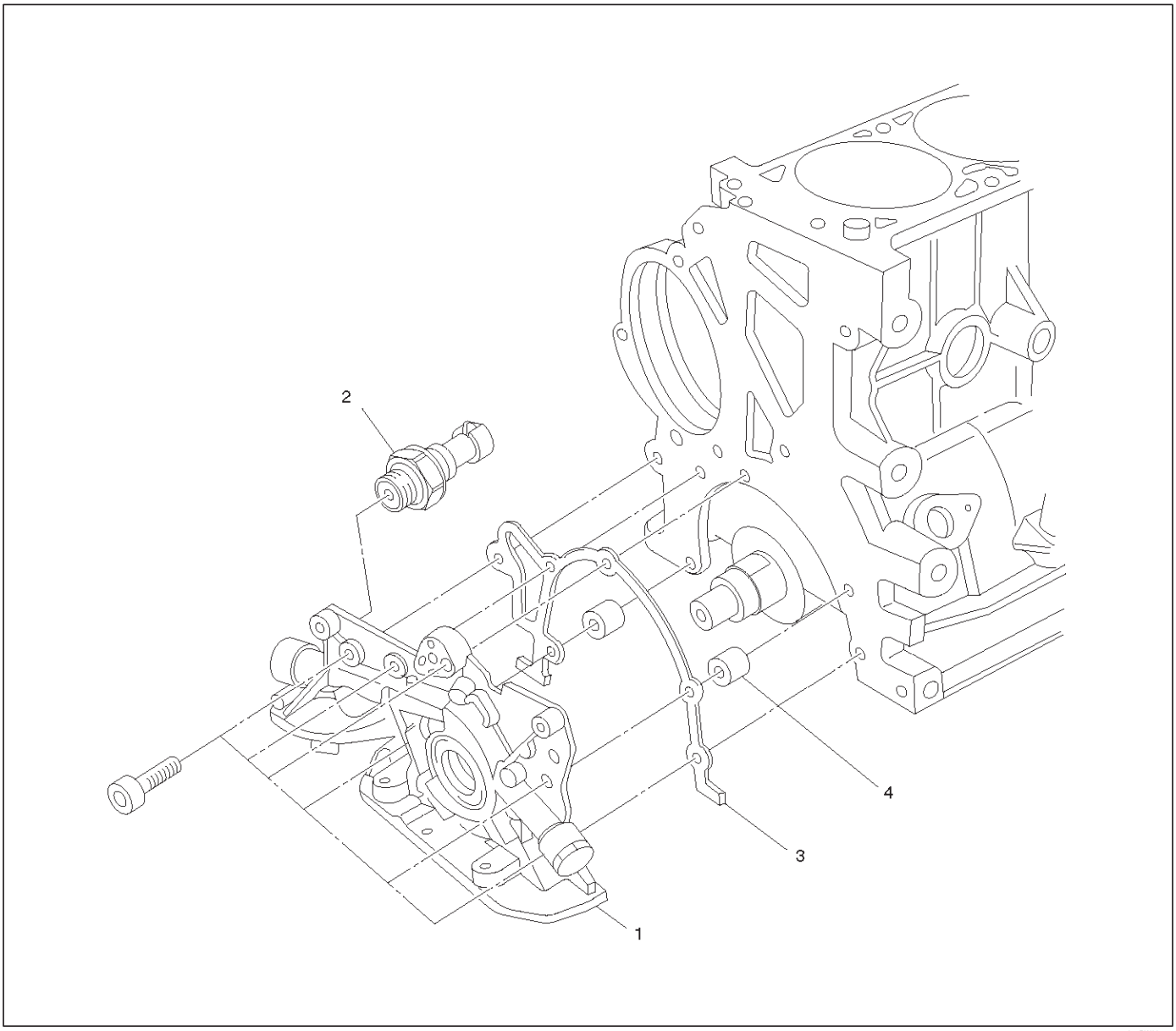
C06RW004

Leyenda

(1) del tamiz (2) bomba de aceite (3) válvula de descarga (4) del filtro de aceite (5) de la válvula (6) galería de aceite seguridad de aceite (7) del cojinete del cigüeñal (8) del cigüeñal (9) Cojinete de biela (10) de la biela (11) del pistón (12) galería de aceite; Culata (13) del árbol de levas (14) del árbol de levas Journal (15) HLV (16) válvula de ventilación (17) del cárter de aceite

Bomba de aceite

Bomba de aceite y piezas correspondientes



051RW004

Leyenda

(1) Conjunto de la bomba de aceite (2) Interruptor de presión de aceite

(3) junta (4) de la manga

desmontaje

1.Retire polea de distribución del cigüeñal.

2. Retire la bandeja de aceite.

apoyo cárter de aceite 3.Quite.

colador de aceite 4.Retire.

conjunto de la bomba de aceite 5.Remove.

interruptor de presión de aceite 6.Remove.

7.Retire junta.

manga 8.Remove.

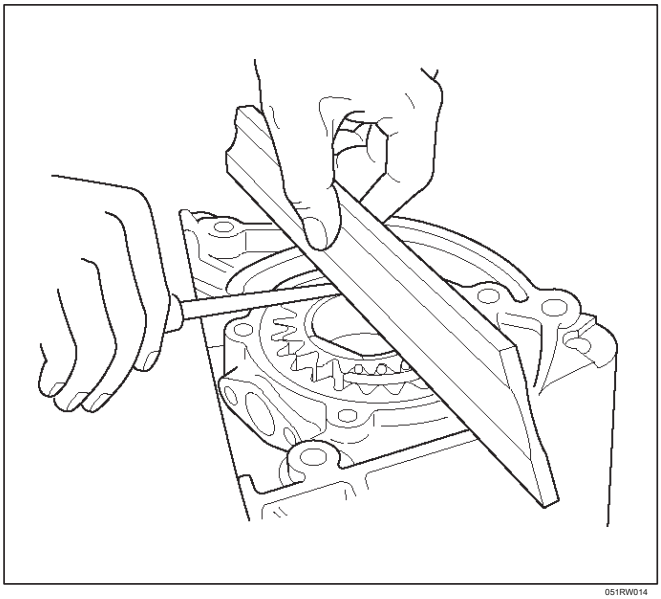
Inspección y reparación

PRECAUCIÓN: Asegúrese de corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran a través de la inspección.

Cuerpo y Engranajes

El conjunto de la bomba debe ser reemplazado si una o más de las siguientes condiciones se descubre durante la inspección: sangría de par de engranajes - utilizar la tira de espesores y borde recto.

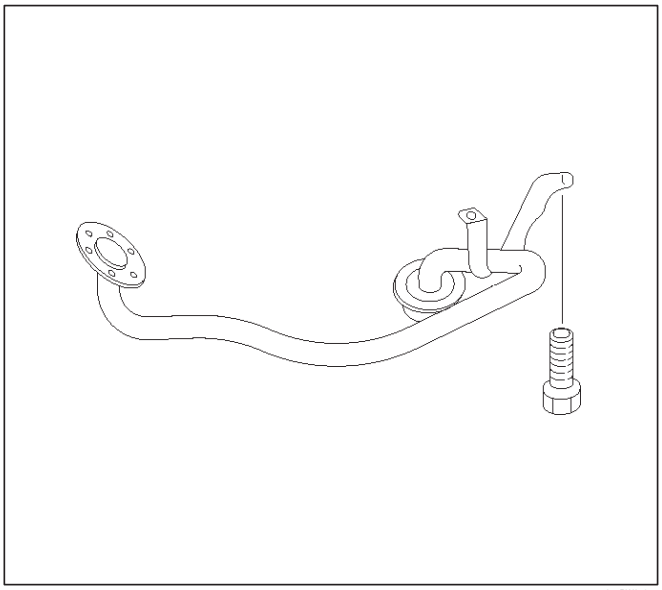
Dimensión: 0,03 mm a 0,10 mm (0,0012 a 0,0039 en)



051RW014

Filtro de aceite

Compruebe el filtro de aceite para el craqueo y anotando. Si se encuentran agrietamiento y la puntuación, la alcachofa de aceite debe ser reemplazado.



051RW013

reensamblaje

1. Instalación de interruptor de presión de aceite a la bomba de aceite.

   Par: 40 N · m (37 lb ft)

2. Instalación de la bomba de aceite con el manguito y la junta.

   Par: 6 N · m (4,4 lb ft)

3. Instalar filtro de aceite.

   Par: 8 N · m (5,8 lb ft)

4. Instalar el apoyo del cárter de aceite.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)

5. Instalar el cárter de aceite.

   Apretar los pernos en 2 pasos: 1er paso:

   8 N · m (5,8 lb ft) segunda etapa: 30

6. Instalación de cigüeñal polea de sincronismo.

   Apretar los pernos en 2 pasos: 1er paso:

   130 N · m (94 lb ft) segunda etapa: 45

RODEO

MOTOR

SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (X22SE 2.2L)

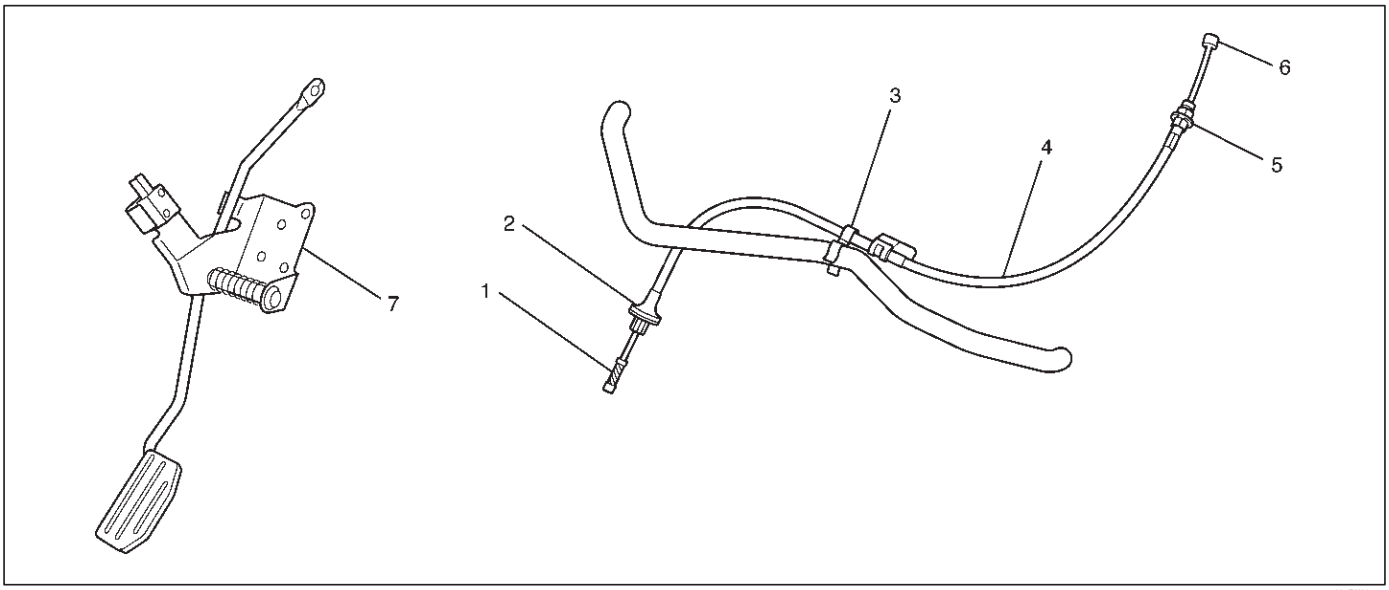
CONTENIDO

servicio de precaución 6H-1
Cable de pedal del acelerador de control 6H-2
Eliminación 6H-2
Inspección 6H-2
Instalación 6H-2
Pedal acelerador 6H-3
Pedal del acelerador y piezas correspondientes . . 6H-3
Eliminación 6H-3
Instalación 6H-3

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Cable de pedal del acelerador de control



035RX004

Eliminación

1. Aflojar la tuerca (5) en el soporte de cable montado.

clip de cable 2.Retire (3).

cable de control 3.Desconecte pedal del acelerador (AP) (6). (En el lado de la válvula del acelerador)

cable de control 4.desconectar AP (1). (En AP pedal (7) lateral)

ojal 5.Remove (2).

cable de control 6.Remove AP (4).

Inspección

Compruebe los elementos siguientes y vuelva a colocar el cable de control si se detecta cualquier anomalía:

El cable de control debe moverse suavemente. El cable de control no debe ser doblado o retorcido. El cable de control debe estar libre de daños y la corrosión.

Instalación

1. Instalación de cable de control de AP (4).

2. Instalación de ojal (2).

cable de control 3.Conecte AP (1). (En AP pedal (7) lateral)

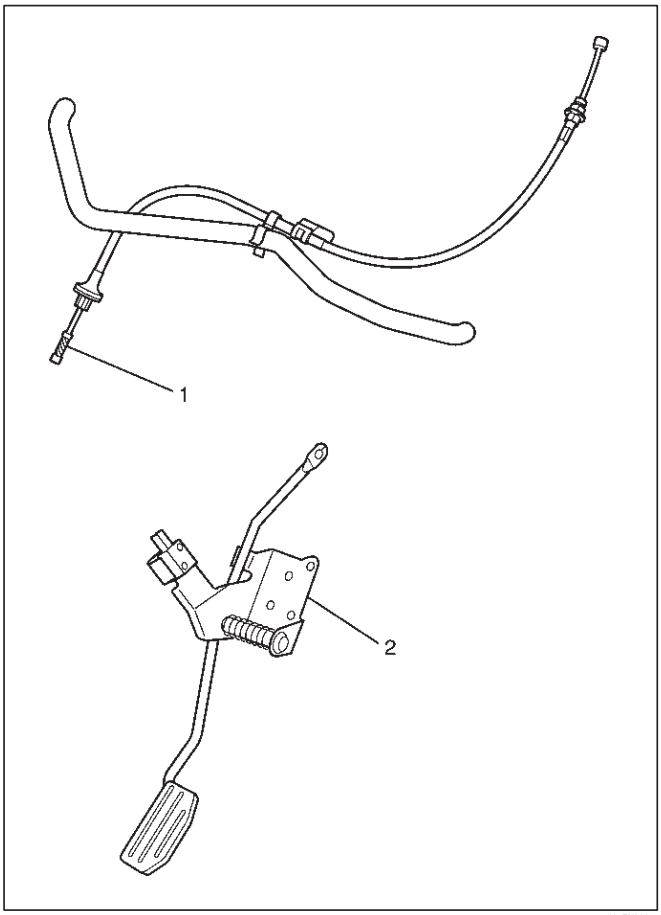
cable de control 4.Conecte AP (6). (En el lado de la válvula del acelerador)

5. Instalar la abrazadera del cable (3).

6. Instalación de tuerca (5).

Pedal acelerador

Pedal del acelerador y piezas correspondientes



Leyenda

(1) del pedal del acelerador del cable de control (2)

Asamblea del pedal del acelerador

Eliminación

1.Accelerator cable de control de pedal (1).

conjunto de pedal 2.Accelerator (2).

Instalación

conjunto de pedal 1.Accelerator (2).

2.Accelerator cable de control de pedal (1).

RODEO

MOTOR

INDUCCIÓN (X22SE 2.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6H-1
Filtro de aire Limpiador 6H-2
Eliminación 6H-2
Inspección 6H-2
Instalación 6H-2

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Filtro de aire Limpiador

Eliminación

1.remove positivo conector del tubo de ventilación.

2.Retire sensor de temperatura del aire de admisión.

sensor de flujo de masa de aire 3.Retire.

aire 4.Remove conjunto de conducto del filtro.

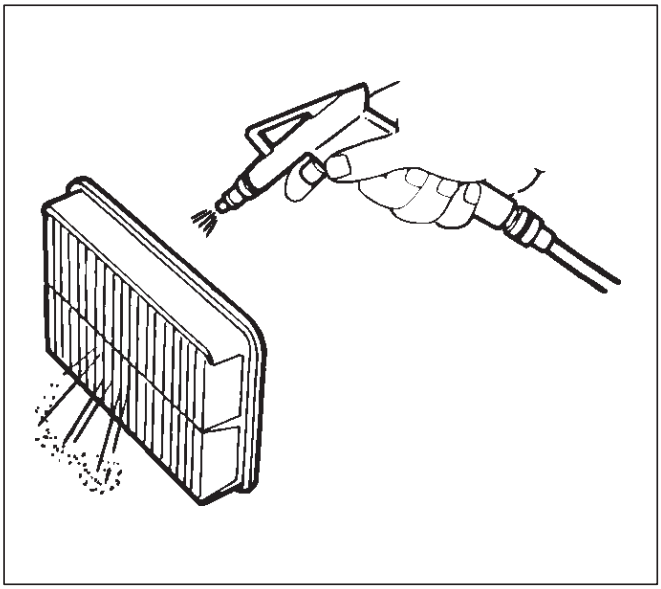
elemento de filtro de aire 5.Remove.

Inspección

Compruebe el filtro de aire para el daño o la obstrucción de polvo. Reemplazar si está dañado, o limpia si está obstruido.

Método de limpieza

Toca el filtro de aire suavemente a fin de no dañar el filtro de papel, o limpiar el elemento por soplado con aire comprimido de aproximadamente 490 kPa (71 psi) desde el lado limpio si es extremadamente sucio.



130RW002

Instalación

1. Instalación de filtro de aire.
2. Conecte la cubierta del conducto del filtro de aire al cuerpo por completo, luego sujetarlo con el clip.
3. Instalar sensor de flujo de masa de aire.
4. Instalación de sensor de temperatura de masa de aire.
5. Instalar conector positivo de la manguera de ventilación del cárter.

RODEO

MOTOR

CONTENIDO

motor mecánico 6A
Refrigeración del motor 6B
combustible del motor 6C
motor eléctrico 6D1
Sistema de encendido 6D2
Sistema de arranque y carga 6D3
Facilidad de conducción y emisiones 6E1
Facilidad de conducción y emisiones 6E1
El escape del motor 6F
Lubricación del motor 6G
Sistema de control de velocidad del motor 6H
Inducción 6J

MECANICA DEL MOTOR (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6A-2
Descripción general 6A-3
El diagnóstico del motor 6A-4
Culata cubierta LH 6A-19
Eliminación 6A-19
Instalación 6A-20
Culata cubierta RH 6A-21
Eliminación 6A-21
Instalación 6A-21
Cámara común 6A-22
Eliminación 6A-22
Instalación 6A-22
Colector de escape LH 6A-24
Eliminación 6A-24
Instalación 6A-24
Colector de escape RH 6A-25
Eliminación 6A-25
Instalación 6A-25
la polea del cigüeñal 6A-26
Eliminación 6A-26
Instalación 6A-26
de correas dentadas. 6A-27
Eliminación 6A-27
Instalación 6A-28
Árbol de levas 6A-32
Eliminación 6A-32
Instalación 6A-32
Cabeza de cilindro 6A-35
Eliminación 6A-35
Instalación 6A-35
Vástago de la válvula controladora de aceite, primavera de la válvula y la guía de válvulas 6A-37
Eliminación 6A-37
Instalación 6A-37
Pistones, anillos de pistón y biela . . . 6A-38
Eliminación 6A-38
Instalación 6A-39
Cigüeñal y cojinetes de bancada 6A-40
Eliminación 6A-40
Instalación 6A-41
Sello de aceite trasero 6A-45
Eliminación 6A-45
Instalación 6A-45
Ensamblaje del motor 6A-46
Eliminación 6A-46
Instalación 6A-46
Cabeza de cilindro 6A-49
Culata y piezas correspondientes 6A-49
desmontaje 6A-49
Limpiar 6A-50
Inspección y reparación 6A-50
reensamblaje 6A-51
Válvula de primavera, Controlador de aceite, la válvula, la guía de válvulas 6A-53
Válvula de primavera, Controlador de aceite, la válvula, la guía de válvulas y piezas correspondientes 6A-53
desmontaje 6A-53
Inspección y reparación 6A-54
reensamblaje 6A-57
Árbol de levas 6A-60
Árbol de levas y piezas correspondientes 6A-60
desmontaje 6A-60
Inspección y reparación 6A-61
reensamblaje 6A-63
Cigüeñal 6A-66
Cigüeñal y sus partes 6A-66
desmontaje 6A-66
Inspección y reparación 6A-67
Inspección y reparación 6A-69
reensamblaje 6A-70

Pistón y la biela 6A-74
Pistón, biela y Piezas Asociados 6A-74
desmontaje 6A-74
Inspección y reparación 6A-75
reensamblaje 6A-79
Bloque cilíndrico 6A-81
Bloque de cilindros y piezas correspondientes 6A-81
desmontaje 6A-81
Inspección y reparación 6A-82
reensamblaje 6A-83
Principal de datos y especificación 6A-86
Herramienta especial 6A-92

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general Motor

Limpieza y cuidado

Un motor de automóvil es una combinación de muchos mecanizar, mate, pulido y bañadas superficies con tolerancias que se miden en las milésimas de milímetro (diez milésimas de pulgada). Por consiguiente, cuando se limpian las partes internas del motor, el cuidado y la limpieza son importantes. A lo largo de esta sección, se debe entender que la limpieza y la protección de las superficies mecanizadas y las zonas de fricción adecuada es parte del procedimiento de reparación. Esto se considera un taller de práctica estándar, incluso si no se indica específicamente.

Un revestimiento liberal de aceite de motor se debe aplicar a todas las zonas de fricción durante el montaje para proteger y lubricar las superficies de operación inicial.

Siempre que los componentes del tren de válvulas, pistones, aros de pistón, bielas, cojinetes de biela, y los cojinetes del cigüeñal se eliminan para el servicio, deben ser retenidos en orden.

En el momento de la instalación, que deben ser instalados en los mismos lugares y con las mismas superficies de contacto como cuando se retiran.

cables de la batería deben desconectarse antes de cualquier trabajo importante se lleva a cabo en el motor. No desconectar los cables puede causar daños en el mazo de cables u otros componentes eléctricos.

Los seis cilindros de este motor están identificados por números; cilindros rectos laterales 1, 3 y 5, cilindros lado izquierdo 2, 4 y 6, como contados a partir de lado de la polea del cigüeñal al volante lateral.

Información general sobre el servicio del motor

La siguiente información sobre el servicio del motor debe tenerse muy en cuenta, ya que es importante en la prevención de daños y contribuir al rendimiento del motor fiable.

Al subir o apoyar el motor por cualquier razón, no utilice un gato debajo del cárter de aceite. Debido a la pequeña holgura entre el cárter de aceite y el filtro de la bomba de aceite, pajas contra el cárter de aceite puede causar daños a la unidad de recogida de aceite.

El sistema eléctrico de 12 voltios es capaz de circuitos perjudiciales. Al realizar cualquier trabajo en el que posiblemente podrían estar conectados a tierra los terminales eléctricos, el cable de tierra de la batería debe ser desconectada de la batería.

En cualquier momento se retira el conducto de aire o un aire más limpio de admisión, la abertura de entrada debe ser cubierto. Esto protegerá contra la entrada accidental de exterior material en el cilindro que podría causar grandes daños cuando se arranca el motor.

Bloque cilíndrico

El bloque de cilindros está hecha de fundición de aluminio fundido para 75 V-tipo seis cilindros. Tiene una estructura integrada placa trasera y emplea una falda de profundidad. La camisa de cilindro se moldea y el diámetro de diámetro y muñón del cigüeñal interior liner se clasifican en grados. El cigüeñal está soportado por cuatro cojinetes de las cuales la anchura es diferente entre No.2, No.3 y No.1, No.4; la anchura de No.3 cojinete en el lado del cuerpo es diferente con el fin de apoyar el cojinete de empuje. La tapa de cojinete está hecha de hierro fundido nodular y cada tapa de cojinete utiliza cuatro tornillos y dos pernos laterales.

Cabeza de cilindro

La culata de cilindro, hecha de fundición de aleación de aluminio emplea una cámara de combustión tipo pent-roof con una bujía de encendido en el centro. Las válvulas de admisión y de escape se colocan en el diseño de tipo V. Los puertos son del tipo de flujo transversal.

Tren de válvulas

De admisión y de árbol de levas de escape en el lado tanto de los bancos son impulsados a través de un engranaje de accionamiento del árbol de levas por la correa de distribución. Las válvulas son operadas por el árbol de levas y la holgura de la válvula se ajusta para seleccionar shim espesor adecuado.

colector de admisión

El sistema de colector de admisión se compone de la fundición de aluminio cámara común y colector de admisión adjunto con seis inyectores de combustible.

Colector de escape

El colector de escape está hecho de hierro fundido nodular.

Pistones y las bielas

pistones de aluminio se utilizan después de seleccionar el grado que cumpla con el diámetro del orificio del cilindro. Cada pistón tiene dos anillos de compresión y un anillo de aceite. El pasador de pistón hecho de acero al cromo se compensa de 1 mm hacia el lado de empuje, y la presión de empuje del pistón a la pared del cilindro varía gradualmente a medida que el pistón se desplaza. Las barras de conexión están hechos de acero forjado. Los cojinetes de biela se califican para la selección de tamaño correcto.

Cigüeñal y los cojinetes

El cigüeñal es de fundición dúctil. Alfileres y revistas se clasifican para la selección del tamaño correcto para su rodamiento.

El diagnóstico del motor de

arranque duro

1. A partir del motor no gira El procedimiento de

solución de problemas

Encienda los faros y el interruptor de arranque.

Condición	Causa posible	Corrección
Los faros se apagan o oscuro importantemente	Batería se carga hasta o por debajo de recarga de la batería cargada o reemplazar	
	Terminales mal conectados	bornes de la batería y los terminales limpios y conectar correctamente
	circuito de arranque bobina de motor en cortocircuito	Reacondicionar o sustituir
	Motor de arranque defectuoso	Reacondicionar o sustituir

2. Problemas de encendido - Motor de arranque gira pero el motor no arranca ensayo de chispa

Desconectar una bobina de encendido de cualquier bujía. Conectar el tester bujía J-26 792 (ST-125), arrancar el motor, y comprobar si se genera una chispa en el probador de la bujía.

Antes de arrancar el motor, asegúrese de que el comprobador de bujías está correctamente conectado a tierra. Para evitar descargas eléctricas, no toque la parte en que el aislamiento de la bobina de encendido se rompe mientras que el motor está en marcha.

Condición	Causa posible	Corrección
Chispa salta a través de brecha	Bujía defectuosa	Limpiar, ajustar o reemplazar espacio de chispa
	tiempo de encendido incorrecta	Consulte el sistema de ignición
	El combustible no alcanzar inyector (s) de combustible o del motor	Consulte el punto 3 (Problemas en el sistema de combustible)
	de tiempo de válvula incorrecto	Ajustar
	El motor no tiene la compresión	Consulte el punto 4 (motor carece de compresión)
No se lleva a cabo la formación de chispas	bobina de encendido desconectado o roto Conectar correctamente o reemplazar el sistema de	
	encendido electrónico con el módulo	Reemplazar
	Malas conexiones de arnés de cable del motor del módulo de	
	control del tren motriz correcta desconectados o defectuosos	Corregir o cambiar

3. Problemas en sistema de combustible

Condición	Causa posible	Corrección
Motor de arranque da la vuelta y se produce la chispa, pero el motor no arranca.	Depósito de combustible vacío	Llenar
	El agua en el sistema de combustible	Limpiar
	filtro de combustible obstruido	sustituir el filtro
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	circuito de la bomba de combustible abierto	Corregir o cambiar
	circuito del sistema de control de emisiones evaporativas obstruido	Corregir o cambiar
	Sistema de inyección de combustible multipuerto defectuosa	Consulte “inyección electrónica de combustible” sección

4. El motor no tiene Compresión

Condición	Causa posible	Corrección
El motor no tiene la compresión	Bujía sin apretar o bujía junta defectuosa	Apretar al par especificado o reemplazar la junta
	de tiempo de válvula incorrecto	Ajustar
	junta de culata defectuosa	sustituir la junta
	Válvula de asiento incorrectamente	válvula de vuelta
	tomó el vástago de la válvula	Sustituir la válvula y la válvula de guía
	Muelle de la válvula debilitada o rota	Reemplazar
	anillos o cilindros de pistón desgastados	Revisar el motor
	tomó el anillo de pistón	Revisar el motor.

Procedimiento de prueba de compresión del motor

1.Inicie y ejecutar el motor hasta que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento.

2. Apague el motor.

3.Quite todas las bujías.

4.Remove fusible bobina de encendido (15A) y deshabilitar el sistema de encendido.

5.Remove el relé de la bomba de combustible de la caja de relés y fusibles.

6.Engage el motor de arranque y comprobar que la velocidad de arranque es de aproximadamente 300 rpm.

7. Instalar el medidor de compresión del cilindro en el agujero de la bujía.

8.With la válvula de mariposa completamente abierta, mantener el motor de arranque accionado hasta que la aguja de calibre de compresión alcanza el nivel máximo. Tenga en cuenta la lectura.

9.Repita la prueba con cada cilindro.

Si la presión de compresión obtenida cae por debajo del límite, la revisión del motor es necesario.

Límite; 1000 kPa (145 psi)

motor al ralentí o Paro del motor

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de inyección de combustible	Acelerador de apagarse incompleta	Corregir o cambiar
	el circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Circuitos del inyector de combustible inyectores abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar de
	combustible dañados	Reemplazar
	relé de la bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	Circuito del sensor de masa de aire conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	El flujo de aire Medidor de la masa defectuosa	Reemplazar
	conexiones abiertas o pobres circuito del sensor de presión absoluta del múltiple	Corregir o cambiar
	Sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Reemplazar
	Circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	Circuito del sensor de temperatura de admisión de aire conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	Sensor de temperatura del aire de admisión defectuosa	Reemplazar
	Cable de iones Sensing Module rotos o malas conexiones	Corregir o cambiar
	Ion Sensing Module defectuosa	Reemplazar
	Circuito del sensor de velocidad del vehículo abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Sensor de velocidad del vehículo defectuoso	Reemplazar
Problemas en el sistema de control de emisión del módulo de	control del mecanismo de transmisión defectuoso Cambiar	
	Agotar las conexiones del circuito de gas válvula de recirculación abiertos o pobres	Corregir o cambiar
	Escape de los gases de recirculación válvula defectuosa	Reemplazar
	circuito de la válvula de purga del cánister conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	válvula de purga del frasco defectuoso	Reemplazar
	válvula de control de emisiones de evaporación de purga del cánister defectuoso	Reemplazar
	Problemas en el sistema de encendido	Consulte “duro de inicio”
Otros	El motor no tiene la compresión	Consulte “duro de inicio”
	Válvula de asiento incorrectamente	válvula de vuelta
	Filtro filtro de aire obstruido	Reemplazar elemento de filtro
	de tiempo de válvula incorrecto	Reajustar
	válvula de control de aire de ralentí roto	Reemplazar
	solenoide de ralentí rápido defectuosa	Reemplazar
	válvula de ventilación positiva del cárter defectuoso o atascado	Reemplazar

Motor en marcha áspera

Condición	Causa posible	Corrección
fallos de encendido del motor periódicamente	capa de la bobina de encendido en cortocircuito	Reemplazar
	Las bujías de ensuciamiento	Limpiar o colocar el tapón de tipo más caliente
	tapón (s) de chispa fugas aislante nariz Reemplazar inyector (s) de	
	combustible defectuosa	Reemplazar
	módulo de control del tren motriz defectuosa	Reemplazar
El motor golpetea periódicamente	Las bujías de encendido que funcionan demasiado caliente	Instalar las bujías más frías de tipo
	módulo de control del tren motriz defectuosa	Reemplazar
	Ion Detección módulo defectuoso	Consulte o reemplazar
El motor no tiene el poder	Bujías sucias	Limpiar
	Los inyectores de combustible defectuosa	Reemplazar
	El flujo de aire Medidor de la masa o Consumo Circuito del sensor de flujo de aire defectuosa	Corregir o cambiar
	Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor o el circuito sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Corregir o cambiar
	Circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor o sensor de temperatura del refrigerante del motor defectuoso	Corregir o cambiar
	Módulo de control del tren motriz defectuosa	Reemplazar
	Sensor de temperatura del aire de admisión o el circuito del sensor de temperatura del aire de admisión defectuosa	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador o del sensor de posición del acelerador automático defectuoso	Corregir o cambiar
	circuitos módulo de detección de iones o ION módulo de detección defectuosos	Corregir o cambiar

Vacilación

Condición	Causa posible	Corrección
La vacilación en la aceleración	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Reemplazar el conjunto de válvula de mariposa
	circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Circuito del sensor de masa de aire conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	El flujo de aire Medidor de la masa defectuosa	Reemplazar
	Manifold de presión absoluta del circuito (MAP) Sensor abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	MAP sensor defectuoso	Reemplazar
	Temperatura del aire de circuito (IAT) Sensor de conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	Ion circuito de detección Módulo de conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	Ion Sensing Module defectuosa	Reemplazar
	IAT sensor defectuoso	Reemplazar
Vacilación a altas velocidades (Presión de combustible demasiado bajo)	colador del tanque de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	filtro de combustible obstruido	Reemplazar
	sistema de bomba de combustible defectuosa	Revisar y reemplazar
	Válvula de control de presión de combustible con fugas Reemplazar	
Vacilación a altas velocidades (Inyector de combustible no funciona normalmente)	Fuente de alimentación o circuito de masa de combustible multipuerto Sistema de inyección cortocircuitado o abierto	Comprobar y corregir o reemplazar
	Inyector de combustible defectuosa	Reemplazar
	Cable de combustible multipuerto Inyección Circuito del sistema de conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar

Condición	Causa posible	Corrección
Vacilación a altas velocidades	Módulo de control del tren motriz defectuosos Cambiar las conexiones	
	de cable del sensor de posición del acelerador rotos o pobres	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	circuito sensor de temperatura de refrigerante del motor abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	Circuito del sensor de masa de aire conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	El flujo de aire Medidor de la masa defectuosa	Reemplazar
	cable del sensor de MAP rotos o malas conexiones	Corregir o cambiar
	MAP sensor defectuoso	Reemplazar
	Circuito del sensor de IAT conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	IAT sensor defectuoso	Reemplazar
	Ion circuito de detección Módulo de conexiones abiertas o pobres	Corregir o cambiar
	Ion Sensing Module defectuosa	Reemplazar
	La válvula de mariposa no se abre completamente	Comprobar y corregir o reemplazar
	Filtro filtro de aire obstruido	Reemplazar elemento de filtro
	Tensión de alimentación demasiado baja	Comprobar y corregir o reemplazar

tiene fuerza

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de combustible	Válvula de control de presión de combustible no funciona normalmente	Reemplazar
	inyector de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	Tubo de combustible obstruido	Limpiar
	filtro de combustible obstruido o muy sucia	Reemplazar
	circuito de accionamiento de la bomba de combustible no funciona normalmente	Corregir o cambiar
	tanque de combustible no suficientemente para respirar debido al circuito Sistema de control de emisiones evaporativas obstruido	Limpiar o reemplazar
	El agua en el sistema de combustible	Limpiar
	combustible de calidad inferior en el sistema de combustible	Utilizar combustible de octanaje especificado
	Módulo de control del tren motriz suministra tensión pobres	circuito correcto
	cable del sensor de posición del acelerador roto o malas conexiones	Corregir o cambiar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	Sensor de masa de aire no funciona normalmente	Reemplazar
	Manifold sensor de presión absoluta no funciona normalmente	Reemplazar
	Sensor de temperatura de admisión de aire no funciona normalmente	Reemplazar
	circuito sensor de temperatura de refrigerante del motor abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Refrigerante del motor del sensor de temperatura defectuoso	Reemplazar
	Módulo de control del tren motriz defectuosos Cambiar	
Problemas en el filtro de admisión o de escape filtro de aire obstruido		Reemplazar elemento de filtro
	Conducto de aire doblado o aplanado	Corregir o cambiar
	defectuoso TWC	Reparar
Un fallo de encendido	- - - -	Consulte la Guía de resolución de inicio duro
	la gama de calor de la bujía inadecuada	Instalar bujías de encendido de la gama de calor adecuada
	bobina de encendido defectuosa	Reemplazar

Condición	Causa posible	Corrección
sobrecalentamiento del motor	Nivel de refrigerante del motor demasiado baja	Reponer
	embrague del ventilador defectuoso	Reemplazar
	incorrecta del ventilador instalado	Reemplazar
	termostato defectuoso	Reemplazar
	Bomba de líquido refrigerante del motor defectuoso	Corregir o cambiar
	radiador obstruido	Limpiar o reemplazar
	tapa de llenado del radiador defectuoso	Reemplazar
	Nivel de aceite en el cárter del motor demasiado bajo o incorrecto del motor	Cambiar o reponer
	Resistencia en el escape sistema aumentado	sistema de escape Limpiar o reemplazar las piezas defectuosas
	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Reemplazar con Válvula reguladora ASM
	circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Junta de culata dañada	Reemplazar
el enfriamiento excesivo del motor	termostato defectuoso	Reemplazar (Utilice un termostato ajustado para abrir a 82 C (180 F))
El motor no tiene la compresión	- - - -	Consulte el duro inicio
Otros	Dicha presión anormal	Ajustarse a las presiones recomendadas
	arrastre del freno	Ajustar
	el embrague de fricción	Ajustar o reemplazar
	Nivel de aceite en el cárter del motor demasiado alto	nivel correcto de aceite del motor
	Extintor de recirculación de gases de válvula defectuosa	Reemplazar

motor ruidoso

el ruido del motor anormal a menudo consiste en diversos ruidos originarios de las piezas giratorias, piezas deslizantes y otros partes del motor en movimiento. Es, por lo tanto, recomendable para localizar la fuente de ruido de forma sistemática.

Condición	Causa posible	Corrección
El ruido de los muñones o cojinetes de cigüeñal (muñequillas de cigüeñal defectuoso y mecanismos cojinetes suelen hacer ruido sordo que se hace más evidente cuando se acelera)	holgura de aceite aumenta debido a muñones o cojinetes gastados de manivela	Sustituir los cojinetes de cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño insuficiente
	Cigüeñal de redondez	Sustituir los cojinetes de cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño insuficiente
	Cojinete de bancada tomó	cojinete del cigüeñal tomó Cambie los cojinetes del cigüeñal y el cigüeñal o triturado cigüeñal e instalar el cojinete de tamaño insuficiente

problemas Procedimiento

Short cabo cada bujía en secuencia con el cable aislado removedores de cable de la bujía. Localiza cilindro con defectuoso teniendo por si hay ruido anormal que se detiene cuando la bujía está cortocircuitado.

Condición	Causa posible	Corrección
El ruido de las varillas de conexión o de los cojinetes de biela (defectuoso y conectando gramo varillas o cojinetes de biela normalmente crea un ruido anormal ligeramente mayor que el ruido de rodamiento de cigüeñal, que se hace más evidente cuando se acelera el motor)	Cojinete del cigüeñal o pin usado	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o el cigüeñal triturado pin e instalar el cojinete subdimensionado
	Muñequilla de redondez	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o el cigüeñal triturado pin e instalar el cojinete subdimensionado
	Conexión de doblado varilla	Corregir o cambiar
	biela cojinete agarró	Reemplazar los cojinetes de biela y cigüeñal o el cigüeñal triturado pin e instalar el cojinete de tamaño insuficiente

Procedimiento de resolución de problemas

ruido anormal se detiene cuando la bujía en el cilindro con pieza defectuosa está en cortocircuito a cabo.

Condición	Causa posible	Corrección
De pistón y cilindro ruido (Pistón defectuoso o cilindro generalmente hace un combinado ruido mecánico Hola l ruido de golpes que aumenta pistón tomó cuando el motor se acelera repentinamente pero disminuye gradualmente a medida que se calienta el motor)	holgura del pistón aumenta debido a desgaste del cilindro	Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
		Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
		Reemplazar pistón y el cuerpo del cilindro
	el anillo de pistón roto	
	pistón defectuoso	Vuelva a colocar los pistones y los demás

Procedimiento de resolución de problemas

Breve cabo cada bujía y escuchar para el cambio en el ruido del motor.

Condición	Causa posible	Corrección
el ruido del pasador de pistón (Pistón hace ruido cada vez que sube y baja)	pasador del pistón o pasador del pistón agujero desgastado	Reemplazar pistón, pasador del pistón y la conexión CONJUNTO varilla

Procedimiento de resolución de problemas

El sonido palmadas detiene cuando bujía en mal cilindro está cortocircuitado.

Condición	Causa posible	Corrección
Timing ruido de la correa	Timing tensión de la correa es incorrecta	Reemplazar empujador o ajustar la polea de tensión o reemplazar la correa de distribución
	Tensor de rodamiento defectuoso	Reemplazar
	correa de distribución defectuosa	Reemplazar
	Polea defectuosa	Reemplazar
	correa de distribución entra en contacto con cárter de distribución	Reemplazar la correa de distribución y cárter de distribución
ruido de la válvula	holgura de la válvula incorrecta	Reemplazar cuña de ajuste
	Válvula y válvula de guía tomó	Sustituir la válvula y la válvula de guía
	Muelle de la válvula roto o debilitado	Reemplazar
	El asiento de válvula fuera de posicionado	Correcto
	Árbol de levas desgastado	Reemplazar
el ruido del cigüeñal	el juego axial del cigüeñal excesivo (ruido se produce cuando el embrague está activado)	Reemplazar el cojinete de empuje
la detonación del motor	Preignición debido al uso de bujías de encendido de la gama de calor inadecuada	Instalar Bujías de la gama de calor adecuada
	Los depósitos de carbón en las cámaras de combustión	Limpiar
	Combustible demasiado baja en el índice de octano	reemplazar el combustible
	fallo del sistema de enriquecimiento de máxima aceleración de ancho	Consulte la Sección 6E
	Selección de engranaje de transmisión incorrecto	Precauciones El uso indebido de la selección incorrecta de engranajes
	sobrecalentamiento del motor	Consulte “motor no tiene fuerza”
Otros	bomba de agua defectuosa	Reemplazar
	Transmisión por correa se deslice	Reemplazar tentioner auto o correa de transmisión

Combustión anormal

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de combustible	válvula de control de presión de combustible defectuoso Cambiar filtro de	
	combustible obstruido	Reemplazar
	bomba de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	tanque de combustible o tubo obstruido	Limpiar o reemplazar
	inyector de combustible obstruido	Limpiar o reemplazar
	relé de la bomba de combustible defectuosa	Reemplazar
	Cable de alimentación de la bomba de combustible roto o malas conexiones	Vuelva a conectar, corregir o reemplazar
	circuito de masa de flujo de aire (MAF) Sensor abierto o defectuoso	Corregir o cambiar
	MAF sensor defectuoso	Reemplazar
	Manifold de presión absoluta del circuito sensor abierto o cortocircuitado	Corregir o cambiar
	Sensor de presión absoluta del colector defectuoso	Reemplazar
	Temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor de circuito abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	TEC sensor defectuoso	Reemplazar
	Ajuste de posición del sensor del acelerador incorrectos	Reajustar
	Sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar
	Conector de malas conexiones del sensor de posición del acelerador	Vuelva a conectar
	El cable del sensor de velocidad del vehículo malas conexiones o defectuoso	Corregir o cambiar
	Sensor de velocidad del vehículo Fix vagamente fija del sensor de velocidad	
	del vehículo en contacto estrecho incorrecto o defectuoso	Reemplazar
	cable del módulo de control del tren motriz malas conexiones o defectuoso	Corregir o cambiar
Problemas en el circuito climatizada sensor de oxígeno del	sistema de control de emisiones abrir correcta o reemplazar	
	Sensor de oxígeno calentado defectuosa	Reemplazar
	manguera de vacío de la señal sin apretar o defectuoso	Corregir o cambiar
	circuito de la válvula EGR abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Extintor de recirculación de gases de válvula defectuosa	Reemplazar
	circuito del sensor de ECT abierto o un corto circuito correcta	o reemplazar la válvula de
	purga del frasco abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	De purga del cánister válvula defectuosa	Reemplazar
	TEC sensor defectuoso	Reemplazar
	Ventilación positiva del cárter (PCV) de la válvula y la manguera obstruida	Corregir o cambiar
	sistema de evaporador	Consulte la Sección 6E
Problemas en el sistema de encendido	- - - -	Consulte “motor no tiene fuerza”

Condición	Causa posible	Corrección
Problema en partes de la cabeza de cilindro	Los depósitos de carbón en la cámara de combustión	eliminar el carbono
	Depósito de carbón en la válvula, asiento de válvula y la guía de válvula	eliminar el carbono

excesivo de aceite del motor

Condición	Causa posible	Corrección
Pérdida de aceite	tapón de drenaje del cárter de aceite suelta	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	pernos de fijación del cárter aflojaron	Vuelva a apretar
	pernos de fijación del cárter de aceite se aflojaron	Vuelva a apretar
	junta del cárter de aceite roto	sustituir la junta
	pernos que sujetan la tapa frontal suelto o roto junta	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	pernos de fijación cubierta de la cabeza suelta o junta roto	Vuelva a apretar o reemplazar la junta
	adaptador del filtro de aceite agrietado	Reemplazar
	attachings filtro de aceite perno junta suelta o caucho rotos	Vuelva a apretar o reemplazar el filtro de aceite
	delante del cigüeñal o sello de aceite trasero defectuoso	Reemplazar el sello de aceite
	unidad de presión de aceite suelto o roto	Vuelva a apretar o reemplazar
	Blow-by manguera de gas roto	Vuelva a colocar la manguera
	La ventilación positiva del cárter obstruido Válvula	Limpiar
	acoplamiento del motor / transmisión no Sustituya el retén	
Petróleo fugas dentro combustión cámaras debido a sello pobre en el sistema de válvula	vástago de válvula defectuoso	Reemplazar
	vástago de la válvula o la válvula de guía usado	Sustituir la válvula y la válvula de guía
Petróleo fugas dentro combustión cámaras debido a sello pobre en el cilindro partes	cilindros y los pistones desgastados excesivamente	Reemplazar el conjunto de cuerpo de cilindro y los pistones
	Pistón huecos del anillo de incorrectamente posicionado	Correcto
	anillos de pistón establecen con reverso hacia arriba	Correcto
	pegado de aros de pistón	Reemplazar el conjunto de cuerpo de cilindro y los pistones
	anillo del pistón y la ranura del anillo desgastado	Vuelva a colocar los pistones y los demás
	orificios de retorno en los anillos de aceite obstruidos	pistón limpiar y reemplazar los anillos
mal funcionamiento del sistema de ventilación del cárter positivo	La ventilación positiva del cárter obstruido Válvula	Limpiar
Otros	la viscosidad del aceite incorrecto	Utilice oi l de viscosidad SAE recomendado
	conducción continuo de alta velocidad y / o el uso severo tal como el remolque remolque	funcionamiento a alta velocidad continua y / o uso severa serán normalmente causar aumento de consumo de aceite

El consumo excesivo de combustible

Condición	Causa posible	Corrección
Problemas en el sistema de combustible	Mezcla demasiado rica o muy pobre debido a problemas en el sistema de inyección de combustible	Consulte la “combustión anormal”
	la función de corte de combustible no funciona	Consulte la “combustión anormal”
Problemas en el sistema de encendido	Fallos de encendido o anormal de combustión debido a un problema en el sistema de encendido	Consulte “duro Inicio” o “anormal combustión”
Otros	Ralentí del motor demasiado alto	Cambiar la válvula de control de aire de ralentí
	las fugas del sistema de combustible	Corregir o cambiar
	el embrague de fricción	Correcto
	arrastre del freno	Correcto
	Selección de engranaje de transmisión incorrecto	Precauciones El uso indebido de la selección incorrecta de engranajes
	Excesivo Escape Gas flujo de recirculación debido a un problema en el sistema de recirculación de gases de escape	Consulte la “combustión anormal”

Los problemas de lubricación

Condición	Causa posible	Corrección
presión de aceite demasiado baja	aceite incorrecto en uso	Reemplazar con aceite de motor correcto
	pegue la válvula de alivio	Reemplazar
	la bomba de aceite no funciona correctamente	Corregir o cambiar
	colador de la bomba de aceite obstruido	Limpiar o reemplazar el filtro
	la bomba de aceite usado	Reemplazar
	manómetro de aceite defectuosa	Corregir o cambiar
	Cojinete del cigüeñal o de biela cojinete desgastado	Reemplazar
La contaminación por aceite	aceite incorrecto en uso	Reemplazar con aceite de motor correcto
	Filtro de aceite obstruido	Cambiar el filtro de aceite
	Cilindro daños junta de culata	sustituir la junta
	gases quemados con fugas	Reemplazar pistón y los aros o conjunto de cuerpo de cilindro
El petróleo no alcanza sistema de válvulas	paso de aceite en la culata o cuerpo del cilindro obstruido	Limpiar o correcta

Comprobar la presión de aceite del motor

1. Compruebe si hay suciedad, gasolina o agua en el aceite del motor.
   a. Compruebe la viscosidad del aceite.
   segundo. Compruebe la viscosidad del aceite.
   do. Cambiar el aceite si la viscosidad está fuera de la norma especificada.
   re. Consulte la sección “mantenimiento y lubricación” de este manual.
2. Compruebe el nivel de aceite del motor.
   El nivel debe caer en algún lugar entre la “ADD” y las marcas “FULL” de la varilla de nivel de aceite. Si el nivel de aceite no llega a la marca “ADD” de la varilla de nivel de aceite, se debe añadir aceite del motor.
3. Retire la unidad de presión de aceite.
4. Instalar un manómetro de presión de aceite.
5. Start el motor y permita que el motor alcance la temperatura normal de funcionamiento (Alrededor del 80 DO).
6. Measure la presión de aceite.
   La presión de aceite debe ser: 392-550 kPa (56,9 a 80,4 psi) a 3000 rpm.
7. Stop el motor.
8. Remove el manómetro de aceite.
9. Instalación de la unidad de presión de aceite.
10. Ponga el motor y comprobar si hay fugas.

funcionamiento de la lámpara

El panel de instrumentos “CHECK ENGINE” indicadora de mal funcionamiento de la lámpara (MIL) se ilumina por la auto diagnóstico sistema cuando el sistema comprueba el arranque del motor, o detecta un mal funcionamiento.

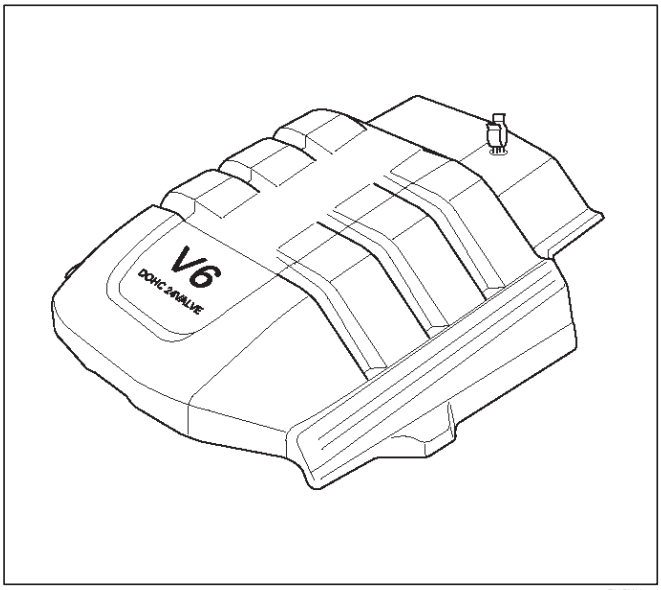
Condición	Causa posible	Corrección
“CHECK ENGINE” MIL no se enciende en el arranque del motor	bombilla fundida	Reemplazar
	circuito abierto MIL	Corregir o cambiar
	circuito de la señal de comando para operar el sistema de autodiagnóstico en cortocircuito	Corregir o cambiar
	Módulo de control del tren motriz cable (PCM) flojamente conectado, desconectado o defectuoso	Corregir o cambiar
	PCM defectuoso	Reemplazar
“CHECK ENGINE” MIL se enciende y permanece encendida	El deterioro de elemento interno sensor de oxígeno calentado	Reemplazar
	conector del sensor de oxígeno calentado contacto inadecuado terminales	Vuelva a conectar correctamente
	oxígeno calentado del cable del sensor en cortocircuito	Correcto
	circuito sensor de oxígeno calentado abierto	Corregir o cambiar
	El deterioro de refrigerante del motor sensor de temperatura elemento interno Reemplazar	
	Sensor de temperatura del refrigerante del motor terminal del conector contacto inadecuado Vuelva a conectar correctamente	
	alambre Engine refrigerante temperatura sensor plomo en cortocircuito	Correcto
	circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor abierto	Corregir o cambiar
	circuitos abiertos o en corto circuito del sensor de posición del acelerador	Corregir o cambiar
	El deterioro de sensor de posición del cigüeñal	Reemplazar
	el circuito del sensor de posición del cigüeñal abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	el circuito del sensor de velocidad del vehículo abierto	Corregir o cambiar
	circuito sensor de presión absoluta del colector abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	circuito del sensor de temperatura del aire de admisión abierto o en cortocircuito	Corregir o cambiar
	circuito del inyector de combustible abierto o en cortocircuito Corregir o cambiar PCM transistor	
	excitador defectuoso	reemplazar PCM
	El mal funcionamiento de RAM PCM (Memoria de Acceso Aleatorio) o ROM (Read Only Memory)	reemplazar PCM

Culata cubierta LH

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

cubierta del motor 2.Retire de las espigas en la cámara común.



F06RY001

3.Desconecte manguera de ventilación positiva del cárter.

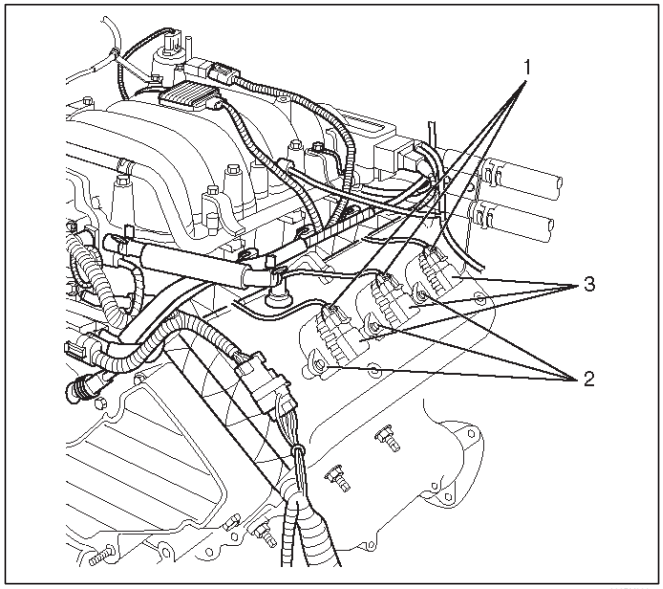
cable de tierra 4.Remove perno de fijación en la tapa de la culata.

5. encendido conector de la bobina y la bobina de encendido.

Desconectar los tres conectores de las bobinas de encendido.

Retire el perno de soporte del arnés en tapa de la culata.

Retire los pernos de fijación de las bobinas de encendido.



060RY022

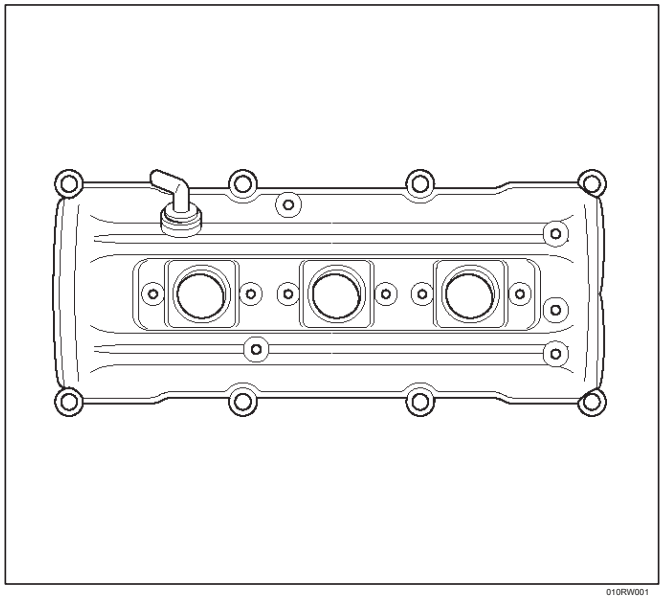
Leyenda

(1) Bobina de encendido conector (2) perno

(3) conjuntos de bobina de encendido

conector de mazo de inyector de combustible 6.Disconnect a continuación, quitar inyector de combustible perno del soporte del arnés.

7.Retire ocho pernos de fijación, entonces la tapa de la culata.



010RW001

NOTA: Como el íntimo dejó perno de lado en la tapa de la culata no es fácil de eliminar, siga el procedimiento undermentioned para retirar el perno.

Instalación

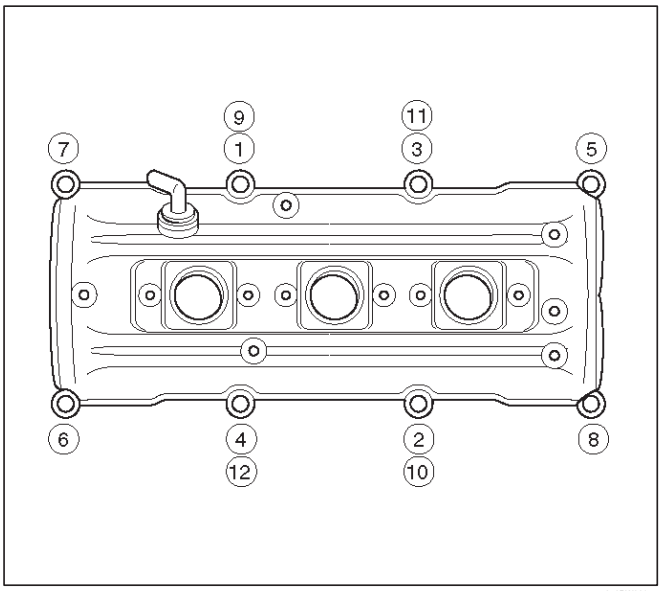
1. Instalar la cubierta de culata de cilindro.

   Limpiar la superficie de sellado de la cabeza de cilindro y la cubierta de culata de cilindro para eliminar los materiales de petróleo y sellado completamente.

   Aplicar sellador (TB-1207B o equivalente) de grano de diámetro 2-3 mm a las ocho lugar de la superficie arqueada de tapa de cojinete del árbol de levas en los lados delantero y trasero. La tapa de la culata debe estar instalado con en 5 minutos después de la aplicación del sellador para prevenir hardning de sellador.

   Apretar los pernos al par especificado.

   Par: 9 N · m (80 lb en)



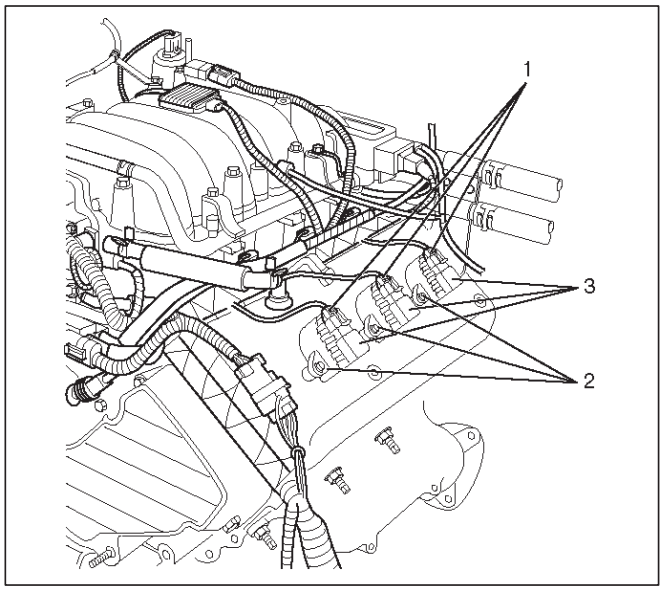
010RW008

2. Instalación de soporte del arnés de inyección de combustible y apriete el perno con el par especificado.

   Par: 9 N · m (80 lb en)

3. Conecte conector de la bobina de encendido y la bobina de encendido, entonces apretar el perno con el par especificado.

   Par: 4 N · m (35 lb en)

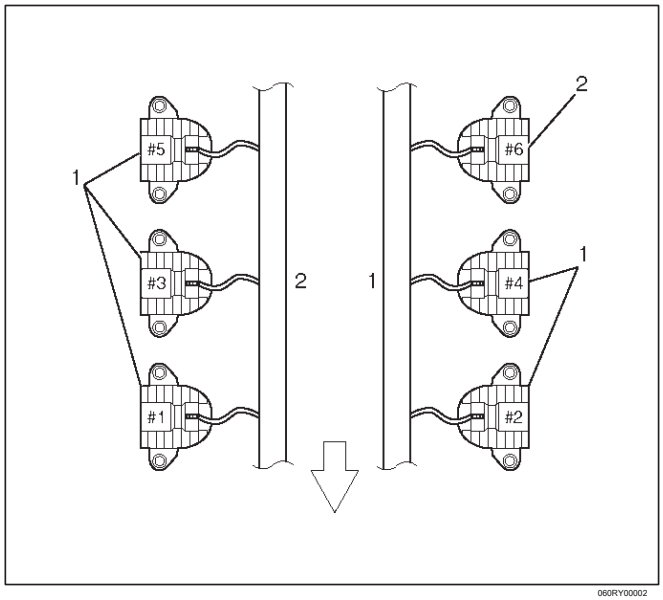


060RY022

Leyenda

(1) del conector (2) del perno (3) conjunto de bobina de la bobina de encendido de ignición

PRECAUCIÓN: Ignition conjunto de aceite de c # 6 es diferente del conjunto de bobina de encendido de # 1 a # 5. conjunto de bobina de encendido # 6 es de tipo corto. Por lo tanto, tenga en cuenta que al instalar el montaje de la bobina de encendido # 6.



060RY00002

Leyenda

(1) Tipo de largo bobina de encendido asambleas (# 1 ~ # 5) (2) Breve tipo de encendido conjunto de la bobina (# 6)

cable de tierra 4.Conecte y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 9 N · m (80 lb en)

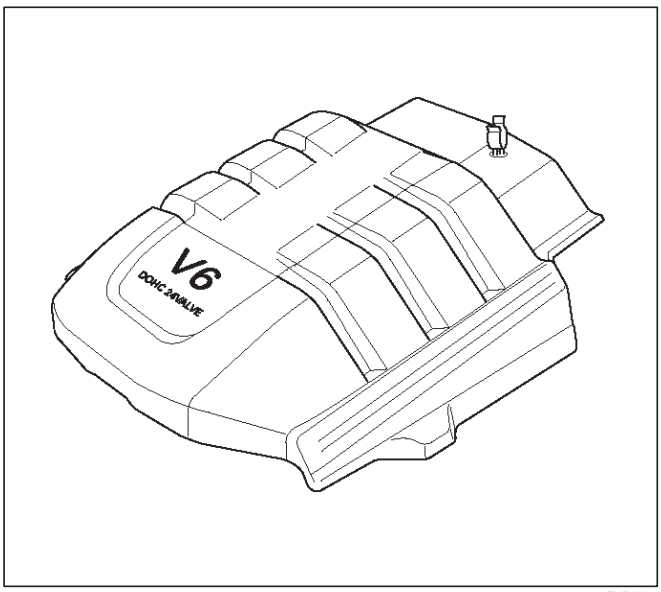
5. Instalar la manguera de ventilación positiva del cárter.
6. Instalar la cubierta de contacto del motor con los tacos.

Culata cubierta RH

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

cubierta del motor 2.Retire de la dowele en la cámara común.



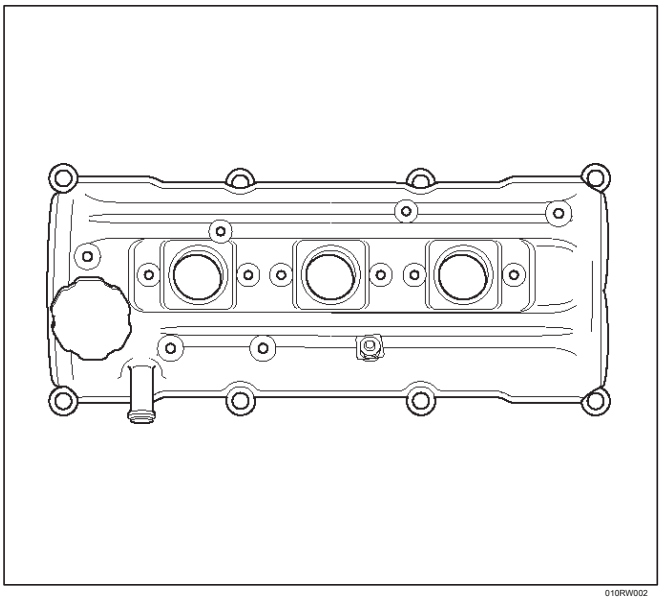
F06RY001

manguera de ventilación 3.Desconecte de tapa de la culata.

4.desconectar tres conectores de la bobina de encendido de bobinas de encendido y quitar los pernos del soporte del arnés en la cubierta de culata de cilindro a continuación, eliminar encendido por pernos de fijación de la bobina en las bobinas de encendido y eliminar bobinas de encendido.

conector de mazo de inyector de combustible 5.Disconnect a continuación, quitar inyector de combustible perno del soporte del arnés.

6.Remove ocho pernos de fijación entonces la tapa de la culata.



010RW002

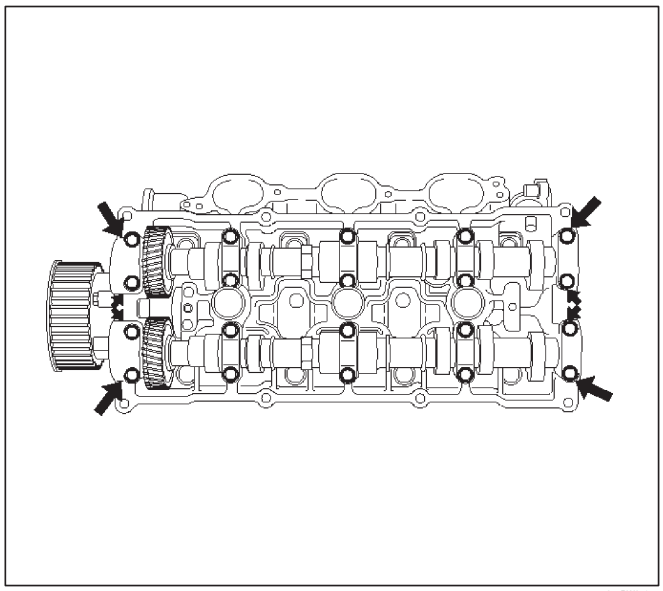
Instalación

1. Instalar la cubierta de culata de cilindro.

Limpiar la superficie de sellado de la cabeza de cilindro y la cubierta de culata de cilindro para eliminar los materiales de petróleo y sellado completamente.

Aplicar sellador (TB-1207B o equivalente) del talón (diámetro 2-3 mm) en ocho lugares de las zonas en forma de arco de soporte de árbol de levas en los lados delantero y trasero. La tapa de la culata se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador. Apretar los pernos al par especificado.

Par: 9 N · m (80 lb en)



014RW019

2. Apriete combustible pernos del soporte de mazo de inyector a par especificado después vuelva a conectar conector de mazo de inyector de combustible.

Par: 7,8 N · m (5,7 lb ft)

3.Conecte conector de la bobina de encendido y apretar pernos de fijación de la bobina de encendido al par especificado.

Par: 4 N · m (35 lb en)

manguera de ventilación 4.Conecte a la culata.

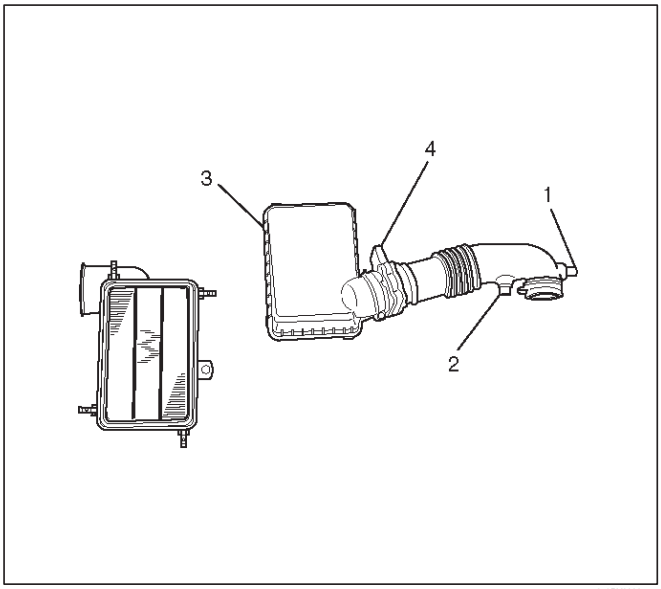
5. Instalar la cubierta de contacto del motor con los tacos.

Cámara común

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

aire 2.Retire conjunto de conducto del filtro.



013RY00001

Leyenda

(1) (2) del sensor de temperatura de admisión de aire (3) (4) Sensor de ventilación positiva del cárter conector de la manguera del filtro de aire del conducto de flujo de aire de la Asamblea

---

manguera reforzador de vacío 3.Desconecte de la cámara común.

conector 4.desconectar desde el colector absoluta sensor de presión, lon módulo de detección, acelerador sensor de posición, la válvula de solenoide, la válvula de detección de vacío eléctrica, y la válvula de EGR.

manguera de vacío 5.Disconnect en VSV bote y la manguera de ventilación del cárter positivo, combustibleb arril montaje con soporte de la válvula de control de presión.

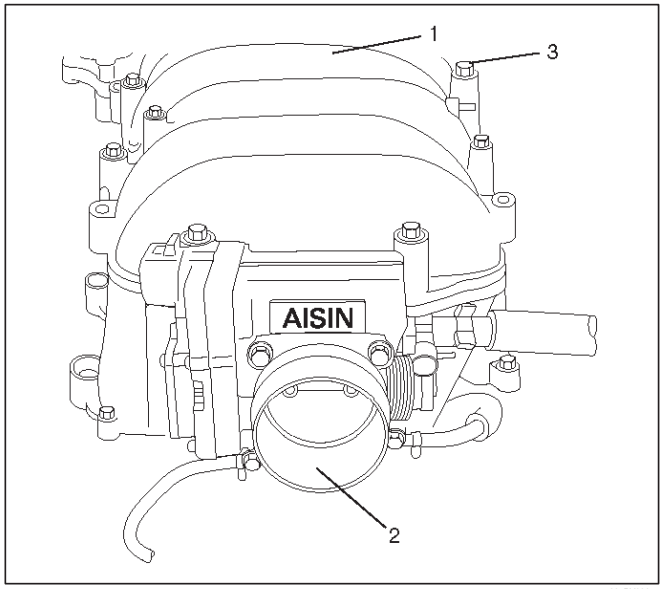
manguera de ventilación 6.Remove de válvula de mariposa y conducto de admisión y retirar la manguera de agua.

7.Retire los cuatro tornillos de fijación del cuerpo del acelerador.

válvula de recirculación de gas de escape 8.Remove fijación de conjunto de perno y tuerca en cámara común y retirar el conjunto de válvula de EGR.

9. Retirar dos pernos de lado trasero cámara común de soporte de la manguera de combustible remove.

10.Retire cámara común cuatro pernos y cuatro tuercas a continuación, quitar la cámara común.



025RY002

Leyenda

(1) cámara común (2) Conjunto de válvula de mariposa (3) Perno

---

Instalación

1. Instalar cámara común y apretar tornillos y tuercas con el par especificado.

Torque: Tornillo: 25 N · m (18 lb ft)

de la tuerca: 25 N · m (18 lb ft)

2. Instalación de soporte de la manguera de combustible y apretar los tornillos al par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)

3. Instalar el conjunto de la válvula de recirculación de gases de escape y apriete el perno y la tuerca con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

4. Instalación de cuerpo del acelerador y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

5. Instalar ventilación manguera de estrangular la válvula y el conducto de admisión.

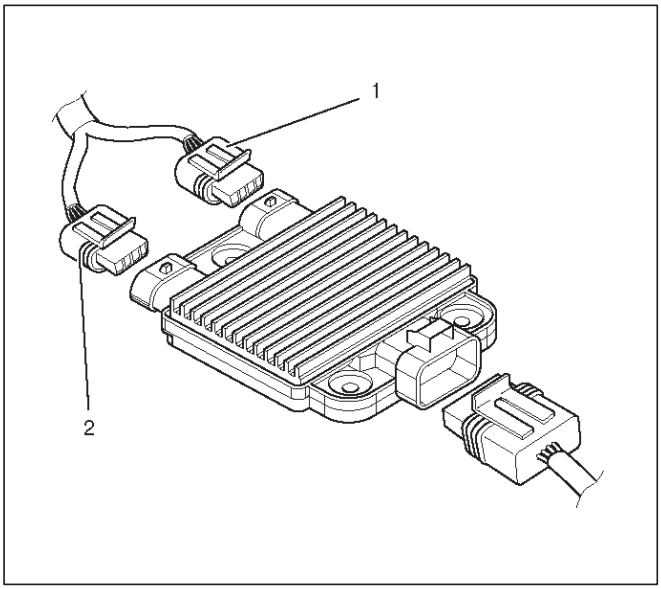
mangueras de vacío 6.Connect sobre VSV bote y la manguera de ventilación positiva del cárter. Apretar los pernos para el montaje del carril de combustible con soporte de la válvula de control de presión.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

7. Conecte cada conector sin falta.

manguera reforzador de vacío 8.Connect.

9.Connect los conectores del módulo de detección de iones como se muestra en la ilustración.

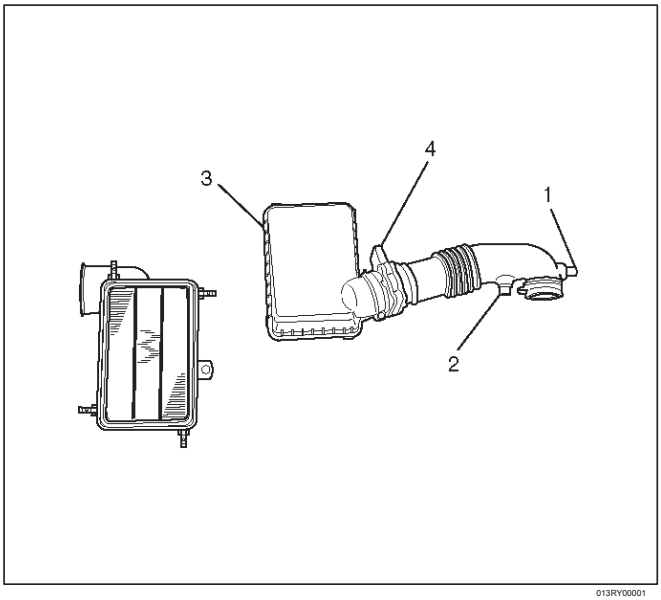


060RY00003

Leyenda

(1) conector verde (2) conector azul

10. Instalar el conjunto de conducto del filtro de aire.



013RY00001

Leyenda

(1) (2) del sensor de temperatura de admisión de aire (3) (4) Sensor de ventilación positiva del cárter conector de la manguera del filtro de aire del conducto de flujo de masa de aire Asamblea

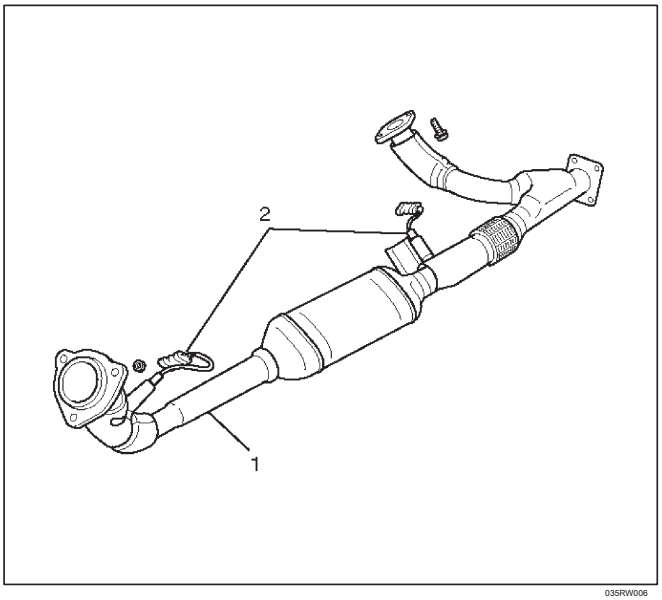
Colector de escape LH

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Desconecte O 2 conector del sensor.

tubo delantero de escape 3.Retire tres tuercas de los espárragos de lado de escape y dos tuercas de extremo trasero del tubo delantero de escape.



035RW006

Leyenda

(1) escape delantera Pipe LH (2) O 2 Sensor

colector de escape 4.Remove ocho tuercas de fijación y retire el colector de escape del motor.

Instalación

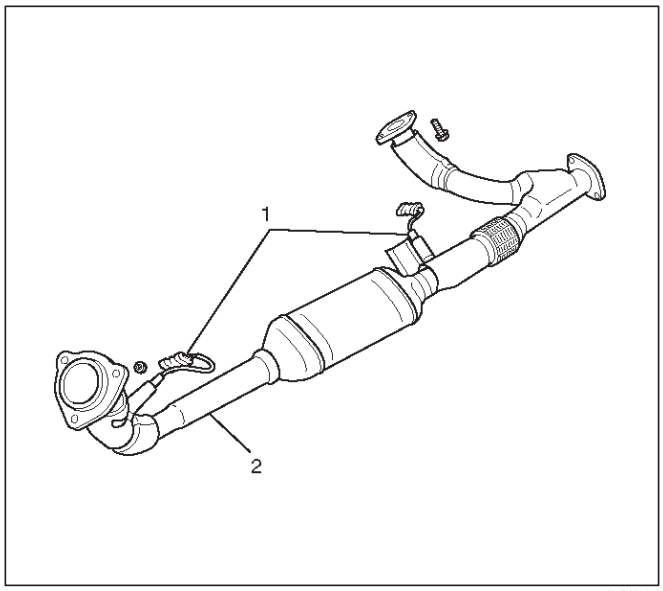
1. Instalación de colector de escape y apriete colector de escape tuercas de fijación con el par especificado con tuercas nuevas.

   Par: 57 N · m (42 lb ft)

2. Instalación de tubo delantero de escape y apriete tres tuercas de los espárragos y dos tuercas al par especificado.

   Par: tuercas de los espárragos: 67 N · m (49

   lb ft) Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)



035RW016

Leyenda

(1) O 2 Sensor (2) de escape delantero Pipe LH

3.Reconnect O 2 conector del sensor.

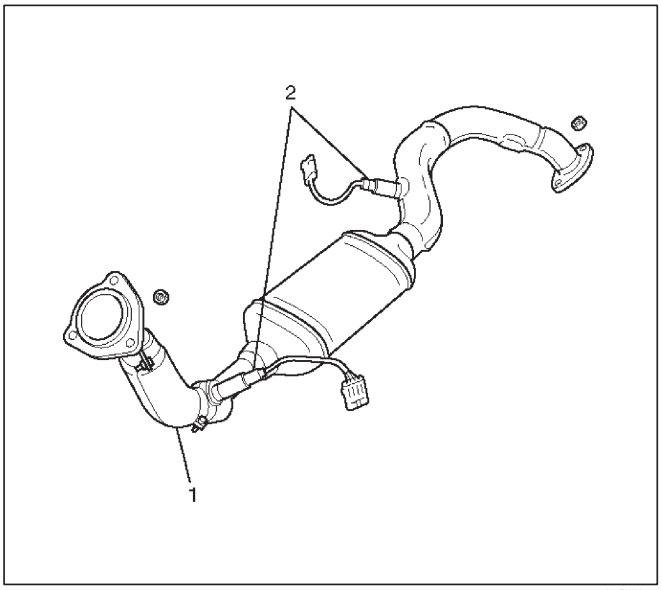
Colector de escape RH

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Retire barra de torsión. Consulte el procedimiento de extracción en la sección de la suspensión delantera.

3.Quite escape delantera tubería tres tuercas de los espárragos y dos tuercas luego desconectar la tubería de escape delantero.



03SRW005

Leyenda

(1) escape delantera Pipe RH (2) O 2 Sensor

4.Remove de escape del colector ocho tuercas de fijación, entonces el colector de escape.

Instalación

1. Instalación de colector de escape y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 57 N · m (42 lb ft)

2. Instalación de tubo delantero de escape y apriete tres tuercas de los espárragos y dos tuercas al par especificado.

Esfuerzo de torsión:

tuercas de los espárragos: 67 N · m (49 lb ft)

Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

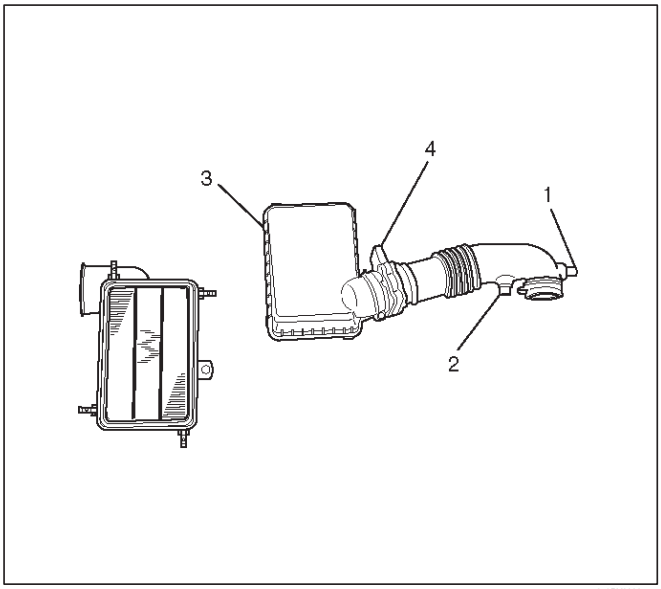
3. Instalar la barra de torsión y reajustar la altura del vehículo. Consulte el procedimiento de instalación y ajuste de la altura del vehículo para la suspensión delantera.

la polea del cigüeñal

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

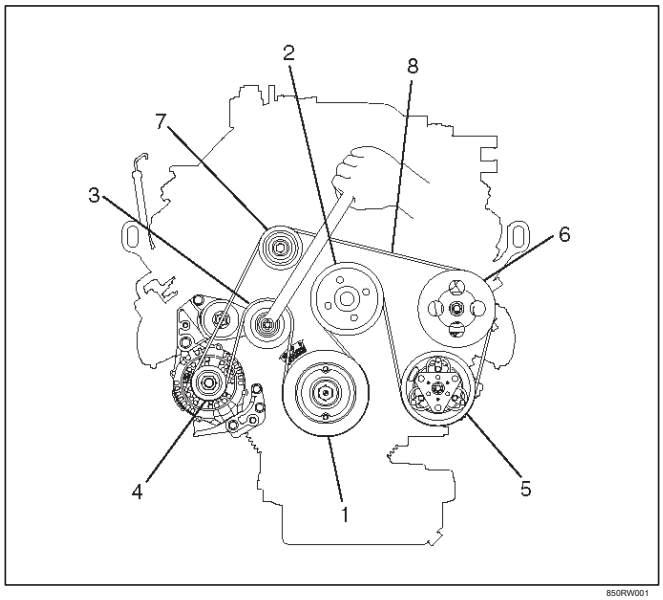
conjunto del filtro de aire 2.Retire.



013RY00001

Leyenda

(1) (2) del sensor de temperatura de admisión de aire (3) (4) Sensor de ventilación positiva del cárter conector de la manguera del filtro de aire del conducto de flujo de aire de la Asamblea



850RW001

Leyenda

(1) la polea del cigüeñal (2) Polea del ventilador de refrigeración (3) tensor (4) Generadores (5) del acondicionador de aire (6) Dirección Asistida bomba de aceite (7) inactivo Polea (8) El conductor de la correa

3.Quite superior del radiador cubierta del ventilador del radiador.

4.Move tensor de la correa serpentina a lado usando una llave suelta a continuación, extraer la correa serpentina.

5.Remove conjunto de ventiladores cuatro tuercas de fijación, a continuación, el conjunto de ventilador de refrigeración.

montaje 6.Remove la polea del cigüeñal usando el sostenedor del cigüeñal J-8614-01, mantenga polea del cigüeñal a continuación, quitar el perno central y la polea.

Instalación

1. Instalar polea del cigüeñal usando el sostenedor del cigüeñal J-8614-01, mantenga la polea del cigüeñal y apriete el perno central con el par especificado.

   Torque: 167 N · m (123 lb ft)

2. Instalar el conjunto de ventilador de refrigeración y apretar pernos / tuercas con el par especificado.

   Par: 22 N · m (16 lb pies) para la polea del ventilador y soporte del ventilador.

   Par: 7,5 N · m (66,4 lb in) para el ventilador y el conjunto de embrague.

3.Mueva tensor de la correa serpentina a lado flojo usando una llave, a continuación, instalar la correa serpentina a la posición normal.

4. Instalar la cubierta del ventilador del radiador superior.

5. Instalar el conjunto de filtro de aire.

de correas dentadas

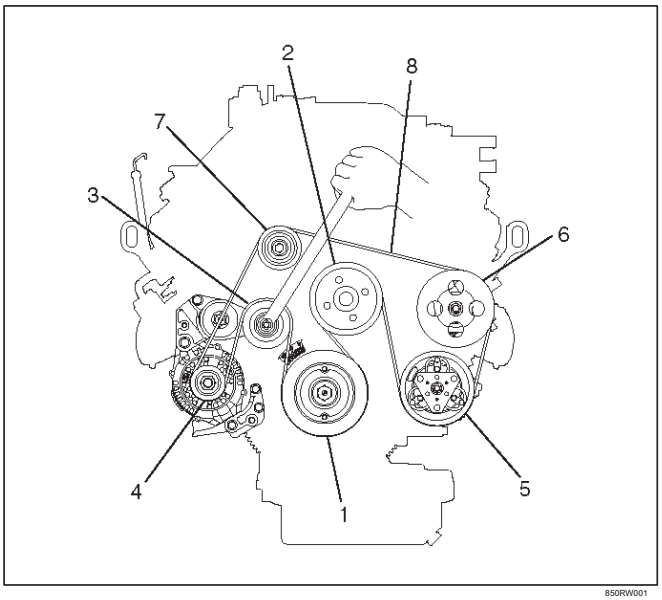
Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

conjunto del filtro de aire 2.Retire.

3.Quite superior del radiador cubierta del ventilador del radiador.

4.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.



850RW001

Leyenda

(1) la polea de cigüeñal (2) del ventilador de refrigeración Polea (3) tensor (4) Generador

(5) del acondicionador de aire (6) Dirección Asistida bomba de aceite (7) inactivo Polea (8) Correa de transmisión

---

5.Remove conjunto de ventiladores cuatro tuercas, a continuación, el conjunto de ventilador de refrigeración.

6.Remove enfriamiento conjunto de la polea de accionamiento del ventilador.

7.Retire ralentí conjunto de polea.

montaje tensor de la correa serpentina 8.Remove.

conjunto de la bomba de dirección asistida 9.Remove.

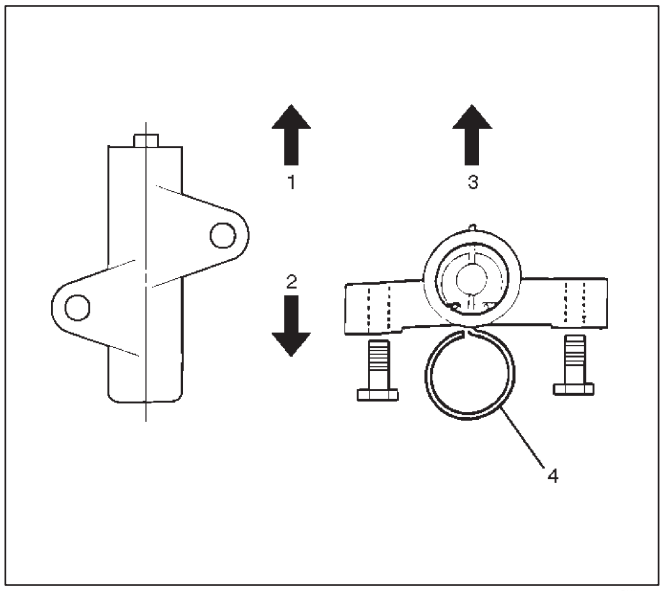
10.Retire polea del cigüeñal conjunto usando soporte de cigüeñal J-8614-01, mantenga la polea del cigüeñal perno central quitar, a continuación, la polea.

cubierta de correa de distribución lado derecho 11. Retire luego a la izquierda cubierta de la correa de temporización lado.

cubierta de la correa inferior de temporización 12.Quite

empujador 13.Remove.

PRECAUCIÓN: El empujador evita que el aire entre en la cámara de aceite. Su vástago siempre debe estar mirando hacia arriba.



014RW011

Leyenda

(1) Hasta Side (2) hacia abajo lateral (3) Dirección para la instalación (4) Pasador de cierre

---

14.Quitar correa de distribución.

PRECAUCIÓN:

1. No doble ni retuerza el cinturón, de lo contrario su núcleo podría dañarse. La cinta no debe ser doblado en un radio de menos de 30 mm.

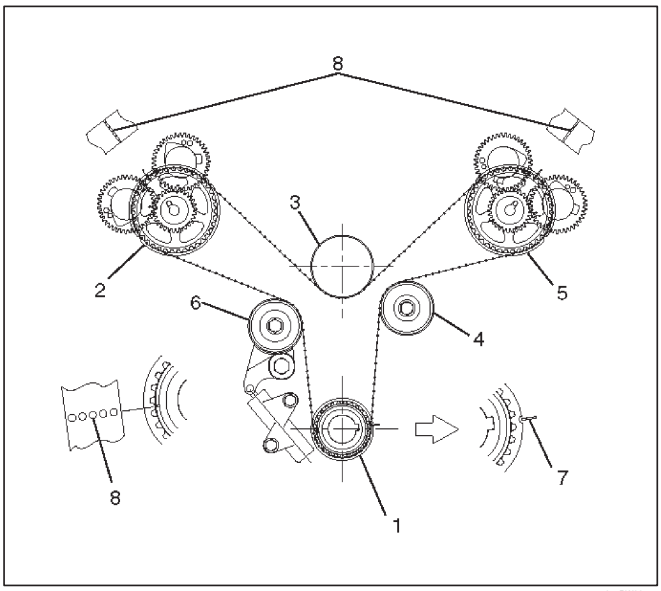
2. No permita que el aceite u otras sustancias químicas para entran en contacto con la correa. Se acortarán la vida.

3. No intente forzar o estirar la correa con un destornillador o cualquier otra herramienta durante la instalación.

4. Guarde la correa de distribución en un lugar fresco y oscuro. Nunca exponga el cinturón de la luz solar directa o calor.

Instalación

NOTA: Para la instalación correcta de la correa, la carta sobre la cinta debe ser capaz de ser leído, visto desde la parte delantera del vehículo.



014RW005

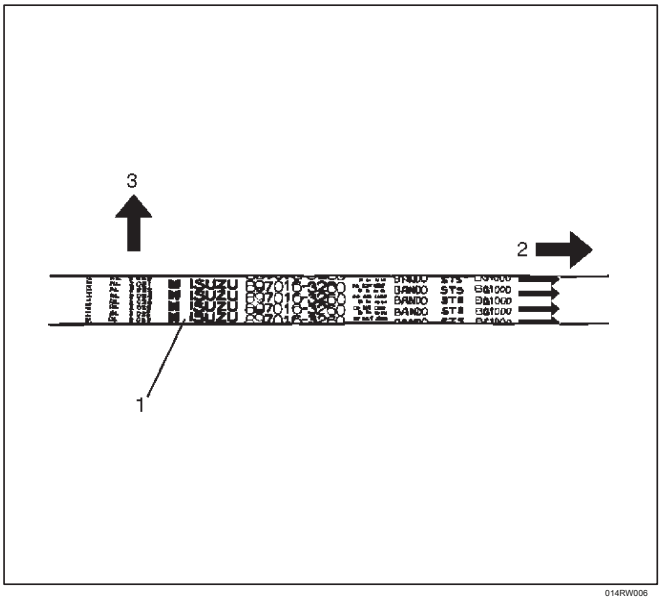
Leyenda

(1) polea del cigüeñal Timing

(2) Banco de humedad relativa del árbol de levas Polea del engranaje impulsor (3) Bomba de agua Polea (4) Idle Polea

(5) LH Banco del árbol de levas de accionamiento del engranaje de polea (6) polea tensora

(7) Marca de alineación de la bomba de aceite. (8) marca de alineación de correas dentadas



014RW006

Leyenda

(1) Correa dentada

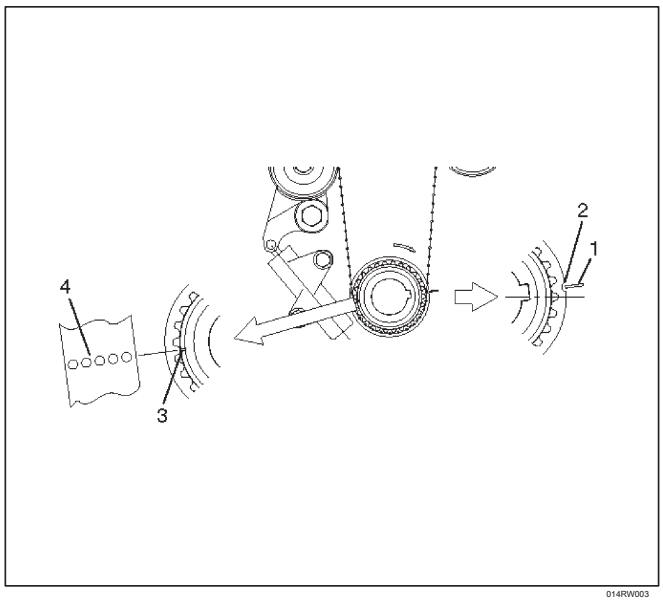
(2) Sentido de giro del motor (3) Culata Side

1. Instalar la correa de distribución.

1. Align ranura del cigüeñal polea de sincronización con la marca en la bomba de aceite.

Alinear la marca en la polea de distribución del cigüeñal con marca de alineación (blanco línea de puntos) en la correa de distribución.

Fije la correa con una doble clip. NOTA: Cuando las marcas de distribución están alineadas, el pistón N ° 2 estará en el punto muerto superior.

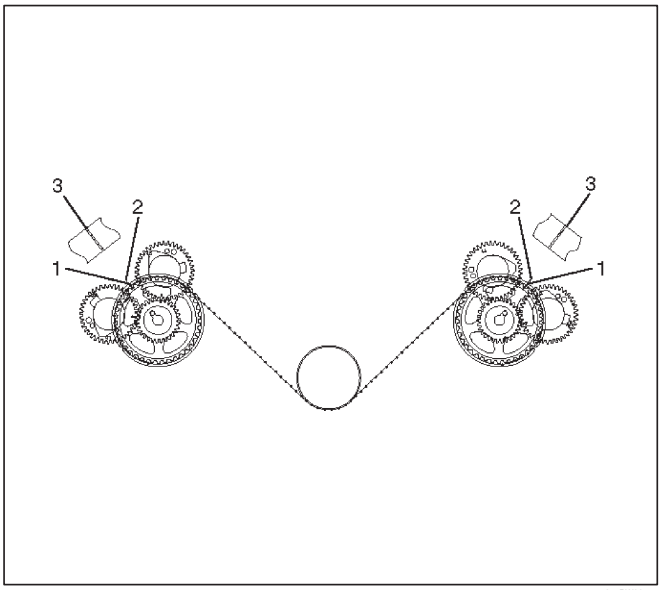


014RW003

Leyenda

(1) Marca de alineación en la bomba de aceite (2) Groove en el cigüeñal Polea (3) Marca de alineación en el cigüeñal Polea (4) Marca de alineación en Correa dentada

2. Alinear las marcas en las poleas de engranaje de arrastre del árbol de levas con las correspondientes marcas de alineación en el cilindro cubre la cabeza.



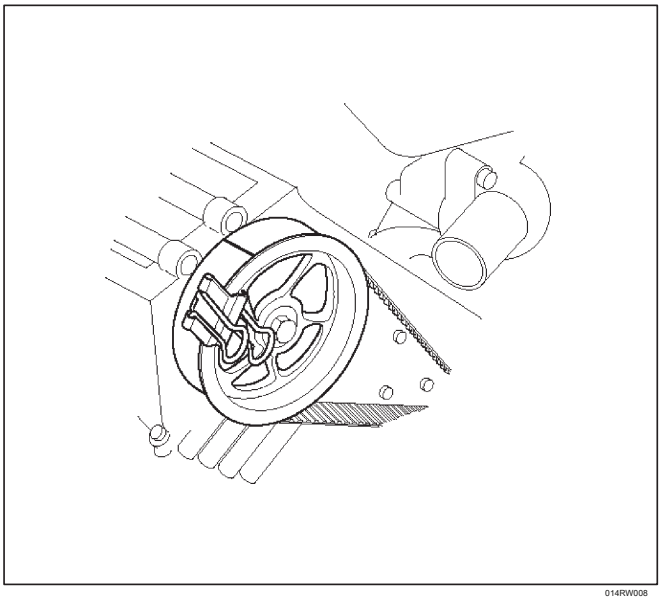
014RW004

Leyenda

(1) Marca de alineación del árbol de levas en el engranaje impulsor Polea

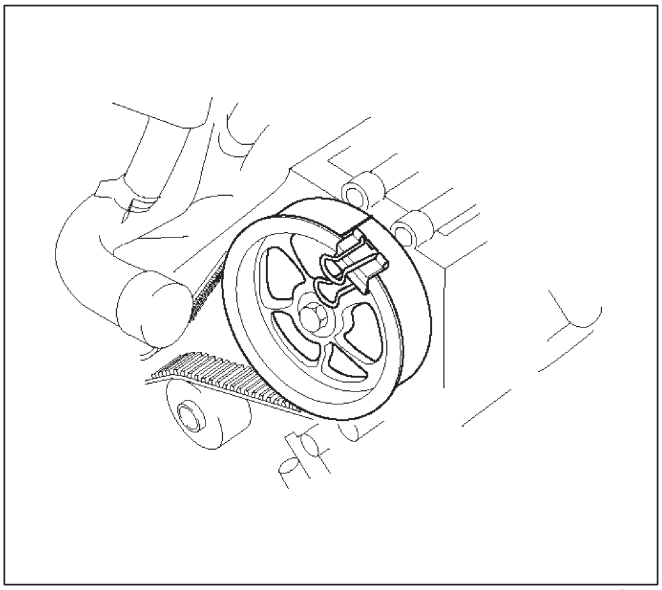
(2) Marca de alineación en la tapa de la culata. (3) Marca de alineación en la correa de distribución (línea blanca)

3. Alinear la marca de alineación (línea blanca) en la correa de distribución con la marca de alineación de la polea de engranaje de accionamiento del árbol de levas banco RH (en el lado izquierdo como se ve desde la parte delantera del vehículo). Fije la correa con una doble clip.



014RW008

4. Alinear la marca de alineación (línea blanca) en la correa de distribución con la marca de alineación de la polea de engranaje de accionamiento del árbol de levas banco LH. Al alinear las marcas de distribución, utilice una llave para girar la polea de engranaje de accionamiento del árbol de levas, a continuación, establecer la marca de sincronización entre la correa de distribución y la polea del engranaje de accionamiento del árbol de levas. Fije la correa con una doble clip. NOTA: Se recomienda para una fácil instalación que el cinturón se sujeta con un clip doble después de que se instala en cada polea.



014RW009

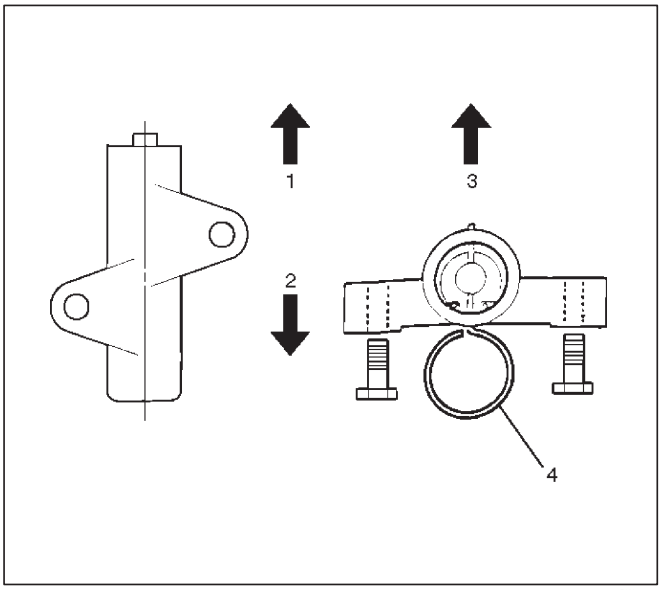
5. Instalar polea del cigüeñal temporalmente y apriete el perno central con la mano (no utilice una llave). Girar la polea del cigüeñal hacia la derecha para dar un poco de holgura de la correa entre la polea de distribución del cigüeñal y la polea de engranaje de accionamiento del árbol de levas banco RH.

2. Instalación de empujador y apriete el perno con el par especificado.

1. Instalar el empujador mientras empuja la polea de tensión a la correa.

2. Tire de pasador del empujador.

NOTA: Al reutilizar el empujador, presione el empujador con aproximadamente 100 kg para retraer la varilla, e insertar un pasador (cuerda de piano 1,4 mm).



014RW011

Leyenda

(1) Hasta Side (2)
Side Down
(3) Dirección de la instalación (4)
Pasador de cierre

3. Eliminar clips dobles de temporización poleas de correa. Girar la polea del cigüeñal hacia la derecha por dos vueltas.

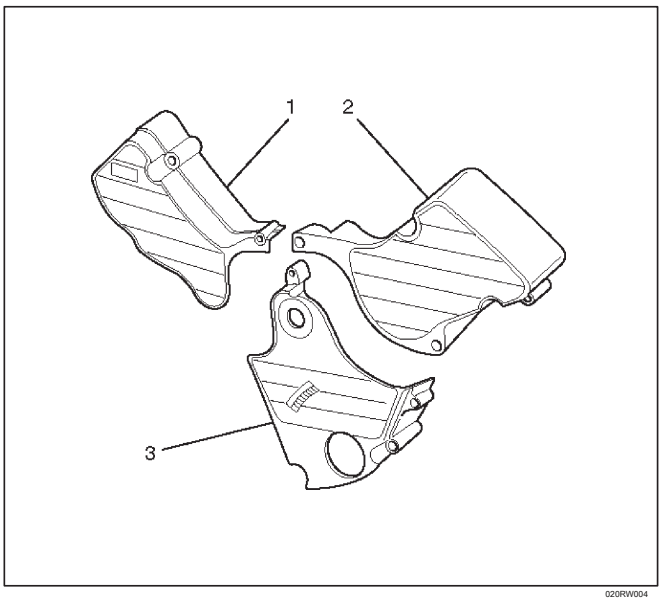
Par: 25 N · m (18 lb ft)

3. Instalar temporización cubierta de la correa.

Retire la polea del cigüeñal que se instaló en el paso 1 el punto 5.

Apretar los pernos al par especificado.

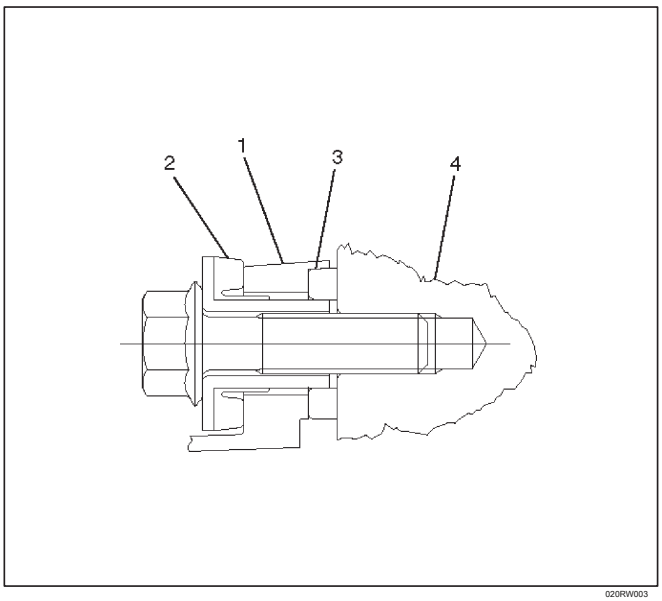
Par: 19 N · m (14 lb ft)



020RW004

Leyenda

(1) Correa dentada cubierta RH (2) Correa dentada cubierta LH (3) Correa dentada cubierta inferior



020RW003

Leyenda

(1) cubierta de la correa (2) de goma de buje (3) de sellado de caucho (4) Cuerpo del cilindro de temporización

4. Instalación de polea del cigüeñal usando J-8614-01, mantenga la polea del cigüeñal y apriete el perno central con el par especificado.

Torque: 167 N · m (123 lb ft)

5. Instalar soporte de polea del ventilador y apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 22 N · m (16 lb ft)

6. Instalar el conjunto de bomba de dirección asistida y apretar al par especificado.

Par:

M8 tornillo: 22 N · m (16 lb ft) M10

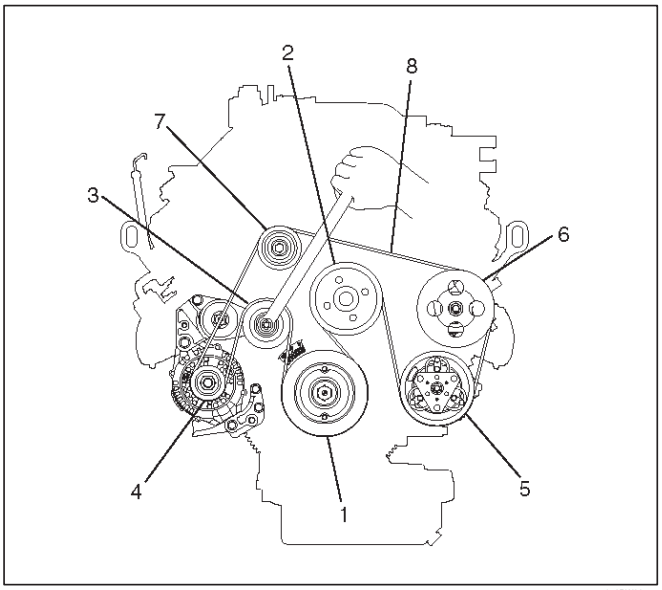
perno: 46 N · m (34 lb ft)

7. Instalar el conjunto de ventilador de refrigeración y apretar pernos / tuercas con el par especificado.

Par: 22 N · m (16 lb pies) para la polea del ventilador y soporte del ventilador.

Par: 7,5 N · m (66,4 lb in) para el ventilador y el conjunto de embrague.

8.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave, a continuación, instalar la correa de transmisión a la posición normal.



850RW001

Leyenda

(1) la polea de cigüeñal (2) del ventilador de refrigeración Polea (3) tensor (4) Generador

(5) del acondicionador de aire (6) Dirección Asistida bomba de aceite (7) inactivo Polea (8) Correa de transmisión

9. Instalar la cubierta del ventilador del radiador superior.

10. Instalar el conjunto de filtro de aire.

Árbol de levas

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

polea del cigüeñal 2.Retire.

Consulte el procedimiento de extracción de la polea del cigüeñal en este manual.

3.Retire correa de distribución.

Consulte el procedimiento de extracción de Correa en este manual.

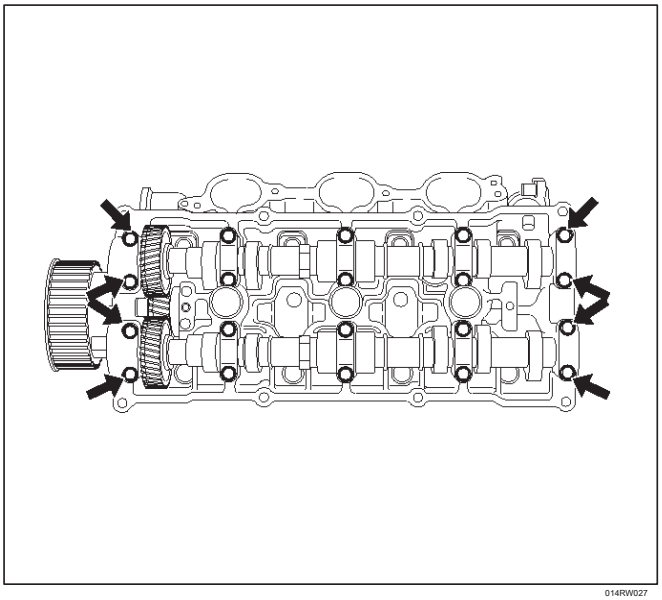
4.Remove cilindro cubierta de la cabeza LH.

Consulte el procedimiento de eliminación para el cilindro cubierta de la cabeza LH en este manual.

5.Remove culata cubre RH.

Consulte el procedimiento de extracción de la cubierta de culata RH en este manual.

6.Remove veinte tornillos de fijación de entrada y del árbol de levas de escape tapa de cojinete en una orilla lateral, y luego tapa de cojinete del árbol de levas.

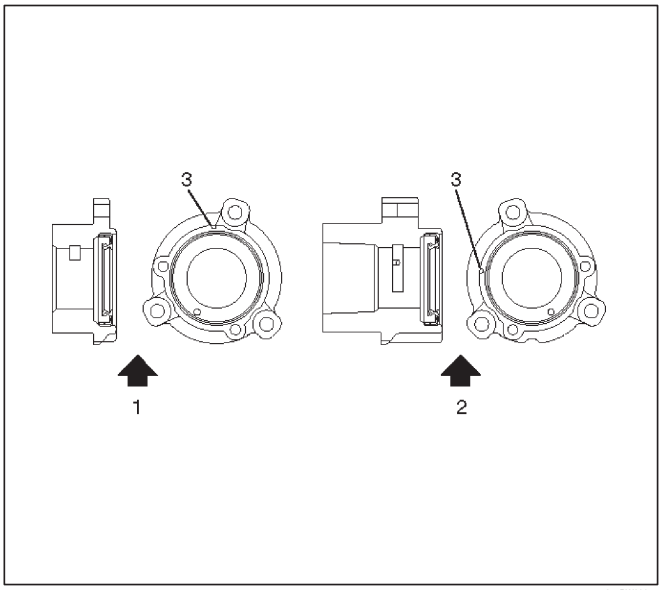


014RW027

montaje del árbol de levas 7.Retire.

8.Remove perno de fijación para la unidad de árbol de levas polea de engranajes.

9.Remove tres tornillos de fijación de retenedor de engranaje de accionamiento del árbol de levas, a continuación, conjunto de engranajes de accionamiento del árbol de levas.



014RW026

Leyenda

(1) Margen Derecha (2) Margen Izquierda (3)

marca de sincronización de retención

Instalación

1. Instalar el conjunto de engranaje de accionamiento del árbol de levas y apriete los tres pernos con el par especificado.

   Par: 10 N · m (89 lb in)

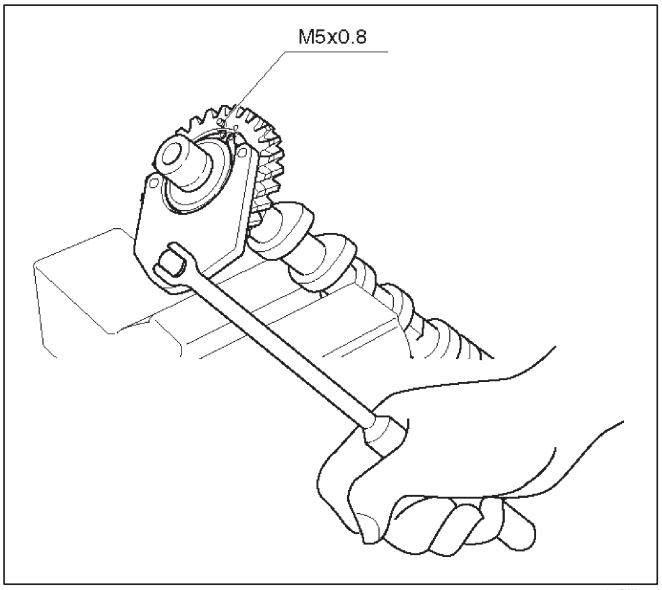
2. Apriete el perno de accionamiento del árbol de levas polea conjunto de engranajes con el par especificado.

   Par: 98 N · m (72 lb ft)

3. Apriete el perno de ajuste de marcha sub.

   1. Uso J-42686 para girar el engranaje sub a dirección correcta hasta que se alinea con el orificio del perno M5 entre el engranaje del árbol de levas accionado y el engranaje sub.

   2. Apretar el perno M5 a un par de torsión adecuado para evitar que el engranaje sub mueva.

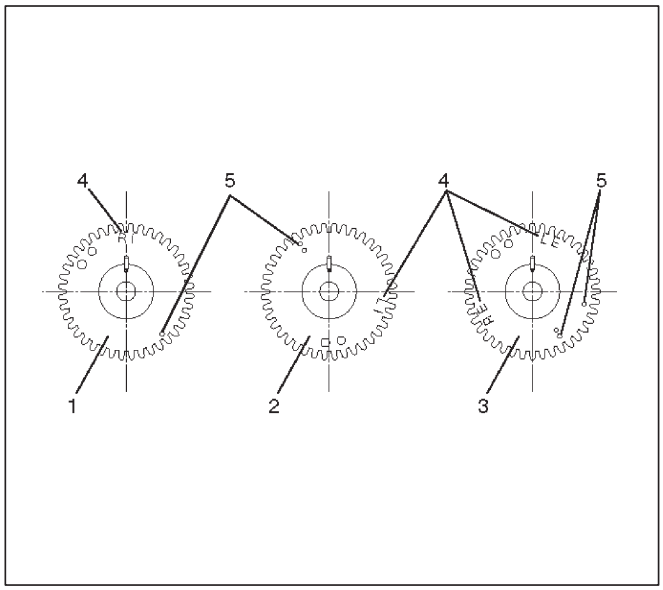


014RW041

4. Instalar el conjunto de árbol de levas y las tapas de cojinete del árbol de levas, apriete veinte pernos en un banco lado con el par especificado.

   1. Aplique aceite de motor a la revista árbol de levas y la superficie de rodamiento de cojinete del árbol de levas tapas.

   2. Alinear las marcas de distribución del árbol de levas de admisión (un punto de margen derecha, y dos puntos de margen izquierda) y el árbol de levas de escape (uno de los puntos orilla derecha, dos puntos de margen izquierda) hasta la marca de sincronización en el engranaje de accionamiento del árbol de levas (un punto).



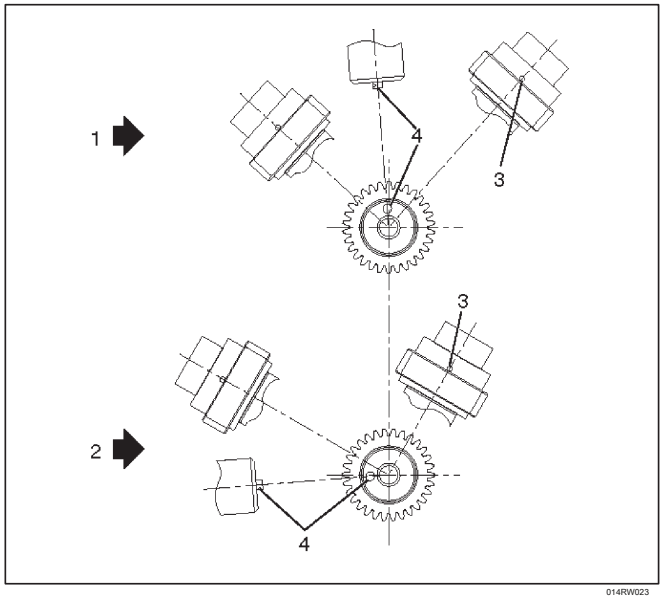
014RW020

Leyenda

(1) engranaje de sincronización del árbol de levas de admisión para la orilla derecha (2) del árbol de levas de admisión engranaje de sincronización de la orilla izquierda (3) del árbol de levas de escape de engranajes de distribución (4) Discriminación Marcos

(LI: la ingesta de la margen izquierda de RI: ingesta margen derecha)

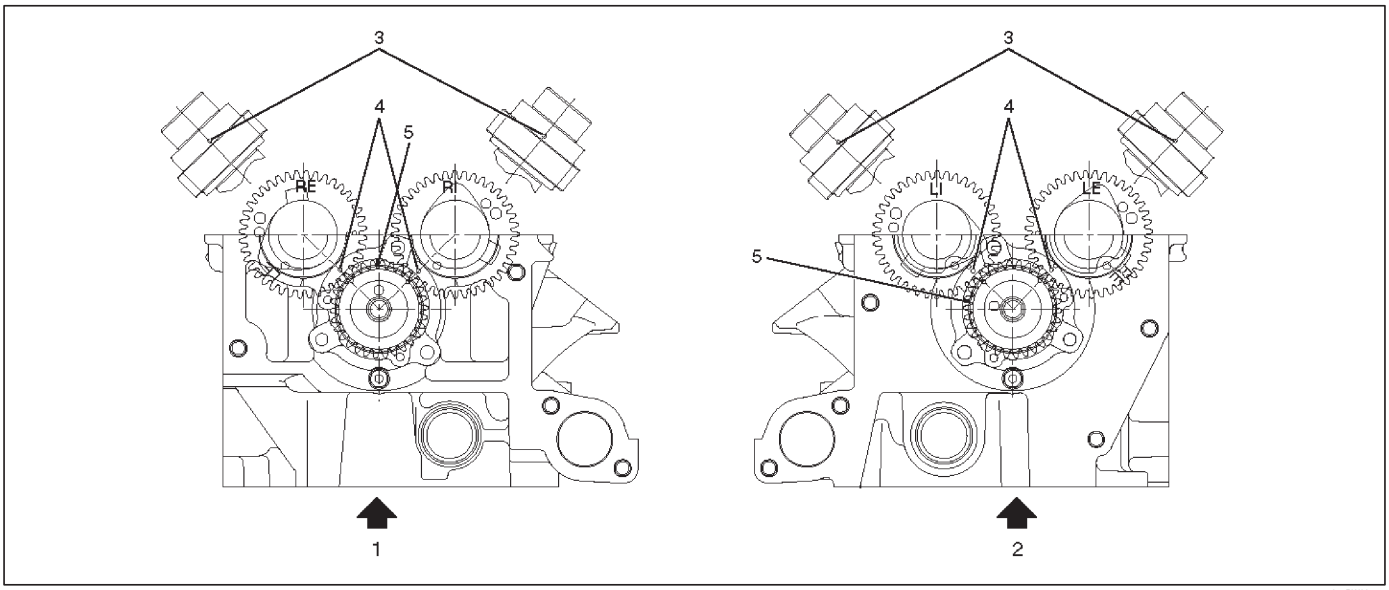
(GCC: Margen izquierda de escape, RE: Derecho de escape banco)



014RW023

Leyenda

(1) orilla derecha del árbol de levas de accionamiento del engranaje (2) orilla izquierda del árbol de levas de accionamiento del engranaje (3) de distribución Marca de engranaje impulsor (4) Pasador de espiga



014RW024

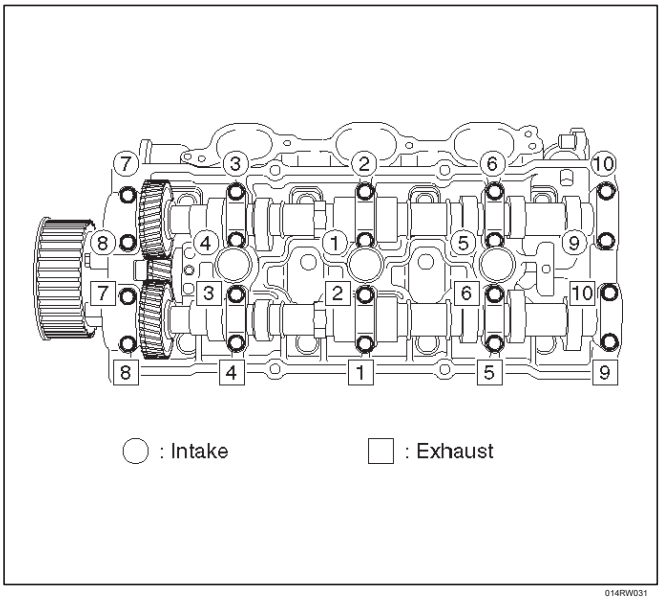
Leyenda

(1) Derecho de banco (2) Margen Izquierda

(3) Marca de alineación en árbol de levas del engranaje impulsor (4) Marca de alineación en árbol de levas (5) marca de alineación en Retenedor

3. Apriete veinte pernos en orden numérico un banco de un lado como se muestra en la ilustración.

Par: 10 N · m (89 lb in)



014RW031

5. Instalar la cubierta de culata de cilindro RH. Consulte el procedimiento de instalación para CULATA RH en este manual.

6. Instalación de cilindro cubierta de la cabeza LH. Consulte el procedimiento de instalación para CULATA LH en este manual.

7. Instalar la correa de distribución.

Consulte el procedimiento de instalación para CORREA DE en este manual.

8. Instalar la polea del cigüeñal.

Consulte el procedimiento de instalación para CIGÜEÑAL POLEA en este manual.

Cabeza de cilindro

Eliminación

capó del motor 1.Retire.

cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

refrigerante del radiador 3.Drain.

aceite de motor 4.Drain.

polea del cigüeñal 5.Remove.

Consulte el procedimiento de extracción de la polea del cigüeñal en este manual.

6.Remove correa de distribución.

Consulte el procedimiento de extracción de Correa en este manual.

7.Retire cilindro cubierta de la cabeza LH.

Consulte el procedimiento de eliminación para el cilindro cubierta de la cabeza LH en este manual.

8.Remove culata cubre RH.

Consulte el procedimiento de extracción de la cubierta de culata RH en este manual.

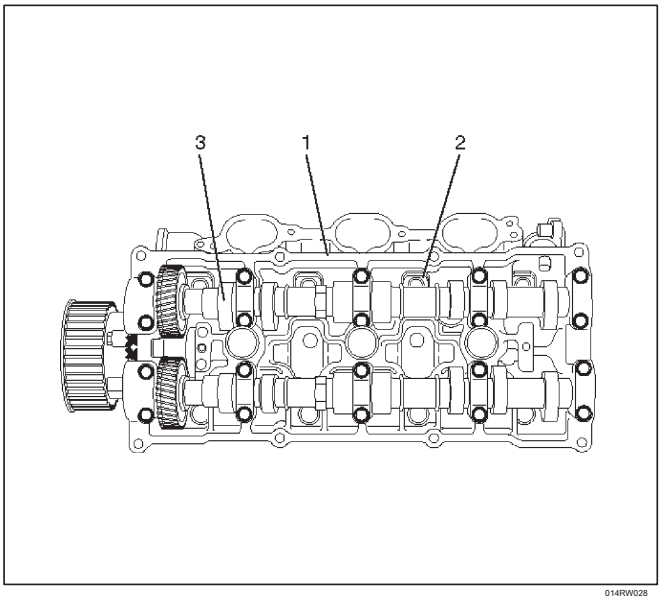
9.Remove cámara común.

Consulte el procedimiento con cámara común en este manual.

conjunto de cabeza de cilindro 10.Retire.

1. Aflojar los pernos de cabeza en sentido inverso de la secuencia de apriete.

2. Retire el conjunto de la culata.



014RW028

Leyenda

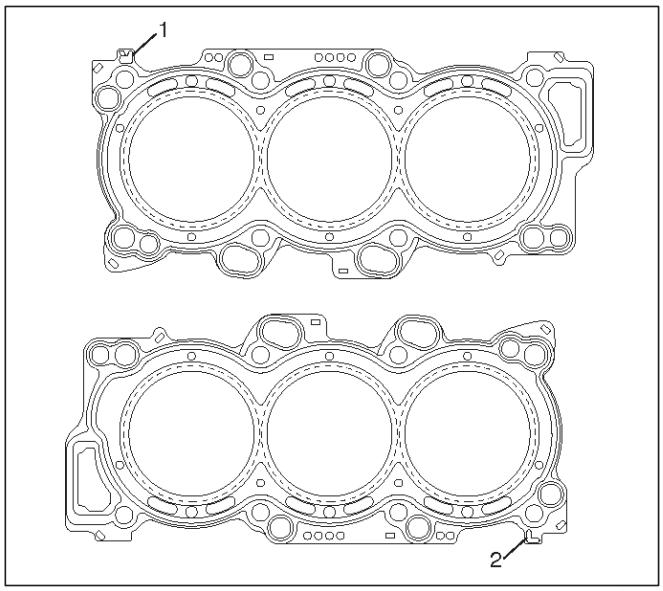
(1) de la culata (2) Tornillos de culata (3) del árbol de levas

Instalación

1. Instalar el conjunto de la culata en el bloque de cilindro.

A. Dicho de junta de culata en el bloque de cilindros.

NOTA: No es signo de discriminación “R” para el margen derecho y “L” para la orilla izquierda de la junta de culata, como se muestra en la ilustración. No vuelva a utilizar la junta de culata.



011RW005

B. Align agujero pasador de sujeción a Pasador de espiga en el bloque de cilindros.

culata C.Position en la bolock cilindro.

D. Apriete dos pernos temporalmente con la mano para evitar que el conjunto de cabeza de cilindro se mueva.

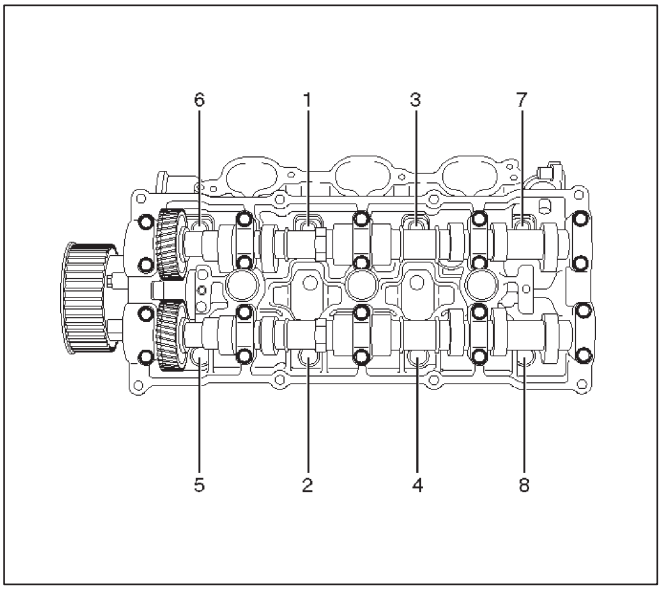
E. Uso de J-24239-01 culata de cilindro llave de perno, apretar los pernos en orden numérico como se muestra en la ilustración para el par especificado.

NOTA: No vuelva a utilizar tornillos de culata. No aplique lubricante a los tornillos de la culata.

Par:

Temporal: 29 N · m (21 lb ft) final:

64 N · m (47 lb ft)



014RW029

2. Instalar cámara común.

   Consulte el procedimiento de instalación de cámara común en este manual.

3. Instalar la cubierta de culata de cilindro RH.

   Consulte el procedimiento de instalación de la cubierta de culata RH en este manual.

4. Instalación de cilindro cubierta de la cabeza LH.

   Consulte el procedimiento de instalación de la cubierta de culata de LH en este manual.

5. Instalar la correa de distribución.

   Consulte el procedimiento de instalación de correas dentadas en este manual.

6. Instalación de polea del cigüeñal.

   Consulte el procedimiento de instalación de la polea del cigüeñal en este manual.

Vástago de la válvula controladora de aceite, primavera de la válvula y la guía de la válvula de eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

aceite de motor 2.Drain. Drenar el

refrigerante del motor.

conjunto de cabeza de cilindro 3.Retire.

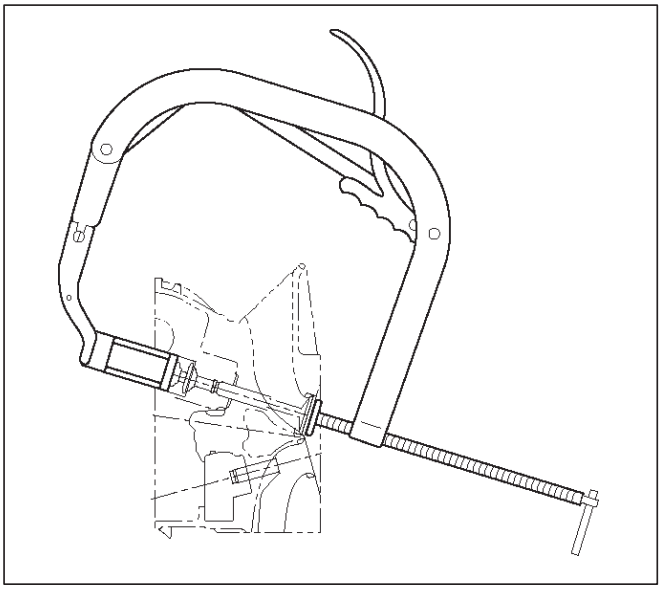
Consulte el procedimiento de extracción de la culata en este manual.

4.Retire del árbol de levas.

Consulte el procedimiento de eliminación de árbol de levas en este manual.

5.Remove empujadores con cuña. NOTA: No dañar la superficie cuña.

muelles de válvula 6.Remove utilizando J-8062 compresor de muelle de válvula y J-42898 adaptador compresor muelle de la válvula a continuación, quitar el asiento del resorte de válvula superior y el asiento inferior.



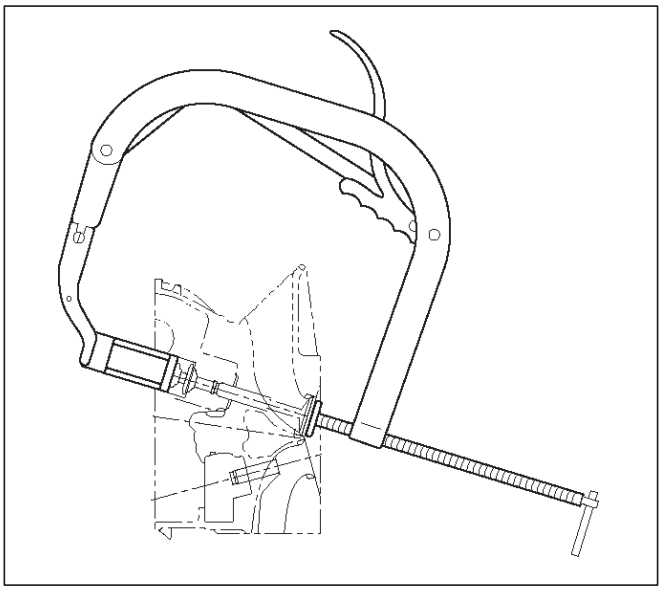
014RW042

controlador aceite 7.Retire usando J-37281 controlador aceite removedor, retire cada controlador de aceite de vástago de la válvula.

guía de la válvula 8.Remove usando J-37 985 guía de la válvula sustituto.

Instalación

1. Instalación de guía de la válvula usando J-42 899 guía de la válvula instalador.
2. Instalar controlador aceite usando J-38537 instalador controlador aceite.
3. Instalar inferior de asiento de muelle de válvula, muelle de la válvula y el asiento de resorte de la válvula superior a continuación, poner collares de división en el asiento de resorte superior, usando J-8062 compresor de muelle de válvula y J-42898 válvula del adaptador compresor de muelle para instalar los collares de división.

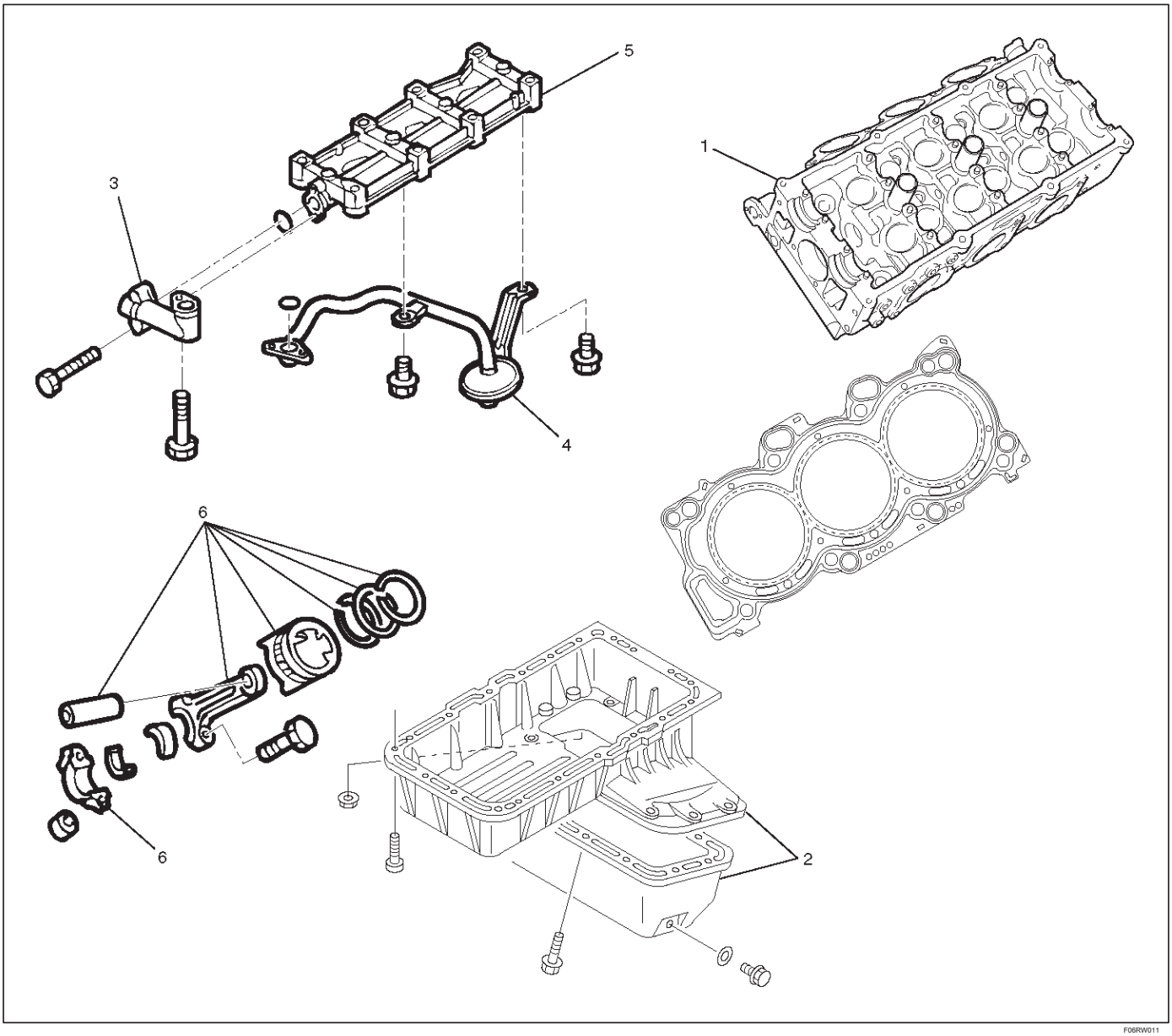


014RW042

4. Instalar empujador con cuña.
5. Instalar el conjunto de árbol de levas. Consulte el procedimiento de instalación del árbol de levas en este manual.
6. Instalar el conjunto de la culata. Consulte el procedimiento de instalación de la culata en este manual.
7. Llenar el aceite del motor hasta que el nivel completo.
8. Llenar el refrigerante del motor.

Pistones, anillos de pistón y biela

Eliminación



F06RW011

Leyenda

(1) de la culata

(2) el cárter con aceite Pan (3) del tubo de petróleo

(4) El aceite de la cubierta

(5) Galería de petróleo

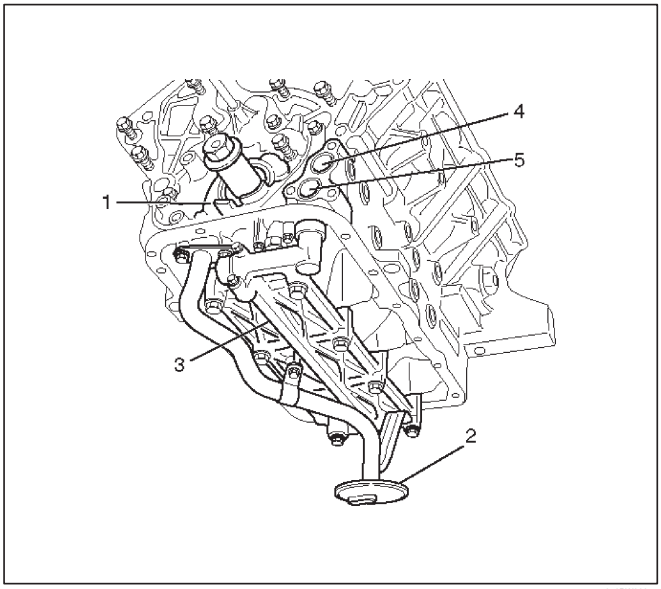
(6) de pistón con el conjunto de biela

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire.

Consulte el procedimiento de extracción de la culata en este manual.

2.Retire cárter con cárter de aceite. Consulte el procedimiento de extracción de la cazoleta del aceite del cárter y en este manual.

pernos de fijación colador de aceite 3.Retire, retirar el conjunto de filtro de aceite con la junta tórica.



050RW002

Leyenda

(1) Bomba de aceite (2) aceite

de la cubierta (3) Aceite Galería

(4) A partir del filtro de aceite

(5) del filtro de aceite

4.Remove tres pernos de fijación, tubo de aceite con la junta tórica.

5.Remove ocho pernos de fijación, galería de aceite.

pistón 6.Remove con el conjunto de biela. (Antes de retirar la tapa del cojinete, eliminar el carbono en la parte superior del agujero de cilindro y empuja el pistón con la biela hacia fuera de la parte superior del orificio del cilindro.)

Instalación

1. Instalación de pistón con el conjunto de biela. Aplicar aceite de motor a diámetro interior del cilindro, biela y teniendo botón de manivela.

   Al instalar el pistón, su marca frontal debe enfrentarse a la parte frontal del motor.

   El número tapa del cojinete debe ser la misma que la conexión número varilla.

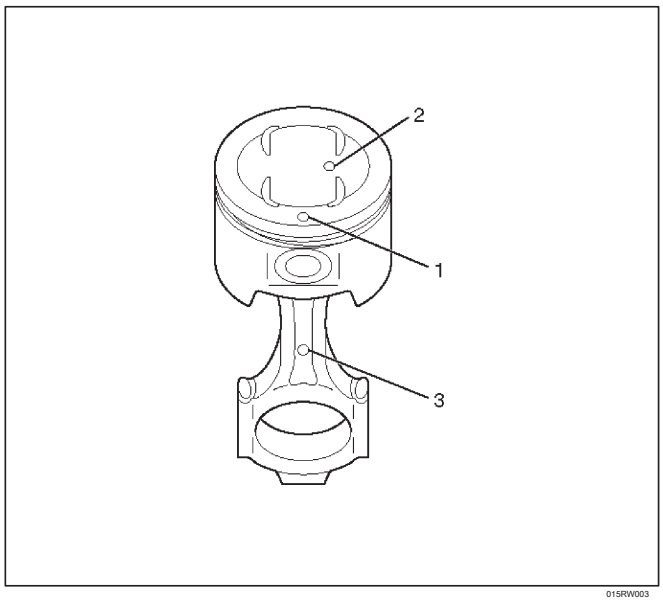
   Aplique aceite de motor a la superficie de la rosca y asientos de cada tuerca.

   Apretar las tuercas al par especificado.

   Par: 54 N · m (40 lb ft)

   Después de apretar las tuercas, asegúrese de que el cigüeñal gira suavemente.

NOTA: No aplique aceite de motor a la que lleva de vuelta caras y Cojinete de biela superficies de ajuste.



015RW003

Leyenda

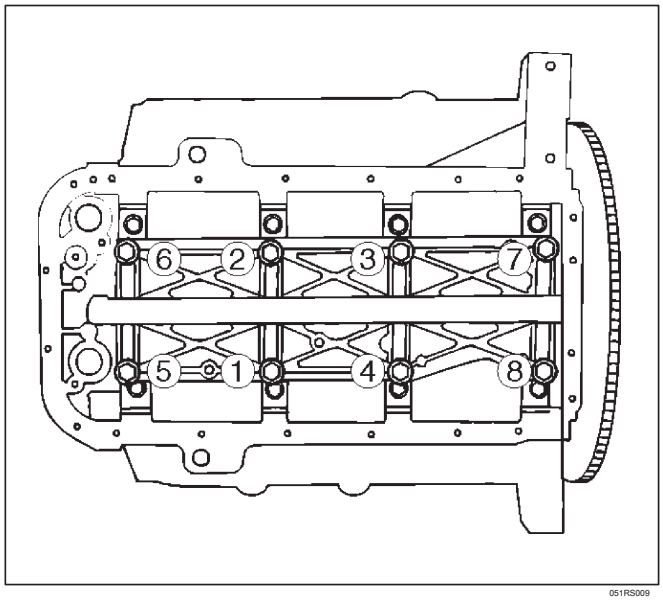
(1) pistón delantero Marcos (2) de pistón del

grado (3) de biela delantera Marcos

2. Instalar galería de aceite y apretar los tornillos en dos pasos, en el orden mostrado en la ilustración.

   Par: primera etapa: 29 N · m (21 lb ft)

   segunda etapa: 55 -sesenta y cinco



051RS009

3. Instalar la tubería de aceite con la junta tórica.

   Par: 10 N · m (89 lb in)

4. Instalar el conjunto de filtro de aceite con la junta tórica.

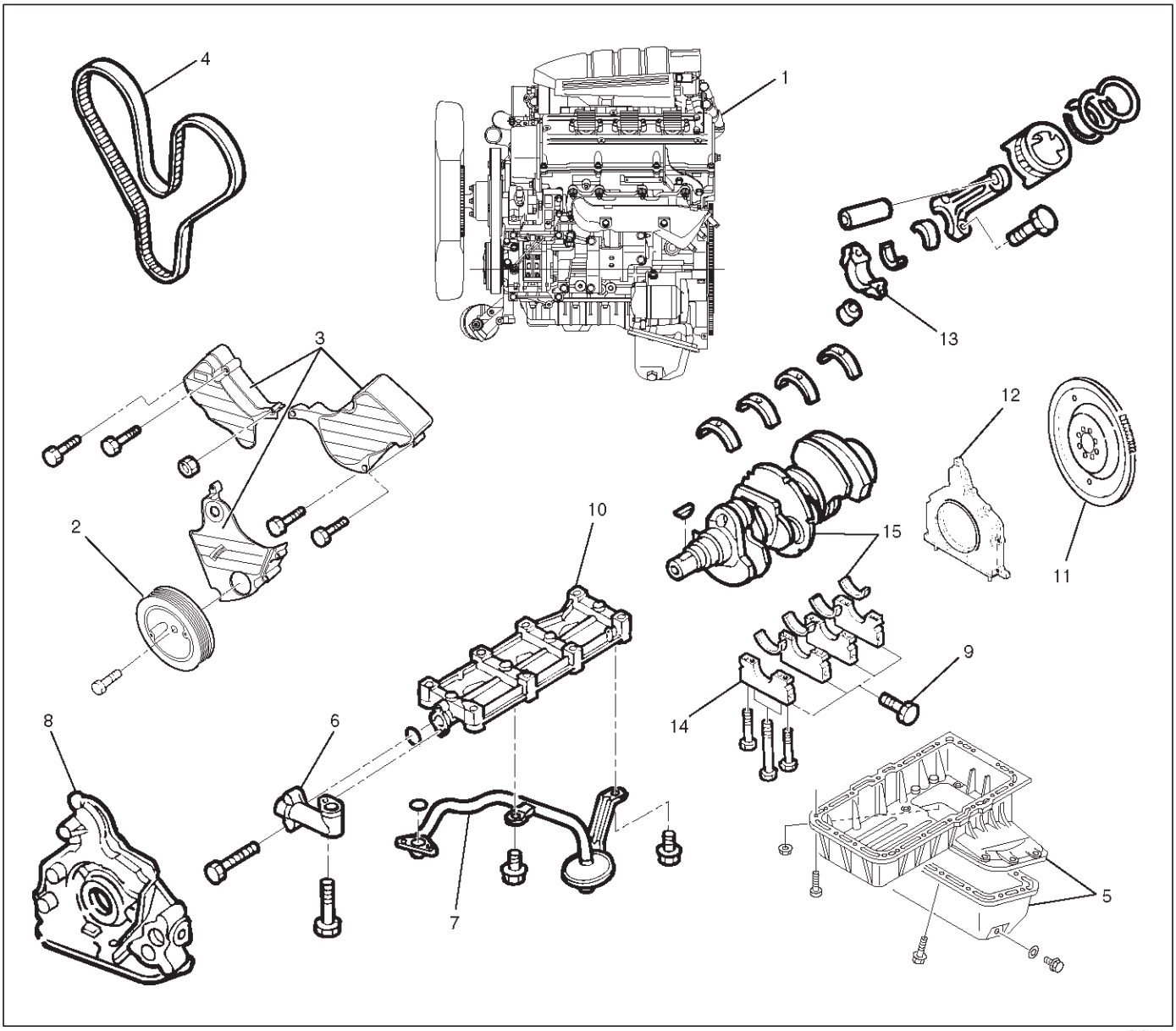
   Par: 25 N · m (18 lb ft)

5. Instalar el cárter con cárter de aceite. Consulte el procedimiento de instalación del cárter de aceite del cárter y en este manual.

6. Instalar el conjunto de la culata. Consulte el procedimiento de instalación de la culata en este manual.

Cigüeñal y cojinetes de bancada

Eliminación



Leyenda

(1) Montaje de motores (2) la polea de cigüeñal (3) Correa dentada de la cubierta (4) de correas dentadas

(5) el cárter con aceite Pan (6) Tubería de aceite (7) Aceite Strainer

(8) Conjunto de la bomba de aceite (9) Cuerpo del cilindro lado del perno (10) Galería de aceite (11) Volante (12) sello de aceite trasero de retención (13) de la biela del casquillo (14) del cojinete principal del cigüeñal del casquillo (15) del cigüeñal y el cojinete principal

conjunto de motor 1.Retire.

Consulte el procedimiento de extracción de la Asamblea del motor en este manual.

2.Retire correa de distribución.

Consulte el procedimiento de extracción de Correa en este manual.

cárter de aceite y el cárter 3.Quite. Consulte el procedimiento de extracción de la cazoleta del aceite del cárter y en este manual.

tubo de aceite 4.Remove con la junta tórica.

conjunto de filtro de aceite 5.Remove con la junta tórica.

conjunto de la bomba de aceite 6.Remove.

Consulte el procedimiento de extracción de la bomba de aceite en este manual.

pernos laterales del cuerpo de cilindro 7.Retire.

galería de aceite 8.Remove.

9.Remove volante.

10.Retire retén del sello de aceite trasero.

Consulte el procedimiento de extracción de sello de aceite trasero en este manual.

11. Retire tapas de las bielas.

12.Quite cigüeñal tapas de cojinetes principales.

cigüeñal 13.Remove y cojinetes principales.

Instalación

1. Instalación de rodamientos de cigüeñal.

Instalar cojinete principal en el bloque de cilindros y la tapa de cojinete principal respectivamente.

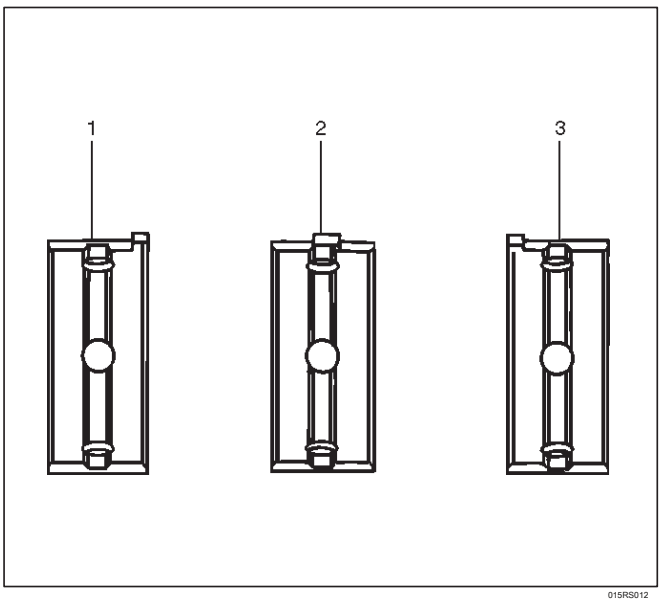
Aplicar aceite de motor nuevo a los cojinetes de bancada superior e inferior.

NOTA:

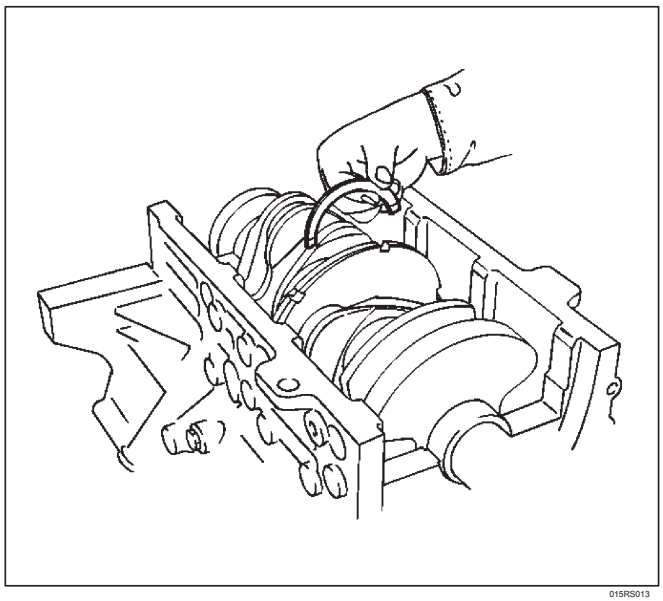
No aplique aceite de motor a las caras de apoyo posterior. Asegúrese de que los cojinetes principales están en la posición correcta. Instalar el cigüeñal con cuidado. Aplique aceite de motor a la arandela de empuje. Instalar la arandela de empuje en el diario No.3. Las ranuras de lubricación en el mosto arandela de empuje

enfrentar el

cigüeñal.



015RS012



015RS013

2. Instalación de cigüeñal tapas de cojinetes principales. Aplique aceite de motor a la superficie de la rosca y asientos de cada tapa de cojinete perno de fijación. NOTA:

No aplique aceite de motor a las caras de apoyo posterior. Instalar tapas de cojinete, comenzando con el lado frontal del bloque de cilindros.

Apretar principales pernos de fijación del cojinete con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

Después de apretar los tornillos, asegúrese de que el cigüeñal gira suavemente.

3. Instalar tapas de las bielas. El número tapa debe ser la misma que la conexión número varilla.

Aplique aceite de motor a la superficie de la rosca y asientos de cada tuerca.

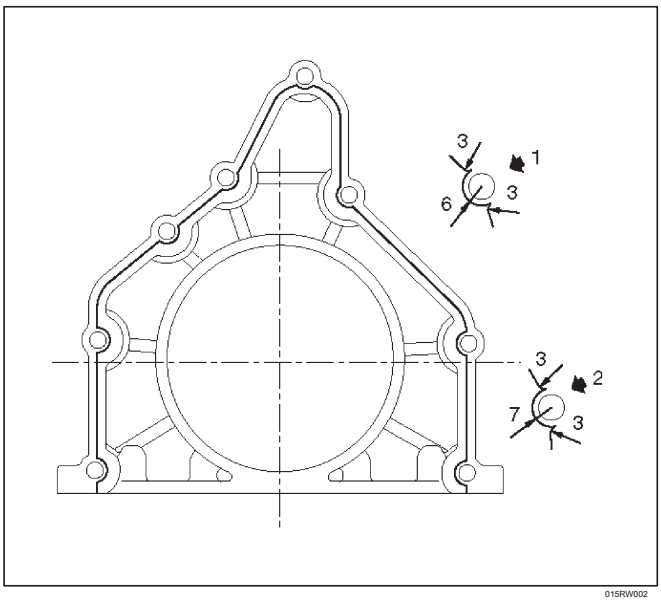
Apretar las tuercas al par especificado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

Después de apretar las tuercas, asegúrese de que el cigüeñal gira suavemente.

4. Instalar trasera retén del sello de aceite. Eliminar el aceite en el bloque de cilindros y la superficie de ajuste de retención.

Aplicar sellador (TB1207B o equivalente) de retenedor de superficie de ajuste como se muestra en la ilustración. El dispositivo de retención del sello de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.



015RW002

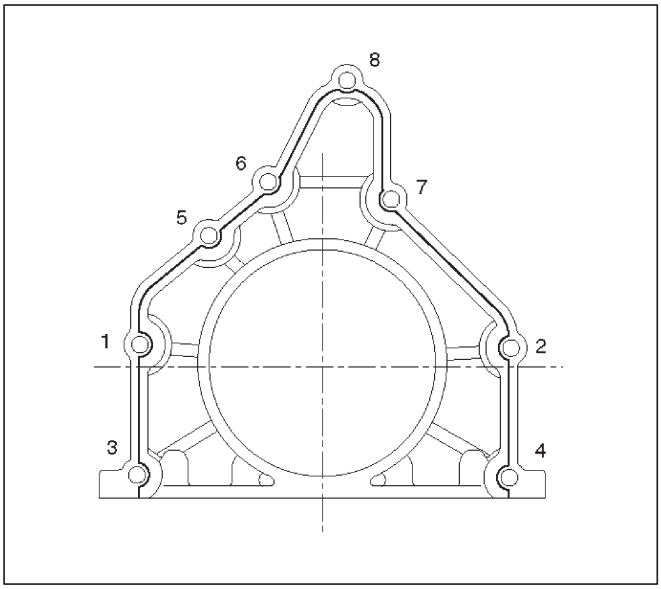
Leyenda

(1) alrededor de los agujeros de perno

(2) alrededor Pasador de espiga

Aplicar aceite de motor a aceite de junta de labios y alinear un orificio pasador de sujeción en el bloque de cilindros con que en el retenedor. Apretar los pernos de fijación de retención con el par especificado.

Par: 18 N · m (13 lb ft)



015RW001

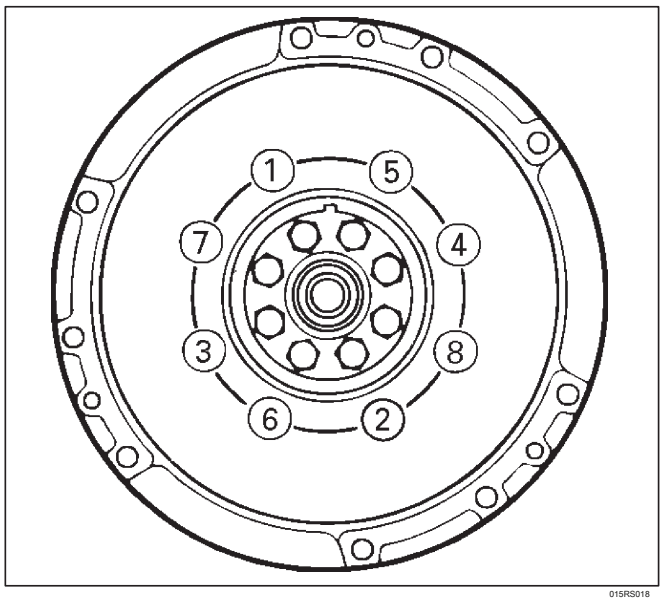
5. Instalar volante.

agujeros roscados limpias en el cigüeñal. Eliminar el aceite en el cigüeñal y la superficie de ajuste del volante. NOTA:

No vuelva a utilizar los pernos.

No aplique aceite o sellador de tornillos a los pernos. Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)



015RS018

6. Instalar galería de aceite.

superficie de contacto Clean de galería de aceite y la tapa de cojinete principal.

Aplique aceite de motor a los pernos de fijación galería de aceite y apretar los tornillos en dos pasos, en el orden mostrado.

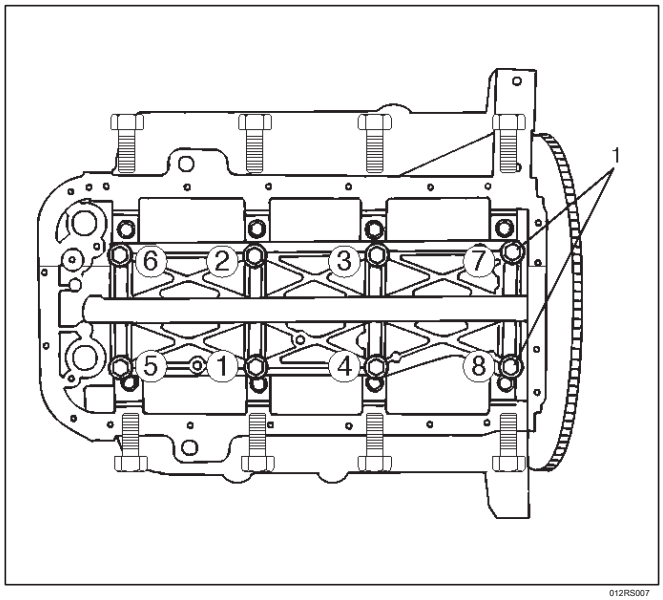
Par: primera etapa: 29 N · m (21 lb ft)

segunda etapa: 55 -sesenta y cinco

7. Instalar pernos del lado del cuerpo de cilindro y apretar los tornillos con el fin del par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

NOTA: No aplique el aceite a los pernos.



012RS007

8. Instalar el conjunto de bomba de aceite.

Eliminar el aceite en el bloque de cilindros y la superficie de montaje de la bomba de aceite.

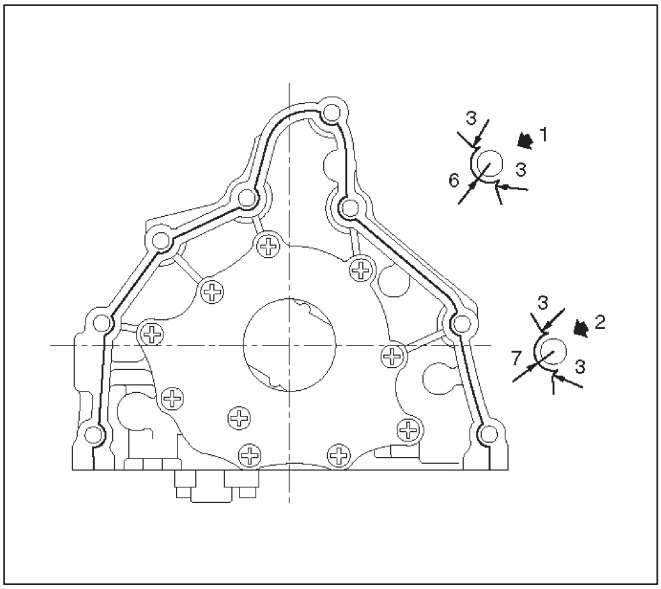
Aplicar sellador (TB1207B o equivalente) a la superficie de montaje de la bomba de aceite.

El conjunto de bomba de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.

Aplique aceite de motor al borde del sello de aceite.

Instalar la bomba de aceite en el bloque de cilindros y apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

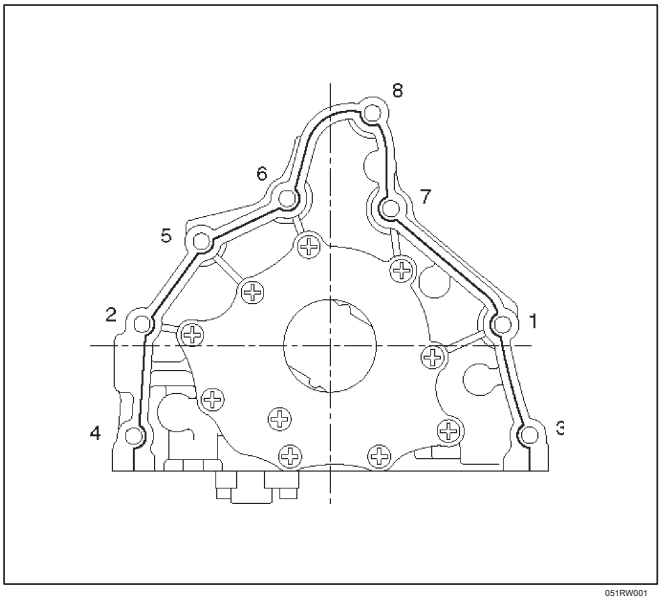


051RW002

Leyenda

(1) alrededor de los agujeros de perno

(2) alrededor Pasador de espiga



051RW001

9. Instalación de filtro de aceite con la junta tórica, apriete al par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

10. Instalación de tubo de aceite con la junta tórica, apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

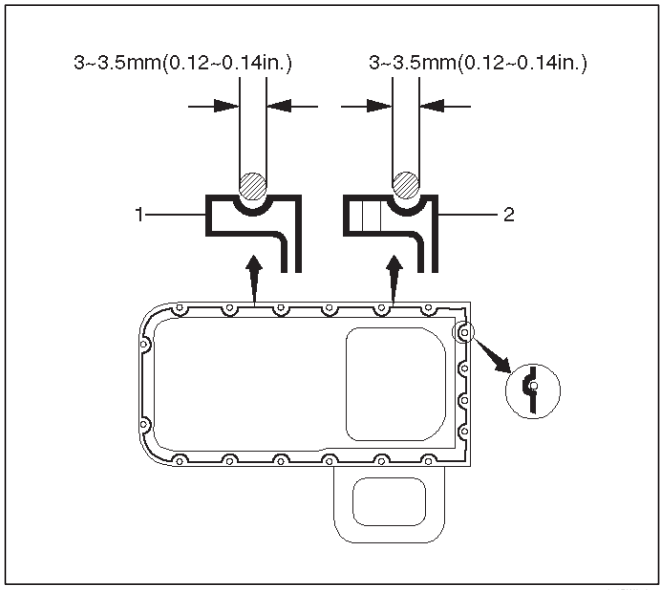
Par: 25 N · m (18 lb ft)

11. Instalación de cárter.

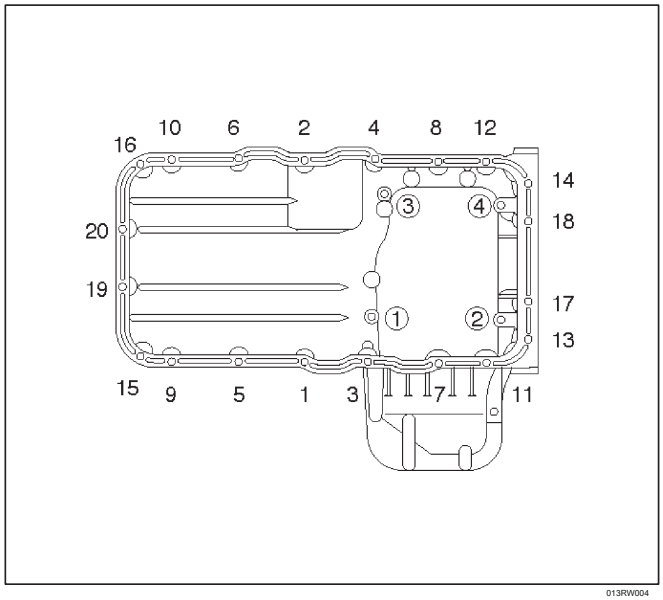
Eliminar el aceite en la superficie de montaje del cárter y secar la superficie.

Correctamente aplicar un 4,5 mm (0,7 pulgadas) de ancho cordón de sellador (TB1207C o equivalente) a la superficie de montaje del cárter. El cordón debe ser continuo. El cárter del cigüeñal debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador. Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)



013RW010



013RW004

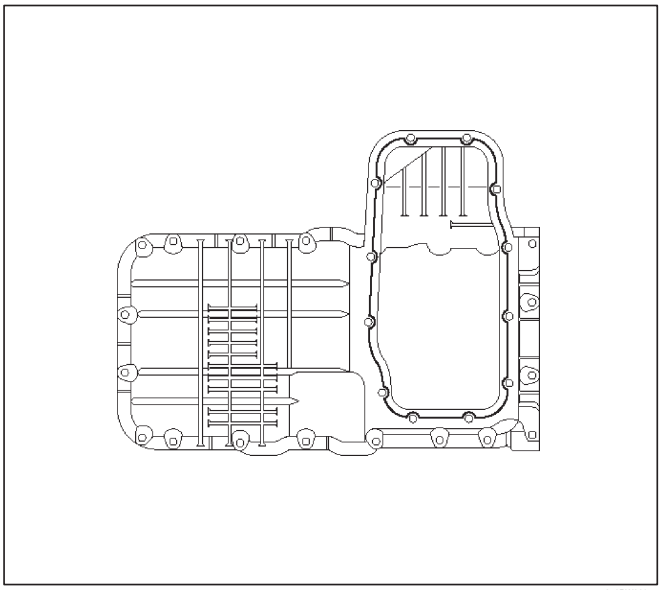
12. Instalar el cárter

Eliminar el aceite en la superficie de montaje del cárter de aceite y secar la superficie.

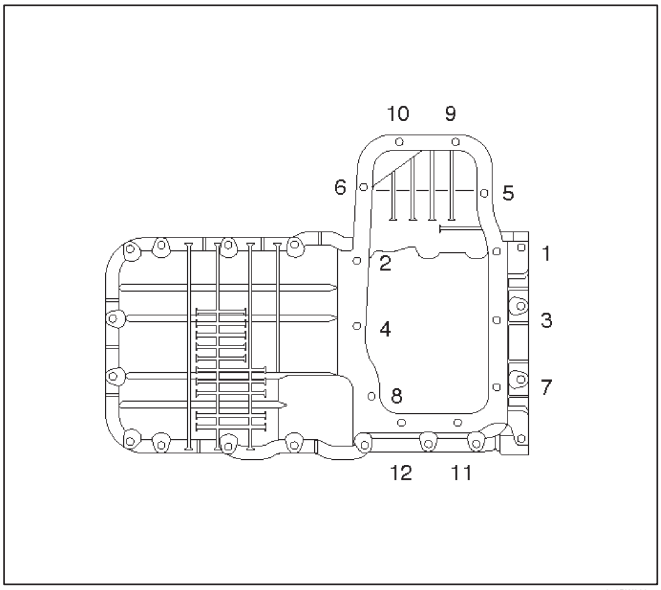
Correctamente aplicar un 4,5 mm (0,7 pulgadas) de ancho cordón de sellador (TB1207C o equivalente) a la superficie de montaje del cárter de aceite. El cordón debe ser continuo. El cárter de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.

Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



013RW003



013RW002

13. Instalación de la correa de distribución.

Consulte el procedimiento de instalación de correas dentadas en este manual.

14. Instalación de montaje del motor. Referir

al procedimiento de instalación para el montaje del motor en este manual.

Sello de aceite trasero

Eliminación

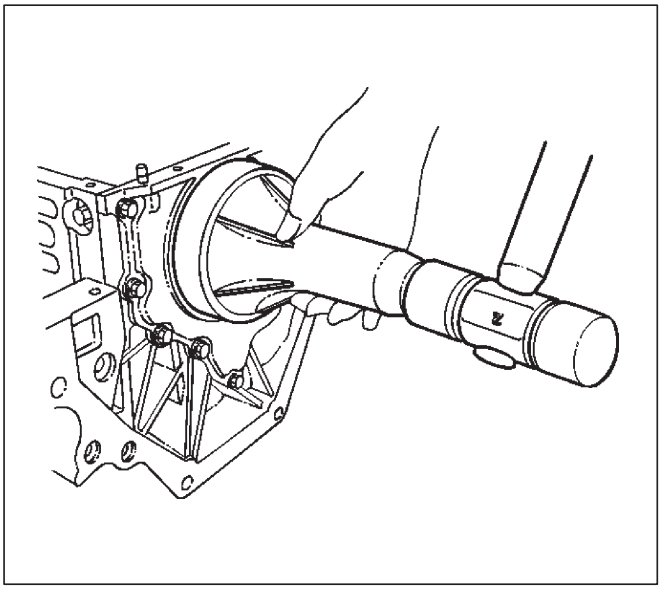
conjunto de transmisión 1.Retire. Vea la sección de
transmisión de este manual.

2.Retire volante.

3.Retire sello de aceite trasero utilizando un removedor de sello. NOTA: Tenga cuidado de no dañar el retén del cigüeñal o el aceite de foca al retirar el sello de aceite.

Instalación

aceite de motor 1.Apply al aceite de junta de labios e instalar el sello de aceite usando
J-39201.



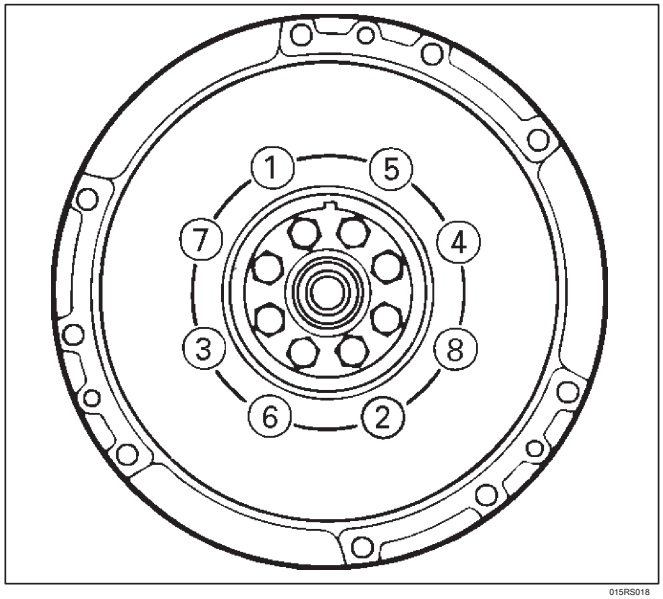
015RS017

2. Instalar volante.

agujeros roscados limpias en el cigüeñal. Eliminar el aceite en la superficie de montaje del cigüeñal y el volante.

Apretar los pernos de fijación con el par especificado. NOTA: No vuelva a utilizar los tornillos y no aplique aceite o hilo de bloqueo de los pernos.

Par: 54 N · m (40 lb ft)



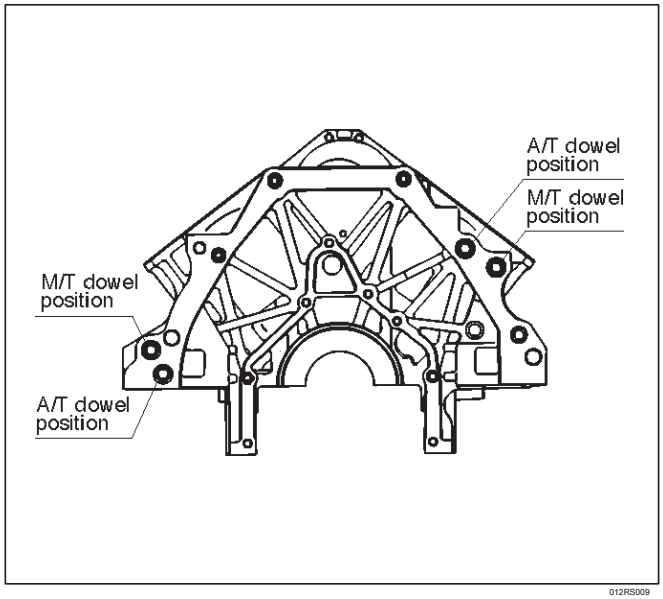
015RS018

3. Instalar la transmisión. Vea la sección de transmisión de este manual.

PRECAUCIÓN: Cuando se monta el motor y la transmisión, confirmar que las espigas se han montado en las posiciones especificadas en el lado del motor.

NOTA: Tenga cuidado de que las posiciones de espiga son diferentes entre la transmisión manual y la transmisión automática.

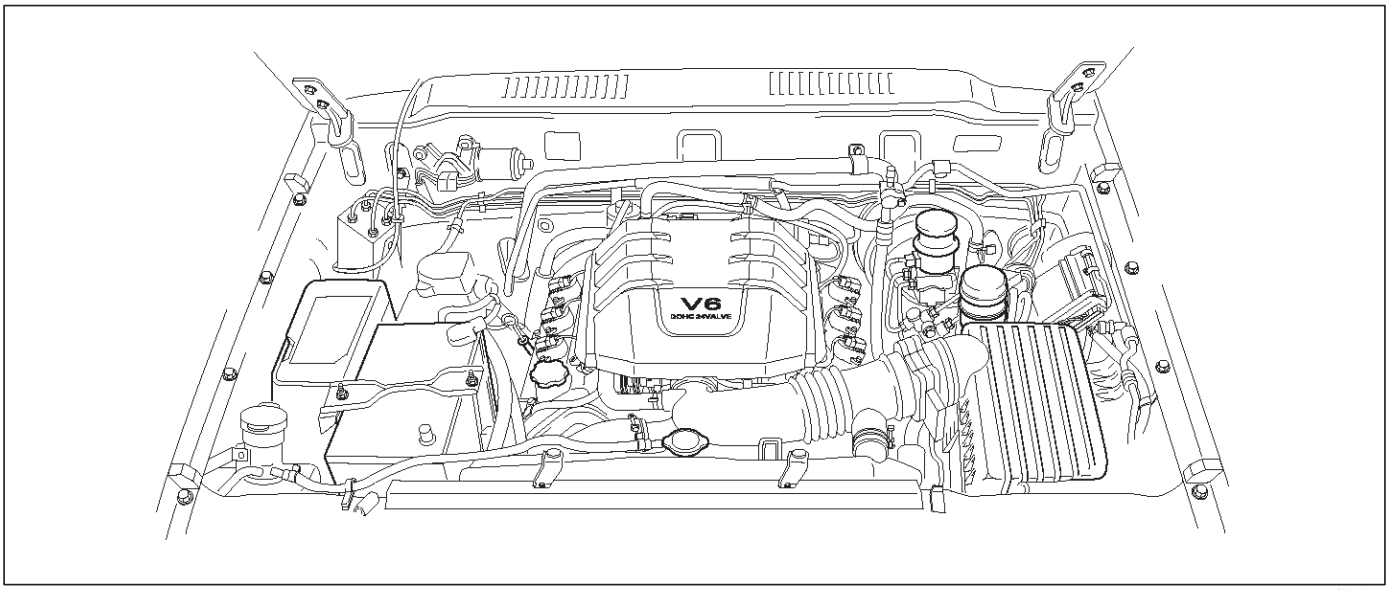
De lo contrario, la transmisión puede estar dañado.



012RS009

Ensamblaje del motor

Eliminación



035RY00006

tierra de la batería y el cable 1.Desconecte positivo.

2.Retire batería.

3.make marca de alineación en el capó del motor y bisagras antes de la extracción con el fin de devolver el capó a su posición original con exactitud.

capó del motor 4.Remove.

refrigerante del radiador 5.Drain.

6.Disconnect Ion detección de conectores de mazo del módulo, y los conectores de mazo del sensor de presión absoluta del colector de sensor en cámara común.

7.Desconecte arnés del sensor de posición del acelerador conectores de cuerpo del acelerador.

conducto de aire 8.Disconnect con la cubierta de filtro de aire.

conjunto del filtro de aire 9.Remove.

la manguera de vacío del envase 10.Desconecte.

manguera reforzador de vacío 11.Disconnect.

12.Desconecte tres motores de conectores de arnés.

conector 13.Disconnect arnés a la transmisión (lado izquierdo frontal del compartimiento del motor), el cambio de desconexión en el conector de arnés de la mosca de la parte delantera de eje delantero y retirar el soporte del arnés de transmisión de lado de motor izquierdo.

14.Desconecte cable de tierra entre el motor y el bastidor.

conector del cable de unión 15.Disconnect en la parte posterior del panel de instrumentos derecha.

terminal del cable de unión 16.Disconnect en la orilla izquierda.

17.Disconnect conector de la instalación de arranque del motor de arranque.

conector de la instalación del generador 18.Disconnect de generador.

manguera del depósito de reserva de refrigerante del radiador 19.Disconnect.

radiador 20.Remove superior y mangueras inferiores.

21.Remove cubierta del ventilador superior.

22.Remove conjunto de ventiladores cuatro tuercas de fijación, a continuación, el conjunto de ventilador de refrigeración.

23.Move conducir tensor de la correa a lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión.

24.Remove dirección asistida pernos de fijación de la bomba, entonces la bomba de la dirección asistida. Coloque la bomba de dirección asistida, junto con la tubería en el lado del cuerpo.

25.Remove aire acondicionado tornillos de fijación del compresor de soporte y colocar el compresor junto con la tubería en el lado del cuerpo.

26.Remove cuatro O 2 conectores de mazo de sensor (dos cada banco) de tubo delantero de escape.

27.Remove tubo de escape tres tuercas de fijación de cada banco.

28.Remove dos tuercas de fijación de tubo de escape de cada tubo de escape, a continuación, mover el tubo de escape a la parte trasera del vehículo.

29.Remove polvo volante cubre.

30.Disconnect dos mangueras de calefacción de motor.

mangueras de combustible 31.Disconnect desde el lado derecho de la transmisión.

PRECAUCIÓN: Conecte los tubos de combustible en el lado del motor y combustible mangueras del tanque de combustible.

32.Remove conjunto de transmisión. Referir a sección de transmisión en este manual.

33.Support el motor por motor de elevación.

34.Remove montar dos motor lado izquierdo pernos de fijación de montaje del motor en el lado del chasis.

35.Remove montar dos motor lado derecho pernos de fijación de montaje del motor en el lado del chasis.

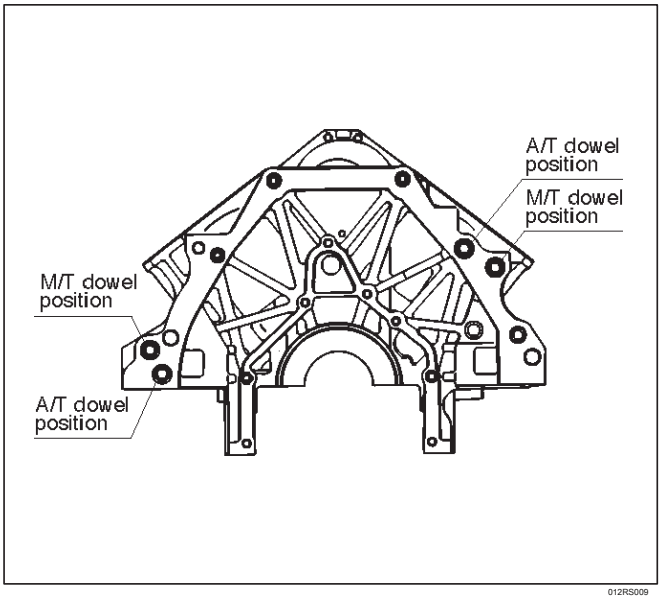
conjunto de motor 36.Remove.

Instalación

PRECAUCIÓN: Cuando se monta el motor y la transmisión, confirmar que las espigas se han montado en las posiciones especificadas en el lado del motor.

NOTA: Tenga cuidado de que las posiciones de espiga son diferentes entre la transmisión manual y la transmisión automática.

Si el motor se monta en la condición de que las clavijas no se han montado en las posiciones especificadas, la transmisión se puede dañar la transmisión.



012RS009

1. Instalar el conjunto de motor. Apretar motor de montar pernos de fijación al bastidor con el par especificado.

Par: 41 N · m (30 lb ft)

2.Reconnect manguera de combustible para alimentar el motor de la tubería.

3. Instalar el conjunto de la transmisión. Consulte la sección de transmisión de este manual.

4.Reconnect dos mangueras de calefacción a motor.

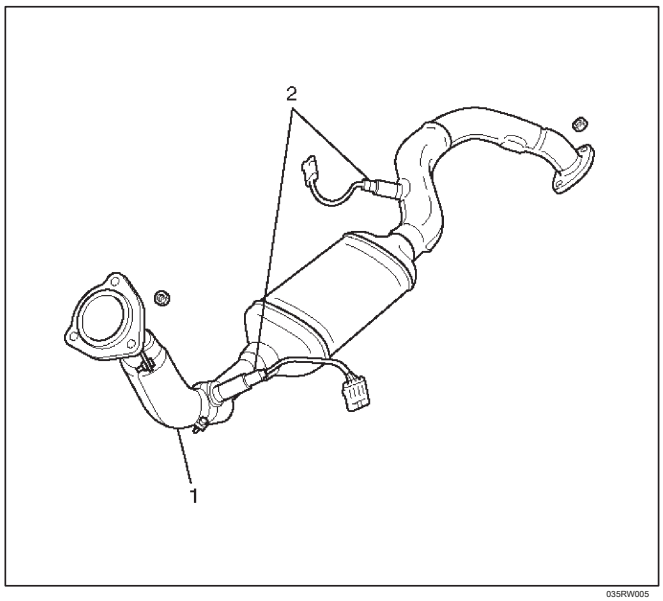
5. Instalar cubiertas de polvo volante.

6. Instalación de tubo de escape y temporalmente apriete dos (cada banco) tuercas de la brida de escape trasero luego apriete tres tuercas de los espárragos (cada banco) entre el colector de escape y tubo de escape, finalmente apretar las tuercas laterales traseras con el par especificado.

Esfuerzo de torsión:

Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies) tuercas

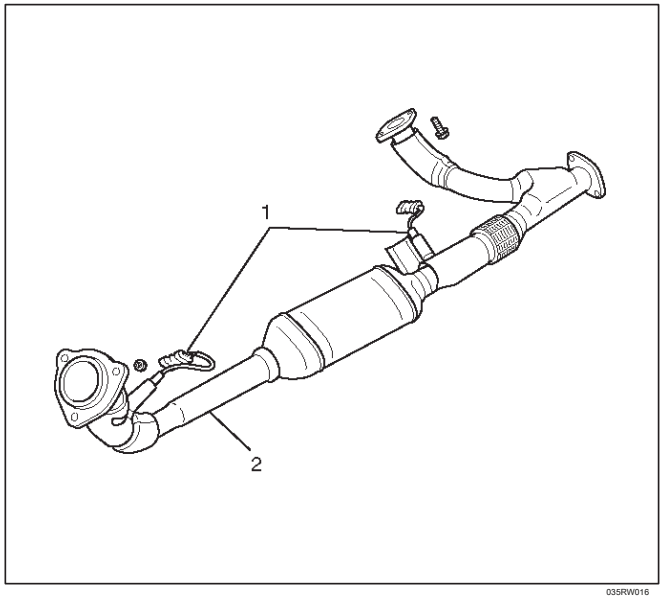
de los espárragos: 67 N · m (49 lb pies)



035RW005

Leyenda

(1) escape delantera Pipe RH (2) O 2 Sensor



035RW016

Leyenda

(1) O 2 Sensor (2) de escape delantero Pipe LH

7.Reconnect O 2 conector del sensor.

8. Instalar el conjunto de ventilador de refrigeración y apretar pernos / tuercas con el par especificado.

Par: 22 N · m (16 lb pies) para la polea del ventilador y soporte del ventilador.

Par: 10 N · m (88,5 lb in) para el ventilador y el conjunto de embrague.

9. Instalación de acondicionador de compresor de aire para motor y apretar al par especificado.

6VE1 par:

tornillos M8: 22 N · m (16 lb pies) pernos

M10: 43 N · m (32 lb pies)

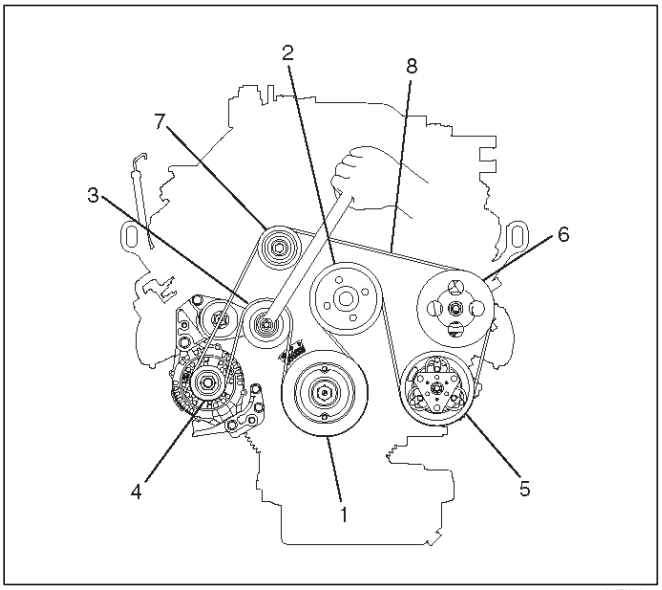
10. Instalación de bomba de dirección asistida, apriete el perno de fijación con el par especificado.

Par:

M8 pernos: 22N · m (16 lb pies) pernos

M10: 46 N · m (34 lb pies)

11.Move conducir tensor de la correa a lado flojo usando una llave, a continuación, instalar la correa de transmisión a la posición normal.



850RW001

Leyenda

(1) la polea de cigüeñal (2) del ventilador de refrigeración Polea

(3) tensor (4) Generador

(5) del acondicionador de aire (6) Dirección Asistida bomba de aceite (7) inactivo Polea (8) Correa de transmisión

12. Instalación de la cubierta del ventilador superior.

radiador 13.Reconnect superior y mangueras inferiores.

refrigerante 14.Reconnect manguera del depósito de reserva para el radiador.

15.Reconnect conector de la instalación del generador.

16.Reconnect conector de la instalación de arranque.

terminal del cable de unión 17.Reconnect en la orilla izquierda

terminal del cable de unión 18.Reconnect en la parte posterior del panel de instrumentos derecha.

19.Reconnect cable de tierra entre el motor y el chasis.

conector de la instalación 20.Reconnect a la transmisión e instalar soporte de cableado de la transmisión en el lado izquierdo del motor.

21.Reconnect tres motores de conectores de arnés.

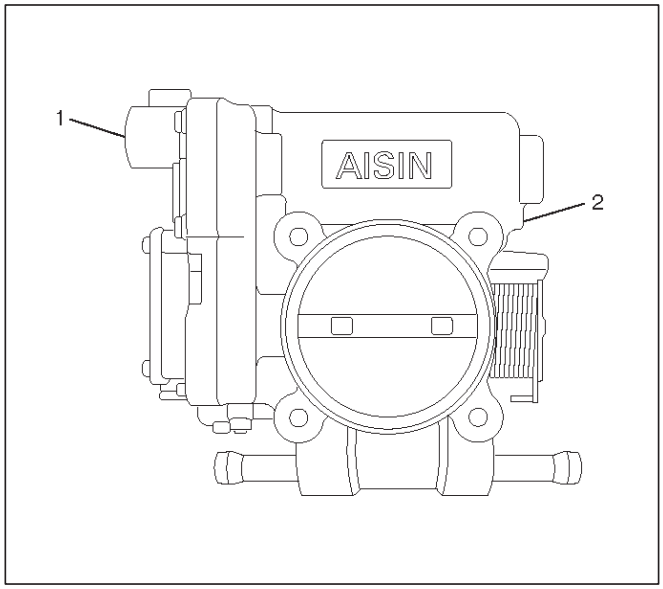
manguera reforzador de vacío 22.Reconnect.

la manguera de vacío del envase 23.Reconnect.

24. Instalar el conjunto de filtro de aire.

conducto de aire 25.Reconnect.

26.Reconnect arnés del sensor de posición del acelerador conector.



025RY001

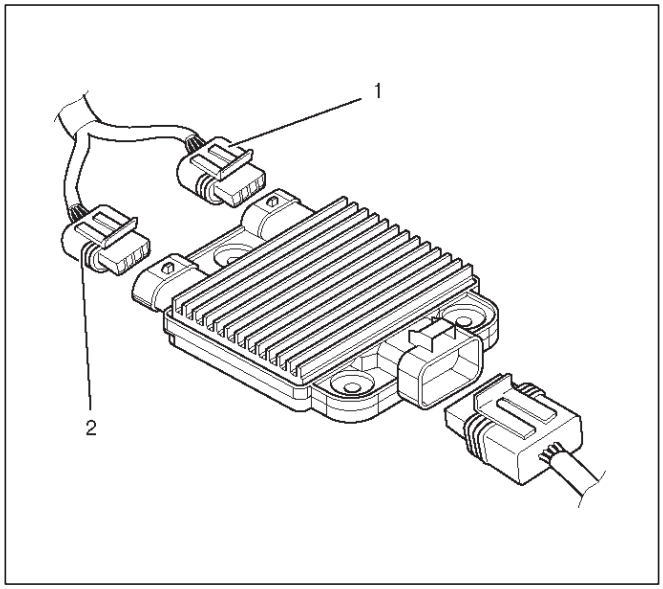
Leyenda

(1) Montaje del acelerador del sensor de posición de conector

(2) Válvula reguladora

27.Reconnect colector de presión absoluta conectores de mazo de sensor.

28.Reconnect ion detección de conectores del módulo como se muestra en la ilustración.



060RY00003

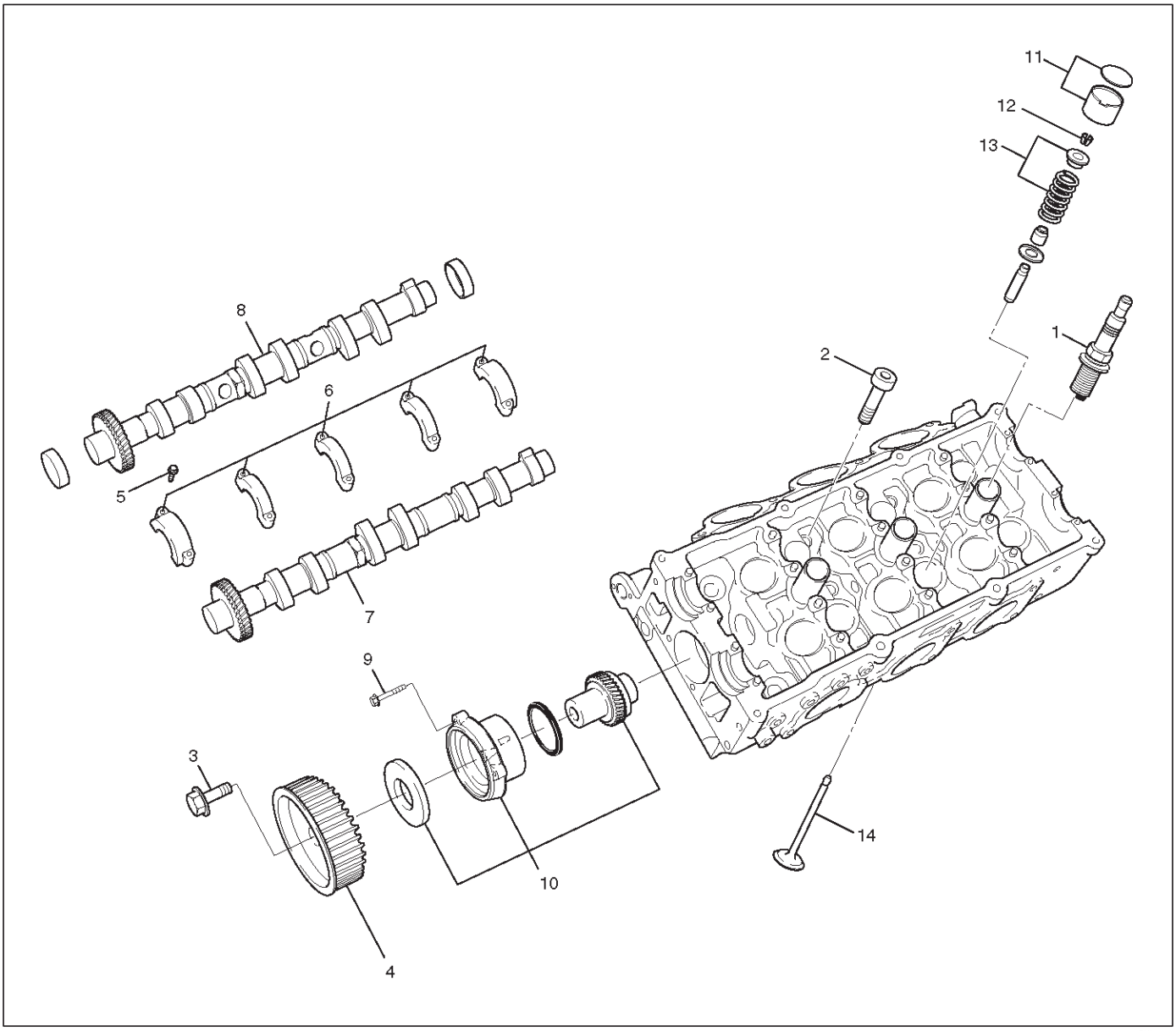
Leyenda

(1) conector verde (2) conector azul

29. Instalación de capó del motor a la posición original. Consulte el procedimiento de instalación de la sección de cuerpo en este manual.

Cabeza de cilindro

Culata y piezas correspondientes



011RW008

Leyenda

(1) Bujía

(2) Tornillos de culata

(3) del árbol de levas Drive Gear Polea perno de fijación (4) del árbol de levas Drive Gear Polea (5) del árbol de levas Teniendo Cap perno de fijación (6) del árbol de levas tapa de cojinete (7) de escape del árbol de levas

(8) del árbol de levas de admisión (9) de retención perno de fijación (10) Unidad de retención (11) Varilla de levantamiento con la cuña (12) collar partido

(13) Spring válvula y el resorte asiento superior (14) Válvula

desmontaje

NOTA:

Durante el desmontaje, asegúrese de que los componentes del tren de válvulas se mantienen juntos y se identificaron de manera que puedan ser reinstalados en sus ubicaciones originales.

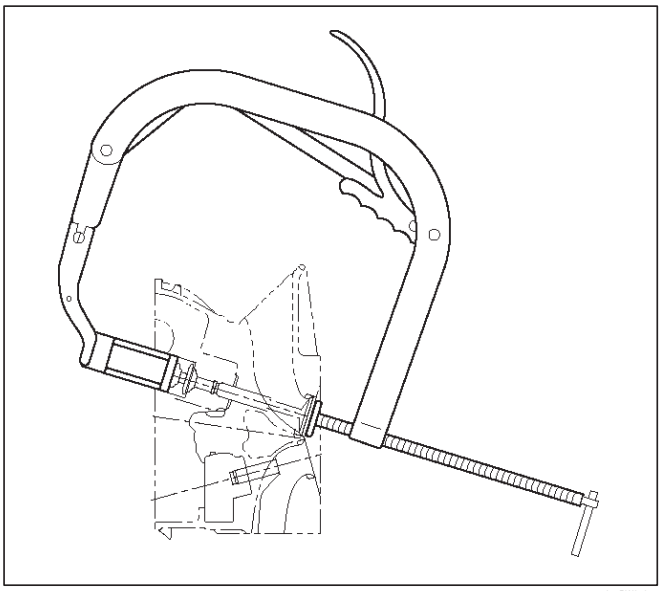
Antes de quitar la cabeza del cilindro del motor y antes de desmontar el mecanismo de válvula, realizar una prueba de compresión y observar los resultados.

1.Retire accionamiento del árbol de levas de engranajes polea perno de fijación (3), entonces la polea (4).

2.Retire tapa de cojinete del árbol de levas perno de fijación (5), casquillo de cojinete del árbol de levas (6), después de escape del árbol de levas (7), y el lado de admisión (8).

empujador 3.Retire con cuña (11).

4.Utilice el J-8062 compresor de muelle de válvula y J-42898 válvula del adaptador compresor de muelle para retirar el collar partido (12), el resorte de la válvula con el asiento superior (13) y la válvula (14).



014RW042

bujía 5.Remove (1).

PRECAUCIÓN: No retire las bujías cuando la cabeza y los enchufes están calientes. Limpie la suciedad y escombros de las áreas de recreo de la bujía antes de la retirada.

Limpiar

Cabeza de cilindro

Retire con cuidado todo el barniz, el hollín y el carbono del metal desnudo. No utilice un cepillo de alambre motorizado sobre cualquier superficie de sellado de la junta.

Inspección y reparación

junta de culata 1.Cylinder y apareamiento superficies en busca de fugas, corrosión y blow-by. Si la junta ha fallado, determinar la causa.

- torque insuficiente en los pernos de cabeza
- La instalación incorrecta
- culata suelto o deformado
- Missing pasadores
- superficie caso Warped

cabeza 2.Cylinder en busca de grietas, especialmente entre los asientos de válvula y en los puertos de escape.

cubierta de cabeza 3.Cylinder para la corrosión, partículas de arena en la cabeza y la porosidad.

PRECAUCIÓN:

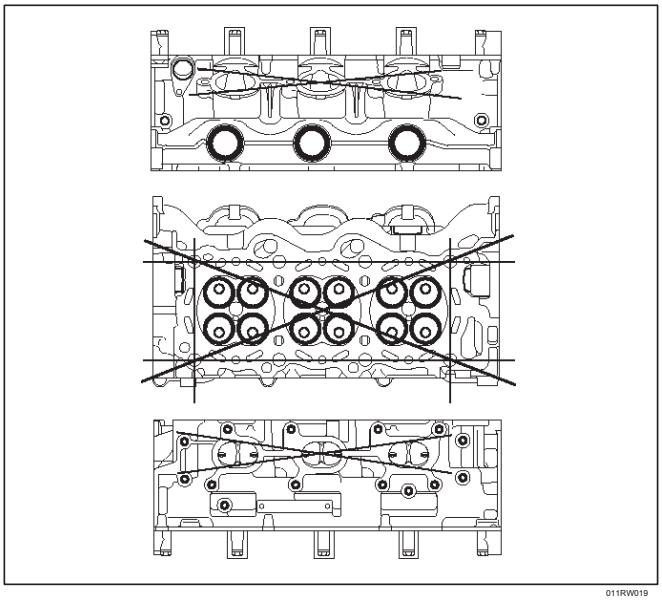
No intente soldar la culata. Reemplázalo.

No vuelva a utilizar tornillos de culata.

4.Cylinder cubierta cabeza, cámara común y el colector de escape superficies de acoplamiento para llanura. Estas superficies pueden ser reacondicionados por molienda. Si las superficies están “fuera de plano” por más de especificación, la superficie debe ser molido a dentro de las especificaciones. Reemplazar la cabeza si se requiere mecanizado beyound el límite reparable.

Head Standard superficie y el colector de superficie: 0,05 mm (0,002 pulgadas) o menos límite Alabeo: 0,2 mm (0,0079 in) Máxima Repairable límite: 0,2 mm (0,0079 in) Altura de la cabeza

Altura estándar: 133,2 mm (5,2441 in) límite de alabeo: 0,2 mm (0,0079 in) límite máximo Repairable: 133,0 mm (5,2362 in)



011RW019

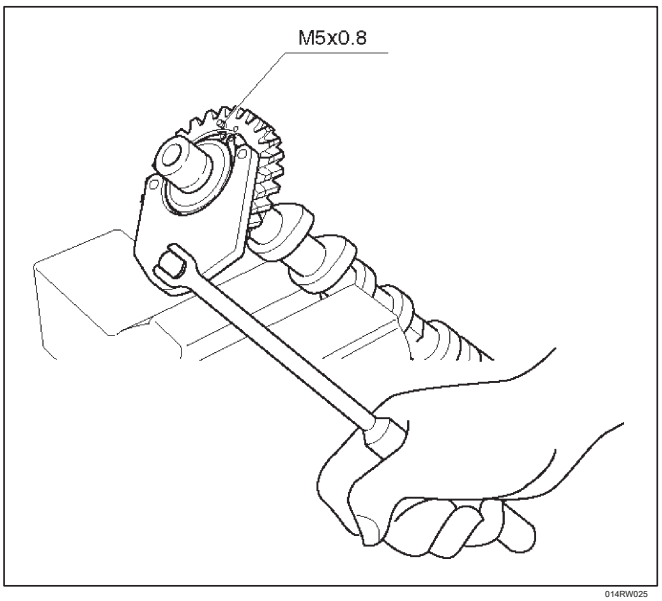
5.Water sellado de forro de tapones superficies de asiento.

reensamblaje

1. Instalar la bujía y apriete todas las bujías a par especificado.

Par: 18 N · m (13 lb ft)

2. Apretar el tornillo de ajuste del engranaje secundario.
   1. Uso J-42686 palanca de resorte de engranajes para girar el engranaje sub a dirección correcta hasta que el perno M5 se alinea con el agujero entre el engranaje del árbol de levas accionado y el engranaje sub.
   2. Apretar el perno M5 a un par de torsión adecuado para evitar que el engranaje sub mueva.

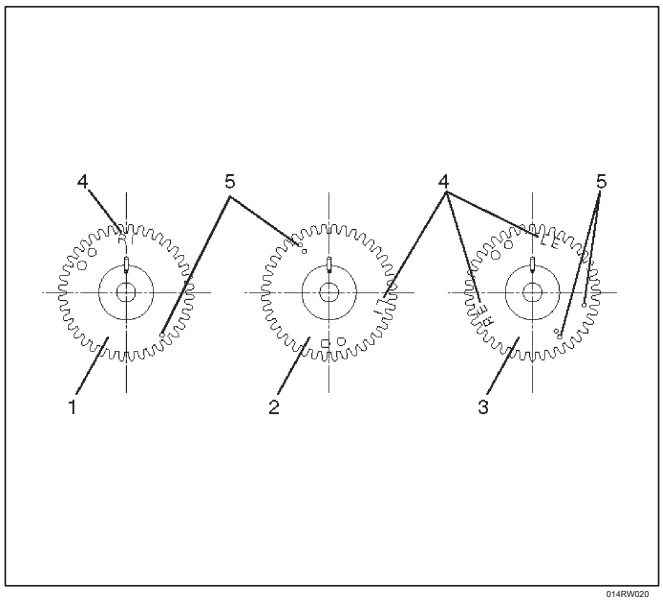


014RW025

3. Instalar el conjunto de engranaje de accionamiento del árbol de levas y apriete los tres pernos con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)

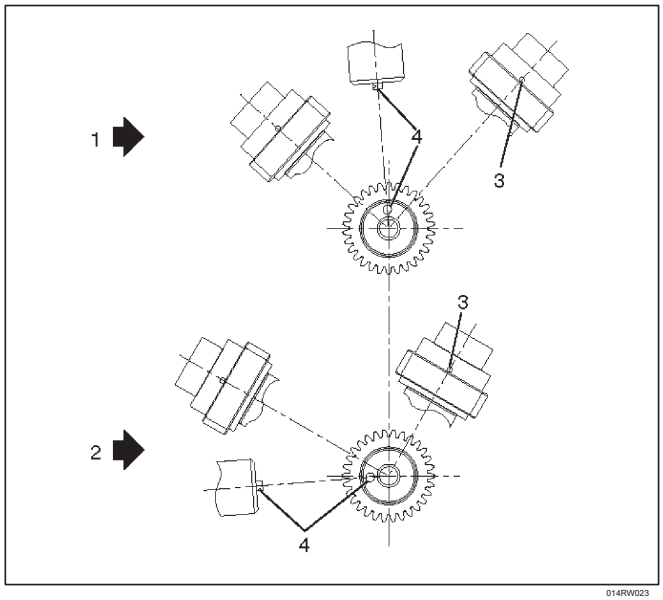
4. Instalar el conjunto de árbol de levas y tapa de cojinete del árbol de levas, apriete veinte pernos en un banco lado con el par especificado.
   1. Aplique aceite de motor a la revista árbol de levas y superficie de apoyo de tapa de cojinete del árbol de levas.
   2. Alinear las marcas de distribución del árbol de levas de admisión (un punto de margen derecha, dos puntos de margen izquierda) y el árbol de levas de escape (un punto de margen derecha, dos puntos de margen izquierda) de distribución Marca de el engranaje de accionamiento del árbol de levas (un punto).



014RW020

Leyenda

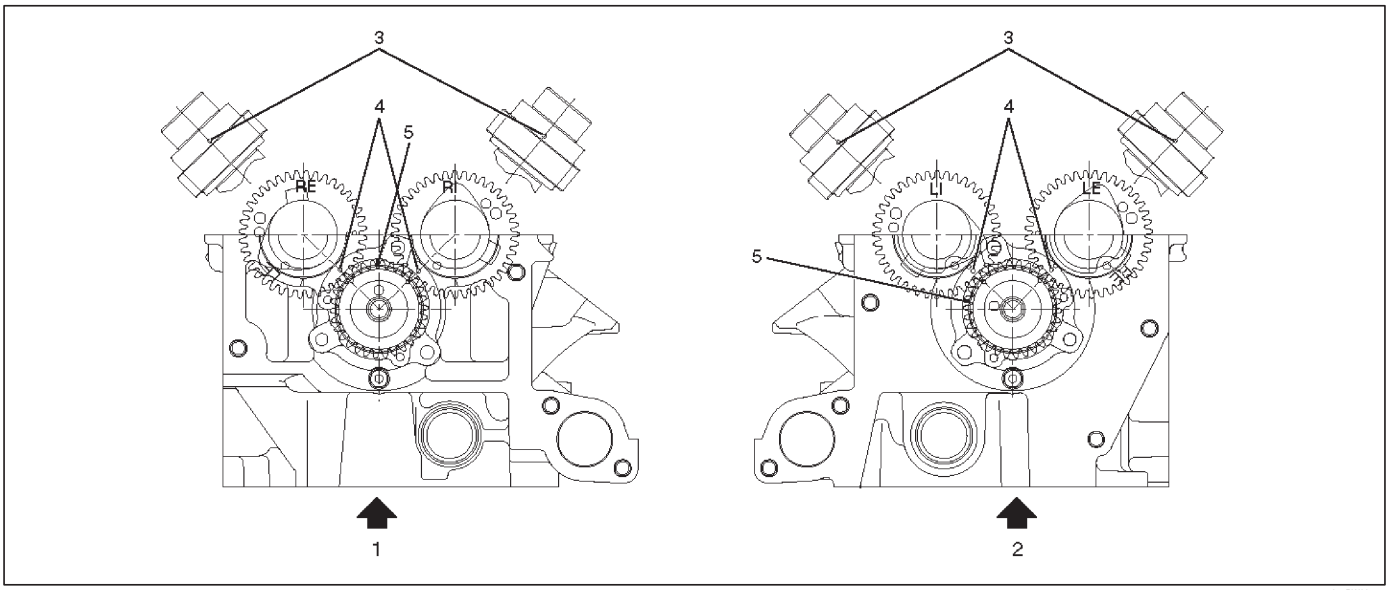
(1) engranaje de sincronización del árbol de levas de admisión para la orilla derecha (2) del árbol de levas de admisión engranaje de sincronización de la orilla izquierda (3) de escape del árbol de levas de engranajes de distribución (4) Discriminación marca LI: Margen Izquierda RI admisión: Admisión orilla derecha LE: margen izquierda de escape RE: Derecho Banco de escape



014RW023

Leyenda

(1) orilla derecha del árbol de levas de accionamiento del engranaje (2) orilla izquierda del árbol de levas de accionamiento del engranaje (3) de distribución Marca de engranaje impulsor (4) Pasador de espiga



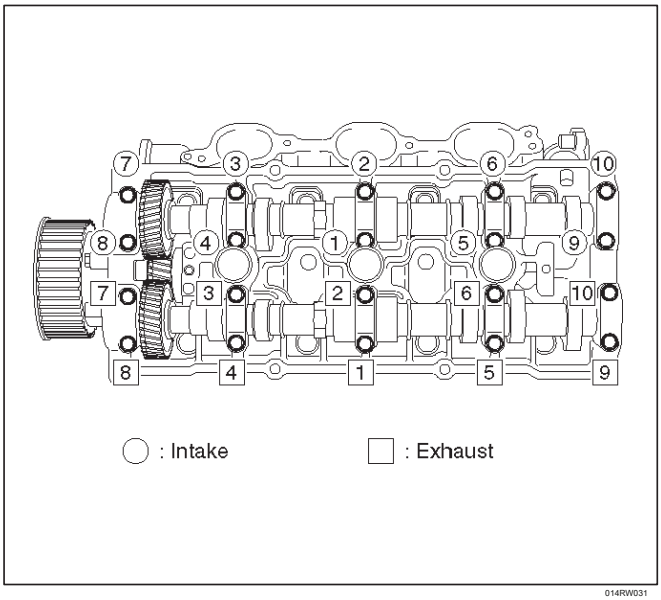
014RW024

Leyenda

(1) Derecho de banco (2) Margen Izquierda (3) Marca de alineación en árbol de levas del engranaje impulsor (4) Marca de alineación en árbol de levas (5) marca de alineación en Retenedor

3. Apriete veinte pernos en orden numérico en cada banco como se muestra en la ilustración.

Par: 10 N · m (89 lb in)



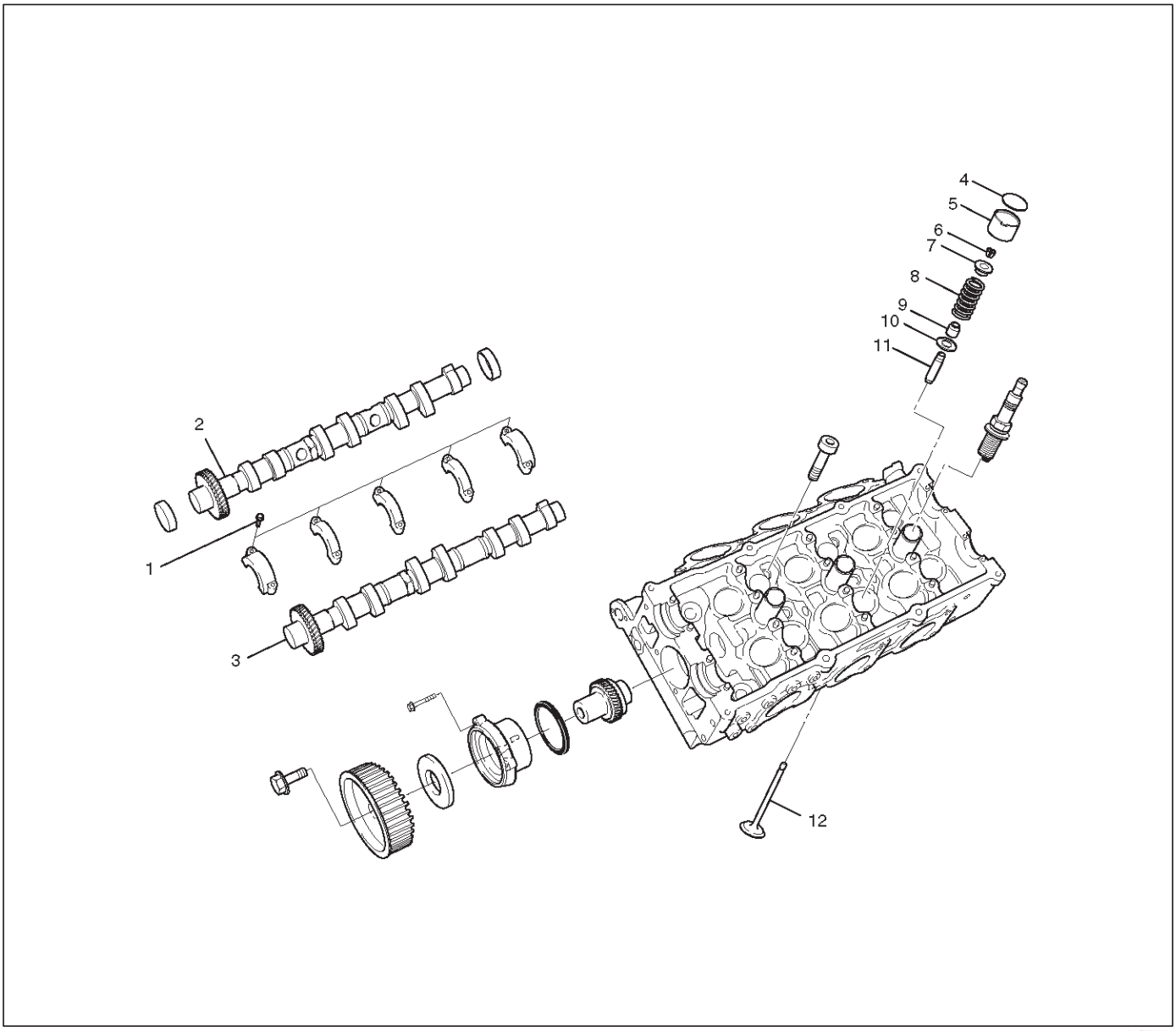
014RW031

5. Apretar el tornillo para el accionamiento del árbol de levas polea conjunto de engranajes con el par especificado.

Par: 98 N · m (72 lb ft)

Válvula de primavera, Controlador de aceite, la válvula, la guía de válvulas

Válvula de primavera, Controlador de aceite, la válvula, la guía de válvulas y piezas correspondientes



014RW039

Leyenda

(1) del árbol de levas de cojinete de tapa de fijación tornillos (2) de la Asamblea del árbol de levas de entrada (3) de Succión de árbol de levas (4) cuña (5) empujador (6) del collar de Split (7) del resorte superior del asiento (8) Válvula de resorte (9) del controlador de aceite (10) resorte inferior del asiento (11) guía de la válvula (12) Válvula

desmontaje

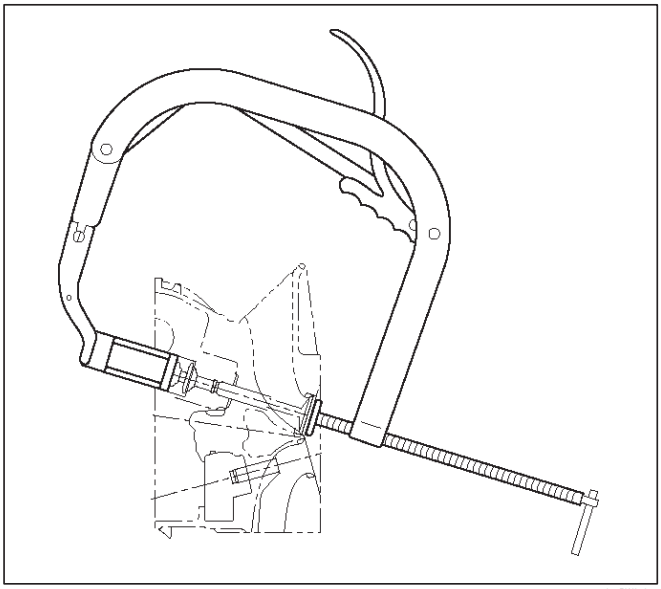
cojinete del árbol de levas pernos de fijación tapa 1.Retire (1).

montaje del árbol de levas 2.Retire (de admisión).

montaje del árbol de levas 3.Retire (lado de escape).

4.Remove cuña (4) y empujador (5).

5.Use el J-8062 compresor de muelle de válvula y J-42898 válvula del adaptador compresor de muelle para eliminar collar partido.



014RW042

resorte de la válvula 6.Remove.

válvula 7.Retire.

controlador aceite 8.Remove y primavera asiento inferior.

9.Remove la guía de válvula usando el J-42 899 guía de la válvula sustituto.

Inspección y reparación de la válvula

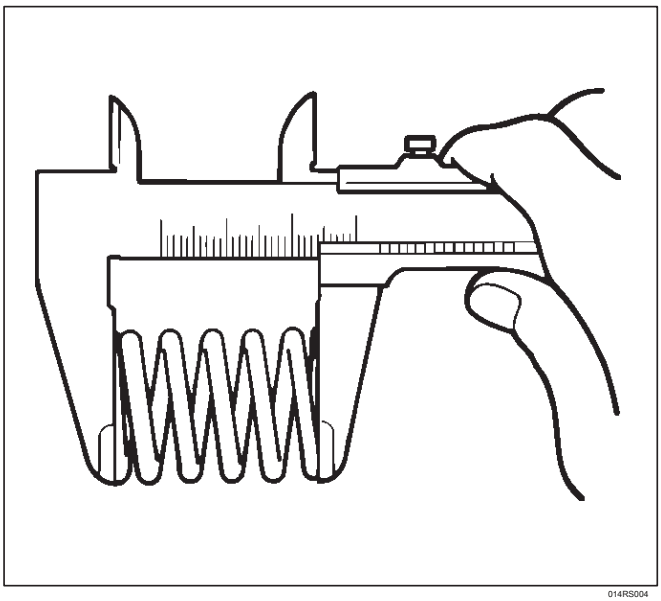
de Primavera

PRECAUCIÓN: Inspeccione visualmente los muelles de las válvulas y reemplazarlos si el daño o desgaste anormal es evidente.

1.Measure la altura libre de los muelles. Los muelles deben reemplazarse si la altura libre está por debajo del límite especificado.

Estándar: 44,6 mm (1,756 pulgadas) Límite:

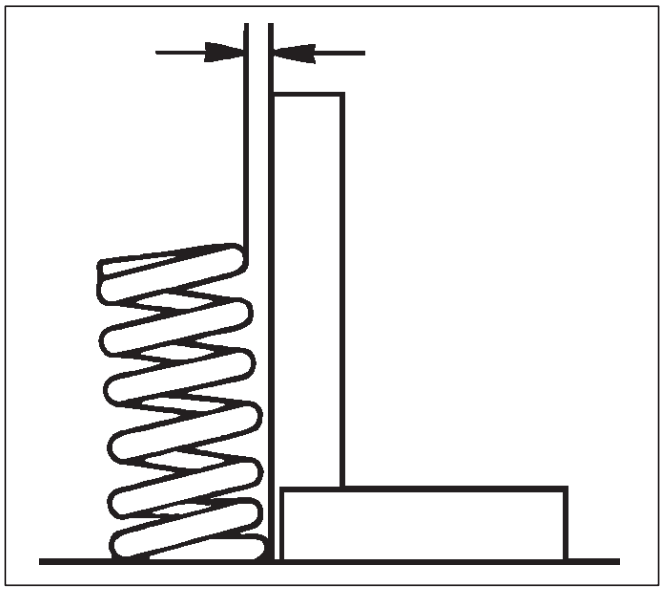
43,6 mm (1,717 pulgadas)



014RS004

2.Mida la cuadratura resorte de la válvula con un cuadrado de acero y reemplazar los muelles de la válvula si el valor medido excede el límite especificado.

Límite: 2 mm (0,079 in)



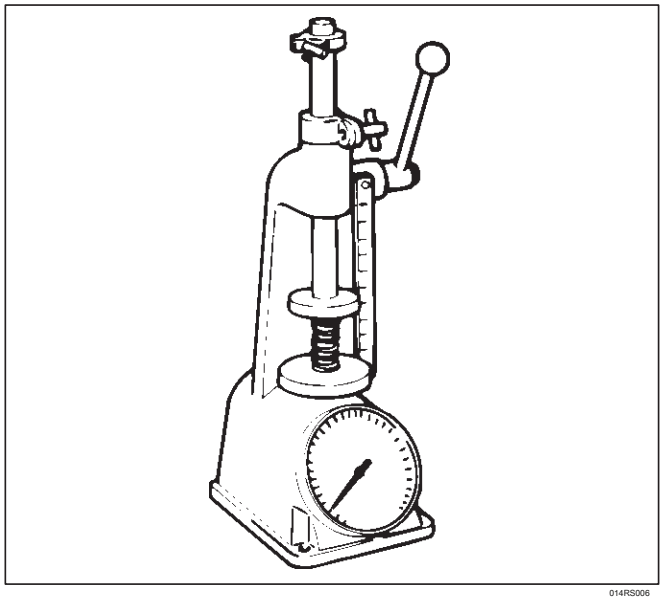
014RS005

3.Using un probador de resorte para comprimir los resortes a la altura instalada, medir la tensión del muelle comprimido, y reemplazar los resortes si la tensión medida está por debajo del límite especificado.

A la altura instalada: 35,0 mm (1,38 in)

Estándar: 196 N (44 lb) Límite: Menos de 181 N

(41 lb)



014RS006

Guía de válvula

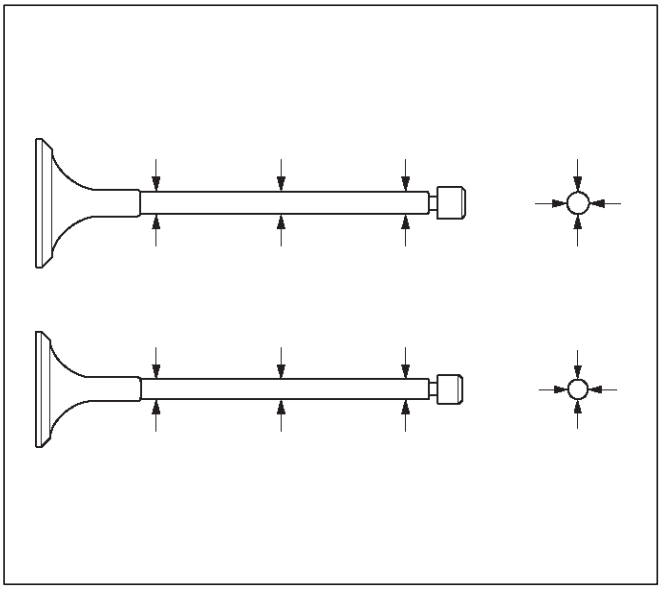
PRECAUCIÓN: Tener cuidado de no dañar la superficie de contacto del asiento de válvula, cuando la eliminación de carbono se adhiere a la cabeza de la válvula. inspeccione cuidadosamente el vástago de la válvula para scratchs o desgaste anormal. Si estas condiciones están presentes, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

1.Measure el diámetro del vástago de válvula con un micrómetro. Si el diámetro de vástago de la válvula es menor que el límite especificado, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

Diámetro de la válvula de entrada del vástago

Estándar: 5,977 mm-5,959 mm (0,2353 0,2346 en-in) Límite: 5,90 mm (0,2323 pulgadas) de escape

Estándar: 5,952 mm-5,970 mm (0,2343 0,2350 en-in) Límite: 5,90 mm (0,2323 pulgadas)



014RS007

2.Mida el diámetro interior de la guía de válvula con un micrómetro. Restar el diámetro exterior medido del vástago de la válvula desde el diámetro interior medido de la guía de la válvula. Si el valor excede el límite especificado, la válvula y la guía de válvula deben reemplazarse como un conjunto.

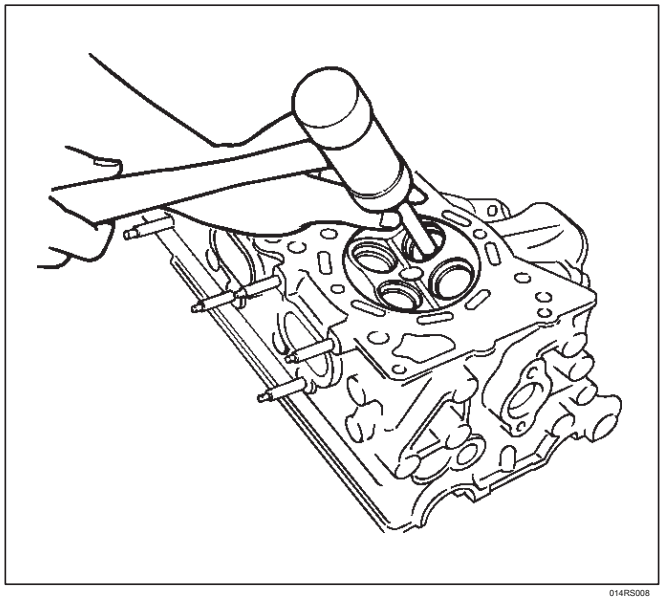
Diámetro interior de la liquidación Guía Vale entrada

Estándar: 0,023 mm-0,056 mm (0,0009 0,0002 en-in) Límite: 0,20 mm (0.00787) Despeje de escape

Estándar: 0,030 mm-0,063 mm (0,0012 in-0,0025 in) Límite: 0,20 mm (0,00787 in)

Guía de reemplazo de válvula

Válvula 1.Using guía sustituto: J-42899, expulsar a la guía de válvula desde el lado de la cámara de combustión.

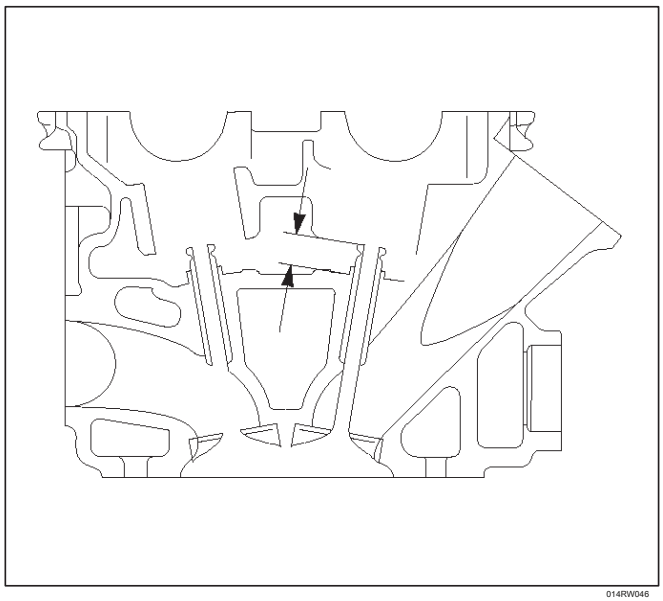


014RS008

aceite de motor 2.Apply al exterior de la guía de válvula. El uso de la guía de válvula sustituto de J-42899, conducir en una nueva guía de la válvula desde el lado del árbol de levas, y comprobar la altura de la guía de válvula.

guía de la válvula altura extremo superior: 13,0 mm (0,5118 in)

(Medida desde la cara superior de la culata)



014RW046

3. Compruebe la holgura. Si la holgura es menor que el valor especificado, escariar el diámetro interior de la guía de válvula. El uso de un agudo 6 mm escariador, escariar la guía de válvula para obtener la holgura especificada.

1.Measure el saliente del vástago de válvula cuando una nueva válvula se instala en la cabeza del cilindro. Si el saliente del vástago de la válvula supera el límite, sustituir el inserto de asiento de la válvula o el conjunto de cabeza de cilindro.

La protrusión de la válvula de admisión

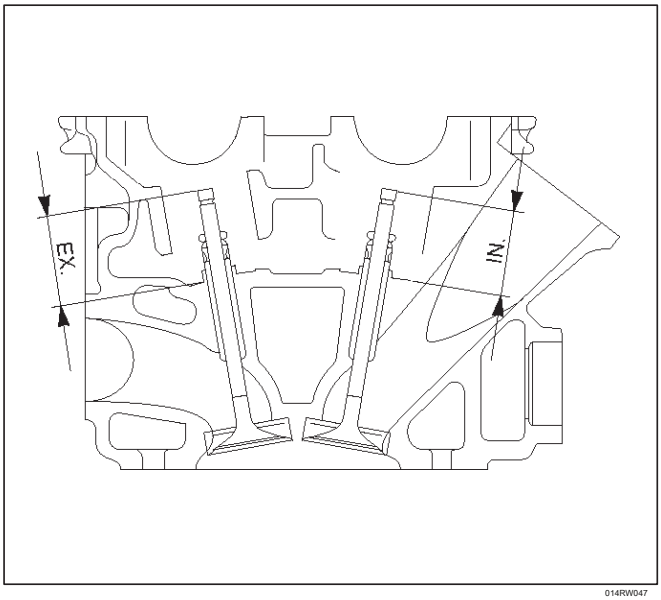
vástago

Estándar: 39,32 mm (1,5480 pulgadas) Límite:

39.47 mm (1,5539 pulgadas) de escape

Estándar: 39,3 mm (1.5472 pulgadas) Límite:

39.45 mm (1,5531 pulgadas)



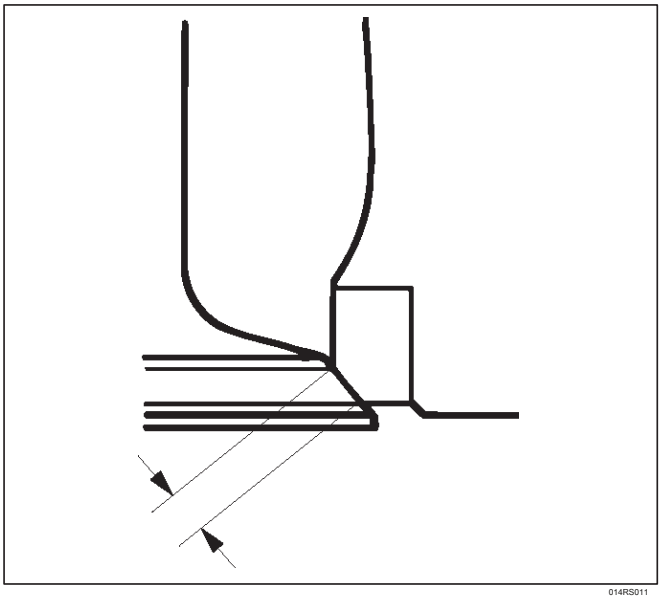
014RW047

2.Mida la anchura del asiento de contacto de la válvula. Haga las correcciones necesarias si la superficie de contacto del asiento se daña o rugosa o si el desgaste anchura de contacto supera el límite.

Válvula de asiento de anchura de contacto

estándar: 1,1 mm (0,0433 in) Límite: 1,7 mm

(0,0669 in)



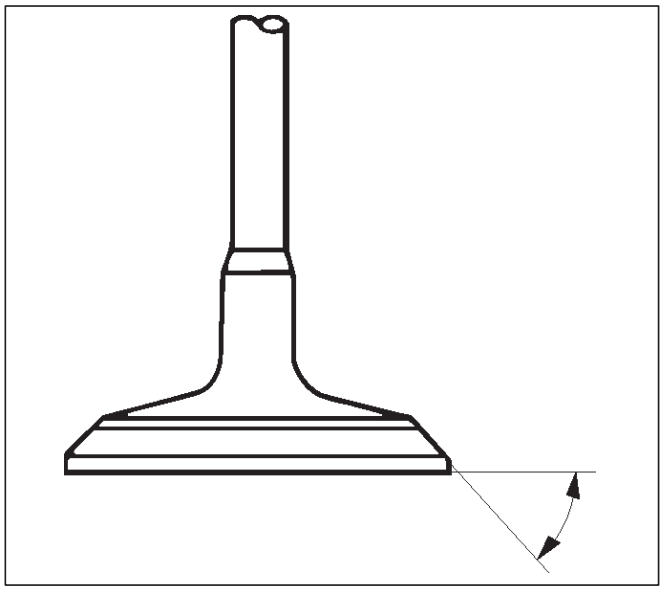
014RS011

Ángulo de contacto de la superficie de asiento de la válvula en la válvula

ángulo de la superficie 1.Measure contacto en el asiento de la válvula.

2. Si el valor medido excede el límite, reemplace la válvula, guía de válvula y el asiento de válvula como un conjunto.

Válvula de ángulo de la superficie de contacto: 45



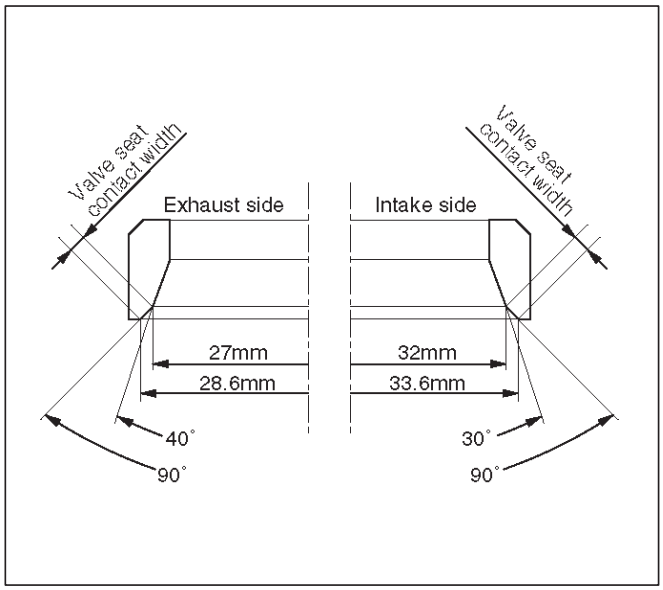
014RS012

Válvula de asiento de inserción Corrección

1.Retire el carbono de la superficie de asiento de la inserción de la válvula.

2. Utilizar un cortador de válvula para minimizar los arañazos y otras áreas ásperas. Esto hará que la anchura de contacto de nuevo al valor estándar. Retire sólo los arañazos y las zonas ásperas. No corte demasiado. Tenga cuidado de no cortar las áreas sin manchas de la superficie de asiento de la válvula.

Válvula de grado del ángulo de asiento: 90



014RW059

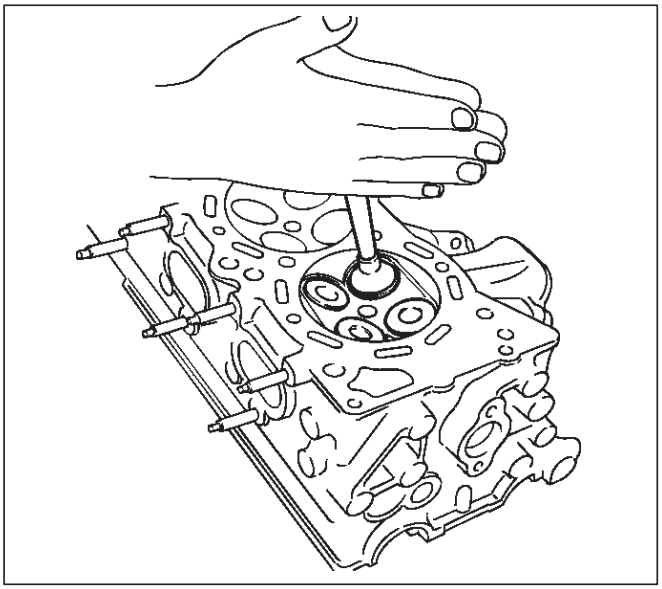
compuesto 3.Apply abrasivo a la superficie de asiento de la inserción de la válvula.

4. Inserte la válvula en la guía de válvula.

5. Girar la válvula mientras lapeado para que se ajuste el inserto de asiento de válvula.

6.Check que la anchura de contacto de la válvula es correcta.

7.Compruebe que la superficie de inserto de asiento de la válvula está en contacto con toda la circunferencia de la válvula.



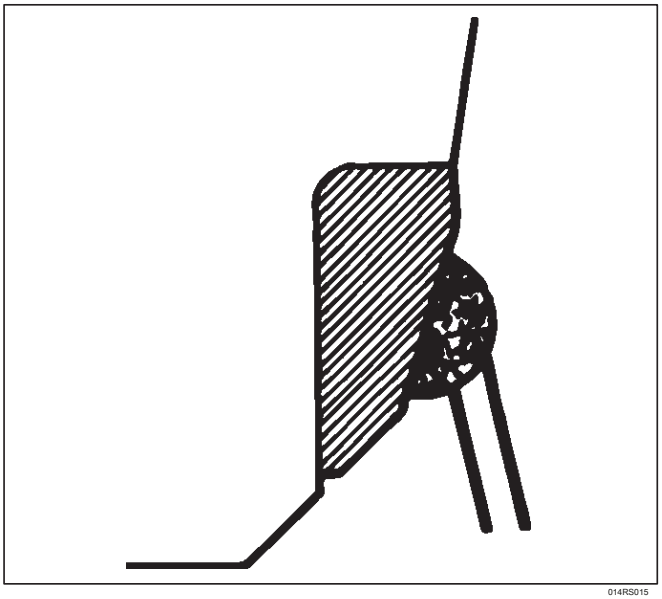
014RS014

Válvula de asiento Insertos de repuesto

1.Arc soldar la barra en varios puntos. Tenga cuidado de no dañar el perfil de aluminio.

2.Allow la varilla enfriar durante unos minutos. Esto hará que el asiento de la válvula para reducir el tamaño.

3.Strike la barra y tire de ella.



014RS015

4.Limpie cuidadosamente la sección de ajuste a presión de asiento de válvula en el lado de la culata.

5.Heat la sección de ajuste a presión con vapor de agua o algún otro medio para provocar la expansión. Enfriar el asiento de válvula con hielo seco o algún otro medio.

6. Inserte la sección de ajuste a presión en el asiento de la válvula horizontalmente.

Standard interferencia de montaje: 0,14 mm-0,09 mm (0,0055 in-0,0035 in)

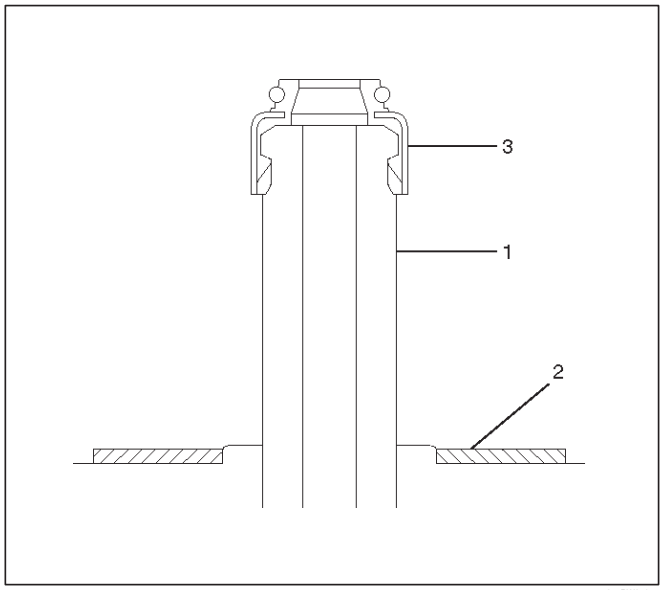
7. Después de la inserción, utilice un molinillo para moler asiento de terminar la cara de asiento. Con cuidado, tenga en cuenta el ángulo de asiento, la anchura de contacto, y la depresión.

8. Lap la válvula y el asiento.

reensamblaje

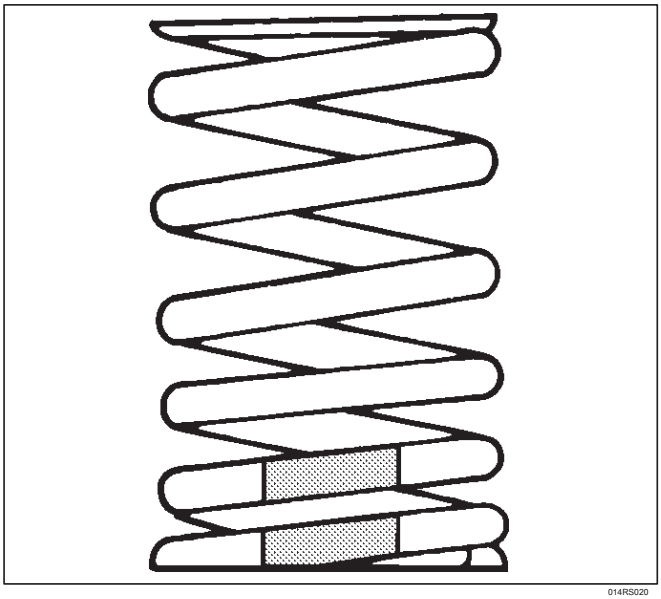
1. Instalación de guía de la válvula (1) en la culata. Aplicar aceite de motor a la parte exterior de la guía de válvula. El uso de la guía de válvula sustituto de J-42899, conducir en una nueva guía de la válvula desde el lado del árbol de levas.

2. Instalar controlador de aceite (3) y el muelle inferior de asiento (2). Utilizando el controlador de aceite sustituto de J-37281, conducir en un nuevo controlador de aceite.

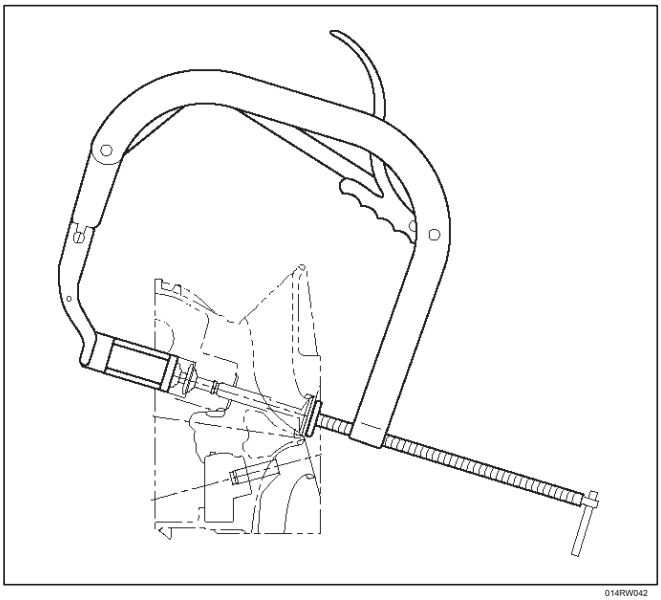


014RW058

3. Instalar la válvula para la guía de válvula. Antes de instalar la guía de válvula se aplica aceite de motor a la parte exterior del vástago de la válvula.
4. Instalación de resorte de la válvula en la culata. Una el resorte de la válvula al asiento de resorte inferior. El área pintada del muelle de válvula debe estar orientado hacia abajo.


014RS020

5. Instalar inferior de asiento de muelle de válvula, muelle de la válvula y el asiento de resorte de la válvula superior a continuación, poner collares de división en el asiento de resorte superior, utilizando el J-8062 compresor resorte de la válvula y J-42898 válvula del adaptador compresor de muelle para instalar los collares de división.

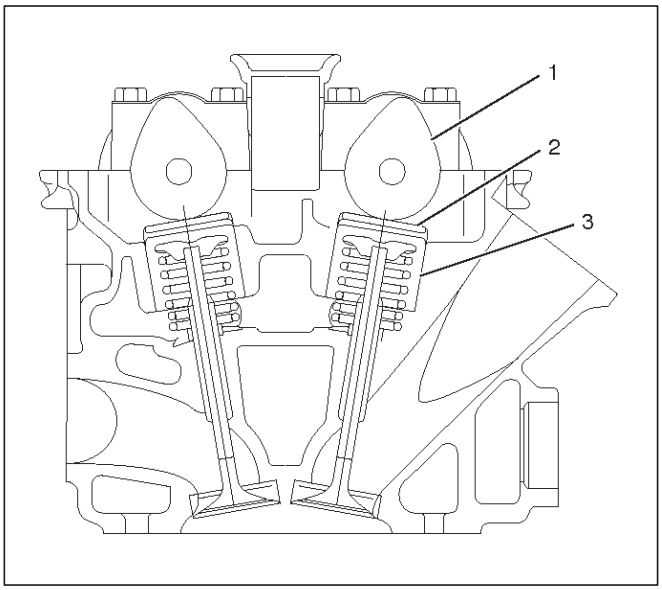

014RW042

6. Instalación de empujador con cuña.
7. Instalar el conjunto de árbol de levas.

   Consulte el procedimiento de instalación del árbol de levas en este manual.

Ajustes del juego de válvulas

NOTA: Para ajustar la holgura de válvula, aplique aceite de motor a la leva, así como a la cuña de ajuste (2) con la culata de cilindro construida en el bloque de cilindros, dar un par de vueltas al árbol de levas por medio de la polea de sincronismo de apriete del perno, y la medida holgura de la válvula cuando la nariz de leva está justo enfrente a la máxima elevación de la leva (1) como se muestra en la ilustración a continuación.



014RW081

Leyenda

(1) Cam (2)
cuña (3)
Tappet

Valor de juego de válvulas estándar (frío)

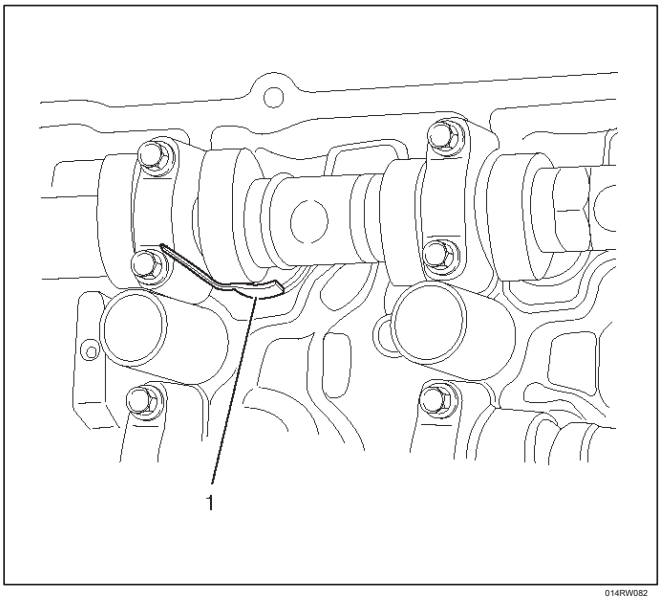
Ingesta: 0,23 mm-0,33 mm (0,0091 in-0,0130 in) de escape: 0,25 mm-0,35 mm (0,0098 in-0,0138 in)

La selección de suplemento de ajuste

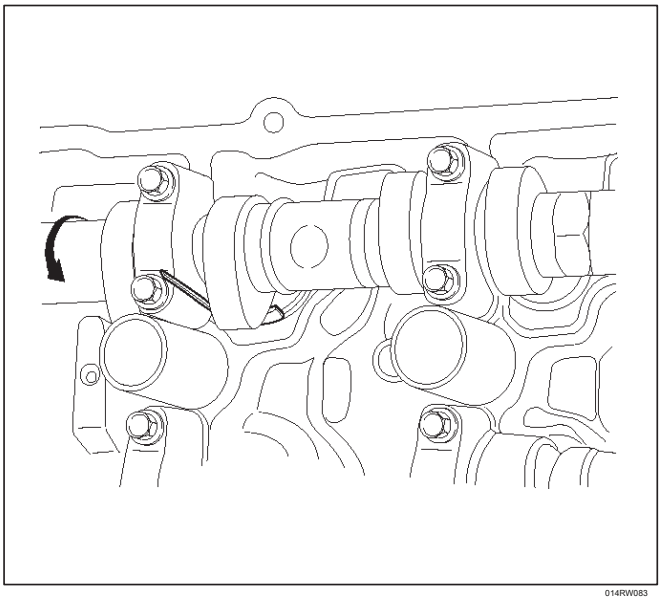
Cuña para ser seleccionados = (espesor de la cuña eliminados) + (válvula de medición de espacio libre - Valu Standard) Basado en la fórmula anterior, la cuña más adecuado se debe seleccionar de 41 tipo de cuña (diferente espesor en
0,02 mm (0,0008 in) intervalos de 2.40mm (0,0945 in) a través de 3,2 mm (0.1260 pulgadas) de espesor). Instalar el espesor y comprobar el juego de válvulas.

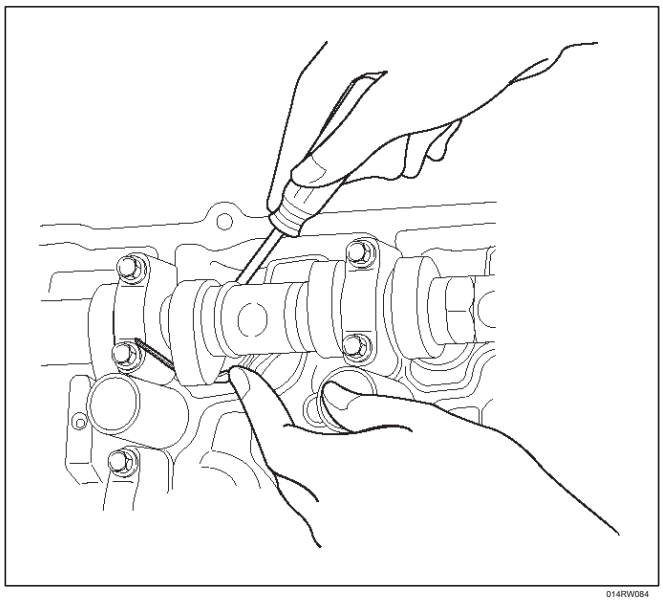
Reemplazo de la cuña

Deje que el empuje de leva hacia abajo el borde de empujador mediante el uso de la herramienta de ajuste J-42689 holgura de la válvula y empujar hacia fuera la cuña con un destornillador de punta plana, como se muestra en las ilustraciones siguientes.



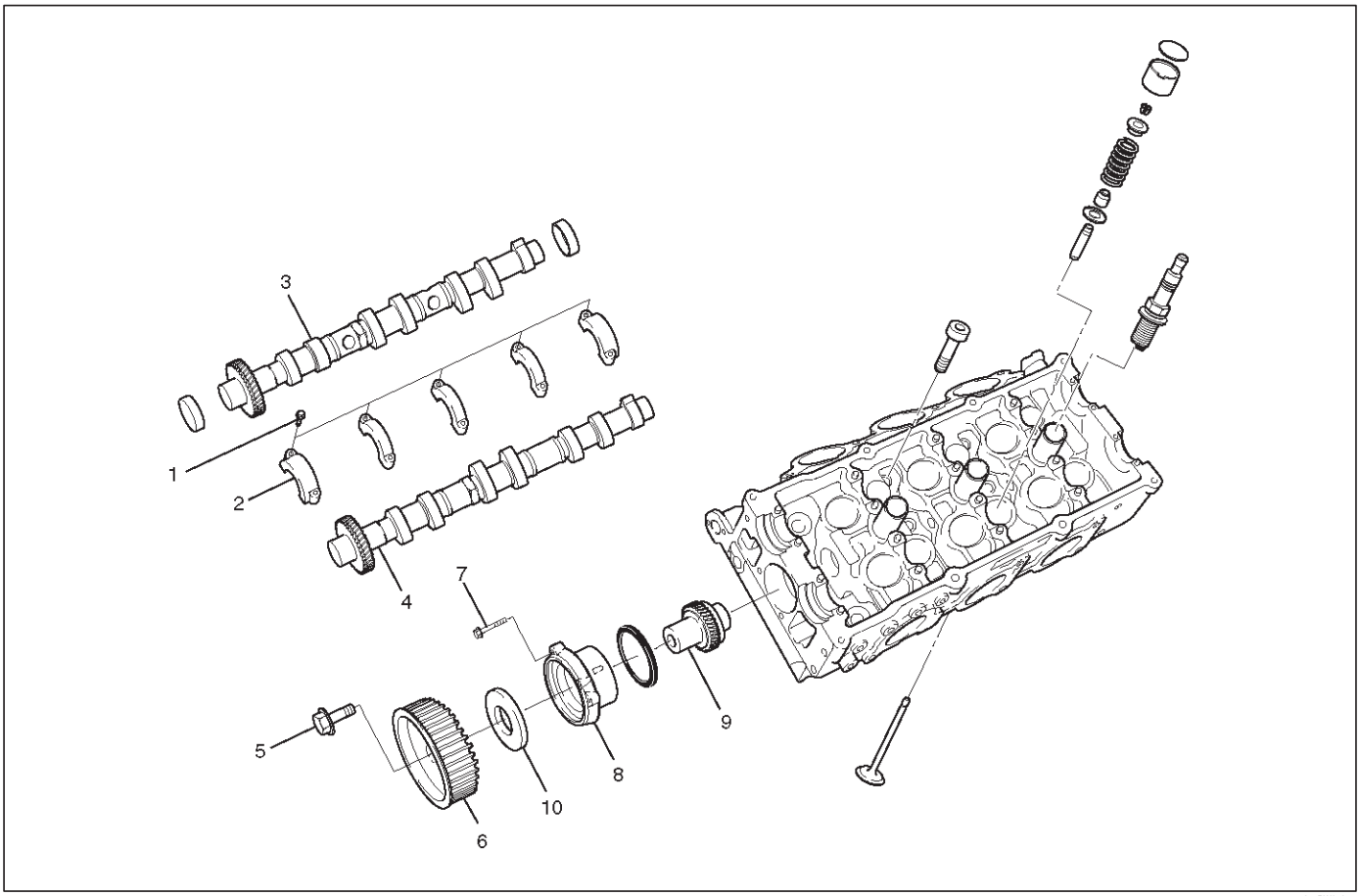
014RW082


014RW083


014RW084

Árbol de levas

Árbol de levas y piezas correspondientes



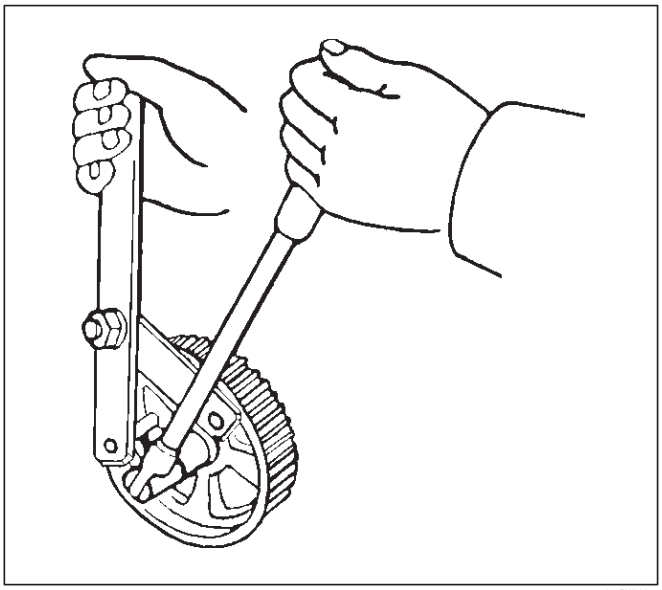
014RW040

Leyenda

(1) del árbol de levas Teniendo Cap perno de fijación (2) del árbol de levas tapa de cojinete (3) de admisión Asamblea árbol de levas (4) de Succión de árbol de levas (5) Polea perno de fijación (6) de la polea (7) perno de fijación (8) de retención (9) del engranaje (10) Sello de aceite del árbol de levas de accionamiento del árbol de levas de retención del engranaje impulsor

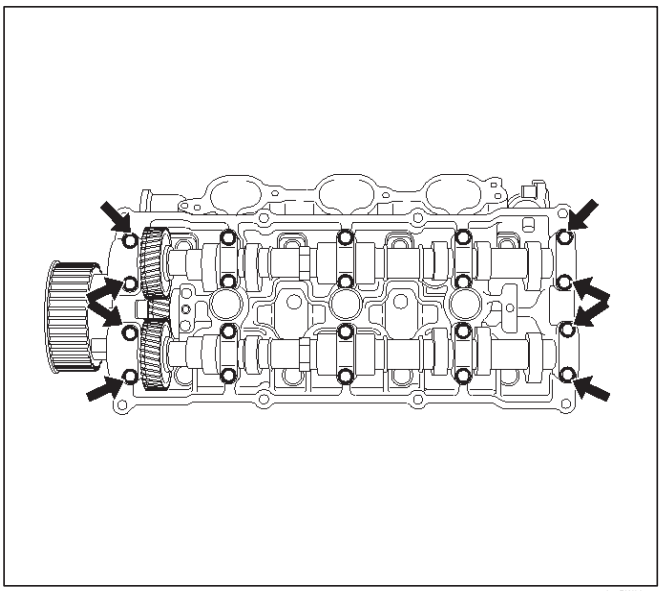
desmontaje

1.Retire perno de fijación (5) para la polea engranaje de accionamiento del árbol de levas usando J-43041 soporte universal.



014RW060

2.Retire veinte tornillos de fijación de entrada y del árbol de levas de escape tapa de cojinete en un único banco lateral, y luego tapa de cojinete del árbol de levas (2).



014RW027

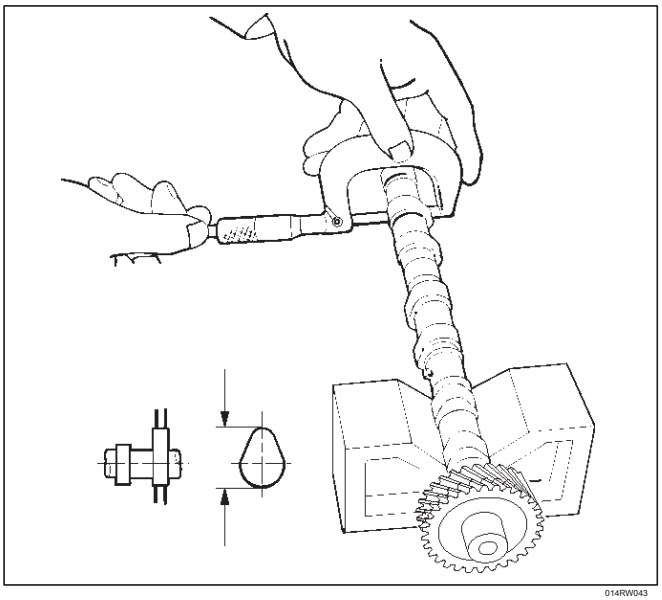
montaje del árbol de levas 3.Retire (3), (4).

4.Remove tres pernos de fijación (7) de engranaje de accionamiento del árbol de levas de retención (8), entonces la unidad de árbol de levas conjunto de engranajes.

Inspección y reparación

1. Utilice un micrómetro para medir la altura del lóbulo de la leva y el desgaste desigual. Reemplazar el árbol de levas si bien la altura del lóbulo o el desgaste desigual excede el límite especificado.

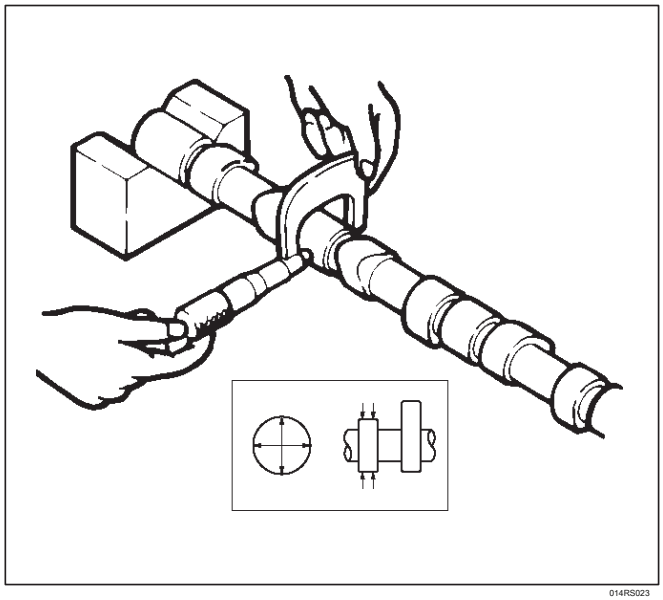
altura Lobe: 44,709 mm (1,7602 in) El desgaste desigual: 0,05 mm (0,0020 in)



014RW043

2. Utilizar un micrómetro para medir el diámetro y el desgaste desigual de las revistas del árbol de levas. Reemplazar el árbol de levas si el diámetro o el desgaste desigual excede el límite especificado.

Diario diámetro estándar: 25,972 mm-25,993 mm (1,0225 in-1,0233 in) Límite: 25,8 mm (1,0157 in) El desgaste desigual: 0,05 mm (0,0020 in)

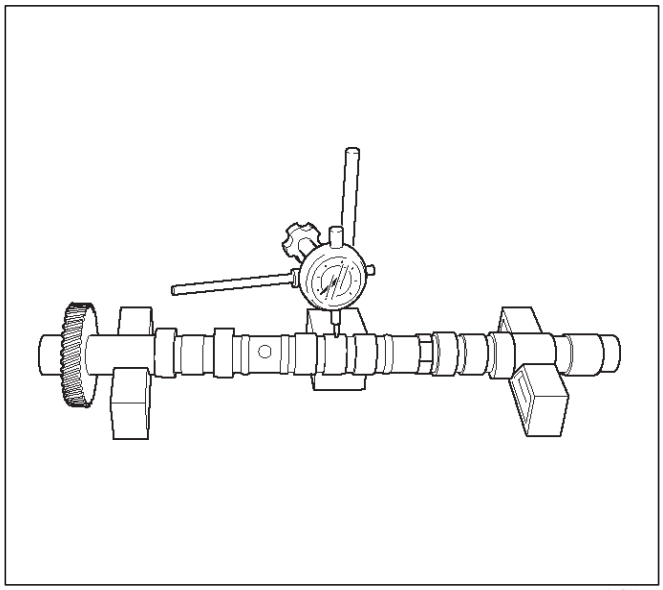


014RS023

3. Coloque el árbol de levas en bloques en V. gire lentamente el árbol de levas y mida el descentramiento con un indicador de cuadrante.

Reemplazar el árbol de levas si el descentramiento supera el límite especificado.

Quedarse sin Límite: 0,1 mm (0,0039 pulgadas)



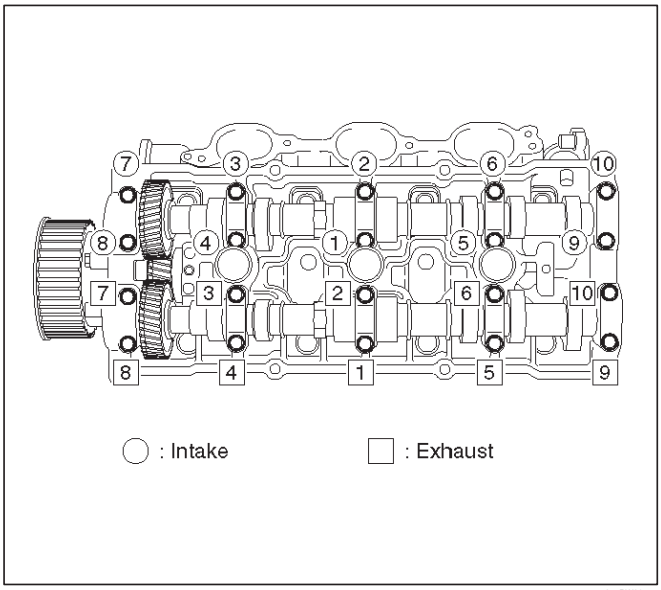
014RW044

4.Measure la holgura de aceite del árbol de levas.

1. Medir la carcasa tapa de cojinete del árbol de levas de diámetro interior.

NOTA: Apriete tapa de cojinete del árbol de levas (2) al par especificado antes de medir la tapa de cojinete del árbol de levas de diámetro interior.

Par: 10 N · m (89 lb in)

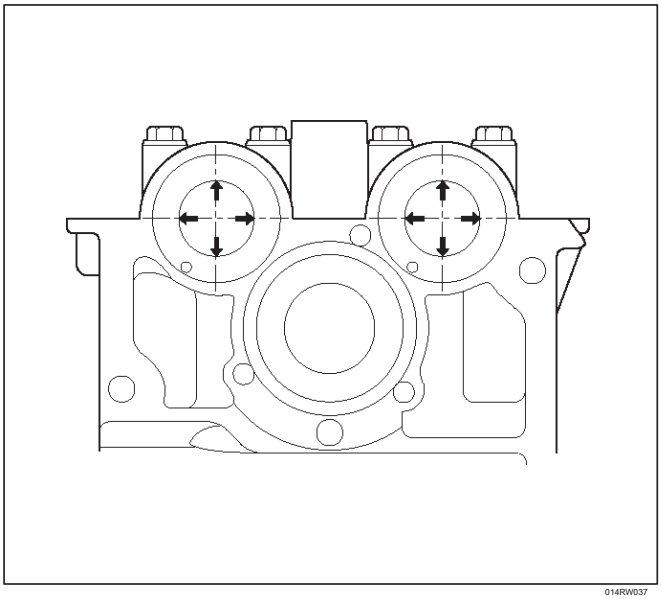


014RW031

2. Restar el árbol de levas de diámetro exterior de la carcasa de tapa de cojinete del árbol de levas de diámetro interior.

Liquidación de petróleo

Estándar: 0,027 mm-0,078 mm (0,0011 in-0,0031 in) Límite: 0,11 mm (0,0043 in)

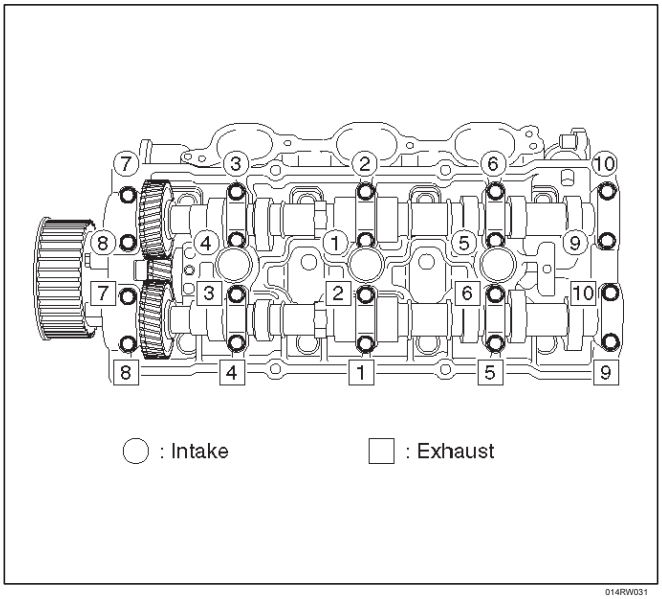


014RW037

5.Replace la cabeza del cilindro y / o del árbol de levas si la holgura de aceite medido excede el límite especificado.

1. Limpiar cuidadosamente el árbol de levas diario, el tapa de cojinete del árbol de levas, y la cabeza del cilindro.
2. Instalar el conjunto de árbol de levas y tapa de cojinete del árbol de levas (2), apriete veinte tornillos (1) en un banco lado con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)

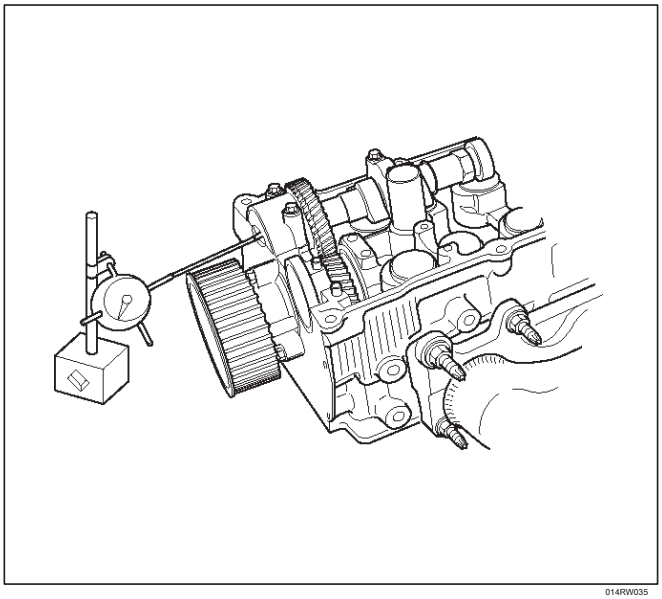


014RW031

3. Medir el juego del árbol de levas de empuje con un indicador de cuadrante. Reemplazar el árbol de levas y / o la cabeza del cilindro, si la holgura del árbol de levas de empuje excede el límite especificado.

Árbol de levas de empuje Clearance

Estándar: 0,03 mm-0,08 mm (0,0012 pulgadas de 0,0031 in.) Límite: 0,12 mm (0,0047 mm)



014RW035

reensamblaje

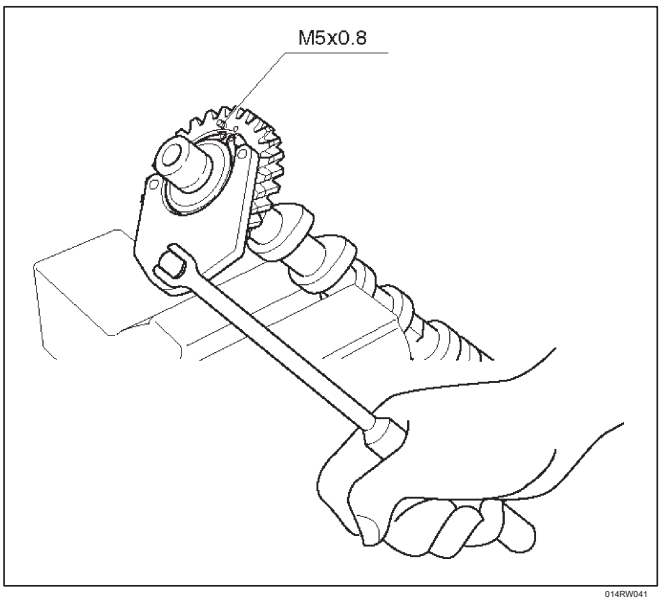
1. Instalar el conjunto de engranaje de accionamiento del árbol de levas y apriete los tres pernos al par especificado.

   Par: 10 N · m (89 lb in)

2. Apretar el tornillo de ajuste del engranaje secundario.

   1. Uso J-42686 para girar el engranaje sub a dirección correcta hasta que la M5 alinea los agujeros de perno entre el engranaje del árbol de levas accionado y el engranaje sub.

   2. Apriete el perno M5 par adecuado para evitar que se mueva el engranaje de sub.

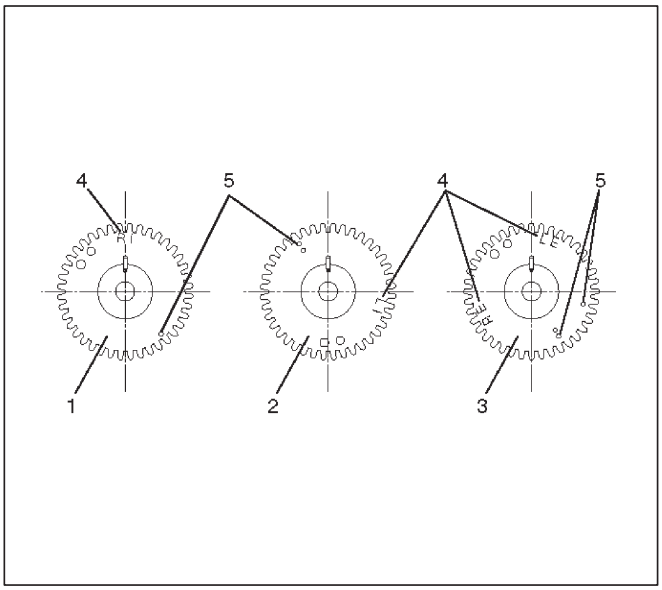


014RW041

3. Instalar el conjunto de árbol de levas y las tapas de cojinete del árbol de levas, apriete veinte pernos en un banco lado con el par especificado.

   1. Aplique aceite de motor a la revista árbol de levas y superficie de apoyo de tapa de cojinete del árbol de levas.

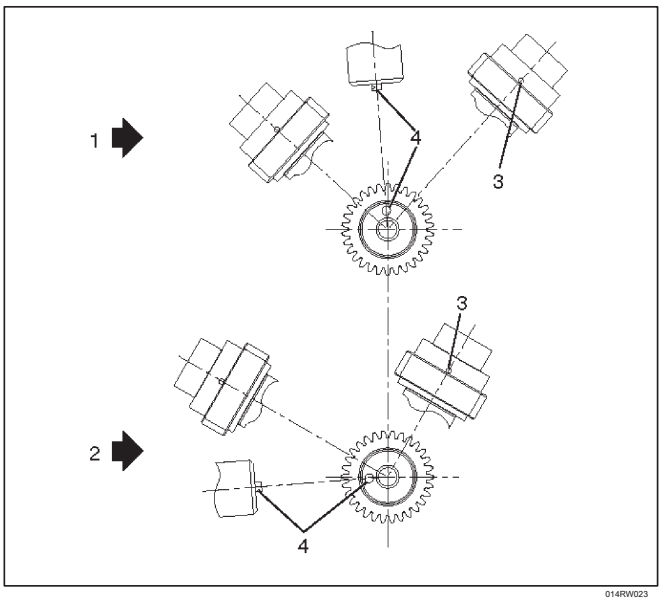
   2. Alinear las marcas de distribución del árbol de levas de admisión (un punto de margen derecha, dos puntos de margen izquierda) y el árbol de levas de escape (un punto de margen derecha, dos puntos de margen izquierda) de distribución Marca de el engranaje de accionamiento del árbol de levas (un punto).



014RW020

Leyenda

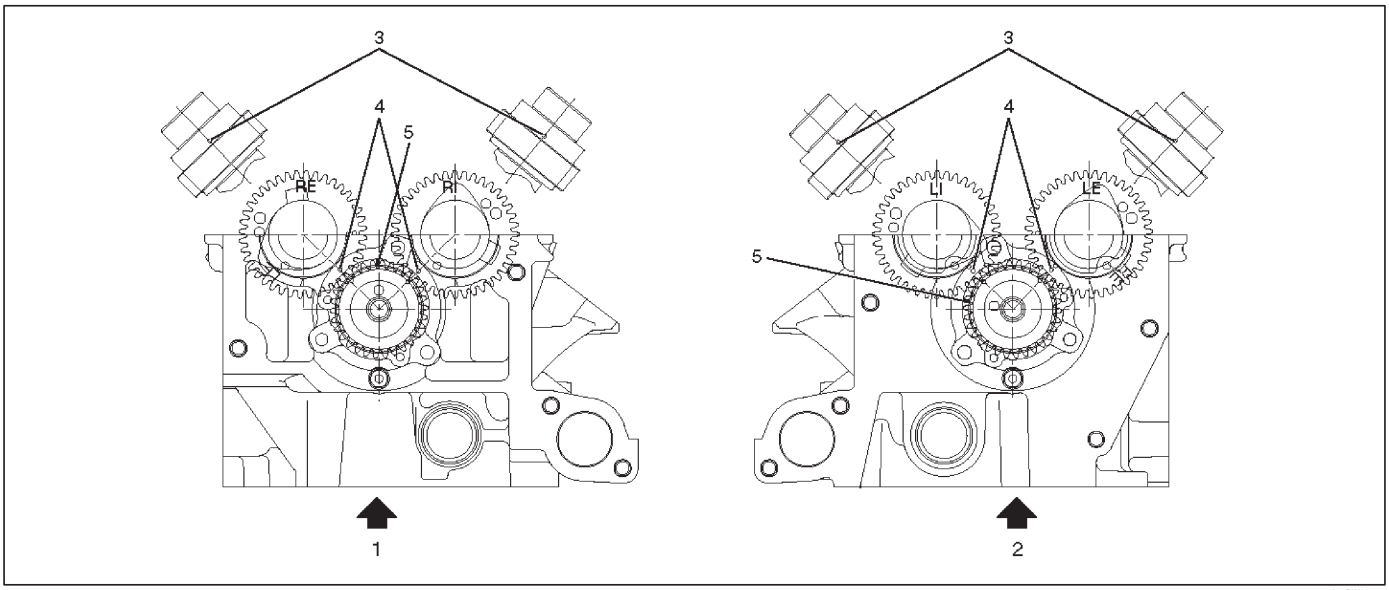
(1) engranaje de sincronización del árbol de levas de admisión para la orilla derecha (2) del árbol de levas de admisión engranaje de sincronización de la orilla izquierda (3) de escape del árbol de levas de engranajes de distribución (4) Discernir la marca LI: Margen Izquierda RI admisión: Admisión orilla derecha LE: margen izquierda de escape RE: Derecho Banco de escape



014RW023

Leyenda

(1) orilla derecha del árbol de levas de accionamiento del engranaje (2) orilla izquierda del árbol de levas de accionamiento del engranaje (3) de distribución Marca de engranaje impulsor (4) Pasador de espiga



014RW024

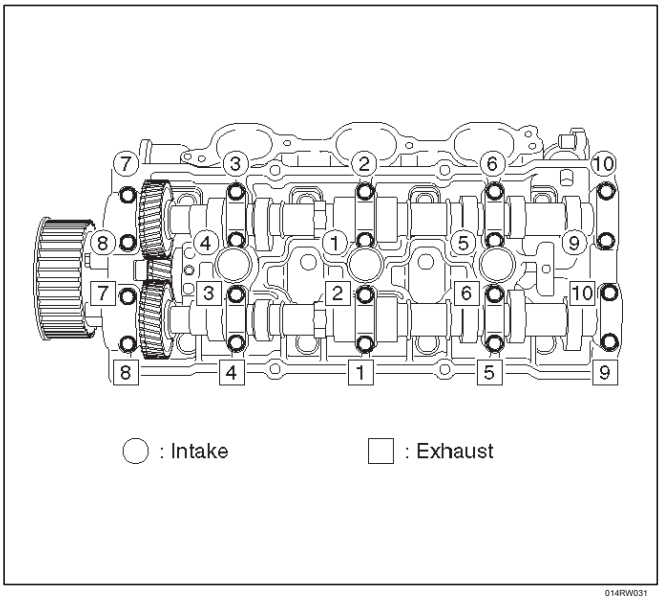
Leyenda

(1) Derecho de banco (2) Margen Izquierda

(3) Marca de alineación en árbol de levas del engranaje impulsor (4) Marca de alineación en árbol de levas (5) marca de alineación en Retenedor

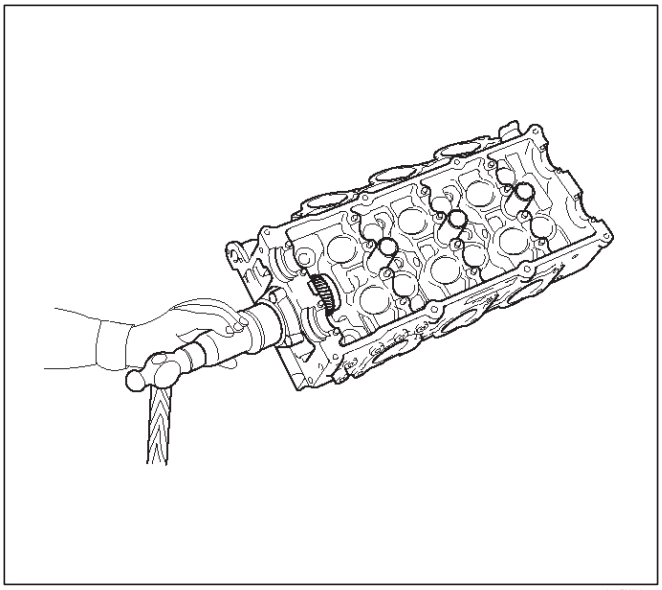
3. Apriete veinte pernos en orden numérico en un banco lado como se muestra en la ilustración.

Par: 10 N · m (89 lb in)



014RW031

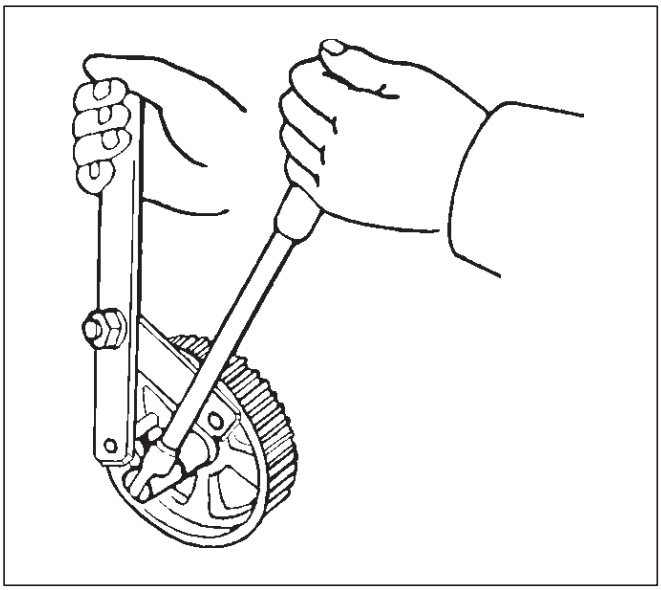
4. Si la junta de aceite requiere sustitución, utilizar el J-42985 para instalar el sello de aceite.



014RW034

5. Apretar el tornillo para el accionamiento del árbol de levas polea conjunto de engranajes con el par especificado usando el soporte universal J-43041.

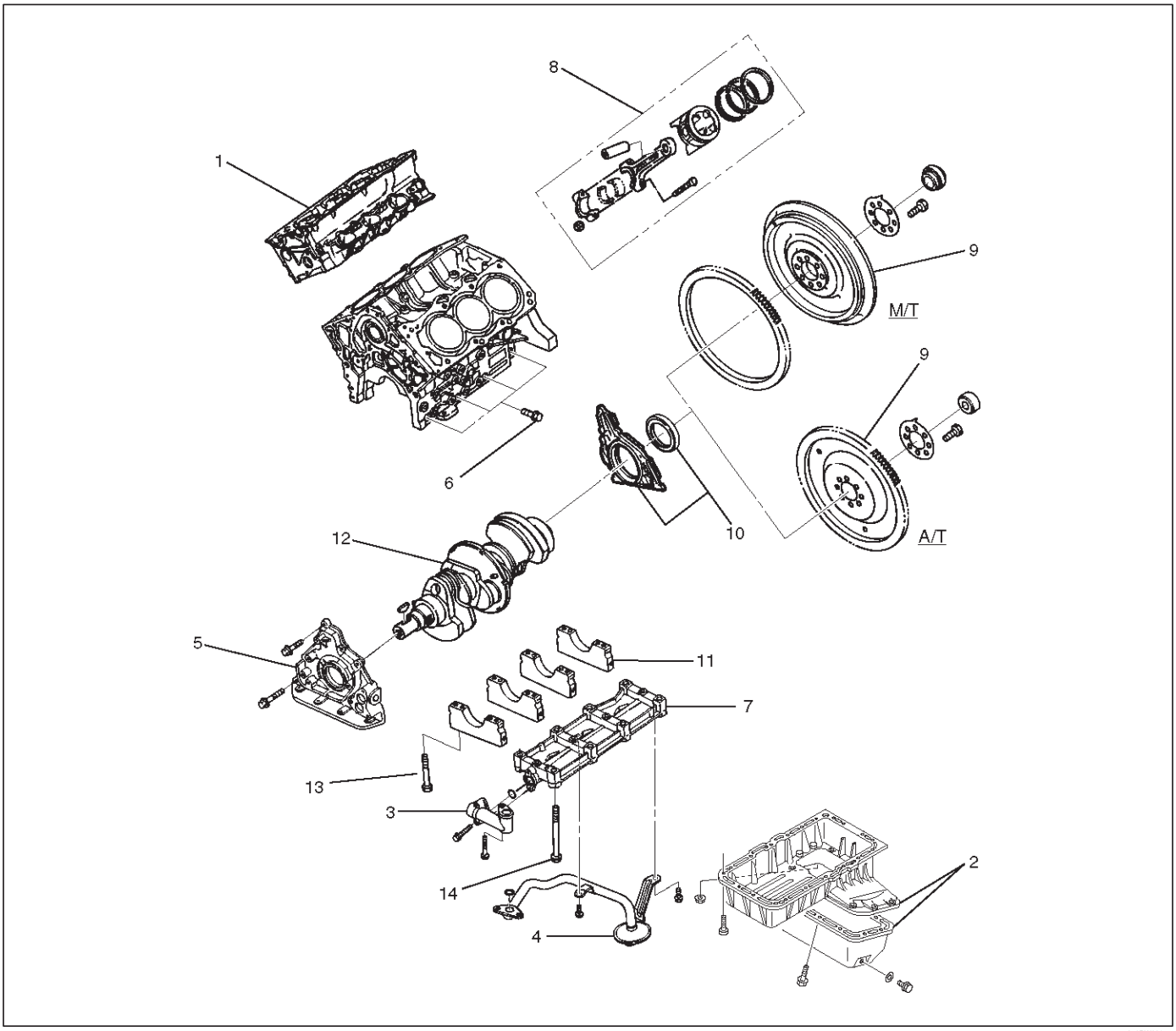
Par: 98 N · m (72 lb ft)



014RW060

Cigüeñal

Cigüeñal y sus partes



013RW009

Leyenda

(1) conjunto de culata (2) el cárter con aceite Pan (3) Aceite de tubo y la junta tórica (4) Aceite Strainer y la junta tórica (5) Conjunto de bomba de aceite (6) Bloque de cilindros Pernos laterales (7) galería de aceite (8) del pistón y la biela (9) del volante (10) sello de aceite trasero de retención y del sello de aceite (11) del cojinete principal del casquillo (12) del cojinete del cigüeñal (13) principal Cap pernos de fijación (14) Tornillos de fijación galería de aceite

desmontaje

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire (1). Consulte “culata” en este manual.

cárter 2.Retire con cárter de aceite (2). Consulte “cárter de aceite del cárter y” en este manual.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar o deformar la superficie de la brida de sellado del cárter.

3.Retire tubo de aceite y la junta tórica (3).

4.Remove filtro de aceite y la junta tórica (4).

conjunto de la bomba de aceite 5.Remove (5).

pernos laterales cárter 6.Remove (6).

galería de aceite 7.Retire (7).

pistón 8.Remove y la biela (8). Consulte “pistones, anillos de pistón y la biela” en este manual.

volante 9.Remove (9).

10.Retire retén del sello de aceite trasero (10).

tapa 11. Retire cojinete principal (11).

cigüeñal 12.Quite (12).

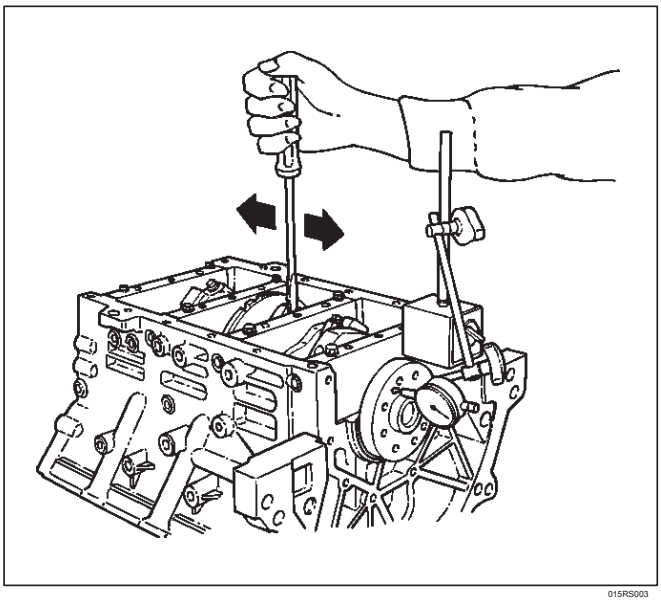
Inspección y reparación

1.Crankshaft

Ajuste el indicador de cuadrante como se muestra en la figura y medir la holgura del cigüeñal de empuje. Si la holgura de empuje excede el límite especificado, sustituir los cojinetes de empuje como un conjunto.

Liquidación de empuje

Estándar: 0,06 mm-0,24 mm (0,0024 in-0,0094 in) Límite: 0,30 mm (0,0118 in)



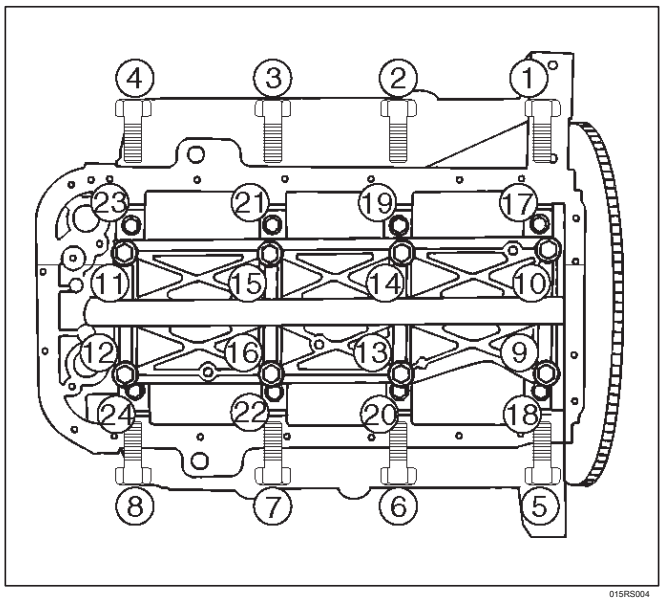
015RS003

Teniendo principal Liquidación

1.Retire las tapas de los cojinetes y medir la holgura de aceite.

2.Retire los principales pernos de fijación tapa de cojinete en la secuencia mostrada en la ilustración.

Organizar las tapas de cojinetes principales suprimir en el orden de número de cilindro. Retire los cojinetes principales.



015RS004

3.Quite el cigüeñal. Retire los cojinetes principales.

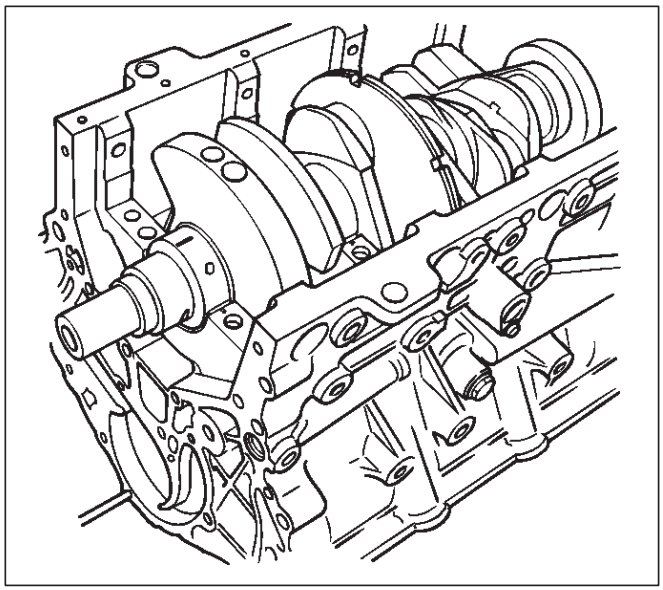
4.Clean los cojinetes superior e inferior, así como la revista principal del cigüeñal.

5.Compruebe los cojinetes en busca de daños o desgaste excesivo. Los rodamientos deben cambiarse en conjunto si el daño o desgaste excesivo es descubierto durante la inspección.

6.Ajuste los cojinetes superiores y las arandelas de empuje a sus posiciones originales. Con cuidado instale el cigüeñal.

7.Set los cojinetes inferiores a la posición original tapa de cojinete.

plastigage 8.Apply a la unidad de muñequilla del cigüeñal, como se muestra en la ilustración. NOTA: No ajuste la galga en el orificio de aceite.



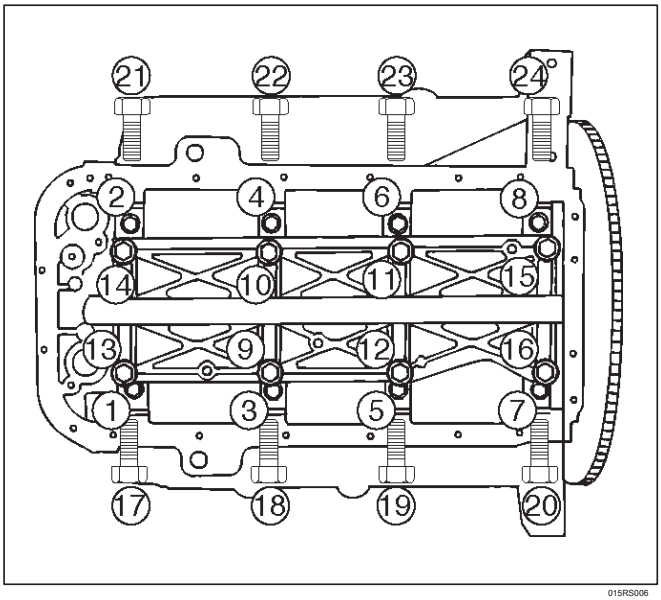
015RS005

9. Instalación de tapas de cojinetes principales, galería de aceite y los pernos del cárter en el orden mostrado, y apriete cada perno con el par especificado.

NOTA: No aplique aceite de motor a los pernos laterales del cárter.

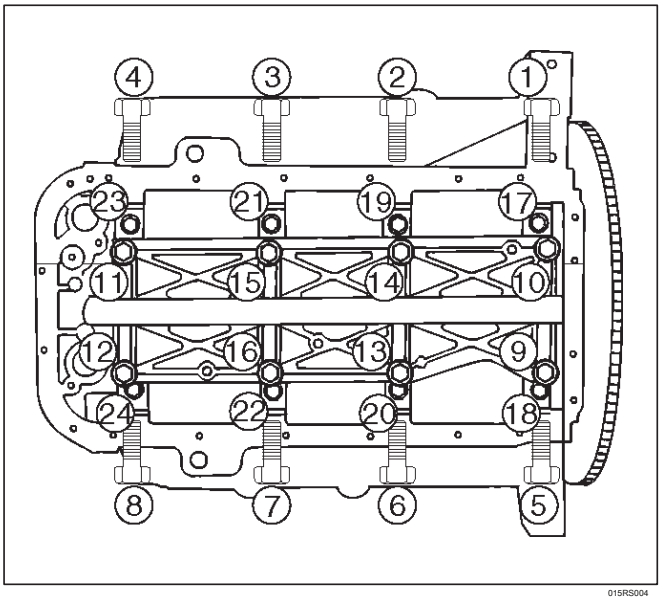
Los pernos de la tapa de cojinete. Par: 39 N · m (29 libras pies) galería de aceite pernos de fijación. Esfuerzo de torsión: Primera etapa: 29 N · m (21 lb ft) segundo paso 55 ~ 65 Crank pernos laterales caso de par: 39 N · m (29 libras ft)

NOTA: No permita que el cigüeñal gire.



015RS006

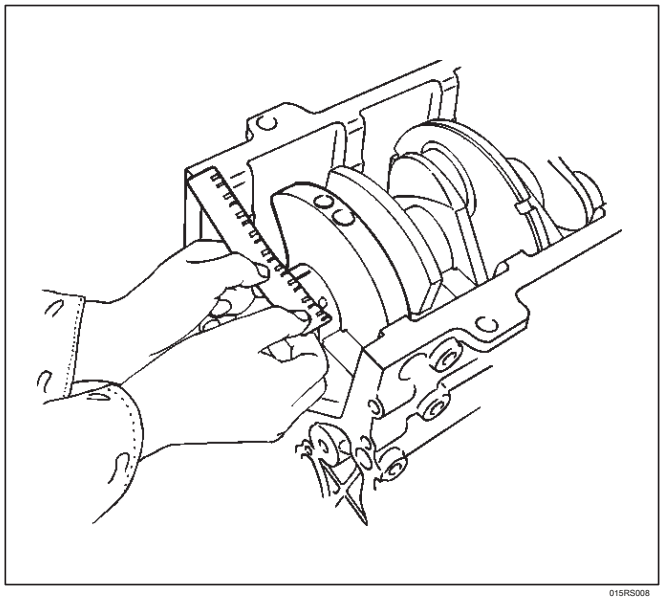
10.Retire las tapas de cojinetes principales en la secuencia mostrada en la ilustración.



015RS004

11.Measure la anchura plastigage y determinar la holgura de aceite. Si la holgura de aceite excede el límite especificado, sustituir los cojinetes principales como un conjunto y / o sustituir el cigüeñal.

Estándar: 0,019 mm-0,043 mm (0,0007 in-0,0017 in) Límite: 0,08 mm (0,0031 in)


015RS008

12.Clean la plastigage de los cojinetes y el cigüeñal.

Retire el cigüeñal y los cojinetes.

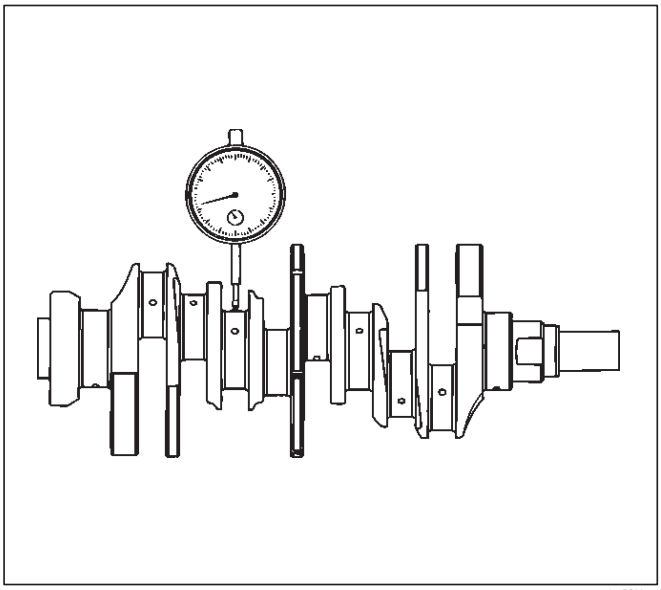
Cigüeñal (12) Inspección

Inspeccionar la superficie del muñón del cigüeñal y la manivela pines para un desgaste excesivo y daños. Inspeccionar el sello de aceite ajustada superficies para un desgaste excesivo y daños. Inspeccionar los puertos petroleros de obstrucciones.

Inspección y reparación

establecer 1.Carefully el cigüeñal en los bloques en V. Girar lentamente el cigüeñal y medir el descentramiento. Si el descentramiento del cigüeñal excede el límite especificado, el cigüeñal debe ser reemplazado.

Descentramiento: 0,04 mm (0,0016 in)

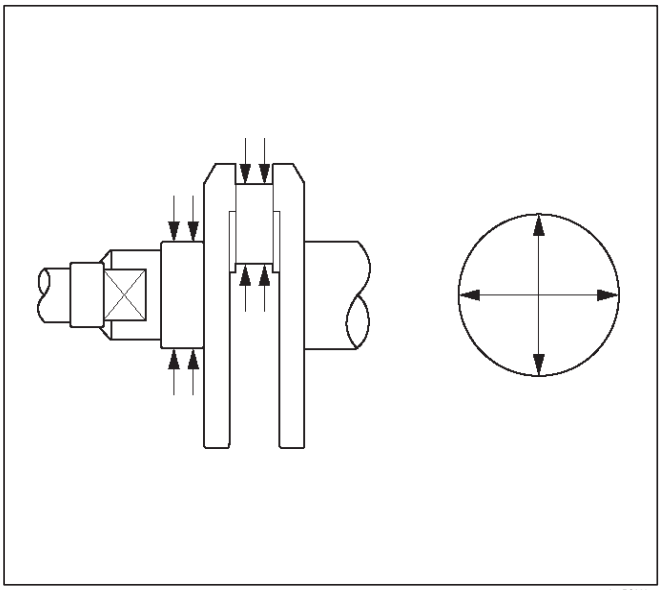


2.Mida el diámetro y el desgaste desigual de la revista principal y muñequilla del cigüeñal. Si el desgaste del cigüeñal excede el límite especificado, el cigüeñal debe ser reemplazado.

Principal diámetro revista: 63.918 mm-63,933 mm (2,5165 in-2,5170 in)

diámetro del pasador Crank: 53,922 mm-53,937 mm (2,1229 pulgadas de 2,1235 in.)

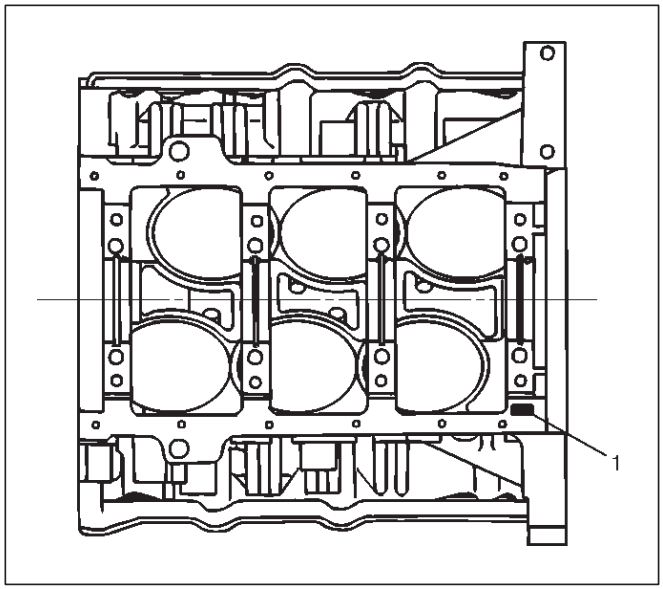
límite desigual desgaste: 0,005 mm (0,0002 in)



Teniendo cigüeñal Selección

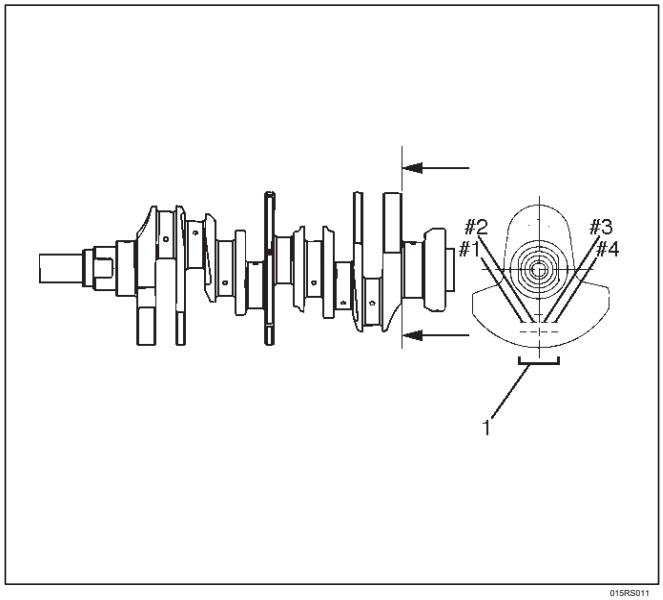
Cuando la instalación de nuevos cojinetes del cigüeñal o sustitución de cojinetes, consulte la tabla de abajo. Seleccionar e instalar los nuevos cojinetes del cigüeñal, prestando especial atención al agujero de espiga bloque de cilindros.

marca de tamaño 1.Diameter (1) y el muñón del cigüeñal.

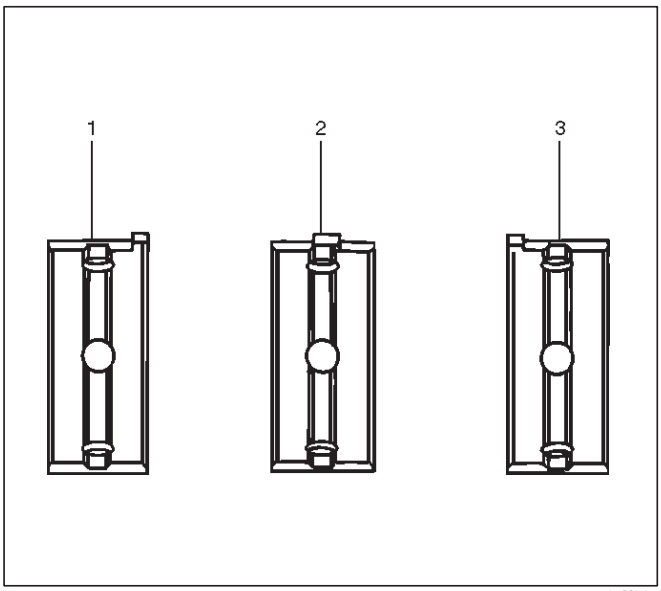


marca de tamaño 2.Diameter (1).

Las marcas de tamaño de diámetro se estampan en el equilibrador de cigüeñal No.1 como se muestra en la ilustración.



NOTA: Tenga cuidado para asegurar que los rodamientos están colocadas correctamente.



Leyenda

(1) Número 1 y 4 del cojinete principal superior e inferior (2) Número 2 y 3 del cojinete principal superior (3) Número 2 y 3 cojinete principal inferior

1 Tamaño Marcos	Diámetro principal diámetro interior del rodamiento	Cigüeñal principal Diario Diámetro	2 Tamaño Marcos	Cigüeñal Tamaño llevan la marca (Upper Side)	Cigüeñal Tamaño llevan la marca (parte inferior)	Liquidación de aceite (de referencia)
1	68,994-69,000 (2,7163-2,7165)	63.918-63.925 (2.5165-2.5167)	2	Azul	Azul	0.030-0.049 (0.0012-0.0019)
		63.926-63.933 (2.5168-2.5170)	1	marrón	marrón	0.028-0.047 (0.0011-0.0019)
2	68,987-68,993 (2,7160-2,7163)	63.918-63.925 (2.5165-2.5167)	2			0.029-0.048 (0.0011-0.0019)
		63.926-63.933 (2.5168-2.5170)	1	Verde	Verde	0.027-0.046 (0.0011-0.0018)
3	68,980-68,986 (2,7157-2,7160)	63.918-63.925 (2.5165-2.5167)	2			0.028-0.047 (0.0011-0.0019)
		63.926-63.933 (2.5168-2.5170)	1	Amarillo	Amarillo	0.026-0.045 (0.0010-0.0018)

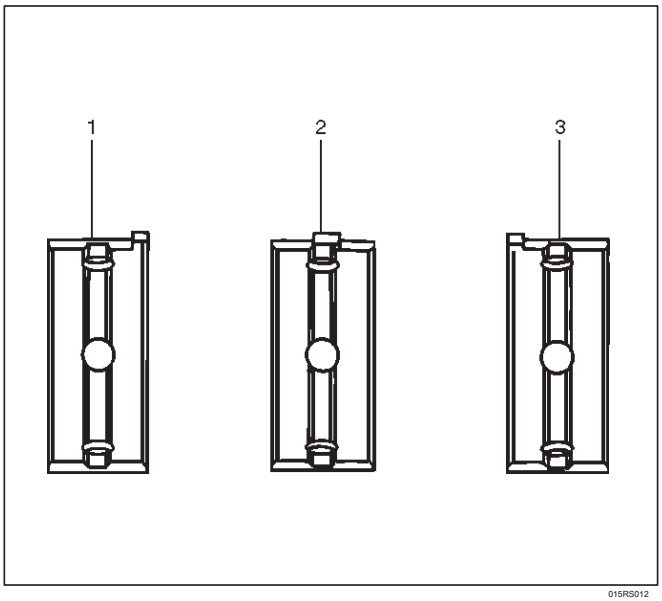
reensamblaje

1.Crankshaft (12)

Instalar los cojinetes principales para el bloque de cilindros y las tapas de cojinetes principales.

Asegúrese de que están colocadas correctamente. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras principales superior e inferior del cojinete.

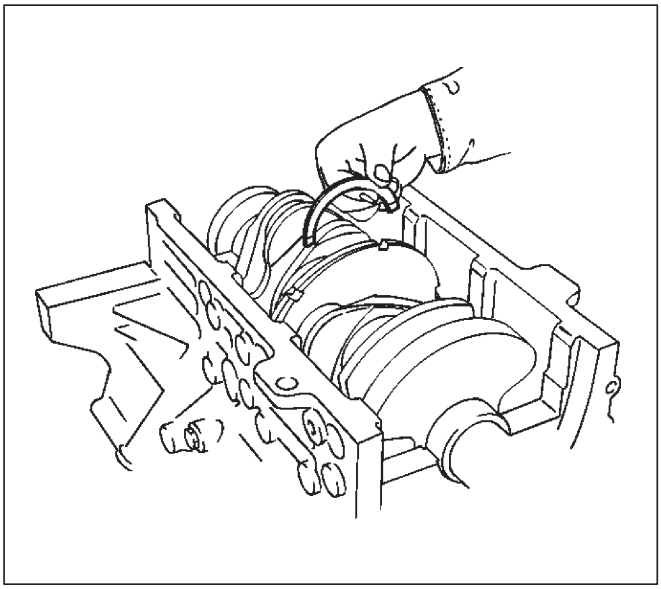
NOTA: No aplique aceite de motor a las principales caras de apoyo posterior.



Colocar con cuidado el cigüeñal. Aplique aceite de

motor a la arandela de empuje.

Montar la arandela de empuje al pivote de cojinete No.3. Las ranuras de lubricación deben enfrentar el cigüeñal.



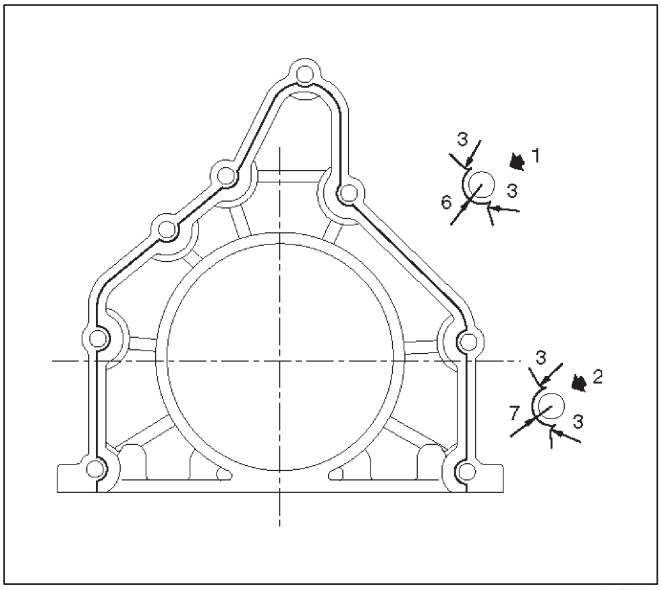
015RS013

sello de aceite 2.Rear (10)

Eliminar el aceite del bloque de cilindros y la superficie de montaje de retención.

Aplicar sellador (TB-1207B o equivalente) a la superficie de montaje de retención, siguiendo el patrón que se muestra en la ilustración.

El retenedor debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.



015RW002

Leyenda

(1) alrededor de los agujeros de perno

(2) alrededor Pasador de espiga

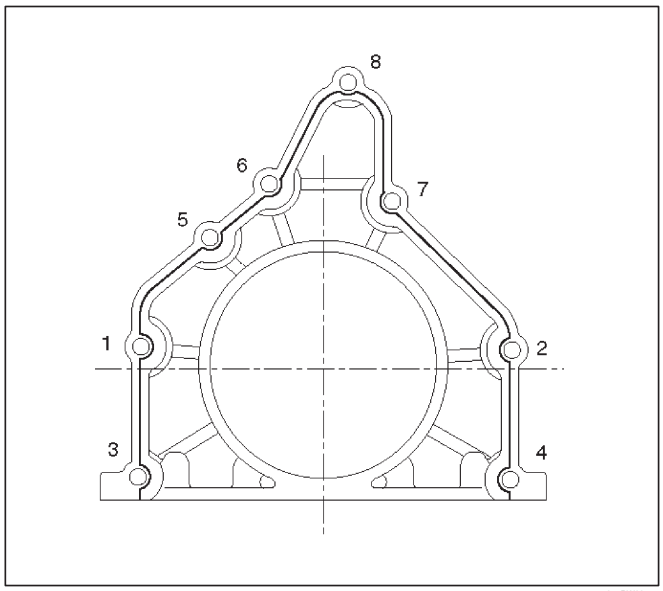
Aplicar aceite de motor en el borde del sello de aceite. Alinear los orificios del pasador de posicionamiento del bloque de cilindros con los pasadores de retención de pasadores traseros.

Apretar los pernos de fijación de retención traseros. Nuevos pernos deben ser utilizados cuando se instala retén trasero.

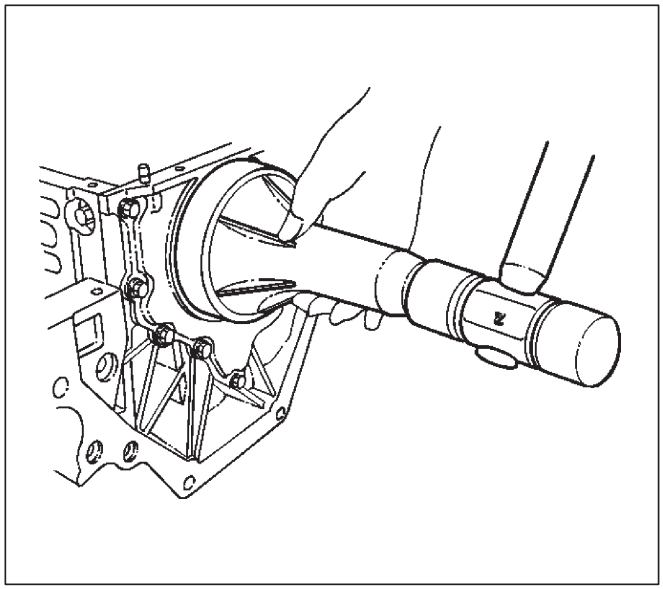
Par: 18 N · m (13 lb ft)

NOTA: Tenga mucho cuidado de no desenganchar el muelle toroidal sello de aceite durante la instalación del dispositivo de retención trasera.

Si el sello fue retirado de retención para el reemplazo, se aplica aceite de motor en el borde del sello de aceite e instalar el sello de aceite usando J-39201 instalador sello de aceite.



015RW001



015RS017

3. Volante (9)

1. Limpiar a fondo y eliminar el aceite de las roscas del cigüeñal.

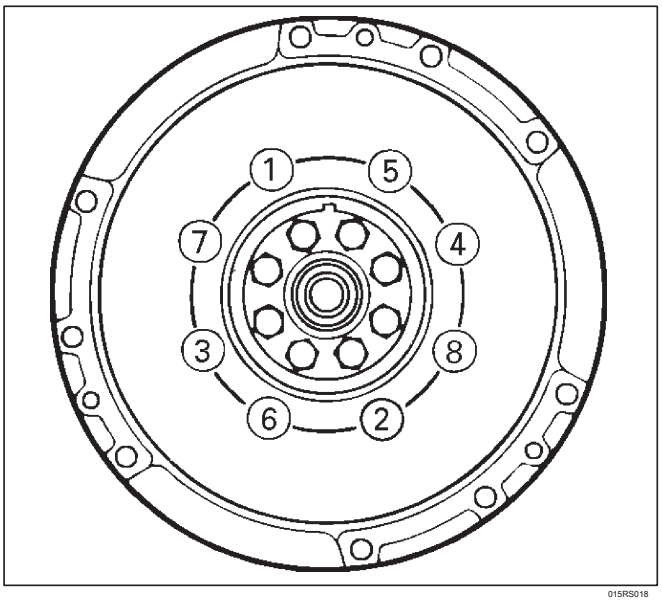
2. Retirar el aceite del cigüeñal y el volante caras de montaje.

3. Montar el volante en el cigüeñal y luego instalar la lavadora.

4. Mantenga el cigüeñal para evitar que gire a continuación, instalar los pernos en el orden que se muestra con el par especificado.

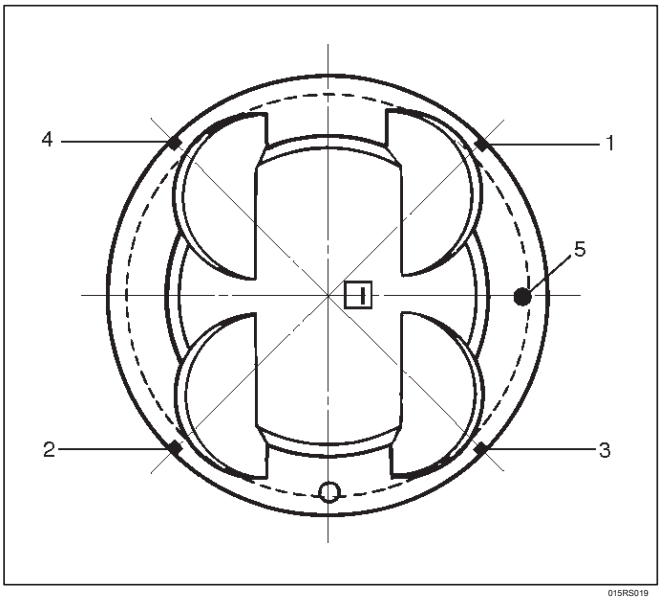
Par: 54 N · m (40 lb ft)

NOTA: No vuelva a usar el perno y no aplique aceite o hilo de bloqueo para el perno.



015RS018

4.Piston y la biela de montaje (8) Aplique aceite de motor a las ánimas de cilindro, la cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal. Compruebe que los huecos de los extremos del anillo de pistón están colocadas correctamente.



015RS019

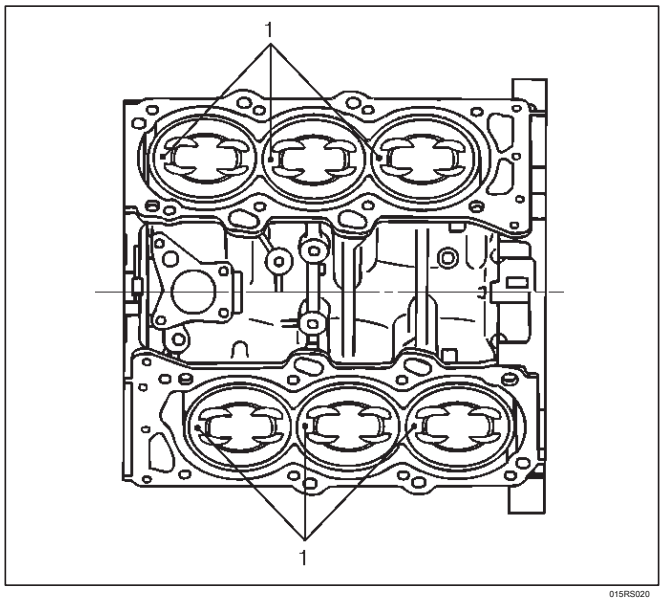
Leyenda

(1) Nº 1 de compresión del anillo (2) No.2 anillo de compresión (3) Anillo de aceite del lado del carril superior (4) del anillo de aceite del lado del carril inferior (5) de pistón delantero Marcos

Insertar el pistón / la conexión de conjuntos de barras en cada cilindro con el compresor de anillo de pistón. Las marcas delanteras deben estar hacia la parte delantera del motor. Coinciden con las tapas numeradas con los números de las bielas. Alinear las marcas perforadas en las bielas y las tapas. Aplique aceite de motor a las roscas ya las superficies de asiento de las tuercas. Apretar las tuercas.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

Después de apretar las tuercas ciegas, comprobar para ver que el cigüeñal gira suavemente. NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

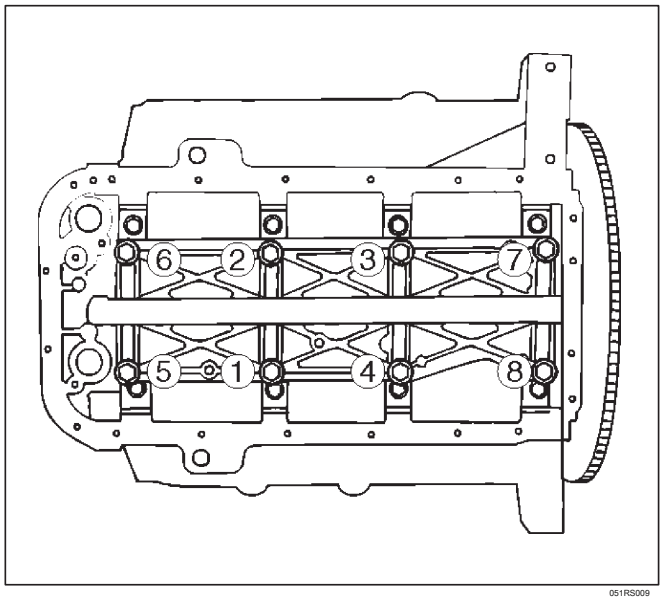


015RS020

5. Instalar la galería de aceite (7) y apretar los tornillos en 2 pasos, en el orden mostrado.

Primera etapa: 29 N · m (22 lb ft) segunda

etapa: 55 ~ sesenta y cinco



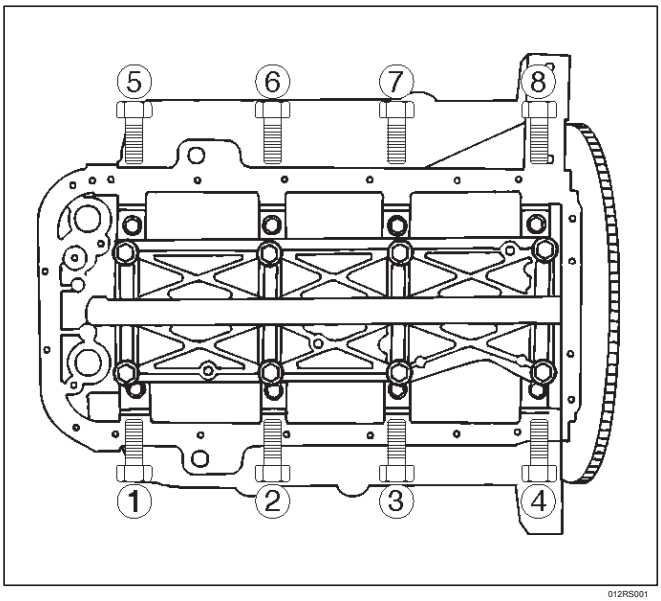
051RS009

pernos laterales bloque 6.Cylinder (6)

Apriete todos los pernos al par especificado en el orden mostrado.

NOTA: No aplique aceite de motor a los pernos laterales del cárter.

Par: 39 N · m (29 lb ft)



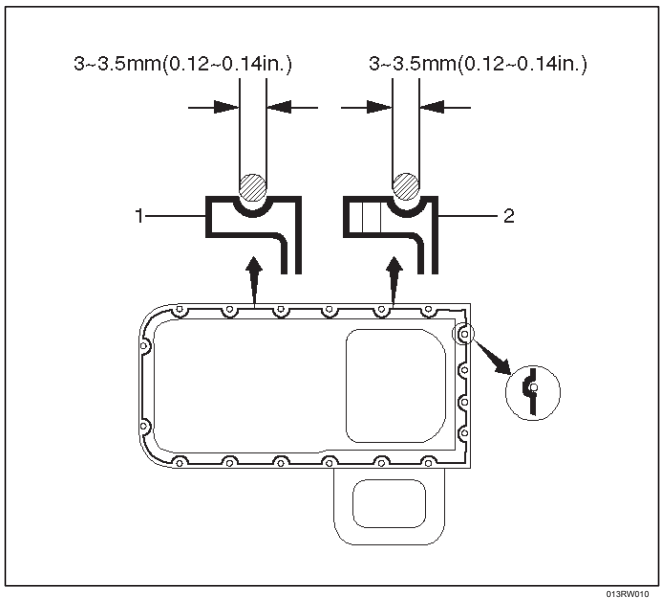
012RS001

7. Instalación de conjunto de la bomba de aceite (5), se refiere a “bomba de aceite” en este manual.
8. Instalar filtro de aceite y la junta tórica (4).
9. Instalación de tubo de aceite y la junta tórica (3) y apretar los tornillos.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

10. Instalación de cárter con el cárter de aceite (2).
    1. eliminar completamente toda sellador residual, lubricante y la humedad de las superficies de sellado. Las superficies deben estar perfectamente secos.
    2. Aplique un cordón anchura correcta de sellador (1207C TB- o su equivalente) a las superficies de contacto del cárter de aceite. No debe haber vacíos en la perla.
    3. El conjunto de cárter se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador.
    4. Apretar los pernos y tuercas con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)



013RW010

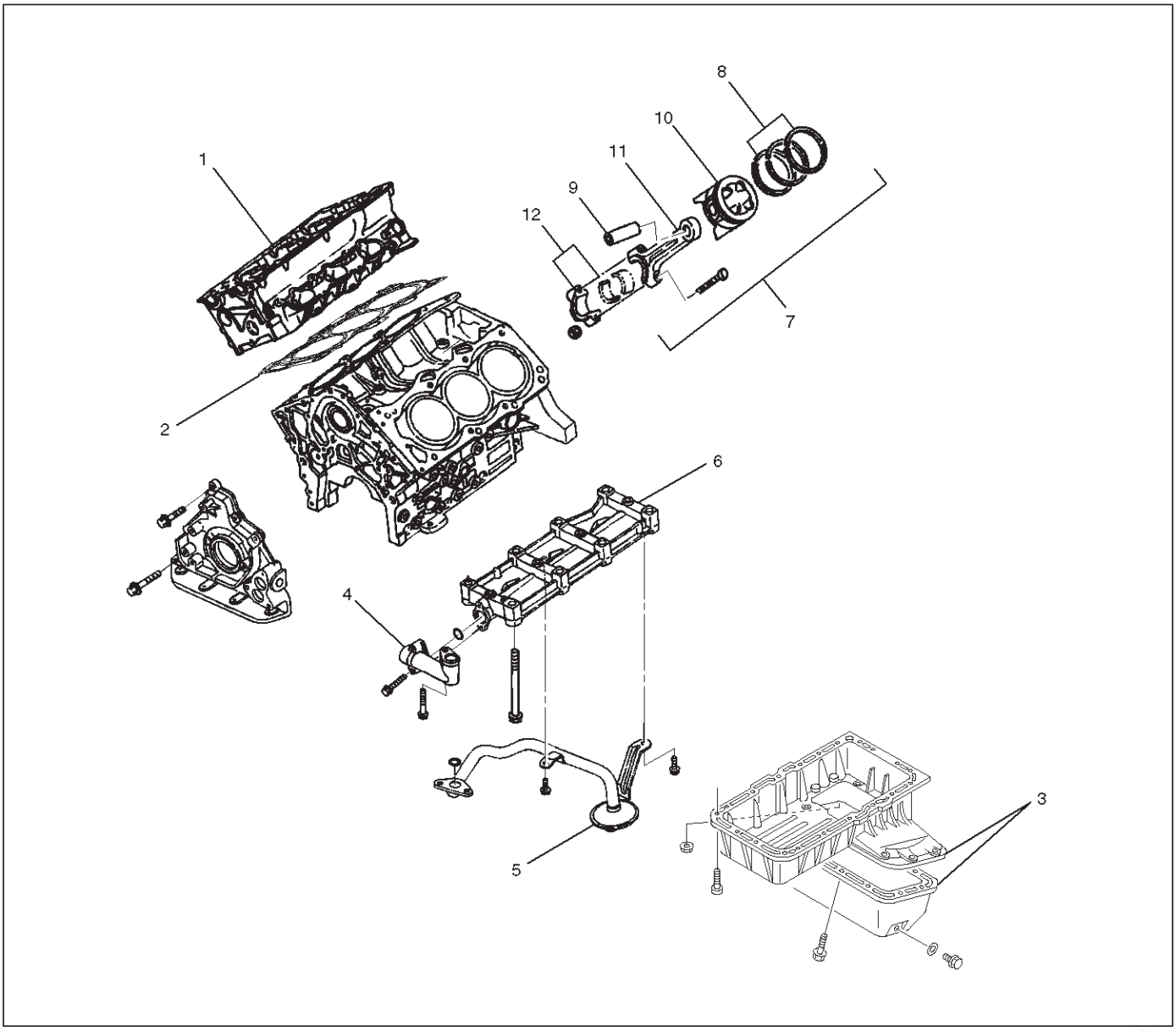
Leyenda

(1) porción entre Perno de orificios (2) parte del perno del agujero

11. Instalar el conjunto de la culata, se refieren a “Culata” en este manual.

Pistón y la biela

Pistón, biela y Piezas Asociados



01SRW019

Leyenda

(1) conjunto de culata (2) junta de culata (3) el cárter con aceite Pan (4) Aceite de tubo y la junta tórica (5) Aceite Strainer y la junta tórica (6) galería de aceite (7) del pistón y la biela (8) de segmentos de pistón (9) de pistón Pin (10) del pistón (11) de la biela (12) de la biela Cap

desmontaje

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire (1). Consulte “Desmontaje de la culata” en este manual.

2.Retire junta de culata (2).

cárter 3.Retire con cárter de aceite (3). Consulte “cárter de aceite del cárter y” en este manual.

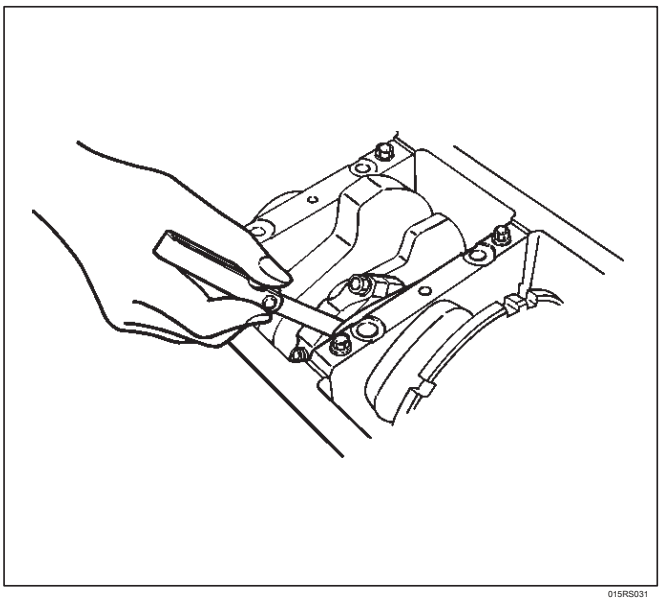
4.Remove tubo de aceite y la junta tórica (4).

5.Remove filtro de aceite y la junta tórica (5).

galería de aceite 6.Remove (6).

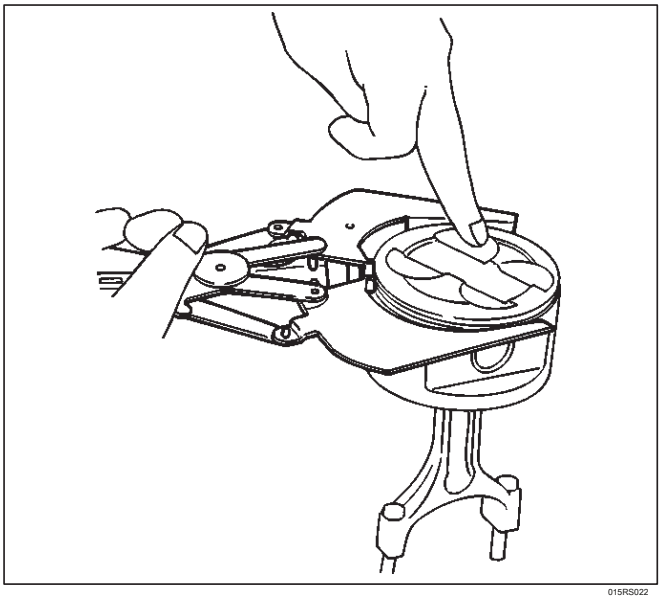
7.Retire tapa de la biela con la varilla de conexión de cojinete inferior (12).

pistón 8.Remove y la biela (7). NOTA: Antes de retirar el pistón y la biela, medir la holgura de empuje.

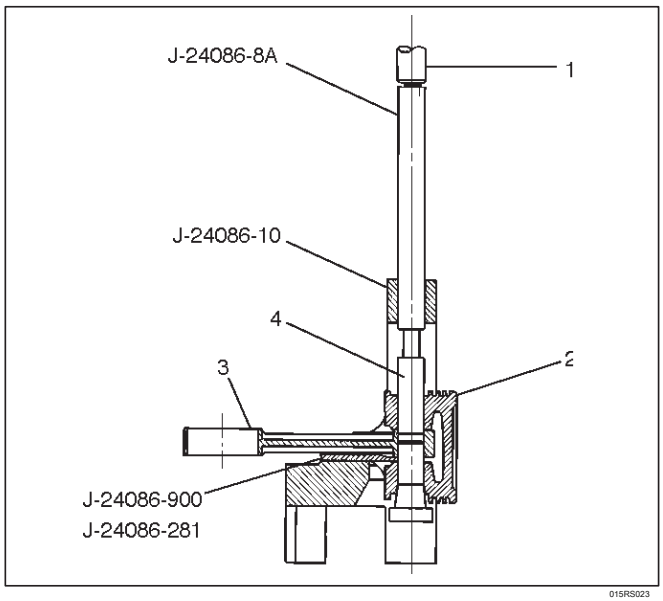


Eliminar cualquier cresta o de carbono se acumulan desde el extremo superior del cilindro.

9.Remove los anillos del pistón (8) con un expansor de anillo de pistón. Colocar los anillos de pistón suprimir en el orden de número de cilindro.



10.Retire el pasador del pistón (9) usando J-24086-C de conjunto de servicios pasador del pistón y el apoyo del pistón con una prensa. NOTA: Mantenga las piezas desmontadas de cada cilindro separado. Todas las piezas deben ser reinstalados en sus posiciones originales. El calentamiento de la varilla de conexión permitirá una fácil extracción del pasador del pistón.



Leyenda

(1) Pulse Ram (2) del pistón (3) de la biela (4) de pistón Pin

11.Piston (10)

varilla 12.Connecting (11)

Inspección y reparación de pistones (10)

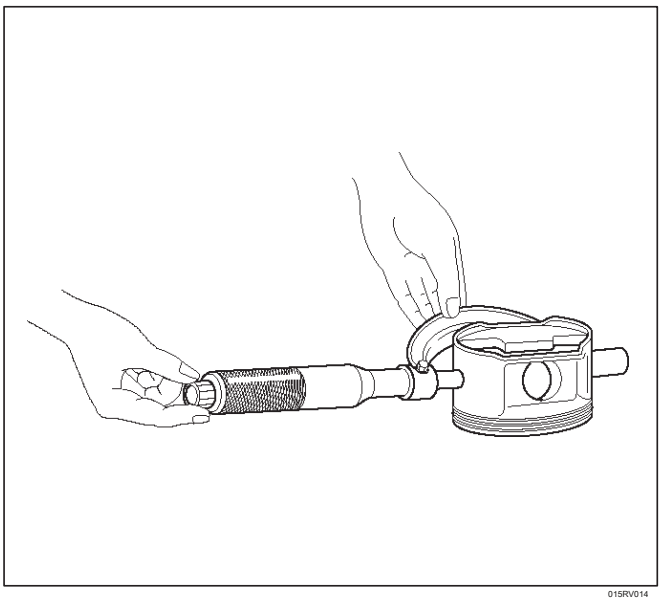
limpiar con cuidado todo el carbono se adhiere a la cabeza del pistón y las ranuras de los anillos del pistón. NOTA: Nunca utilice un cepillo de alambre para limpiar los pistones. Se producirán daños. comprobar visualmente cada pistón para el craqueo, la puntuación, y otros signos de desgaste excesivo. Si se encuentra cualquiera de las condiciones anteriores, el pistón debe ser reemplazado.

Diámetro del pistón

1.Measure el pistón de diámetro exterior con micrómetro en la posición de clasificación de pistón y un ángulo recto con el pasador de pistón.

la posición del pistón de clasificación (de la cabeza del pistón)

Pistón posición de calificaciones: 43,0 mm (1,6929 in)


015RV014

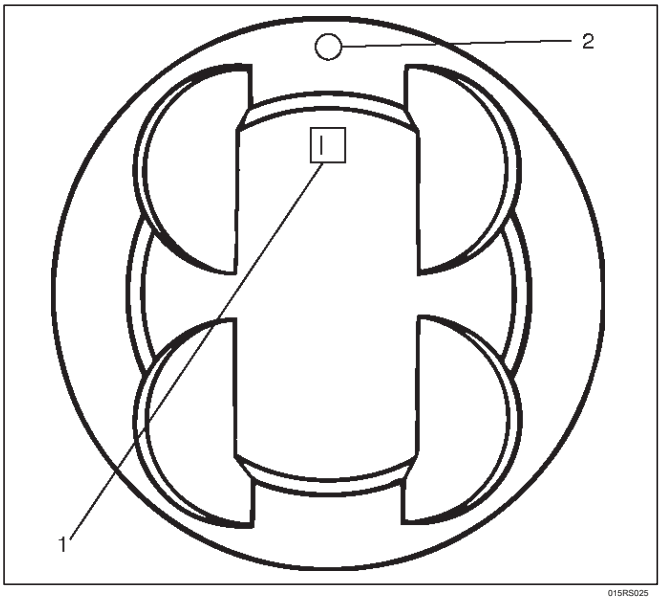
La marca de tamaño (1) para el pistón de diámetro exterior se representa como se muestra en la Figura.

Diámetro exterior

Tamaño Mark A: 93,360 mm-93,370 mm (3,6756 in-3,6760 in)

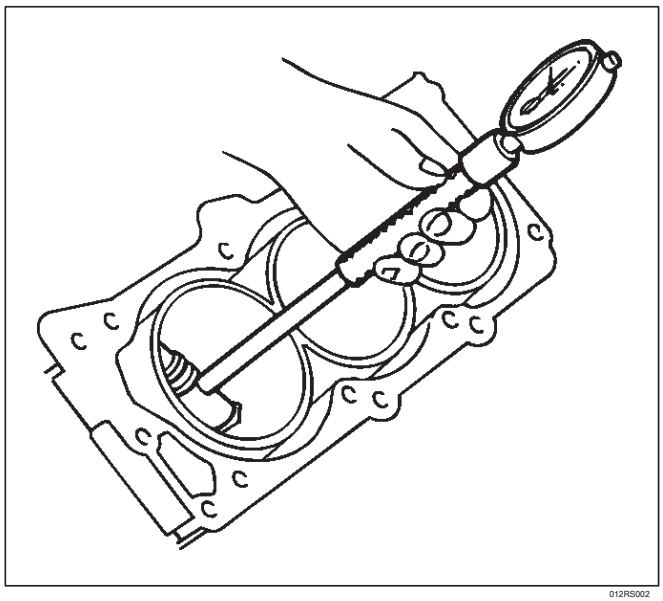
Tamaño de la marca B: 93,371 mm-93,380 mm (3,6760 in-3,6764 in)

Tamaño de la marca C: 93,381 mm-93,390 mm (3,6764 in-3,6768 in)



015RS025

Medir el diámetro interior del cilindro de diámetro interior (consulte “Bloque de cilindros” en este manual).

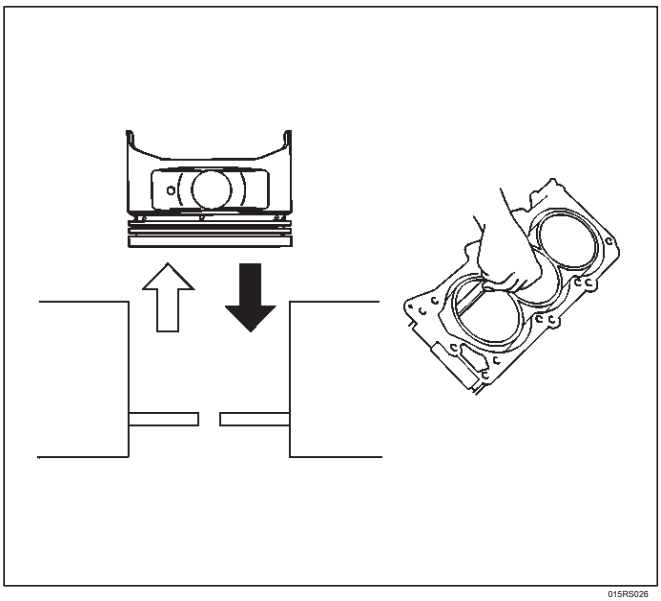

012RS002

Anillos de pistón (8)

Cualquier pieza desgastada o dañada descubierto durante la revisión del motor debe ser reemplazado por uno nuevo.

1. Timbre de medida de separación extremo de inserción del anillo de pistón en el taladro. Empuje el anillo por el pistón, en un ángulo recto a la pared, en el punto en que el agujero de cilindro de diámetro es el más pequeño. Medir la distancia extremo de anillo.

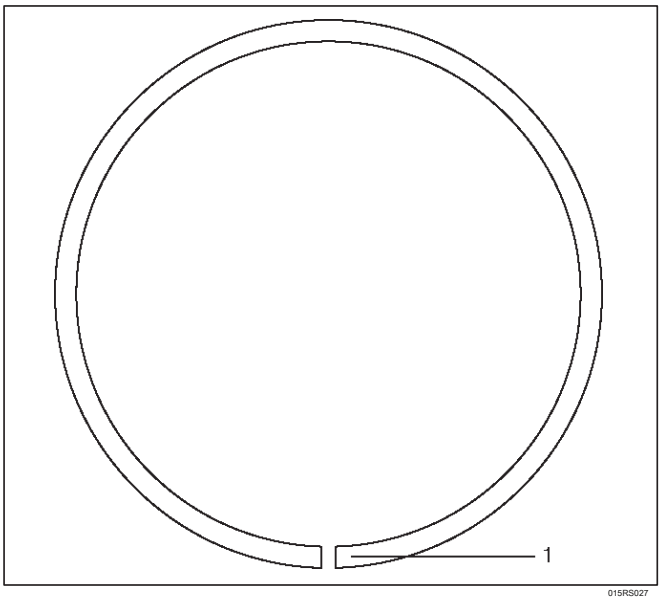
Anillo de compresión primero anillo estándar:	**0,300 mm-0,400 mm (0,0118 in-0,0157 in)**
Límite:	**1,0 mm (0,0394 pulgadas)**
Estándar segundo anillo:	**0,450 mm-0,600 mm (0,0177 in-0,0236 in)**
Límite:	**1,2 mm (0,0472 pulgadas)**
anillo de la Standard Oil:	**0,150 mm-0,450 mm (0,0059 in-0,0177 in)**
Límite:	**1,05 mm (0,0413 pulgadas)**



Marca de posicionamiento (1) está pintado como se muestra en la ilustración.

anillo de compresión No.2: Marcado T2 anillo de

compresión No.1: T marcada

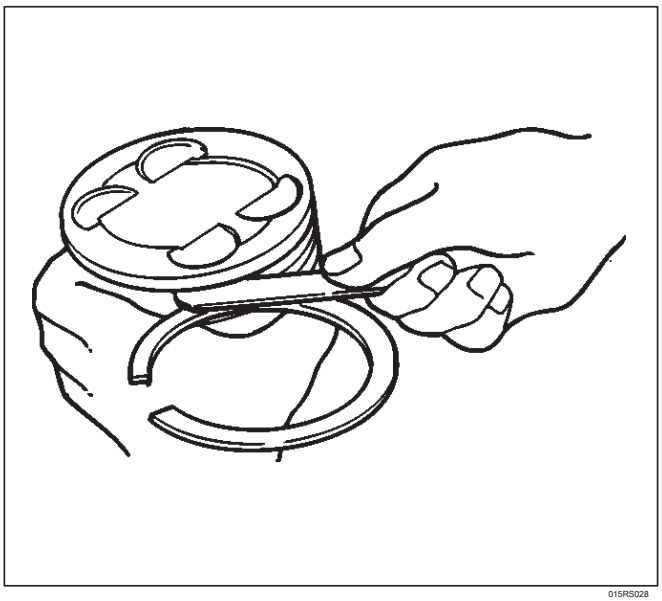


2.Mida la holgura entre la ranura de anillo de pistón y el anillo de pistón con una galga de espesores. Si la holgura de ranura anular / pistón anillo de pistón excede el límite especificado, el pistón debe ser reemplazado.

Compresión Clearance Anillo estándar:

0,025 mm-0,065 mm (0,0006 pulgadas de

0,0015 in) Límite: 0,1 mm (0,0059 in)



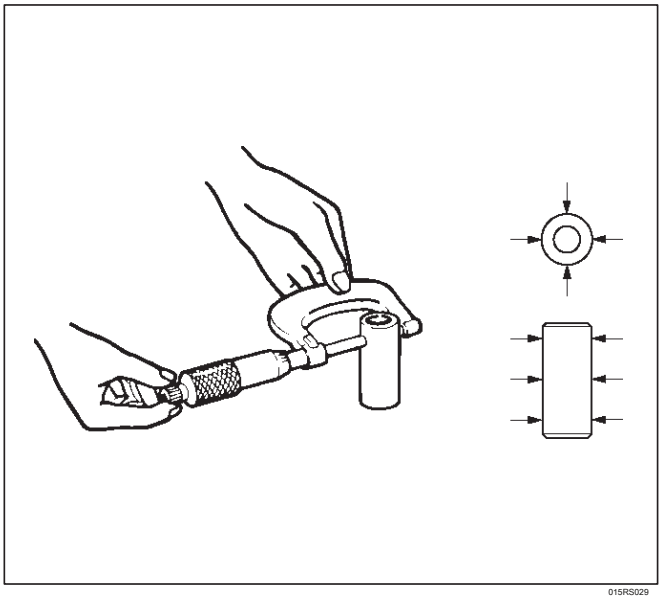
Pasador del pistón (9)

NOTA: No vuelva a utilizar el pasador de pistón usada.

1.Utilice un micrómetro para medir el nuevo pasador de pistón de diámetro exterior en ambas direcciones en tres posiciones diferentes.

2.Mida el diámetro interior de la biela. Si la interferencia de ajuste entre el extremo pequeño y el pasador no se ajusta al valor especificado, la varilla de conexión debe ser reemplazado.

Estándar: 0,023 mm-0,038 mm (0,0009 in-0,0015 in)



3. Introducir el nuevo pasador en el pistón y girarlo. Si el pasador gira suavemente sin contragolpe, el pase es normal. Si hay contragolpe o aspereza, medir la holgura. Si la holgura excede el límite especificado, el pistón debe ser reemplazado.

Despeje

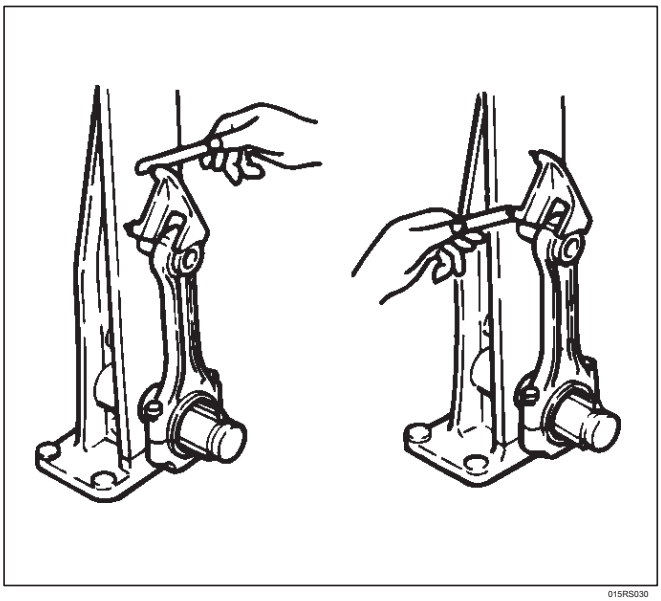
Estándar: 0,010 mm-0,017 mm (0,0004 pulgadas de 0,0007 in) Límite: 0,040 mm (0,0016 pulgadas)

Bielas (11)

1.check la alineación biela Si cualquiera de la curva o el giro excede el límite especificado, la varilla de conexión debe ser reemplazado.

Curva por 100 mm (3,937 in) Límite: 0,15 (0,0059)

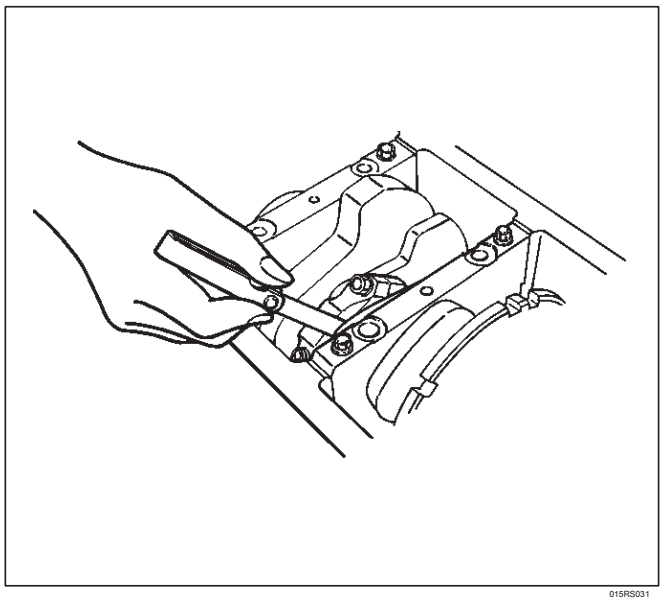
De torsión por 100 mm (3,937 in) Límite: 0,20 (0,0078)



015RS030

2.Mida la holgura barra de empuje de conexión. Utilice una galga de espesores para medir la holgura de empuje en el extremo grande de la biela Si la holgura excede el límite especificado, la varilla de conexión debe ser reemplazado.

Estándar: 0,16 mm-0,35 mm (0,0063 pulgadas de 0,0138 in) Límite: 0,40 mm (0,0157 in)



015RS031

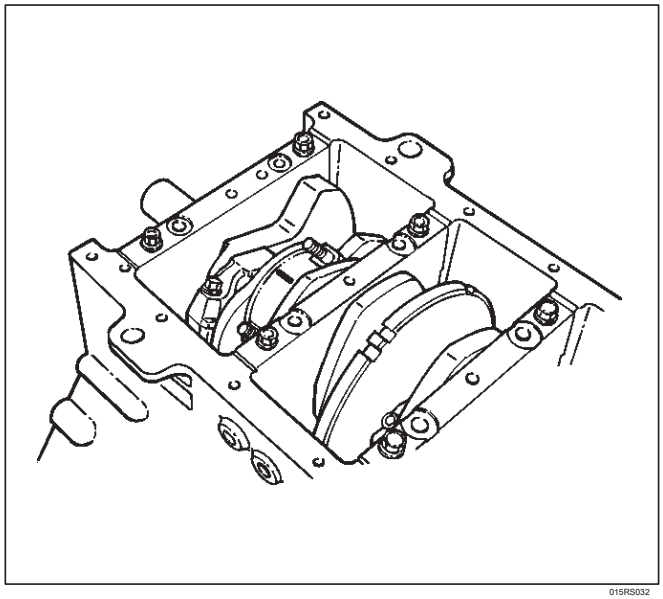
3.Measure la holgura de aceite entre la biela y el cigüeñal.

1. Quitar los de conexión tuercas ciegas varilla y los tapones de varilla (12).

   Colocar los tapones de varilla suprimir en el orden de número de cilindro.

2. Limpiar los cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal.

3. comprobar cuidadosamente los cojinetes de biela. Si se encuentra que incluso un cojinete estar dañado o muy desgastado, todo el conjunto de cojinete debe ser reemplazado como un conjunto. Reinstalar los cojinetes en su estado original posiciones. Aplicar plastigage a la muñequilla del cigüeñal.



015RS032

4. Vuelva a instalar las tapas de la biela (12) a sus posiciones originales. Apriete las tuercas de sombrerete de la biela.

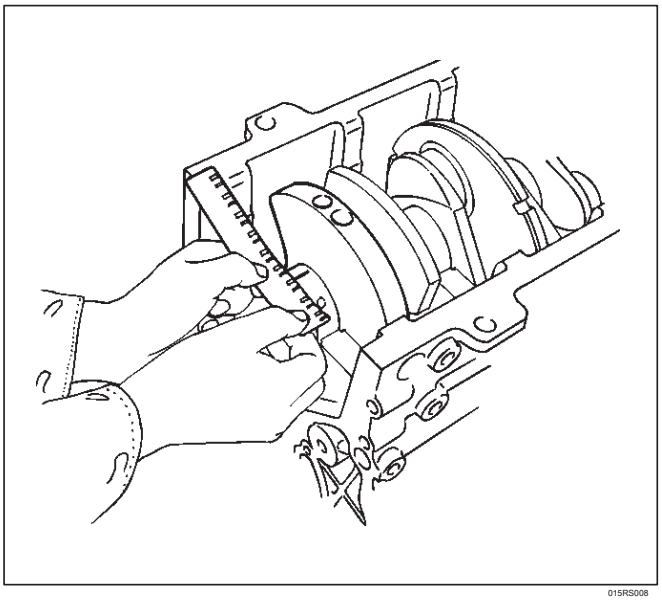
Par: 54 N · m (40 lb ft)

NOTA: No permita que el cigüeñal gire.

5. Retirar las tapas de la biela.

6. Medir el ancho de la galga y
determinar la holgura de aceite. Si la holgura de aceite supera el límite, sustituir el cojinete de la biela como un conjunto.

Estándar: 0,019 mm-0,043 mm (0,0007 in-0,0017 in) Límite: 0,08 mm (0,0031 in)

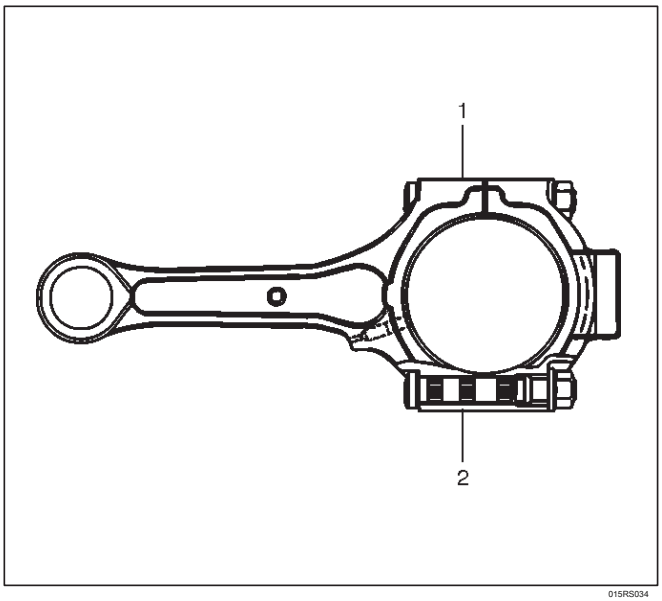


7. Limpiar el plastigage de los cojinetes y los pasadores del cigüeñal.

Biela Selección de rodamientos

Seleccionar e instalar los nuevos cojinetes de biela, prestando especial atención a la gran final marca del tamaño del diámetro de la varilla de conexión (1).

NOTA: Tenga cuidado de no confundir la marca de alineación (2) y la marca de tamaño (1) durante el procedimiento de instalación.



1 Tamaño Marcos	biela Diámetro	Pin del cigüeñal Diámetro	Espesor de la biela Rodamiento (Referencia)	Color de la marca de tamaño	Liquidación de aceite (de referencia)
UN	56.994-57.000 (2.2439-2.2441)	53.922-53.937 (2.1229-2.1235)	1.512-1.516 (0.0595-0.0597)	Amarillo	0.025-0.054 (0.0010-0.0021)
segundo	56.988-56.994 (2.2436-2.2439)		1.508-1.512 (0.0594-0.0595)	Verde	0.027-0.056 (0.0011-0.0022)
do	56.982-56.988 (2.2434-2.2436)		1.504-1.508 (0.0592-0.0594)	Rosado	0.029-0.058 (0.0011-0.0023)

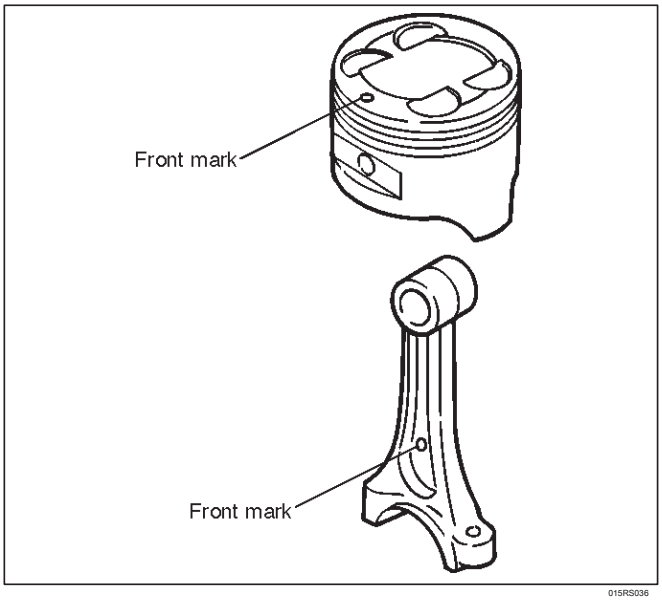
reensamblaje

1. Instalar biela
2. Instalación de pistón
3. Instalar el pasador de pistón

Aplicar una capa fina de aceite de motor al pasador del pistón. Trate de insertar el pasador de pistón en el orificio del pasador de pistón con la presión del dedo normal.

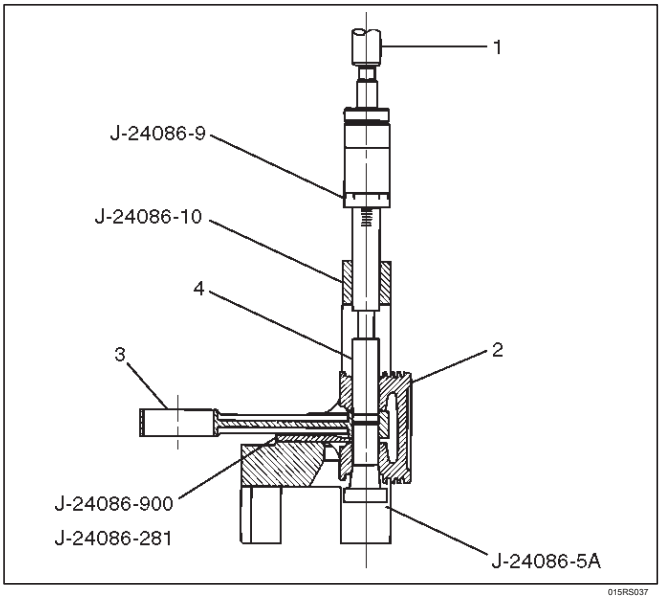
NOTA: Al cambiar de pistón / conexión de combinaciones de varilla, no cambie la combinación pasador de pistón / pistón y no volver a utilizar el pasador de pistón de edad.

Una el pistón a la biela con la marca delantera del pistón y la marca frente varilla de conexión en el mismo lado.



Con el servicio de pin J-24086-C pistón fijar y una prensa, ajuste a presión el pasador de pistón.

NOTA: Se calienta la biela a una temperatura adecuada para asegurar una instalación sin problemas.



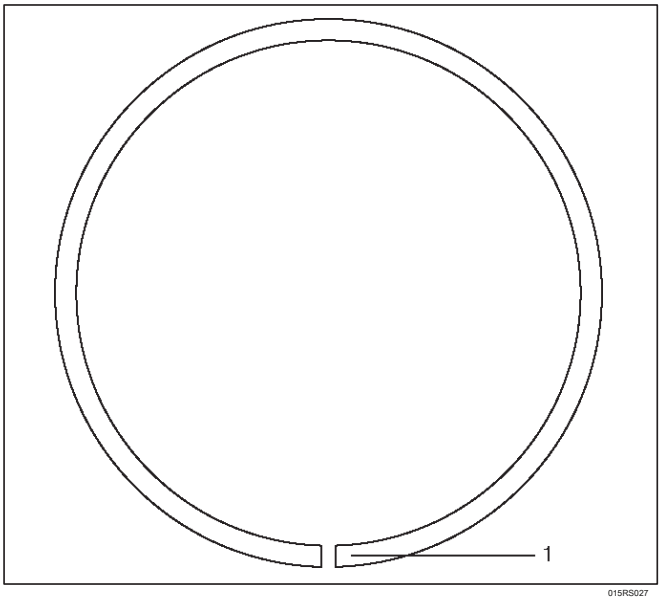
015RS037

Leyenda

(1) Pulse Ram (2) Pistón
(3) de la biela (4) de pistón Pin

4. Instalación de anillo de pistón con el expansor de anillo de pistón. El anillo de compresión debe estar configurado con la marca T (1) hacia arriba.

anillo de compresión No.2: Marcado T2 anillo de compresión No.1: T marcada



015RS027

Instalar los anillos de pistón en la siguiente secuencia.

anillo 1. Aceite

1. Anillo Expansor
2. carril lateral superior
3. carril lateral inferior

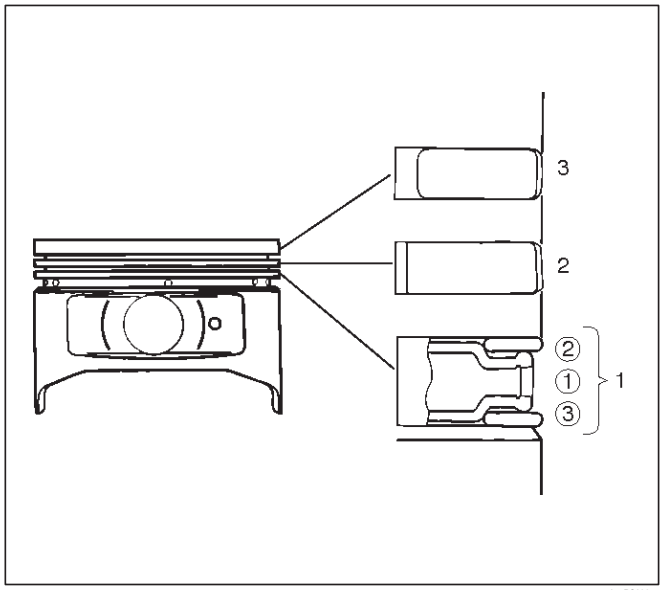
2. segundo anillo de compresión

3. anillo de compresión primero

Los anillos de compresión se deben establecer con el T o marca T2 hacia arriba.

anillo de compresión No.2: Marcado T2 anillo de compresión No.1: T marcada

Después de la instalación, aplique aceite de motor a toda la circunferencia de los anillos del pistón. Compruebe que todos los anillos giran sin problemas.



015RS038

5. Instalar pistón y la biela. Inserte los rodamientos en las bielas y las tapas. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras de apoyo y frutos secos.

Apretar los de conexión tuercas ciegas varilla

Par: 54 N · m (40 lb ft)

NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

6.Oil galería, consulte “Cigüeñal y cojinete principal” en este manual.

colador 7.Oil y la junta tórica.

tubo 8.Oil y la junta tórica.

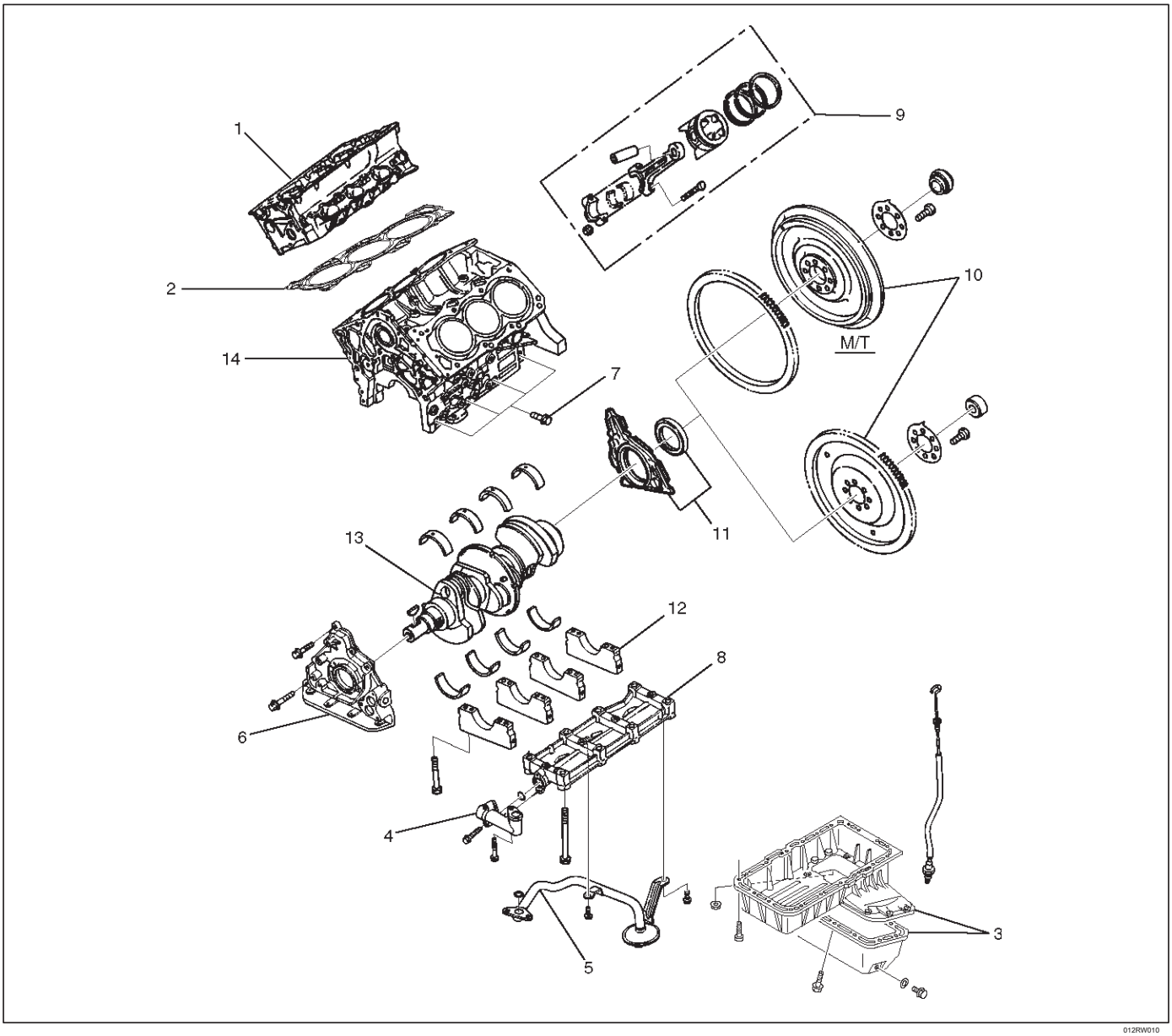
9. Instalar el cárter con cárter de aceite, consulte “del cárter de aceite del cárter y” en este manual.

10. Instalación de junta de culata.

11. Instalar el conjunto de la culata. Consulte “Culata” en este manual.

Bloque cilíndrico

Bloque de cilindros y piezas correspondientes



Leyenda

(1) conjunto de culata (2) junta de culata (3) el cárter con aceite Pan (4) Aceite de tubo y la junta tórica (5) Aceite Strainer y la junta tórica (6) Conjunto de bomba de aceite (7) Bloque de cilindros Side Pernos

(8) Galería de petróleo

(9) del pistón y la biela (10) del volante

(11) de aceite trasero Unidad de retención del sello de cojinete (12) principal de la caperuza (13) del cigüeñal (14) Bloque de cilindros

desmontaje

conjunto de cabeza de cilindro 1.Retire.

2.Retire junta de culata.

3.Quite cárter con cárter de aceite.

tubo de aceite 4.Remove y la junta tórica.

colador de aceite 5.Remove y la junta tórica.

conjunto de la bomba de aceite 6.Remove.

pernos laterales cárter 7.Retire.

galería de aceite 8.Remove.

pistón 9.Remove y la biela.

10. Retire el volante.

11. Retire conjunto de retención sello de aceite trasero.

12.Quite tapa del cojinete principal.

cigüeñal 13.Remove.

bloque de cilindros 14.Quitar.

Inspección y reparación

1.Retire la junta de culata y cualquier otro material que se adhiere a la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en el bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar el bloque de cilindros.

2.Carefully quitar la bomba de aceite, parte trasera de retención del sello de aceite, y el sello de superficie de la instalación de montaje del cárter.

3.Limpie el bloque de cilindro limpio.

4.Visually inspeccionar el bloque de cilindros. Si es necesario, utilizar un detector de defectos para realizar un tinte penetre y prueba hidráulica (o presión del aire). Si el agrietamiento u otro daño es descubierto, el bloque de cilindros o bien debe ser reparado o reemplazado.

Llanura

1.Using un borde recto y galga de espesores, compruebe que la superficie superior del bloque de cilindros no está deformado.

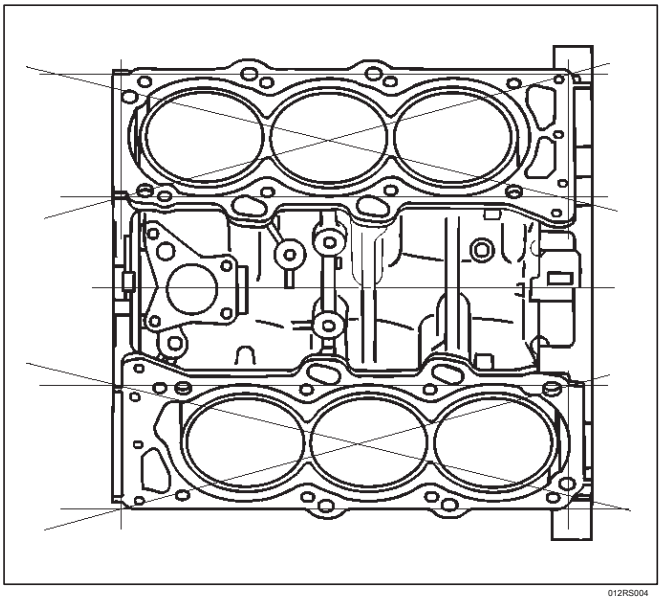
PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar la superficie superior del bloque de cilindros.

2. El bloque de cilindros debe ser remolido o reemplazado si el alabeo supera el límite.

alabeo

Límite: 0,15 mm (0,0059 in)

El límite máximo reparable: 0,15 mm (0,0059 in)



012RS004

Diámetro interior del cilindro

Use un medidor de cilindro para medir el diámetro del agujero de cilindro en ambas direcciones de empuje axial y. Cada medición debe hacerse en seis puntos.

PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado de no permitir que cualquier material caiga accidentalmente en la superficie superior del bloque de cilindros. Tenga mucho cuidado de no rayar la superficie superior del bloque de cilindros.

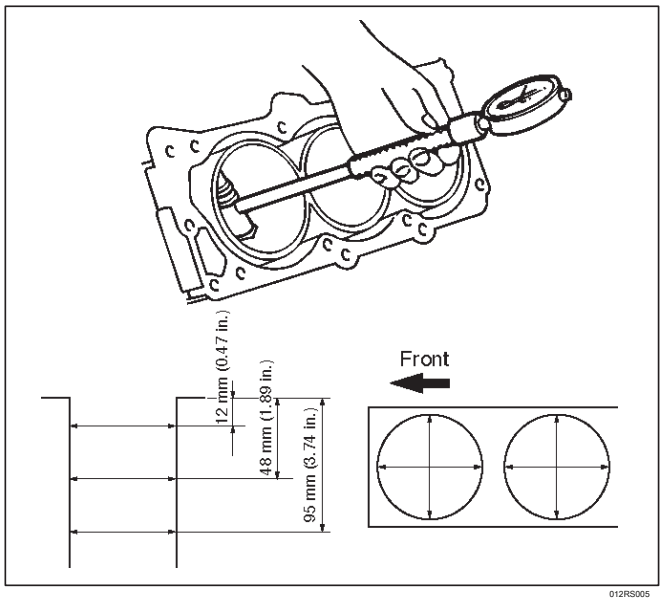
Dentro del límite de perforación de cilindro

Diámetro: 93.530 (3,6823)

Si la medida excede el límite especificado, el bloque de cilindros debe ser reemplazado.

Diámetro

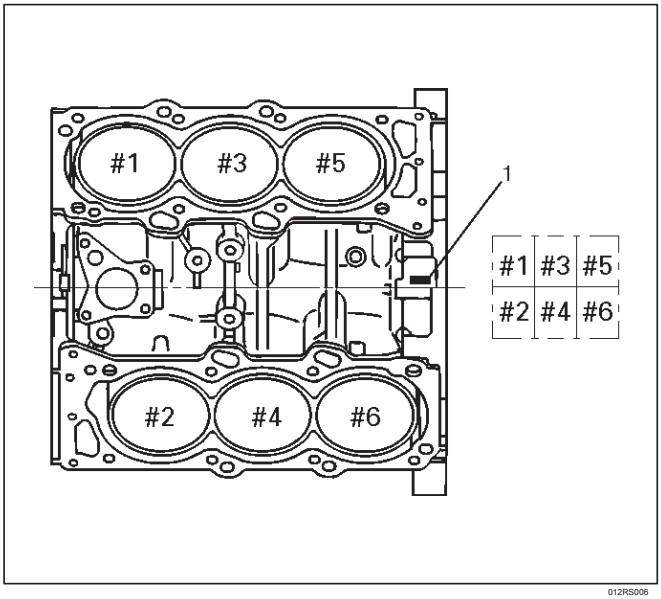
Grado A: 93,400 mm-93,410 mm (3,6772 in-3,6776 in) Grado B: 93,411 mm-93,420 mm (3,6776 in-3,6779 in) Grado C: 93,421 mm-93,430 mm (3,6780 in-3,6783 in)



012RS005

NOTA: Para obtener información sobre el diámetro del pistón, por favor refiérase a la sección “Inspección del pistón y la biela” en este manual.

La marca “Grade” (1) está estampado en la posición ilustrada.



012RS006

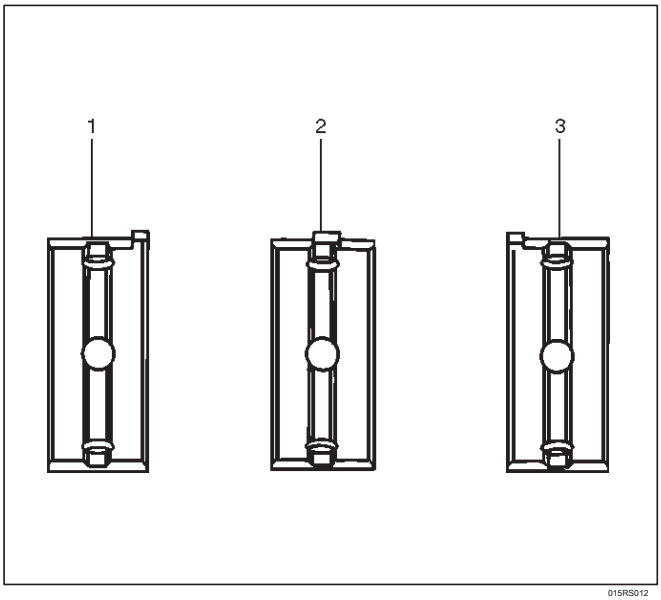
reensamblaje

1. Instalar bloque de cilindros.
2. Instalación cigüeñal.

Instalar los cojinetes principales para el bloque de cilindros y las tapas de cojinetes principales.

Asegúrese de que están colocadas correctamente. Aplicar aceite de motor nuevo a las caras principales superior e inferior del cojinete.

NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

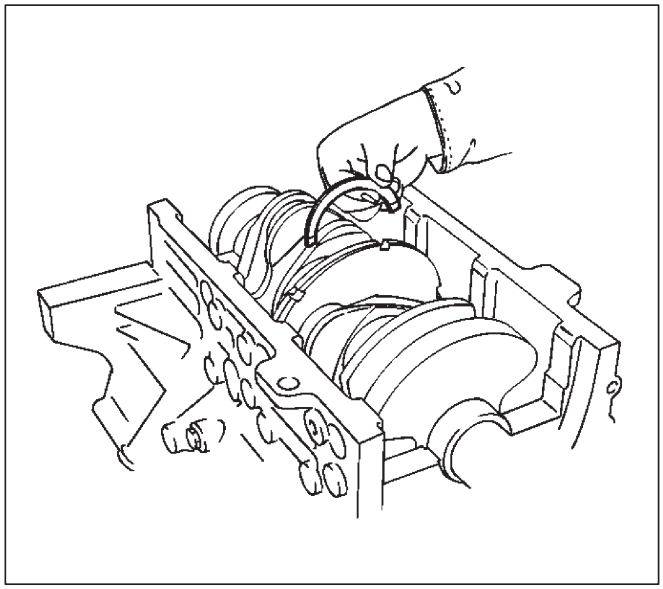


015RS012

Leyenda

(1) Número 1 y 4 del cojinete principal superior e inferior. (2) Número 2 y 3 del cojinete principal superior. (3) Número 2 y 3 cojinete principal inferior.

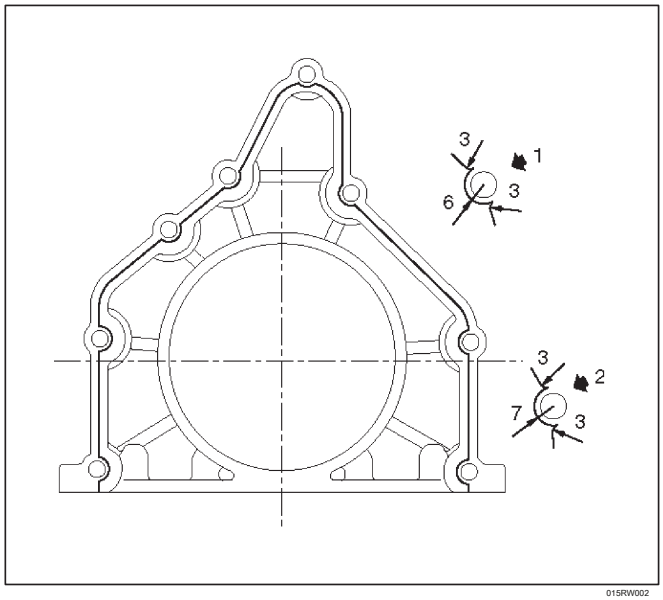
Colocar con cuidado el cigüeñal. Aplique aceite de motor a la arandela de empuje. Montar la arandela de empuje al pivote de cojinete No. 3. Las ranuras de lubricación deben enfrentar el cigüeñal.



015RS013

3. Instalar trasera retén del sello de aceite. Eliminar el aceite en el bloque de cilindros y la superficie de ajuste de retención.

Aplicar sellador (TB1207B o equivalente) de retenedor de superficie de ajuste como se muestra en la ilustración. El dispositivo de retención del sello de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.



015RW002

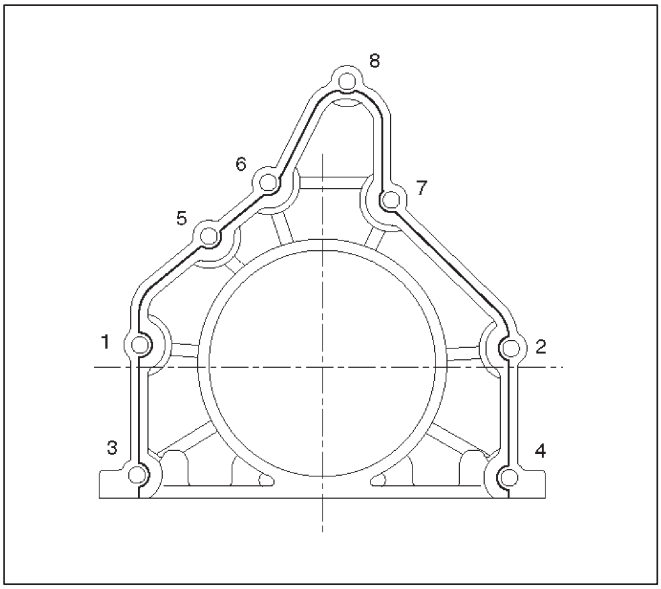
Leyenda

(1) alrededor de los agujeros de perno

(2) alrededor Pasador de espiga

Aplicar aceite de motor a aceite de junta de labios y alinear un orificio pasador de sujeción en el bloque de cilindros con que en el retenedor. Apretar los pernos de fijación de retención con el par especificado.

Par: 25 N · m (18,4 lb ft)



015RW001

4. Instalar volante de inercia

1. Limpiar a fondo y eliminar el aceite de las roscas del cigüeñal.

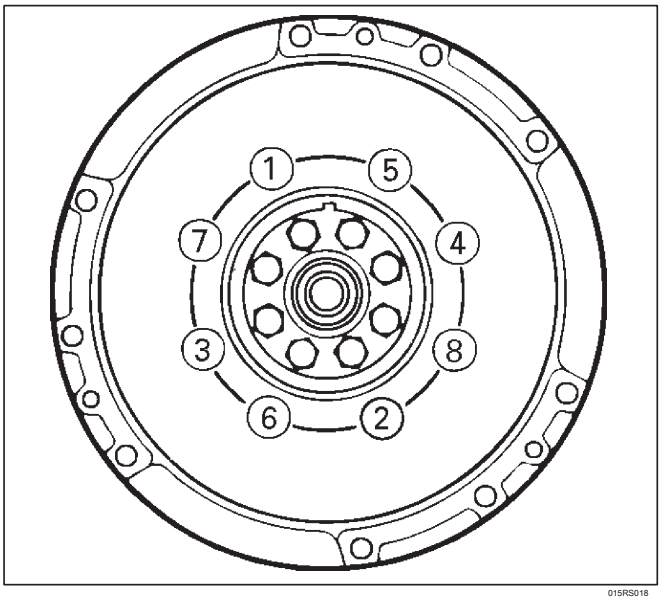
2. Retirar el aceite del cigüeñal y el volante caras de montaje.

3. Montar el volante en el cigüeñal y luego instalar la lavadora.

4. Sosteniendo el estacionaria cigüeñal, apretar los tornillos de la rueda volante en el orden mostrado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

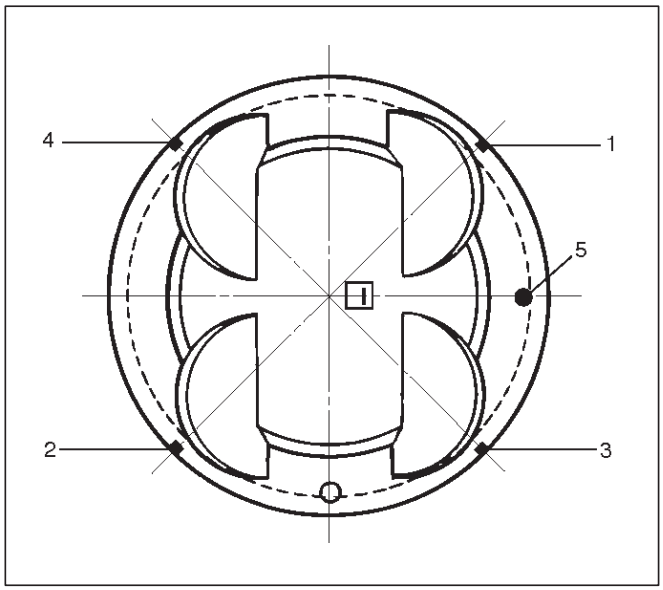
NOTA: No vuelva a utilizar los tornillos y no aplique aceite o hilo de bloqueo de los pernos.



015RS018

5. Instalar pistón y la biela. Aplique aceite de motor a las ánimas de cilindro, la cojinetes de biela y los pasadores del cigüeñal. NOTA: No aplique aceite de motor a los que llevan las caras posteriores.

Compruebe que los huecos de los extremos del anillo de pistón están colocadas correctamente.

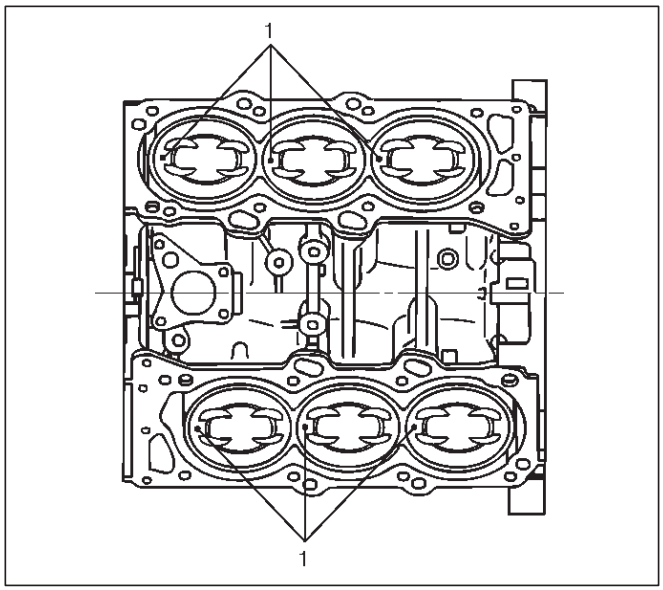


015RS019

Leyenda

(1) Nº 1 de compresión del anillo (2) No.2 anillo de compresión (3) Anillo de aceite del lado del carril superior (4) del anillo de aceite del lado del carril inferior (5) de pistón delantero Marcos

Insertar el pistón / la conexión de conjuntos de barras en cada cilindro con el compresor de anillo de pistón. Las marcas frontales (1) debe estar orientada hacia la parte delantera del motor.

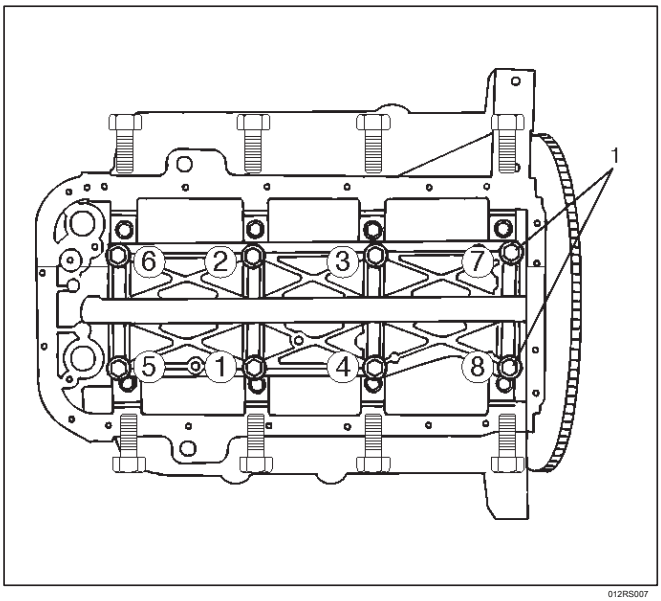


015RS020

6. Instalación de galería de aceite y apretar los tornillos en 2 etapas en el orden mostrado.

Primera etapa: 29 N · m (22 lb ft) segunda

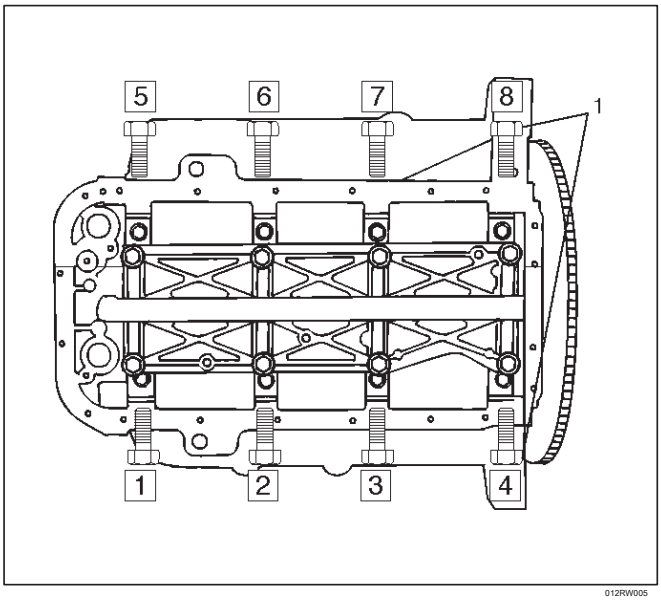
etapa: 55 ~ sesenta y cinco



012RS007

7. Instalar pernos laterales del bloque de cilindros (1) y apretar pernos del cárter en secuencia que se muestra en la ilustración.

Par: 39 N · m (29 lb ft)



012RW005

8. Instalar el conjunto de bomba de aceite. Consulte la “bomba de aceite” en este manual.

9. Instalación de filtro de aceite y la junta tórica.

10. Instalación de tubo de aceite y la junta tórica.

11. Instalación de cárter con cárter de aceite.

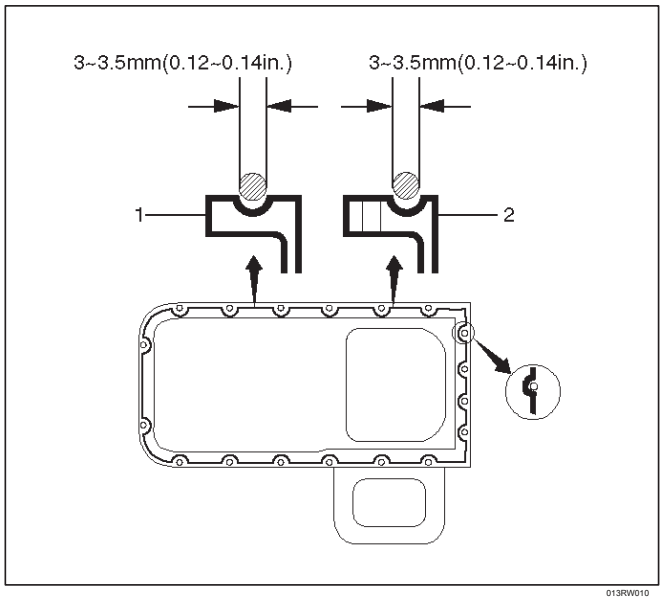
1. eliminar completamente toda sellador residual, lubricante y la humedad de las superficies de sellado. Las superficies deben estar perfectamente secos.

2. Aplique un cordón anchura correcta de sellador (1207C TB- o su equivalente) a las superficies de contacto del cárter. No debe haber vacíos en la perla.

3. El cárter de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.

4. Apretar los pernos y tuercas con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)



013RW010

Leyenda

(1) porción entre los dos agujeros (2)
partes de taladros

12. Instalación de junta de culata.

13. Instalar el conjunto de la culata. Consulte “culata” en este manual.

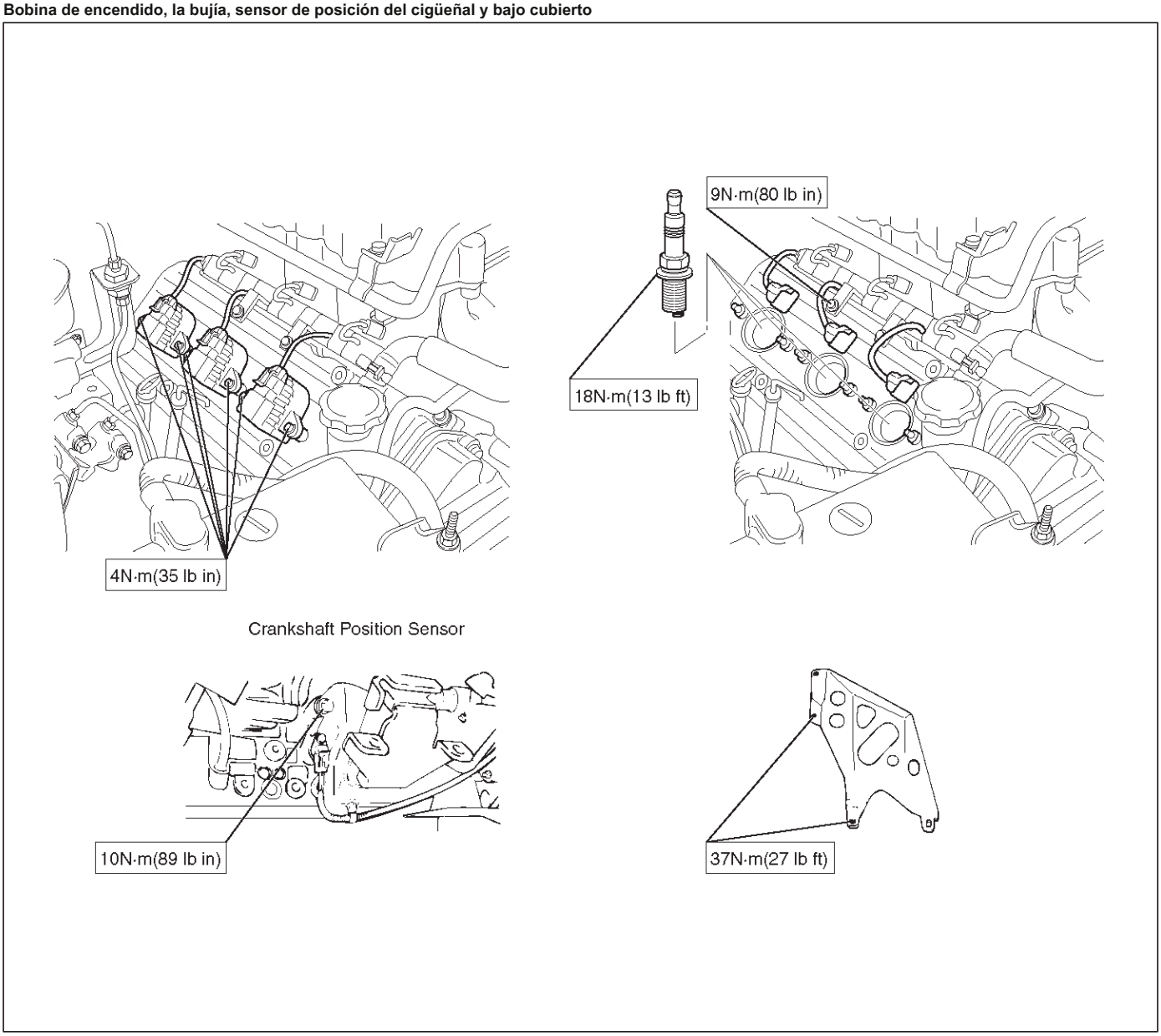
Principal de datos y especificación

Especificación general

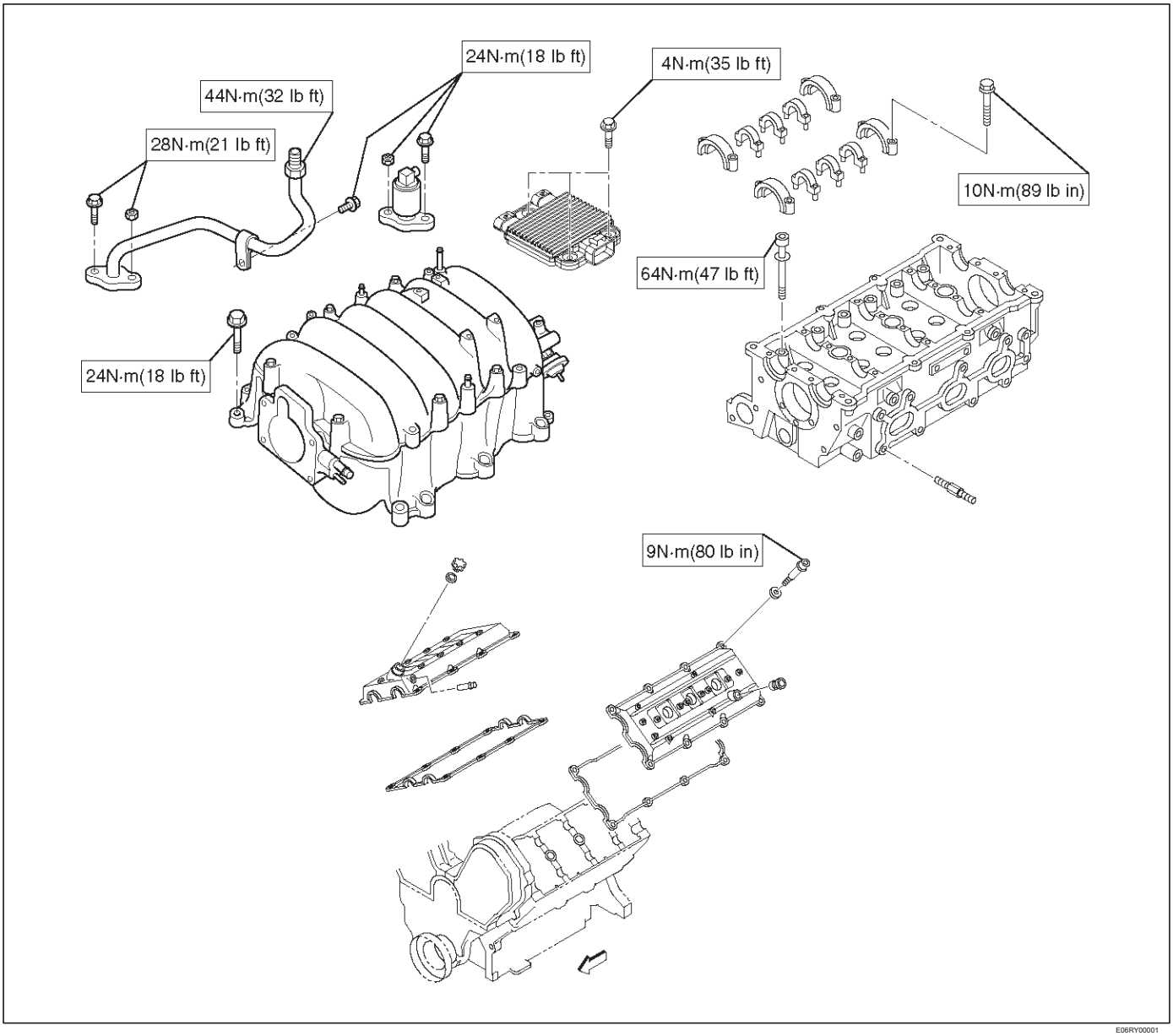
ít.	Presupuesto
	6VD1
Tipo de motor, número de cilindros y disposición	refrigerado por agua, de cuatro tiempos V6
Forma de cámara de combustión	tipo pent-roof
mecanismo de la válvula	4-Cams, 4 válvulas, DOHC Engranaje y transmisión por correa
Cilindro de tipo liner	Colados en unidad de cilindro
el desplazamiento total del pistón	3165 cc
Cilindro de diámetro x carrera	93.4mm x 77 mm (3,677 in x 3,031 in)
Índice de compresión	9.1
Presión de compresión a 300 rpm	1,37 MPa (14,0 Kg / cm 2)
Las rpm del motor ralentí	No ajustable (750)
el juego de válvulas	Ingesta: 0,28 mm (0,11 in) de
	escape: 0,30 mm (0.12in)
Capacidad de aceite	5,3 litros
Tiempo de ignicion	No ajustable (16 BTDC en rpm de ralentí)
Bujía	PK16PR11, RC10PYP4, K16PR-P11
separación de los electrodos	1,0 mm-1,1 mm (0,0394 in - 0,0433 in)

Especificaciones de torque

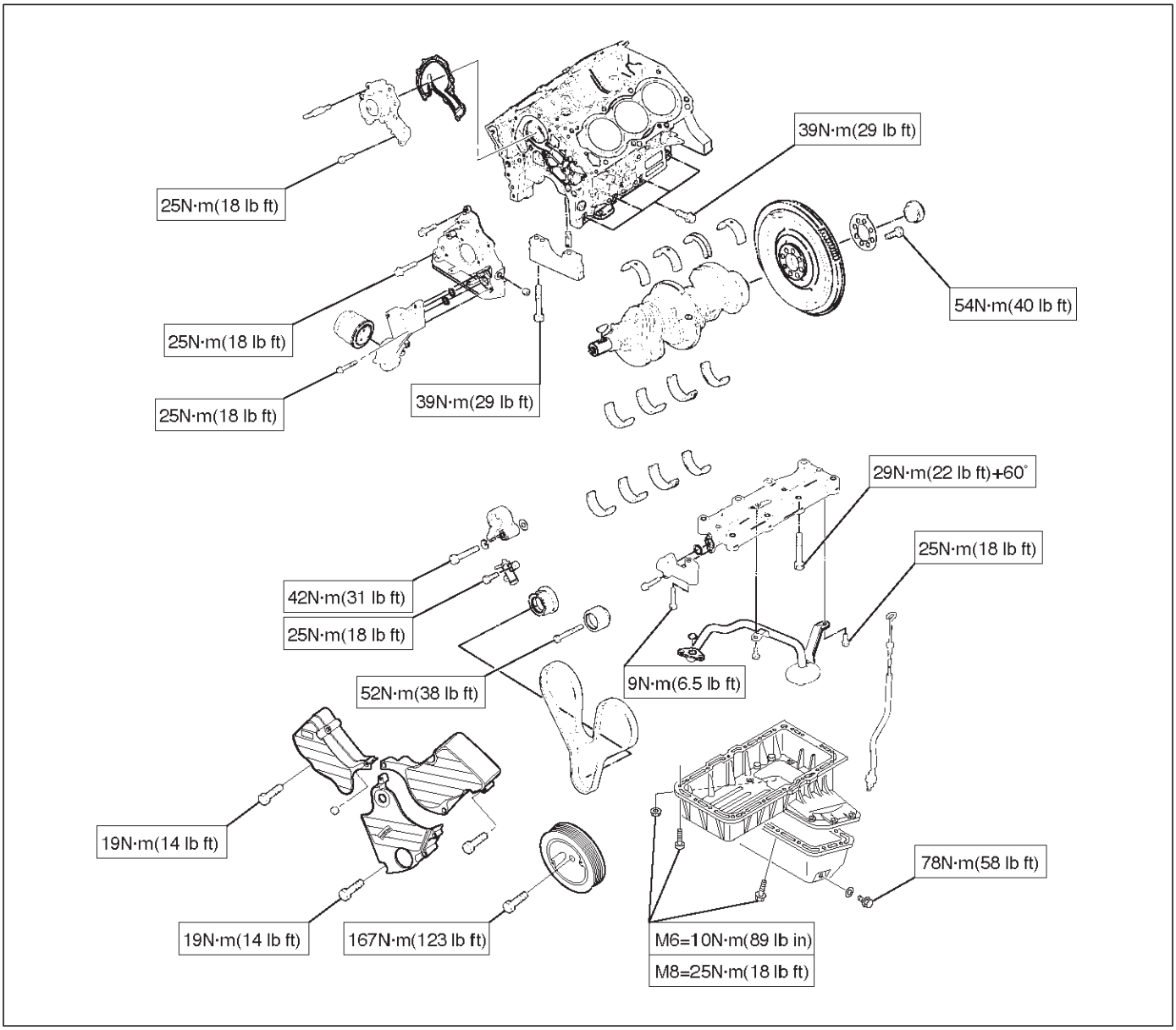
Bobina de encendido, la bujía, sensor de posición del cigüeñal y bajo cubierto



tapa de la culata, culata, tapa de cojinete del árbol de levas, cámara común, la válvula EGR y el tubo EGR, el módulo de detección de Ion

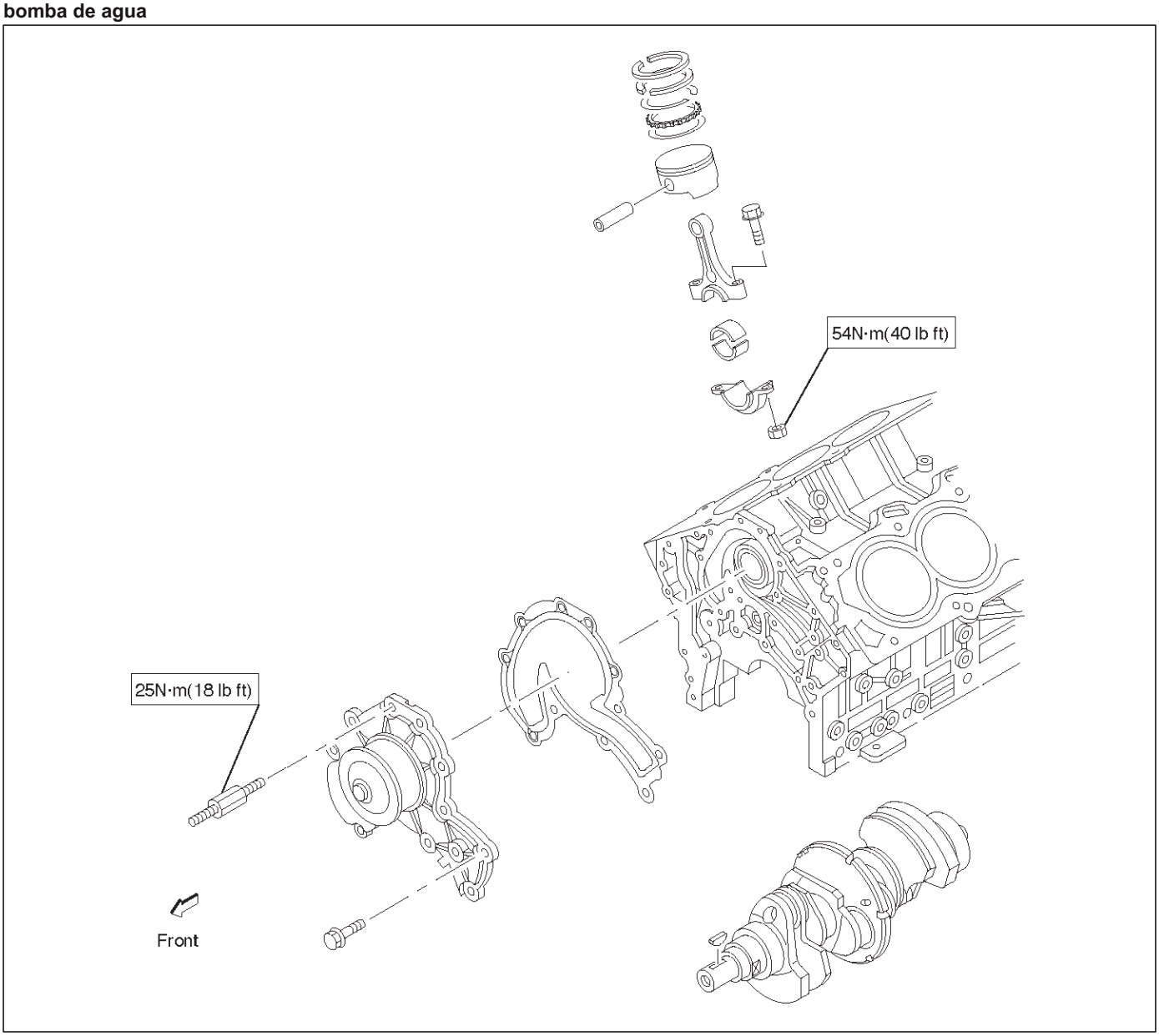


cojinete principal del cigüeñal, volante, del cárter, cárter de aceite, el tensor de correa, polea de sincronización, midiendo el tiempo cubierta de la correa, la bomba de aceite, galería de aceite, filtro de aceite y la bomba de agua

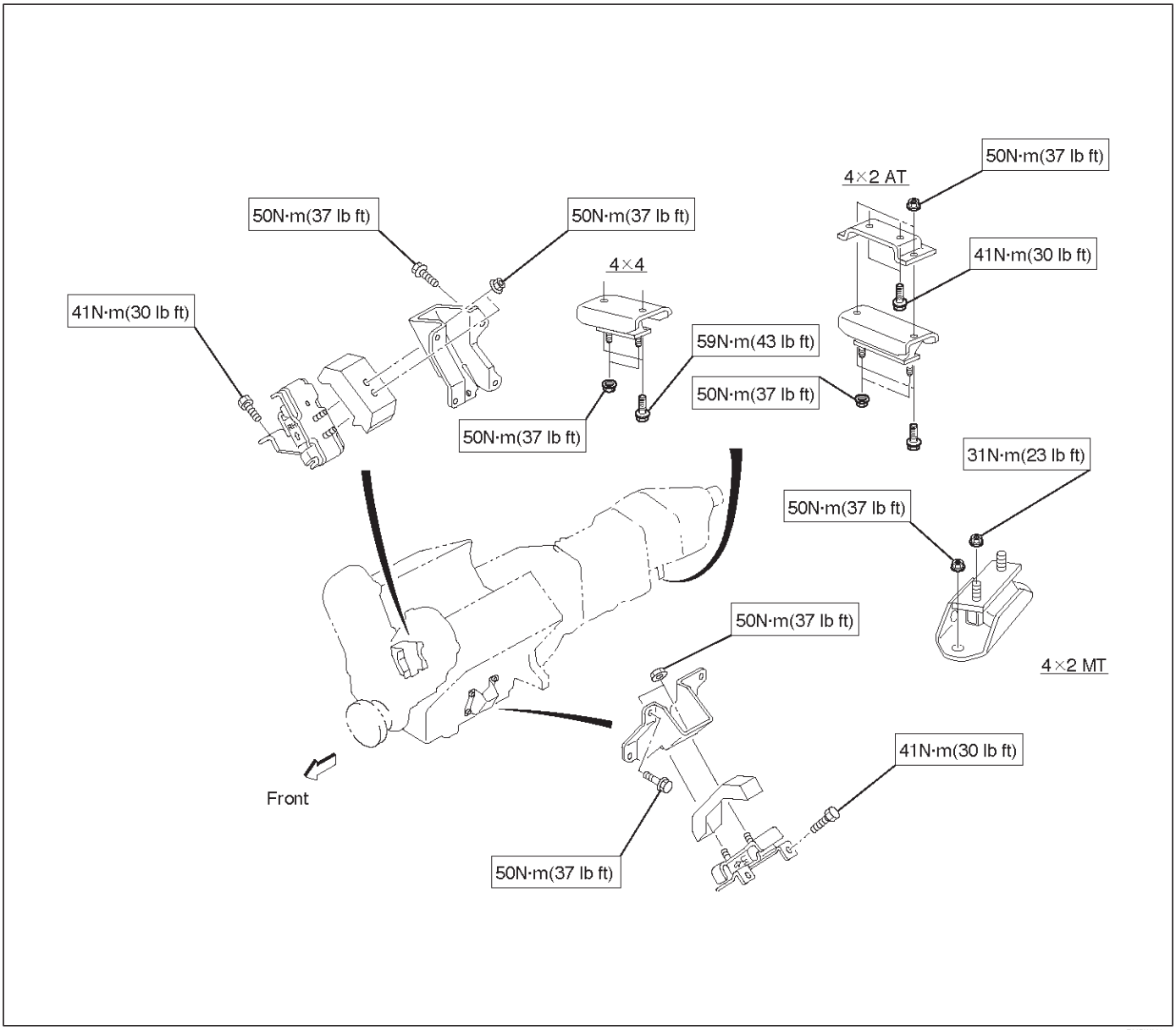


E06RW002

bomba de agua



Montaje del motor



Herramienta especial

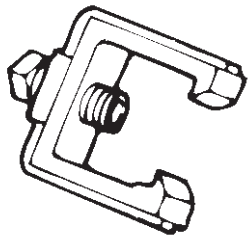
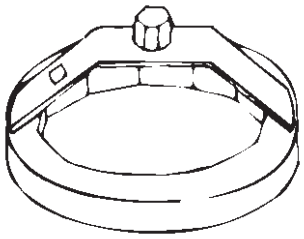
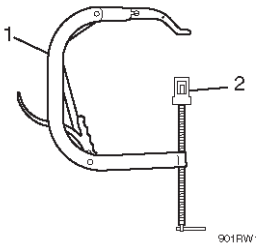
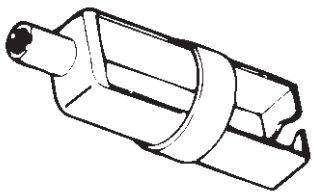
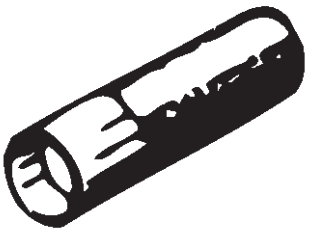
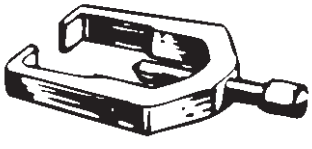
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT033	**J-21687-02** Agente de mudanzas; terminal de la barra
 901RT034	**J-36390** Llave inglesa; Filtro de aceite
 901RW108	**J-8062** Compresor; Válvula de resorte (1) **J-42898** Adaptador; Compresor, Muelle de la válvula (2)
 901RT036	**J-37281** Agente de mudanzas; controlador de aceite
 901RT037	**J-38537** instalador; controlador de aceite
 901RT038	**J-29107** biela de sonda universal arrancador

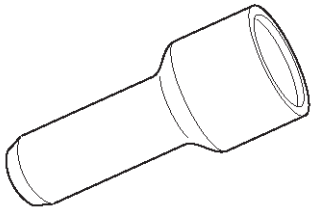
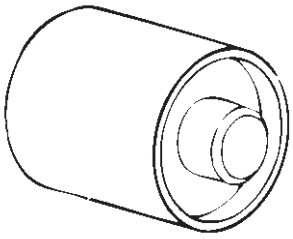
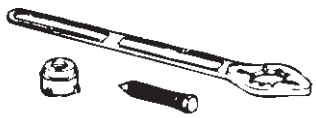
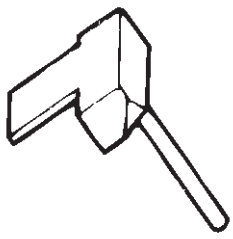
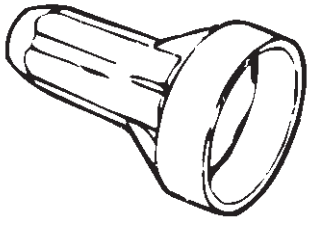
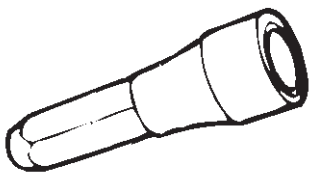
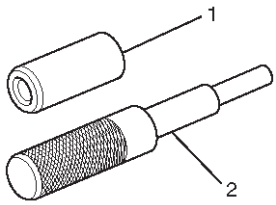
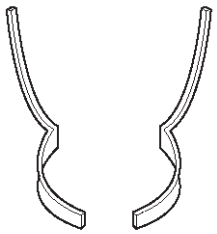
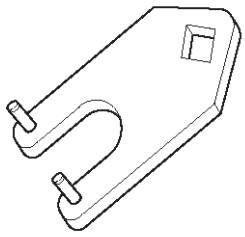
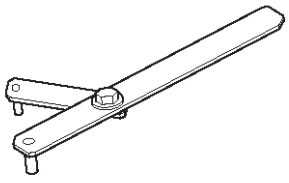
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW171	**J-42985** instalador; aceite de árbol de levas sello
 901RT040	**J-39206** instalador; rodamiento piloto
 901RT041	**J-8614-01** Poseedor; Cigüeñal
 901RT042	**J-37228** sellado de cortador
 901RT043	**J-39201** instalador; sello de aceite real
 901RT044	**J-39202** instalador; aceite de la bomba de aceite sello

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT046	**J-24239-1** perno de culata llave inglesa
 901RW182	**J-42899** Sustituto; guía de la válvula (1,2) **J-42687** instalador; guía de la válvula (1) **J-37985-1** Agente de mudanzas; guía de la válvula (2)
 901RW109	**J-42689** Herramienta de ajuste; Válvula despeje
 901RW110	**J-42686** Palanca; la primavera de engranajes
 901RW115	**J-43041** Poseedor; Universal

RODEO

MOTOR

REFRIGERACION DEL MOTOR (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

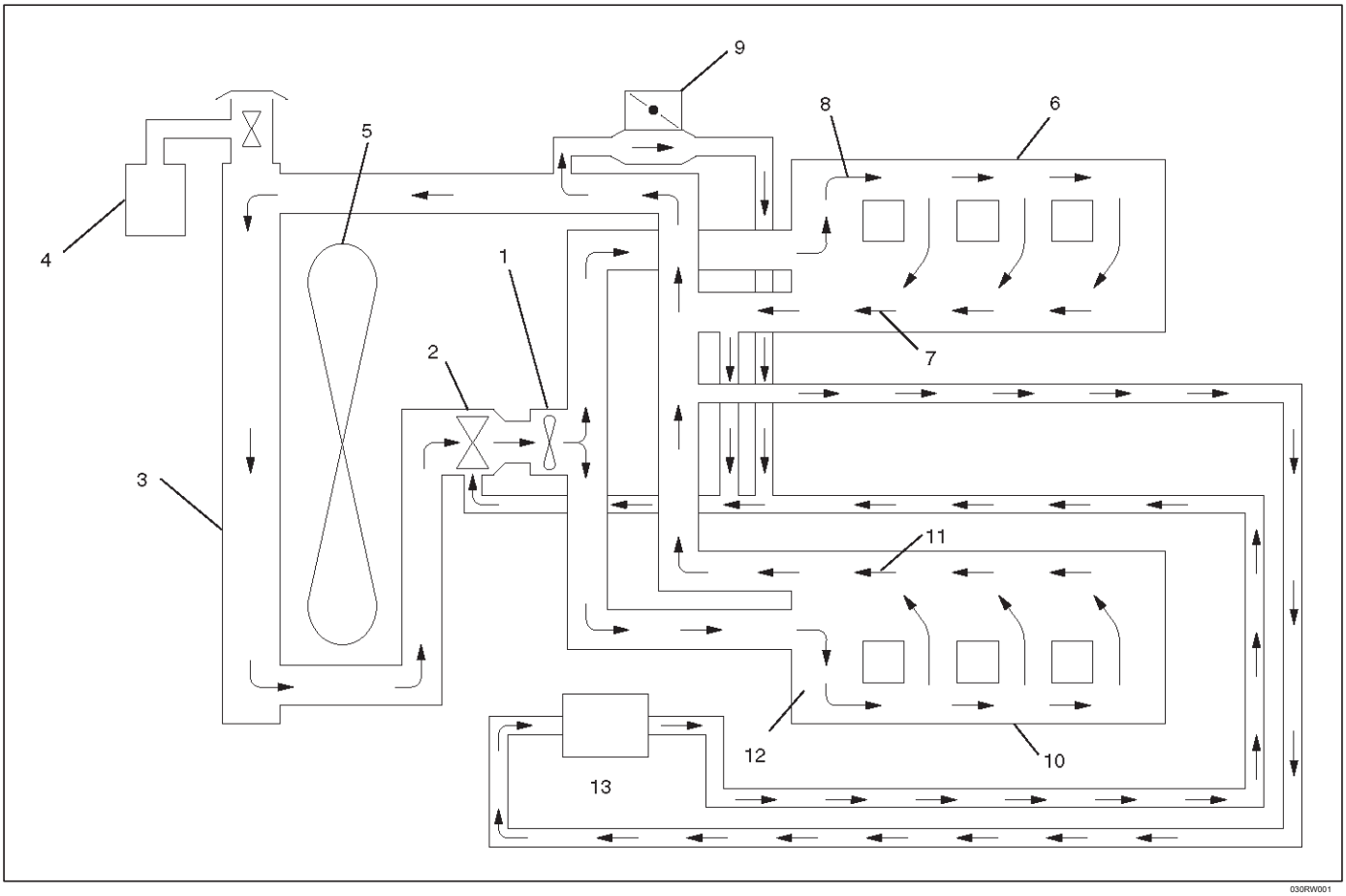
servicio de precaución 6B-1
Descripción general 6B-2
Diagnóstico 6B-4
Drenar y rellenar Sistema de refrigeración 6B-5
Bomba de agua 6B-6
Bomba de agua y piezas correspondientes 6B-6
Eliminación 6B-6
Inspección 6B-6
Instalación 6B-6
Termostato 6B-7
Termostato y sus partes 6B-7
Eliminación 6B-7
Inspección 6B-7
Instalación 6B-7
Radiador 6B-8
Radiadores y sus partes 6B-8
Eliminación 6B-8
Inspección 6B-9
Instalación 6B-10
Correa de transmisión y el ventilador de refrigeración 6B-11
Transmisión por correa y sus partes 6B-11
Inspección 6B-11
Instalación 6B-11
Los datos y características principales 6B-12
Herramienta especial 6B-13

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



030RW001

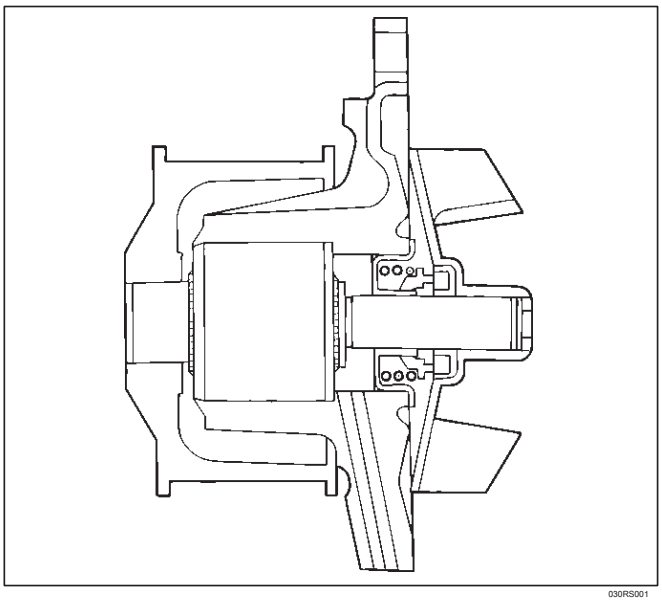
Leyenda

(1) Bomba de agua (2) del termostato (3) Radiador (4) del depósito de reserva (5) ventilador de refrigeración (6) Bloque de cilindros (7) de la culata (8) Margen Derecha (9) del cuerpo del acelerador (10) Bloque de cilindros (11) de la culata (12) Margen Izquierda (13) Calentador

El sistema de refrigeración es un tipo de circulación forzada del refrigerante del motor a presión (CE), que consiste en una bomba de agua, termostato de refrigeración del ventilador, el radiador y otros componentes. El fluido de transmisión automática es enfriado por el CE en el radiador.

Bomba de agua

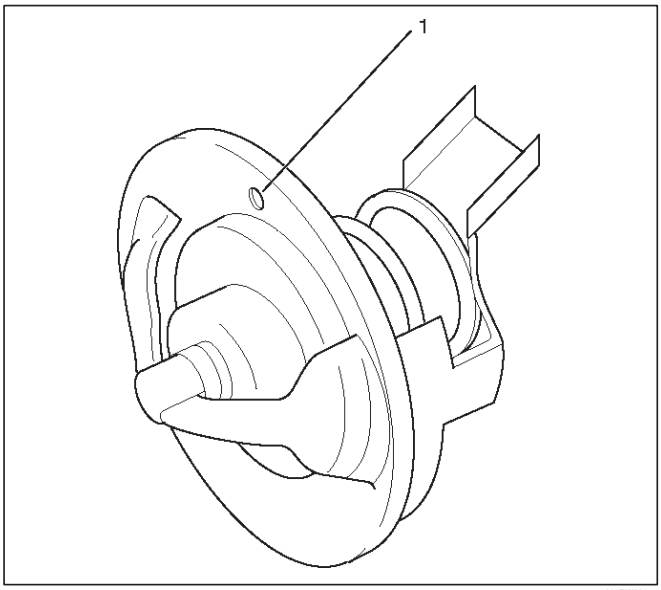
La bomba de CE es un tipo impulsor centrífugo y es accionado por una correa de distribución.



030RS001

Termostato

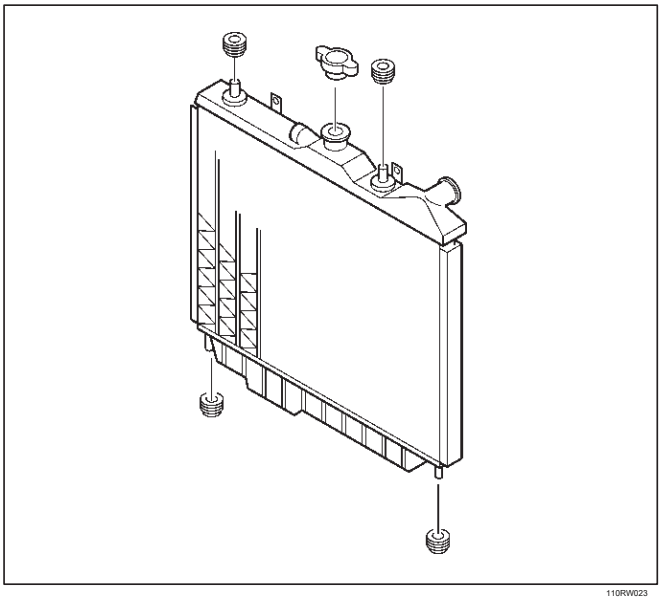
El termostato es un tipo pellet de cera con un agujero de aire (1) y se instala en la caja del termostato.



031RW002

Radiador

El radiador es un tipo de tubo con aletas corrugadas. Con el fin de elevar el punto de ebullición del refrigerante, el radiador está equipado con una tapa en la que la **válvula se opera a 88,2 ~ 117,6 kPa (12,8 ~ 17,0 psi) de presión. (No enfriador de** aceite proporcionado por M / T)



110RW023

Solución anticongelante

Relación entre la temperatura proporción de mezcla y de congelación de la CE varía con la relación de solución anticongelante en agua. relación de mezcla adecuada puede ser determinada por referencia al diagrama. No se recomiendan inhibidores suplementarios o aditivos que pretenden aumentar la capacidad de refrigeración que no han sido específicamente aprobado por Isuzu para la adición al sistema de refrigeración.

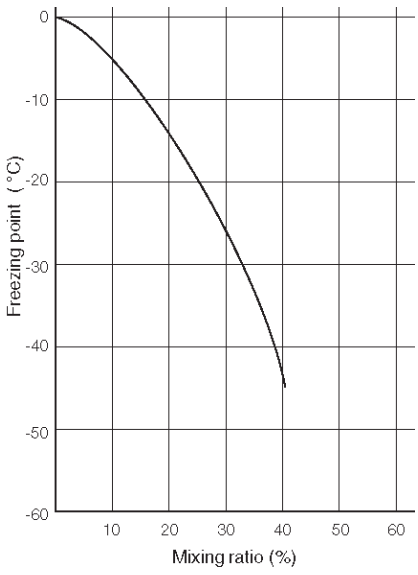
El cálculo de relación de mezcla

$$\text{Mixing ratio} = \frac{\text{Anti freeze solution (Lit/gal.)}}{\text{Anti freeze solution (Lit/gal.)} + \text{Water (Lit/gal.)}}$$

F06RW005

NOTA: la solución anticongelante + Agua = Capacidad total del sistema de enfriamiento.

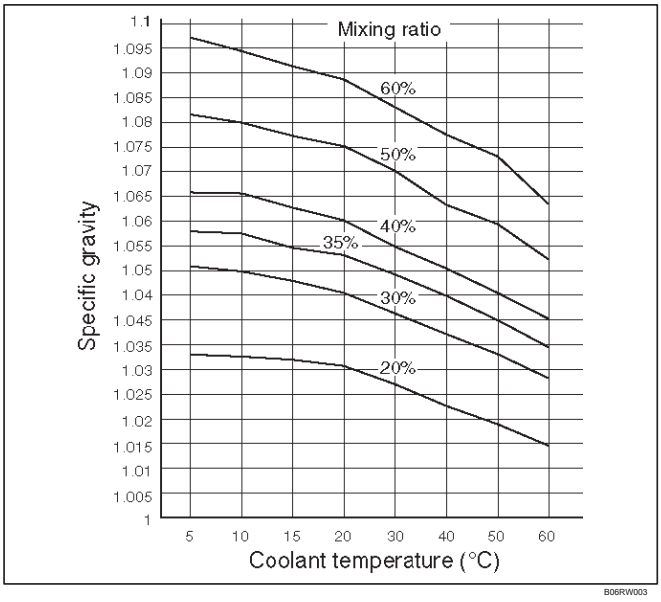
Capacidad total del sistema de refrigeración M / T 11.1Lit (2.93Us gal) A / T 10.0Lit (2.64Us gal)



B06RW002

Proporción de mezcla

Verificar la gravedad específica del líquido refrigerante del motor en los rangos de temperatura del sistema de refrigeración de 0 C a 50 C usando un hidrómetro tipo de succión, a continuación, determinar la densidad del refrigerante del motor haciendo referencia a la tabla.



Diagnóstico

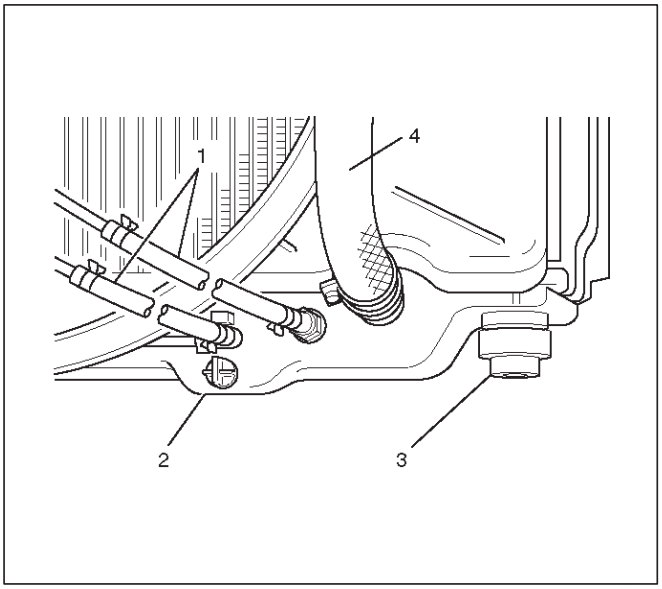
El problema de refrigeración del motor

Condición	Causa posible	Corrección
sobrecalentamiento del motor	bajo nivel de refrigerante del motor	Reponer
	incorrecta del ventilador instalado	Reemplazar
	unidad defectuosa metros Thermo	Reemplazar
	termostato defectuoso	Reemplazar
	sensor de temperatura de refrigerante del motor defectuoso	Reparar o reemplazar
	radiador obstruido	Limpiar o reemplazar
	tapa del radiador defectuoso	Reemplazar
	aceite del motor baja nivel o el uso de aceite del motor inadecuada	Rellenar o cambiar el aceite
	sistema de escape obstruido	sistema de escape Limpiar o sustituir las piezas defectuosas
	sensor de posición del acelerador defectuoso	Reemplazar el conjunto de válvula de mariposa
	el circuito del sensor de posición del acelerador abierto o en cortocircuito	Reparar o reemplazar
	Dañado junta de culata	Reemplazar
el enfriamiento excesivo del motor	termostato defectuoso	Reemplazar
Motor lento para CALENTAMIENTO	termostato defectuoso	Reemplazar
	unidad de Thermo defectuosa	Reemplazar

Drenar y rellenar Sistema de refrigeración

Antes de vaciar el sistema de refrigeración, inspeccionar el sistema y realizar cualquier servicio necesario para asegurarse de que está limpio, no se escapa y se encuentra en buen estado de funcionamiento. El nivel (CE) del refrigerante del motor debe situarse entre las líneas “MAX” del depósito de reserva “MIN”, y cuando el motor está frío. Si está bajo, compruebe si hay fugas y añadir CE hasta la línea “MAX”. No debería haber cualquier depósito excesivo de óxido o escalas alrededor del agujero tapa del radiador o de llenado del radiador, y la CE también debe estar libre de aceite. Vuelva a colocar la CE si se encuentra muy sucio.

1.Completely drenar el sistema de refrigeración mediante la apertura del tapón de drenaje (2) en la parte inferior del radiador.



11ORW002

2.Retire la tapa del radiador.

ADVERTENCIA: A un vacío E L D EING IRA OFB QUEMADA, NO sacar la tapa para el motor y RADIA TOR están todavía calientes. FLUIDO escaldado y el vapor puede ser soplado a cabo bajo presión.

3.Desconecte todas las mangueras del tanque de reserva de la CE. Fregar y limpiar el interior del tanque de reserva con agua y jabón. Enjuague bien con agua limpia, luego drenarlo. Instalar el depósito de reserva y las mangueras.

4.Refill el sistema de refrigeración con la CE utilizando una solución que es al menos 50 por ciento de anticongelante pero no más de 70 por ciento de anticongelante.

5. Llenar el radiador hasta la base del cuello de llenado. Llenar el depósito de reserva de la CE a la línea “MAX” cuando el motor está frío.

6.Block las ruedas motrices y aplique firmemente el freno de estacionamiento. Shift una transmisión automática con “P” (Park) o una transmisión manual a la posición neutra.

7.Retire la tapa del radiador. Arranque el motor y deje que se caliente a 2500 ~ 3000 rpm durante aproximadamente 30 minutos.

8. Cuando el aire sale desde el cuello de llenado del radiador y el nivel de la CE ha bajado, reponer con la CE. Repita este procedimiento hasta que el nivel de la CE no baja. A continuación, apague el motor y colocar el tapón del radiador. Deje que el motor se enfríe.

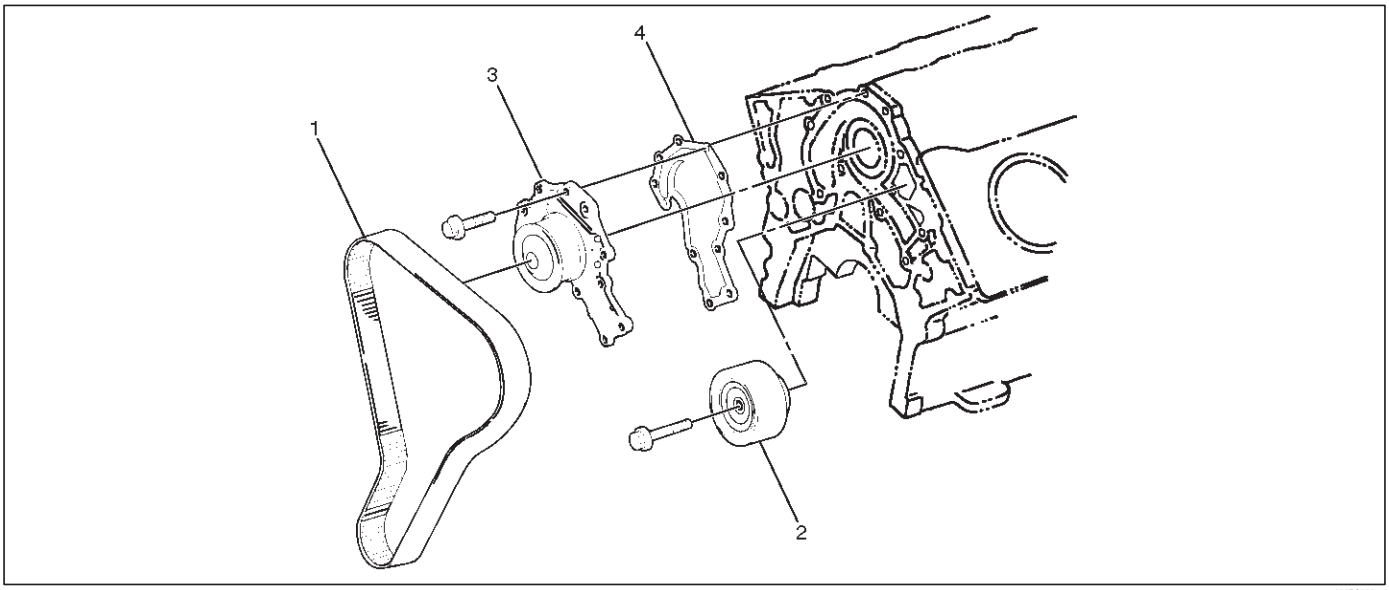
9.After el motor se haya enfriado, reponer con CE hasta la línea “MAX” del depósito de reserva.

10.Ponga el motor. Con el motor funcionando a 3.000 rpm, asegúrese de que no hay sonido del agua que va desde la base del calentador (detrás de la consola central).

11. Si no se oye el sonido del agua corriendo, repita los pasos 8 a 10.

Bomba de agua

Bomba de agua y piezas correspondientes



030RS002

Leyenda

(1) Correa dentada

(2) polea loca

(3) Conjunto de la bomba de agua (4) Junta

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

refrigerante 2.Drain.

manguera 3.Radiator (en el lado del tubo de entrada).

4.Remove correa de distribución. Consulte “Correa de distribución” en este manual.

5.Remove polea loca.

conjunto de la bomba de agua 6.Remove.

7.Retire junta.

Inspección

Hacer necesaria la reparación y sustitución de piezas si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección. En caso de que cualquiera de los siguientes problemas, todo el conjunto de la bomba de agua debe ser reemplazado.

Grieta en el cuerpo de la bomba de agua CE fuga de la unidad de sellado de reproducción o ruido anormal en las grietas o corrosión de cojinetes en el impulsor

Instalación

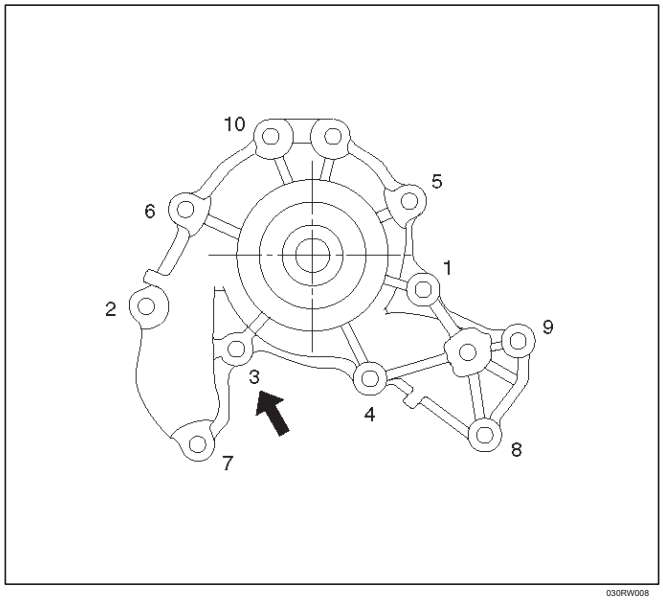
1. Instalar la junta, limpie la superficie de contacto de la junta antes de la instalación.
2. Instalar el conjunto de la bomba de agua y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

para apretar

El orden de apriete están en la ilustrar.

NOTA: Para evitar la fuga de aceite, aplicar el LOCTITE 262 o un equivalente, a la flecha marcada fijación de rosca del perno.



030RW008

3. polea loca

Instalar polea loca y apriete el perno con el par especificado.

Par: 52 N · m (38 lb ft)

cinturón 4. Timing

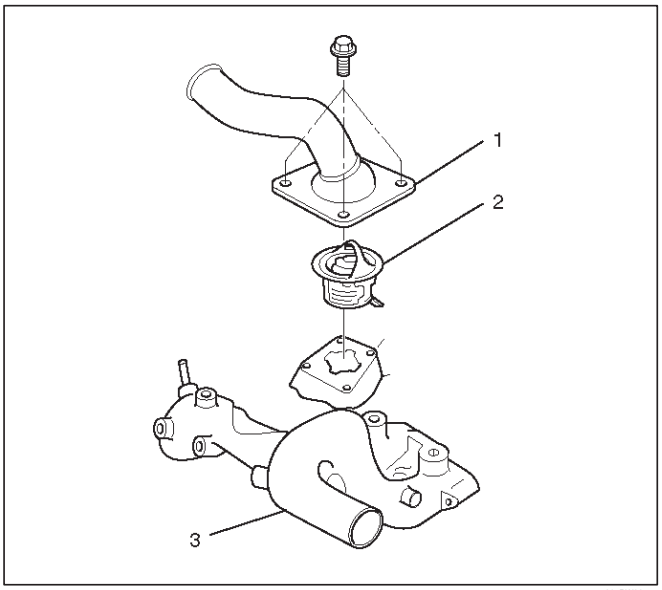
Instalar la correa de distribución. Consulte la sincronización de los pasos de instalación de correa en “Correa dentada” en este manual.

5.Conecte manguera de entrada del radiador y reponer CE.

cable de tierra de la batería 6.Connect.

Termostato

Termostato y sus partes



031RW001

Leyenda

(1) caja termostato (2) del
termostato (3) enchufe de la pipa

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

refrigerante del motor 2.Drain desde el radiador y el motor.

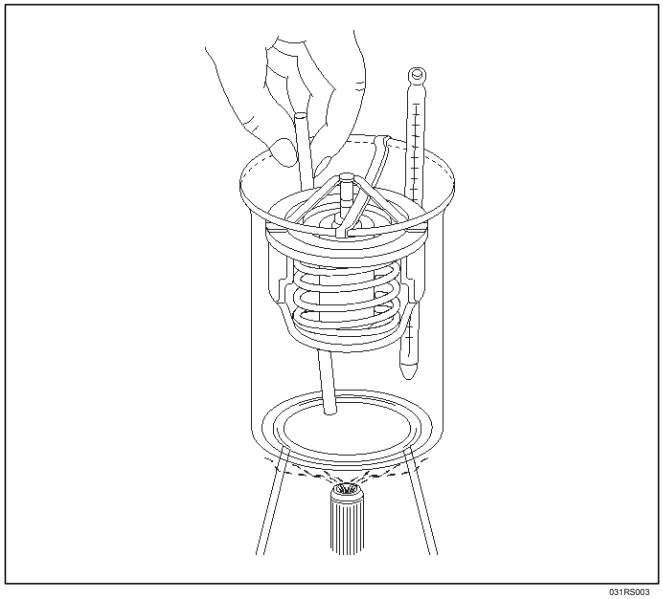
manguera de radiador 3.Desconecte de la tubería de entrada.

caja del termostato 4.Remove.

termostato 5.Remove (2).

Inspección

Suspender el termostato en un recipiente lleno de agua usando alambre delgado. Coloque un termómetro al lado del termostato. No calentar directamente el termostato.
Aumentar gradualmente la temperatura del agua. Se agita el agua de modo que toda el agua está misma temperatura.



031RS003

Confirmar la temperatura cuando la primera válvula empieza a abrirse.

Válvula 74.5C temperatura de apertura ~ 78,5 C (166,1 F ~ 173,3 F)

Confirmar la temperatura cuando la válvula está completamente abierta.

Válvula completa temperatura abierto y levantar más de 8,5 mm (0,33 in) en 90 C (194 F)

Hacer necesaria la reparación y sustitución de piezas si el desgaste extremo o se encuentran daños durante la inspección.

Instalación

1. Instalar termostato en la tubería de salida (4) asegurándose de que el agujero de aire está en la posición superior.
2. Instalación de caja del termostato y apretar los tornillos con el par especificado.

   Par: 25 N · m (18 lb ft)

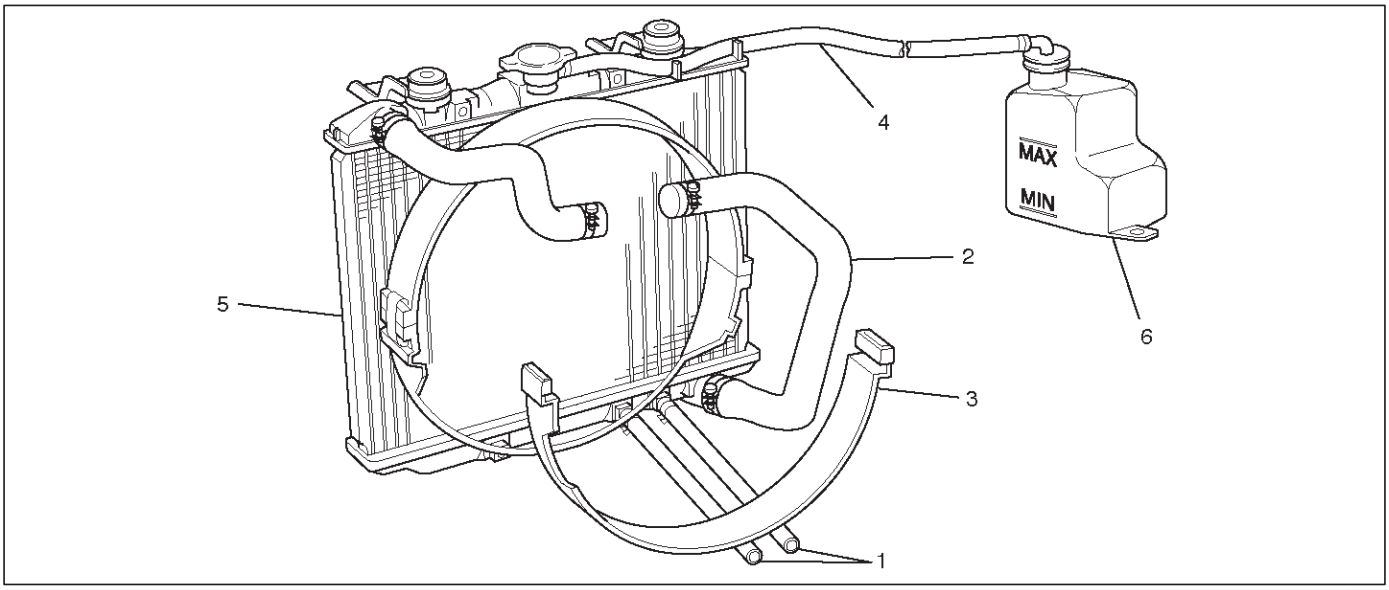
3. Instalación de la manguera de goma.

refrigerante del motor 4.Replenish (CE).

5.Start motor y comprobar si hay fugas de la CE.

Radiador

Radiadores y sus partes



110RW010

Leyenda

(1) refrigerador de aceite para la transmisión de la manguera (2) del manguito del radiador (3) Guía de ventilador automático, Baja

(4) Tanque de Reserva de la manguera

(5) Radiador Asamblea (6) Tanque de Reserva

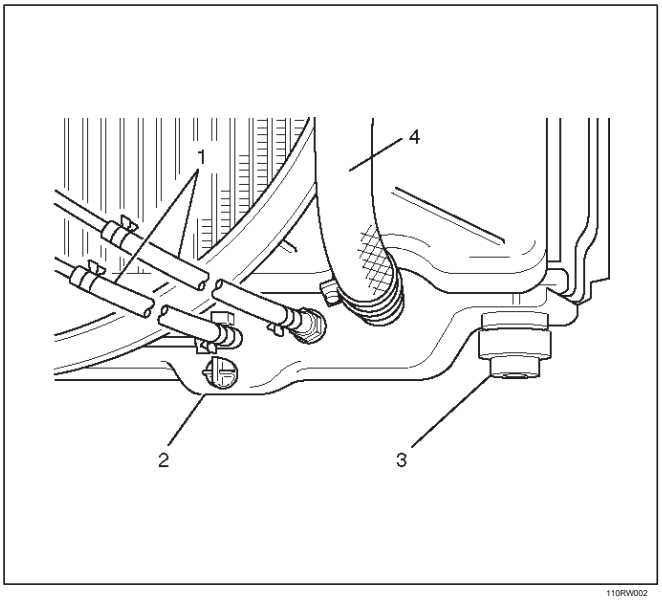
Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Aflojar un tapón de drenaje (2) para drenar CE.

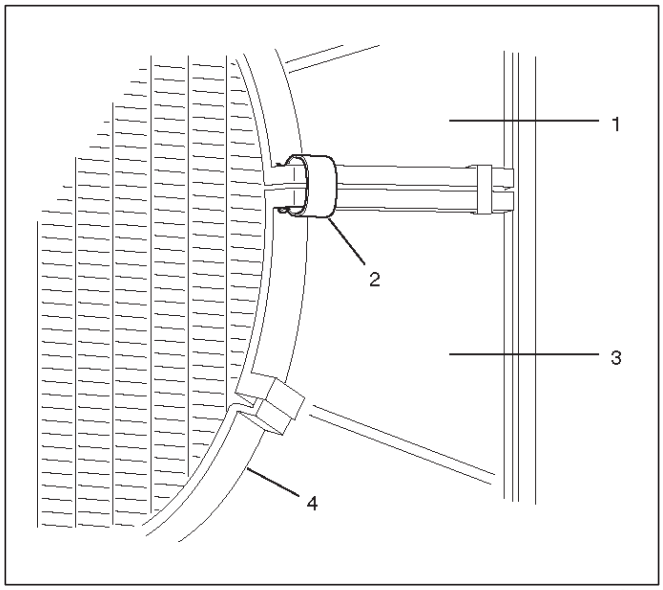
aceite de 3.Desconecte tubo flexible de refrigeración (1) en automático de transmisión (A / T).

manguera de entrada del radiador 4.desconectar y la manguera de salida del motor.



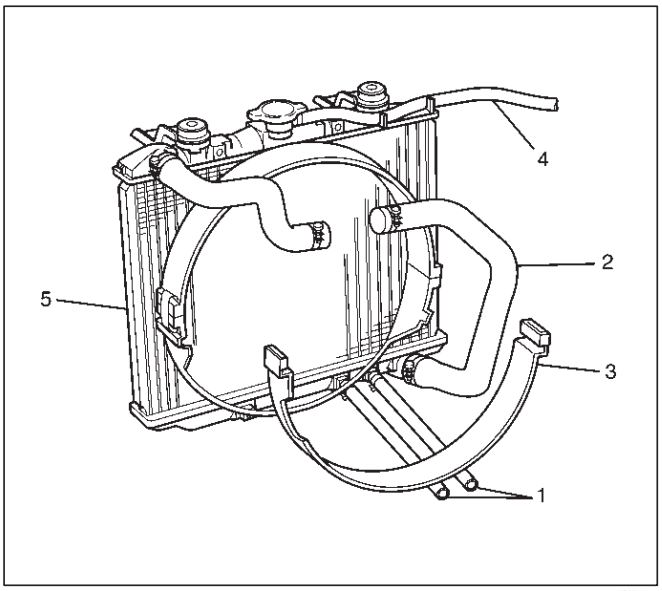
110RW002

guía ventilador 5.Remove (1), clips (3) en ambos lados y la cerradura parte inferior, a continuación, quitar guía ventilador inferior (3) con la cubierta del ventilador (4).



110RW001

6.Disconnect la manguera del depósito de reserva (4) del radiador.



110RX001

7. Levante y retire el conjunto del radiador con la manguera, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con un aspa de ventilador.

cojines de goma 8.Remove en ambos lados en la parte inferior.

Tapa del radiador

Inspección

Medir la presión de apertura de válvula de la válvula de presurización con un probador de la tapa de llenado del radiador.

Coloque la tapa si la presión de apertura de la válvula está fuera del rango estándar.

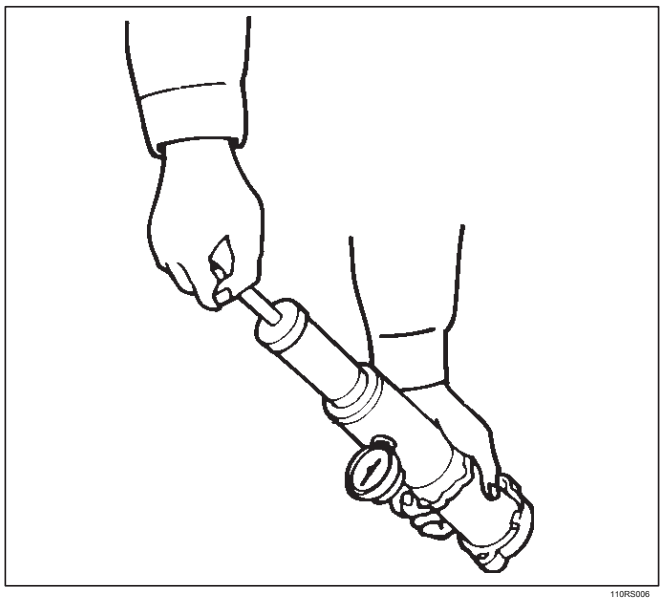
presión de apertura de la válvula kPa (psi) 93,3 ~ 122,7 (13,5 ~ 17.8)

probador Cap: J-24460-01

Adaptador: J-33984-A

Compruebe el estado de la válvula de vacío en el centro de la parte de asiento de válvula de la tapa. Si se encuentra una considerable óxido o suciedad, o si el asiento de la válvula no se puede mover con la mano, limpie o reemplace la tapa.

Apertura de la válvula de vacío kPa (psi) 0 ~ 6,9 (0 ~ 1.0)



110RS006

radiador de núcleo

1.A aleta doblada puede resultar en la ventilación reducida y se puede producir un sobrecalentamiento. Todas las aletas dobladas deben ser enderezadas. Prestar mucha atención a la base de la aleta cuando está siendo enderezó.

2. Retire todo el polvo, insectos y otros materiales extraños.

El lavado del radiador

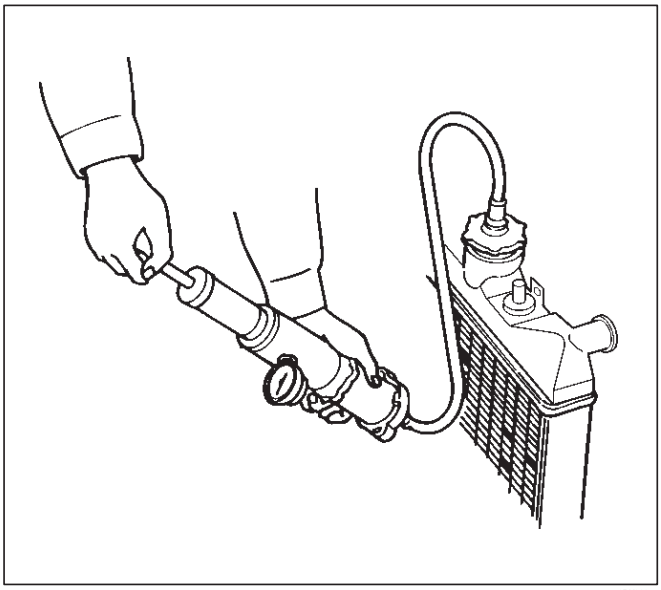
Es necesario lavar el interior del radiador y los pasos de refrigerante del motor con agua fría y detergente suave. Eliminar todos los signos de la cal y el óxido.

Sistema de refrigeración de fuga Comprobar

Utilice un probador de la tapa del radiador para forzar el aire en el radiador a través de la boca de llenado a la presión especificada de 196 kPa (28,5 psi) con un probador de tapa:

Fuga de la fuga del radiador de la fuga de la bomba refrigerante de las mangueras de agua Compruebe las mangueras de caucho para la hinchazón.

probador Cap: J-24460-01
Adaptador: J-33984-A


110RX002

Instalación

1. Instalar cojines de goma en ambos lados de la parte inferior del radiador.

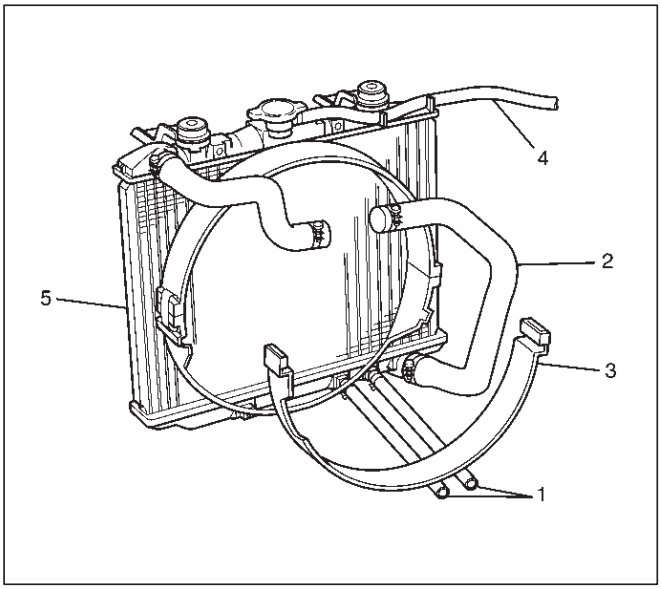
2. Instalar el conjunto de la manguera de radiador con, teniendo cuidado de no dañar el núcleo del radiador con un aspa de ventilador.

manguera del tanque de reserva 3.Conecte (4).

4. Instalación de guía inferior del ventilador (3).

manguera de entrada del radiador 5.Connect y la manguera de salida al motor.

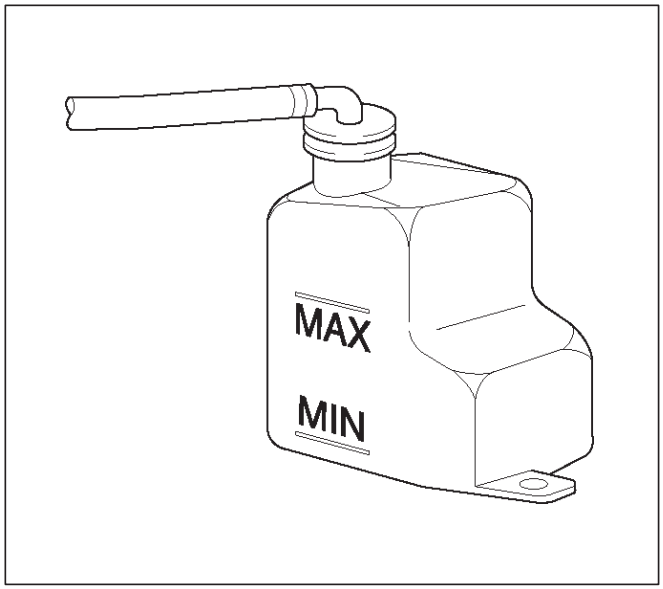
aceite de 6.Connect tubo flexible de refrigeración (1) a automático transmisión.



110RX001

7. Conecte el cable de tierra de la batería.

8.Pour refrigerante del motor hasta la boca de llenado del radiador, y hasta la marca MAX del depósito de reserva.



110RW012

operación importante (en caso de 100% de cambio del refrigerante del motor) Procedimiento para el llenado con líquido refrigerante del motor.

Refrigerante del motor llenarse del Procedimiento

1. Asegúrese de que el motor esté frío.

ADVERTENCIA: cuando el refrigerante se calienta a una temperatura alta, asegúrese de no aflojar o quitar la tapa del radiador. Lo contrario podría obtener quemarse con los CALIENTE DE VAPOR DE AGUA o hirviendo. ABRIR la tapa del radiador, poner un pedazo de tela gruesa en la tapa y aflojar la tapa lentamente para reducir la presión cuando el refrigerante HA se enfrían.

2.Open tapa del radiador vierta refrigerante hasta cuello de llenado.

3.Vierta refrigerante en el depósito de reserva hasta la línea “MAX”.

4. Apriete la tapa del radiador y arranque el motor. Después de marcha en vacío durante 2 a 3 minutos, parar el motor y volver a abrir la tapa del radiador. Si el nivel del agua es menor, reponer.

5. Después de reponer el refrigerante apretar la tapa del radiador, se caliente el motor a aproximadamente 2.000 rpm. Establecer el ajuste del calentador a la posición más alta temperatura, y dejar que el refrigerante circule también en el sistema de calentador de agua.

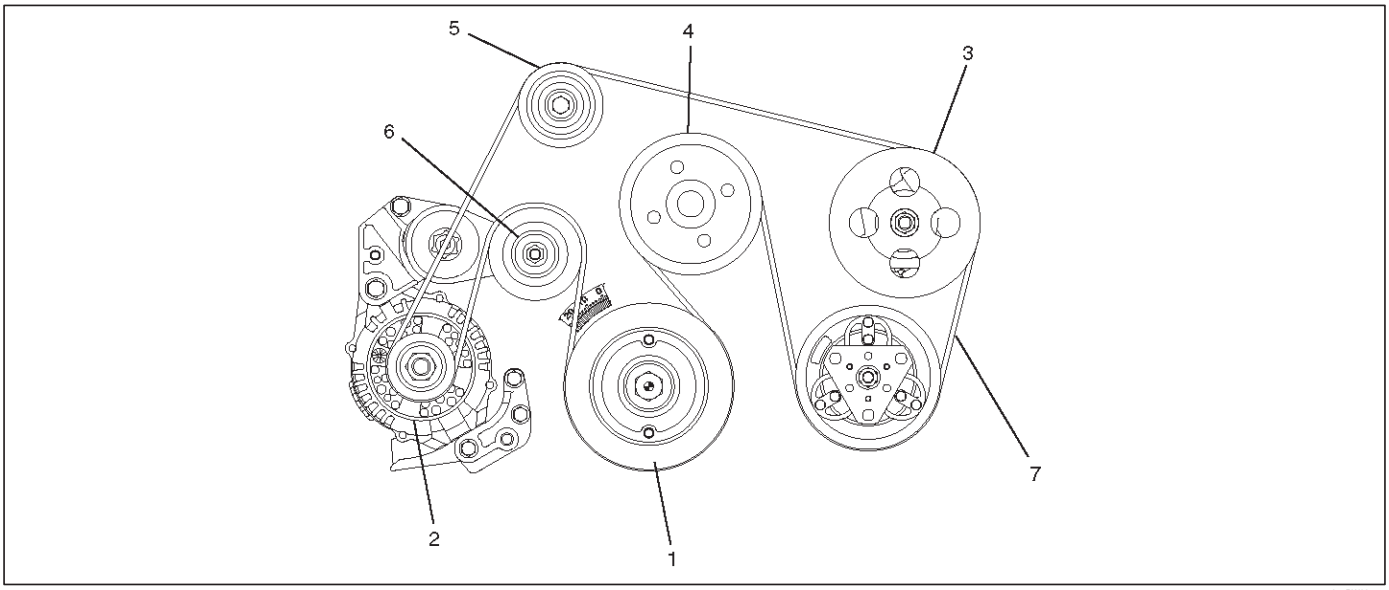
6.Check para ver el termómetro, ralentí continuamente 5 minutos y parar el motor.

7. Cuando el motor se ha enfriado, comprobar cuello de llenado para el nivel de agua y reponer si es necesario. En caso de escasez extrema de refrigerante se encontró, comprobar el sistema de refrigeración y el tubo del depósito de fugas.

8.Pour refrigerante en el depósito hasta la línea “MAX”.

Correa de transmisión y el ventilador de refrigeración

Transmisión por correa y sus partes



Leyenda

(1) la polea de cigüeñal (2) Generador
(3) Bomba hidráulica, dirección
(4) Bomba de agua y ventilador de refrigeración Polea (5) Idle polea (6) polea tensora (7) correa de transmisión

El ajuste de la correa de transmisión no se requiere como tensor de la correa de transmisión automática está equipado.

Inspección

Compruebe la correa de transmisión para el desgaste o daño, y sustituirlo por uno nuevo si es necesario.

Instalación

Instalar enfriamiento conjunto de ventilador y apretar pernos / tuercas con el par especificado.

Par: 22 N · m (16 lb pies) para la polea del ventilador y soporte del ventilador.

Par: 7,5 N · m (66,4 lb in) para el ventilador y el conjunto de embrague.

NOTA: Los cinturones de los fans de 6VD1 motor de gasolina montado en 98MY Rodeo (UE) se han puesto en una. Como resultado, la dirección de rotación de una correa de ventilador es opuesta a la dirección de ventilador de refrigeración para 93 a 97MY 6VD1 con no intercambiabilidad.

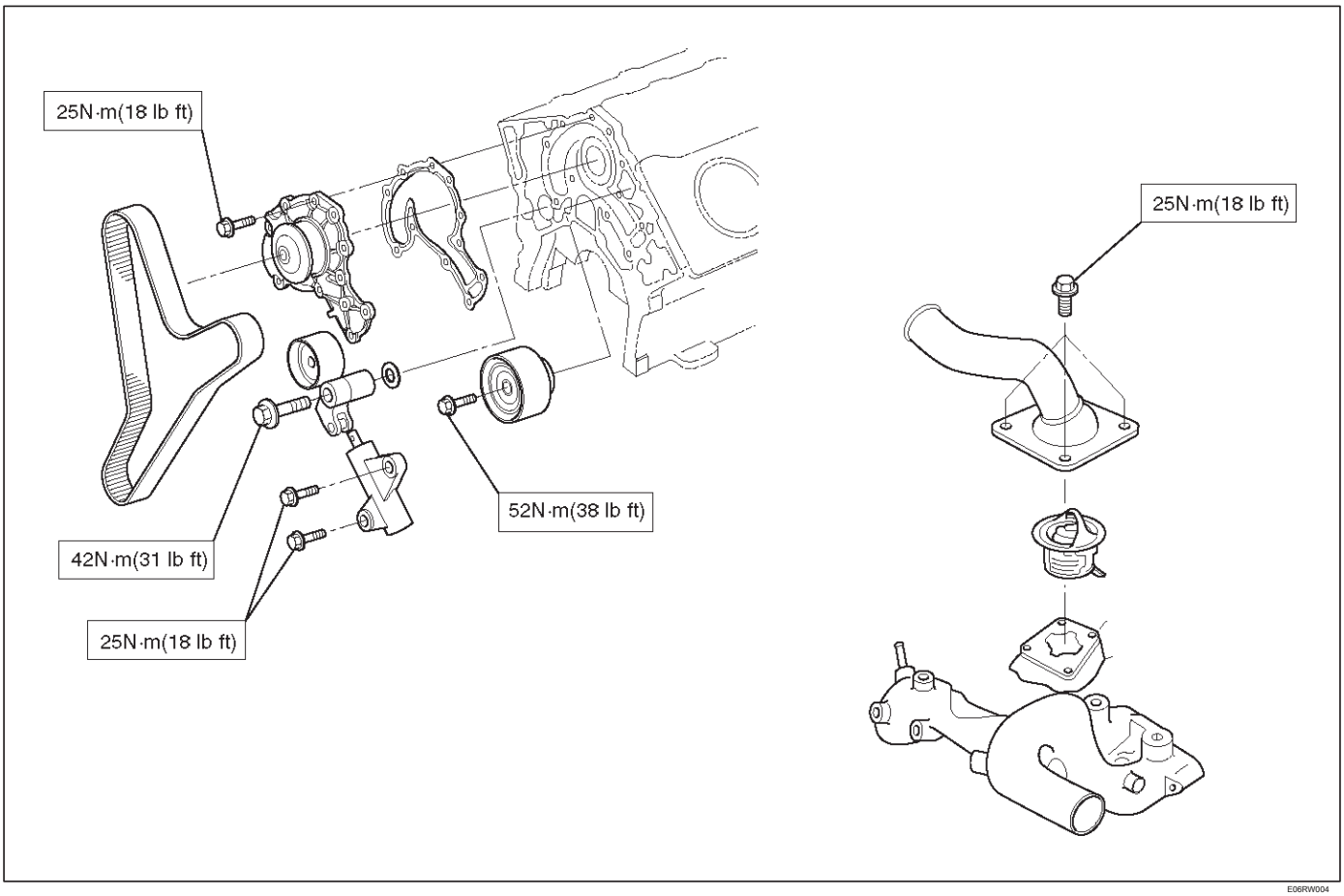
Por lo tanto, una instalación incorrecta de un ventilador puede causar que el aire para la refrigeración fluya en la dirección opuesta, esto resulta en el bajo rendimiento de la acondicionador de aire y una temperatura de subida de agua refrigerante del motor.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

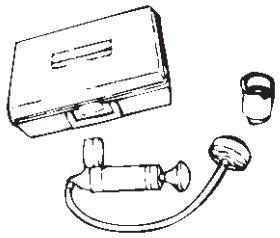
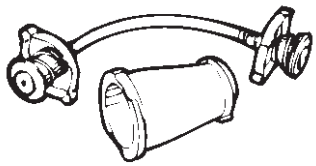
	MONTE	A
Sistema de refrigeración	la circulación forzada del refrigerante del motor	
Radiador	Tipo de tubo corrugado (2 tubo en la fila)	
la capacidad de la radiación térmica	70.000 kcal / h	77.800 kcal / h
área de radiación térmica	9.74m (104.8ft)	11.74m (126.4ft)
zona frontal del radiador	0.263m (2.83ft)	
peso en seco del radiador	42N (9.4lb)	45N (10.1lb)
Tapón del radiador presión de apertura de la válvula	93.3 ~ 122.7kpa (13,5 ~ 17.8psi)	
la capacidad refrigerante del motor	2.5lit (0,6 gal EE.UU.)	2.4lit (0,6 gal EE.UU.)
bomba de refrigerante del motor	Tipo de impulsor centrífugo	
Entrega	300 (317) o más	
velocidad de la bomba	5000 ± 50 rpm	
Termostato	Cera tipo pellet con el agujero de aire	
temperatura de apertura de la válvula	74.5 ~ 78,5 C (166,1 ~ 173,3 F)	
refrigerante del motor capacidad total	11.1lit (2.93 US gal)	10.0lit (2.64 US gal)

Especificaciones de torque



E06RW004

Herramienta especial

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW072	**J-24460-01** Ensayador; tapón de radiador
 901RW073	**J-33984-A** Adaptador; tapón de radiador

RODEO

MOTOR

combustible del motor

CONTENIDO

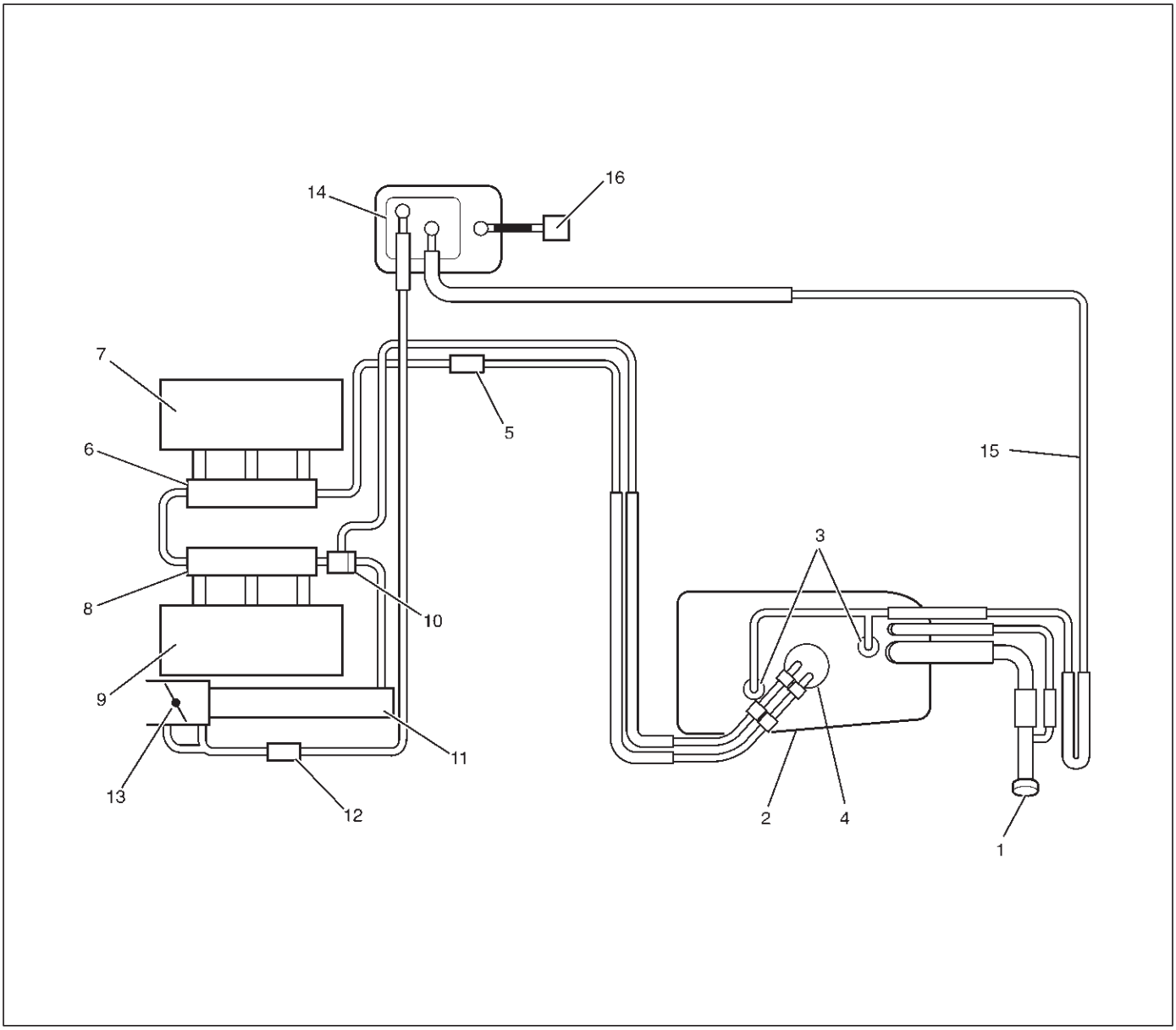
servicio de precaución 6C-1
Descripción general 6C-2
de medición de combustible 6C-3
Filtro de combustible 6C-4
Eliminación 6C-4
Inspección 6C-4
Instalación 6C-4
Inspección 6C-4
Del interior del tanque del filtro de combustible 6C-4
Prueba de flujo de la bomba de combustible 6C-5
Bomba de combustible 6C-6
Bomba de combustible y piezas correspondientes 6C-6
Eliminación 6C-6
Instalación 6C-6
Tubo de combustible / Quick - la adaptación del conector 6C-7
precauciones 6C-7
Precauciones durante el trabajo 6C-7
Eliminación 6C-7
La reutilización de conector rápido 6C-8
Consejos montaje 6C-9
Relé de la bomba de combustible 6C-9
Descripción general 6C-9
Depósito de combustible 6C-10
El tanque de combustible y piezas correspondientes 6C-10
Eliminación 6C-10
Instalación 6C-11
Unidad de indicador de combustible 6C-11
Desmontaje e instalación 6C-11
Tapa de llenado de combustible 6C-11
Descripción general 6C-11
Inspección 6C-11
Los datos y características principales 6C-12

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



140RY00003

Leyenda

(1) de llenado de combustible Cap (2) Depósito de combustible (3) válvula de inversión (4) Conjunto de la bomba de combustible y Remitente (5) Filtro de combustible (6) derecho del riel de combustible (7) Derecho de banco (8) de alimentación de raíl izquierdo (9) (10) de presión de combustible válvula de control (11) cámara común (12) de trabajo de válvula de solenoide (13) del acelerador de la válvula (14) del frasco orilla izquierda (15) Evapo Pipe (16) solenoide de ventilación de la válvula de corte

Cuando se trabaja en el sistema de combustible, hay varias cosas a tener en cuenta:

Cada vez que el sistema de combustible se está trabajando, desconecte el cable negativo de la batería a excepción de aquellas pruebas que se requiere voltaje de la batería. Siempre mantenga una sustancia química seca (Clase B) fuego extinguidor cerca de la zona de trabajo.

Reemplazar todos los tubos con el mismo tuberías y accesorios que fueron removidos.

"O" anillos de limpiar e inspeccionar. Sustituir en caso necesario. Siempre alivie la presión de la línea antes de manipular los componentes del sistema de combustible.

No intente realizar reparaciones en el sistema de combustible hasta que haya leído las instrucciones y se verificaron las imágenes relativas a la reparación.

Se adhieren a todos los avisos y precauciones.

Todos los motores de gasolina están diseñados para utilizar únicamente gasolina sin plomo. La gasolina sin plomo debe ser utilizado para el funcionamiento del sistema de control de emisiones adecuado.
Su uso también reducirá al mínimo el ensuciamiento de la bujía y prolongar la vida útil del aceite del motor. El uso de gasolina con plomo puede dañar el sistema de control de emisiones y podría resultar en la pérdida de la cobertura de la garantía de emisiones.

Todos los coches están equipados con un sistema de control de emisiones de evaporación. El propósito del sistema es minimizar el escape de vapores de combustible a la atmósfera.

de medición de combustible

El módulo de control del tren motriz (PCM) está en completo control de este sistema de suministro de combustible durante las condiciones normales de conducción.

La función del colector de admisión, como la de un motor diesel, sólo se utiliza para que el aire en el motor. El combustible es inyectado por los inyectores separados que se montan sobre el colector de admisión.

El colector de medidas sensor de presión absoluta (MAP) los cambios en la ingesta de presión del colector que resultan de la carga del motor y los cambios de velocidad, que el sensor de MAP se convierte en una salida de tensión. Este sensor genera la tensión para cambiar correspondiente al flujo del aire que entra en el motor. El voltaje cambiante se transforma en una señal eléctrica y se proporciona a la PCM. Con la recepción de las señales enviadas desde el sensor de MAP, sensor de temperatura del aire de admisión y de otros, el PCM determina un ancho de pulso de inyección de combustible adecuada alimentación de dicha información a las válvulas de inyección de combustible para efectuar una relación de aire / combustible apropiada. El sistema de inyección de combustible multipuerto utiliza un sistema de inyección, donde los inyectores se encienden en cada revolución del cigüeñal.

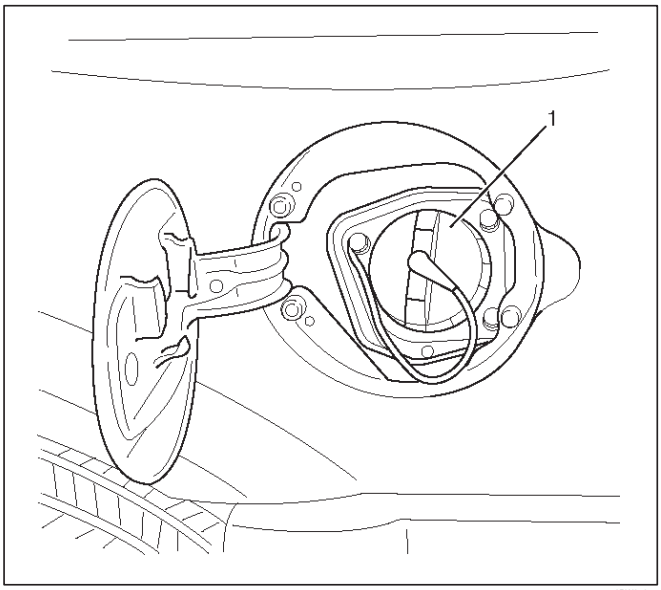
Dos anillos intercambiables "O" se utilizan en el inyector que debe ser reemplazado cuando se quitan los inyectores. El carril de combustible está unido a la parte superior del colector de admisión y suministra combustible a todos los inyectores. El combustible se recircula a través del carril continuamente mientras el motor está en marcha. Esto elimina el aire y los vapores del combustible, así como mantener fresco el clima caliente durante el funcionamiento.

La válvula de control de presión de combustible que se monta en el carril de combustible mantiene un diferencial de presión a través de los inyectores en todas las condiciones de funcionamiento. Esto se logra mediante el control de la cantidad de combustible que se recircula de nuevo al tanque de combustible en base a la demanda del motor. Véase la Sección "La facilidad de conducción y de emisión" para obtener más información y diagnóstico.

Filtro de combustible

Eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arrancar el motor y comprobar el sistema de combustible para conexión suelta o fuga. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "La facilidad de conducción y de emisión".



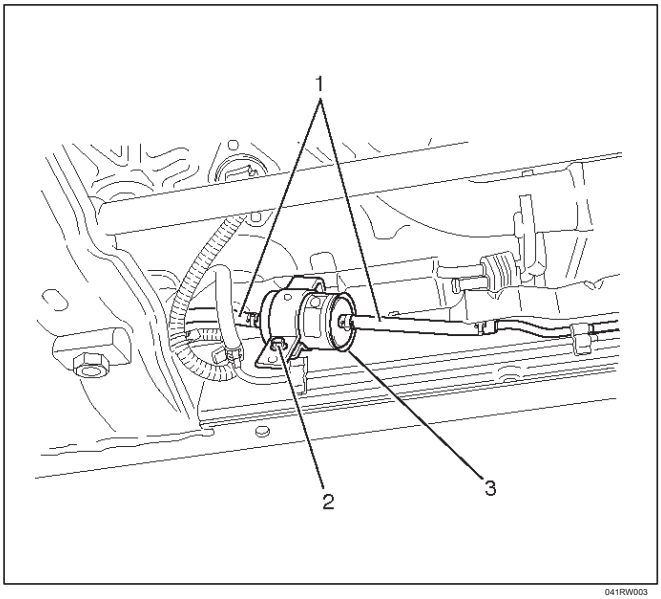
140RW010

Leyenda

(1) Tapa de llenado de combustible

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

tapa de llenado de combustible 2.Retire (1).



041RW003

Leyenda

(1) Manguera de combustible

(2) Filtro de combustible perno de fijación

(3) del filtro de combustible

mangueras de combustible 3.Desconecte (1) de filtro de combustible tanto en el lado del motor y el lado del depósito de combustible.

4. Filtro de combustible perno de fijación (2).

Retire el perno de fijación del filtro de combustible (2) en el soporte de filtro de combustible.

filtro de combustible 5.Remove (3).

Inspección

1.Replace el filtro de combustible si las fugas de combustible en el cuerpo del filtro de combustible o si el cuerpo del filtro de combustible en sí está dañado.

2.Replace el filtro si está obstruido con suciedad o sedimentos.

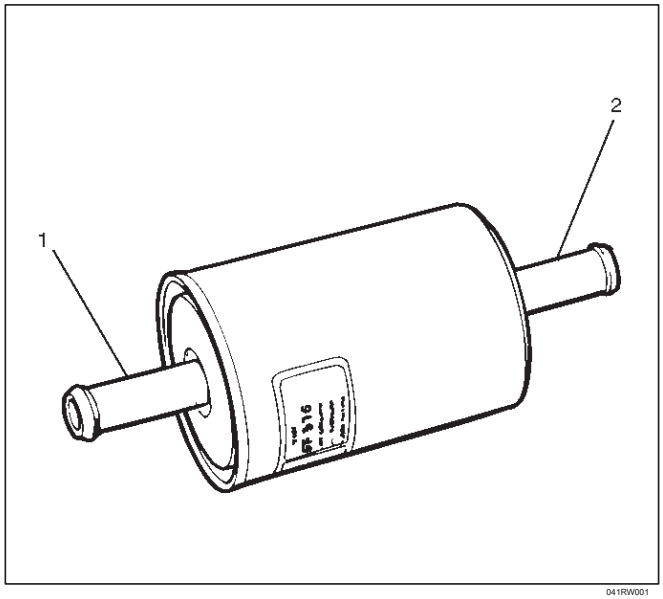
3.Compruebe el desagüe de recibir caucho y si está obstruido con polvo, limpiarlo con aire.

Instalación

1. Instalar el filtro de combustible en la dirección correcta.

2. Instalación de filtro de combustible perno de fijación soporte.

mangueras de combustible 3.Conecte en el lado del motor (1) y el lado del depósito de combustible (2).



041RW001

4. Instalar la tapa de llenado de combustible

5.Conecte el cable de tierra de la batería.

Inspección

Después de la instalación, arranque el motor y comprobar si hay fugas de combustible.

Del interior del tanque del filtro de combustible

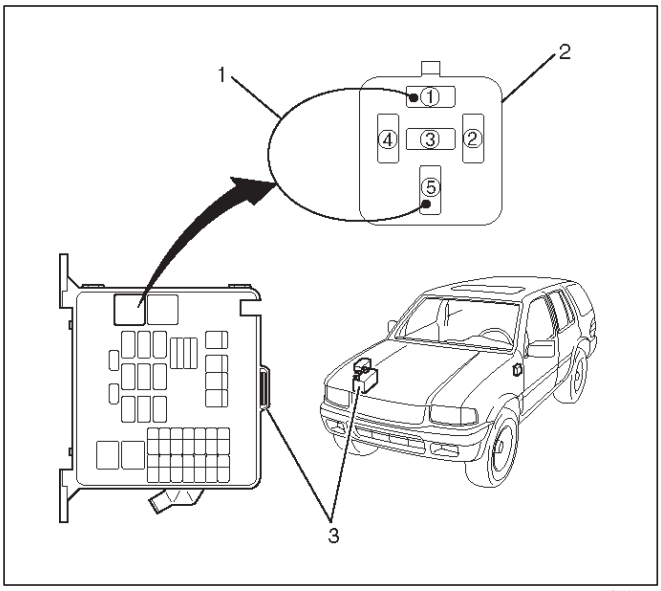
El filtro se encuentra en el extremo inferior del tubo de recogida de combustible en el depósito de combustible. Se evita que la suciedad entre en el tubo de combustible y también se detiene el agua a menos que el filtro está completamente sumergido en el agua. Es un tipo de autolimpieza, que no requieren mantenimiento programado. El exceso de agua y sedimento en el depósito restringe el suministro de combustible al motor, lo que resulta en paro del motor. En tal caso, el tanque debe ser limpiado a fondo.

Prueba de flujo de la bomba de combustible

Si se sospecha la reducción de suministro de combustible, realice las siguientes comprobaciones.

1. Asegúrese de que no hay combustible en el tanque.
2. Con el motor en marcha, comprobar el tubo de alimentación de combustible y la manguera del tanque de combustible al inyector para pruebas de fugas. Vuelva a apretar, si la tubería o manguera de conexión está suelta. Además, echa tubos y mangueras para aplastar o la obstrucción.

3. Insertar la manguera del tubo de alimentación de combustible en un recipiente limpio, y comprobar para la tasa de flujo de la bomba de combustible.
4. Conecte los terminales del relé de la bomba con un cable de puente (1) como se muestra y empezar la bomba de combustible para medir la entrega.



140RY00001

PRECAUCIÓN: Nunca generar chispas al conectar un cable de puente.

Entrega	Entrega
15 segundos	0,38 litros mínimo

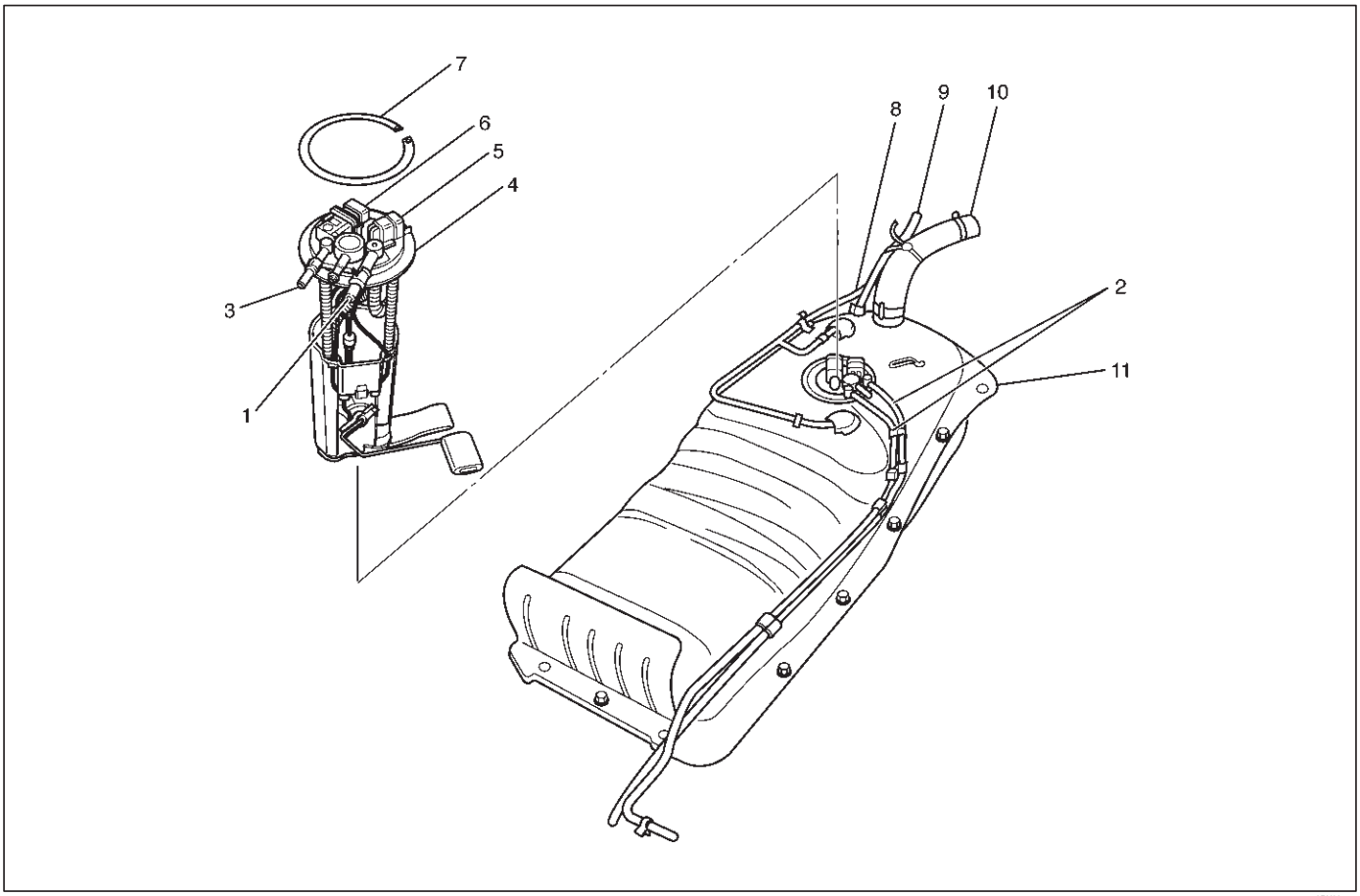
Si el valor de medida está fuera de norma, llevar a cabo la prueba de presión.

Test de presión

Para la prueba de presión para el sistema de combustible, véase la Sección 6E “Sistema de Control de Combustible”.

Bomba de combustible

Bomba de combustible y piezas correspondientes



140RX004

Leyenda

(1) Puerto de alimentación de combustible
(2) Tubo de combustible / conector rápido (3) de retorno de combustible puerto
(4) la bomba de combustible y la Asamblea del remitente (5) Conector; Bomba de alimentación de combustible
(6) de conector; Sensor de nivel de combustible (7) Anillo elástico (8) de la manguera; De vapores de combustibles (9) de la manguera; Respiradero de aire (10) de la manguera; De llenado de combustible (11) montaje del tanque de combustible

Eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arrancar el motor y comprobar el sistema de combustible para conexión suelta o fuga. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "La facilidad de conducción y de emisión".

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Aflojar tapón de llenado de combustible.

3.Support debajo del conjunto de depósito de combustible (11) con un levantador.

conjunto de depósito de combustible 4.Remove (11). Consulte "Extracción del depósito de combustible" en esta sección.

5.Remove Combustible Tubo / conector rápido (2). Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

bomba de combustible 6.Remove y conjunto emisor (AAP) (4) que fija el anillo de retención y retire el conjunto FPAS.

NOTA: Después de retirar el conjunto de la bomba (4), tapa del depósito de combustible para evitar cualquier entrada de polvo.

Instalación

1. Instalar el conjunto de FPAS (4).

2. Instale el tubo de combustible / conector rápido (2). Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar "tubo de combustible / Rápida adaptación del conector" en esta sección.

3. Instalar el conjunto de depósito de combustible (11). Consulte "Instalación del depósito de combustible".

4. Llenar el depósito con combustible y apretar la tapa de llenado de combustible.

cable de tierra de la batería 5.Conecte.

Tubo de combustible / Quick - la adaptación del conector

precauciones

Iluminación de Incendios prohibido.

Mantenga las llamas alejadas de su área de trabajo para evitar que el inflamable se incendie.

Desconectar el cable negativo de la batería para evitar cortocircuitos durante el trabajo.

Al soldar o llevar a cabo otros trabajos de generación de calor en otras partes, asegúrese de proporcionar tratamiento previo para proteger el sistema de tuberías del daño térmico o salpicaduras.

Precauciones durante el trabajo

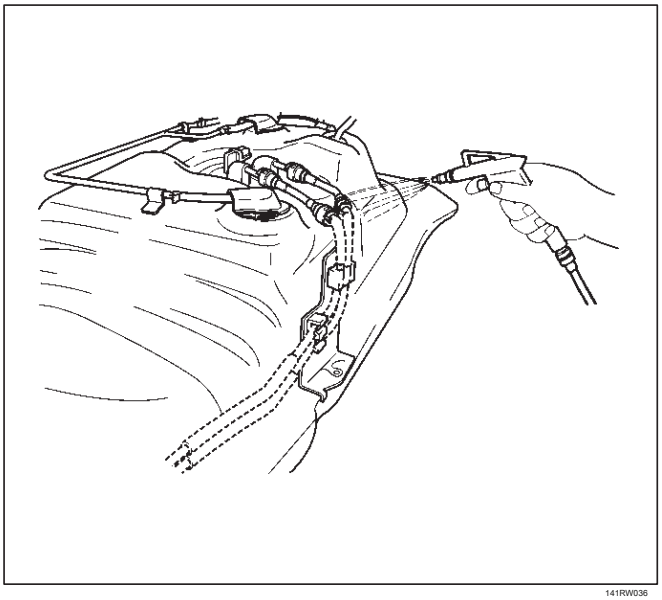
No exponga el conjunto de electrolito de la batería o no limpie el conjunto con un paño utilizado para limpiar electorolyte batería derramado.

La tubería húmeda con electrolito de la batería no se puede utilizar. Tenga cuidado de no dar una fuerza de flexión o torsión a la tubería durante el trabajo. Si deformado, reemplace con una nueva tubería.

Eliminación

1.Abra la tapa de combustible para aliviar la presión del combustible en el tanque.

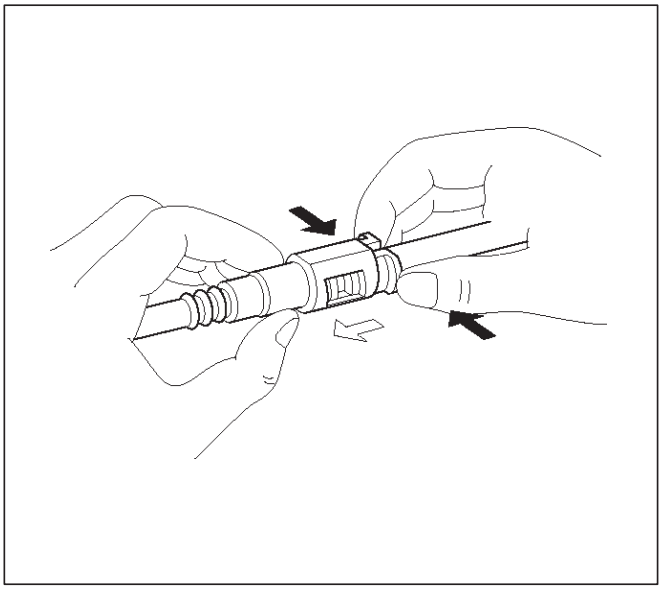
Si el combustible de conexión rápida de accesorios están llenas de polvo, limpiar con un soplador de aire, etc y luego retirarla.



141RW036

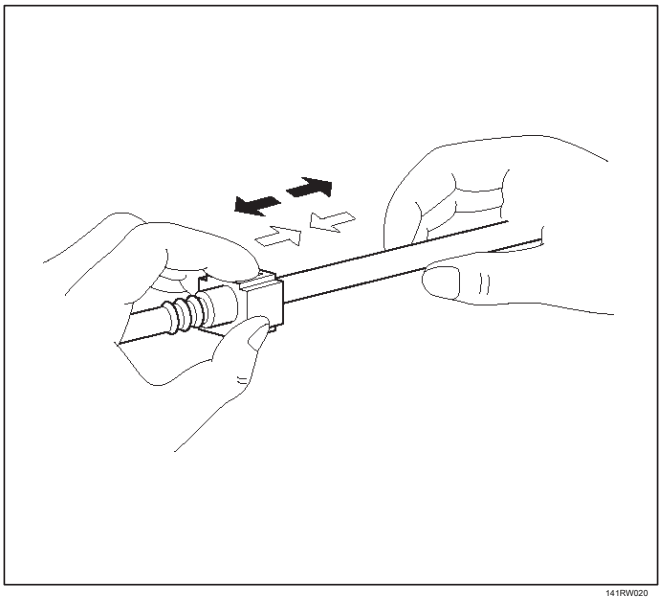
Como algunos de presión puede permanecer en la tubería, cubrir el conector con un paño, etc., para evitar las salpicaduras de combustible en la primera desconexión de la tubería.

2. Para la eliminación de la tubería de suministro (la alimentación de combustible al motor), mantenga el conector en una mano, y sostenga la lengüeta de retención con la otra mano y tire del conector, como se ilustra. El tubo se puede quitar con el retenedor adjunto.



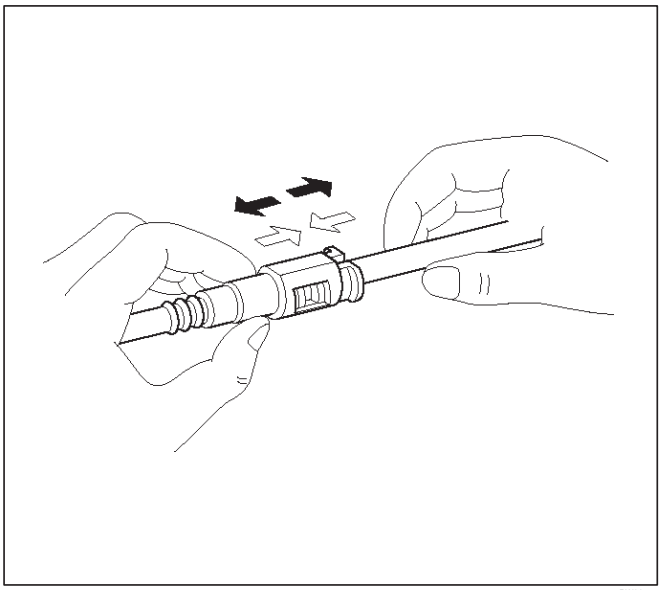
141RW019

3. Para la eliminación de la tubería de retorno (returnig combustible al depósito), sujetar el tubo en una mano, y tire de la Connentor con la otra mano mientras se presiona el botón cuadrado relieve del dispositivo de retención, como se ilustra.



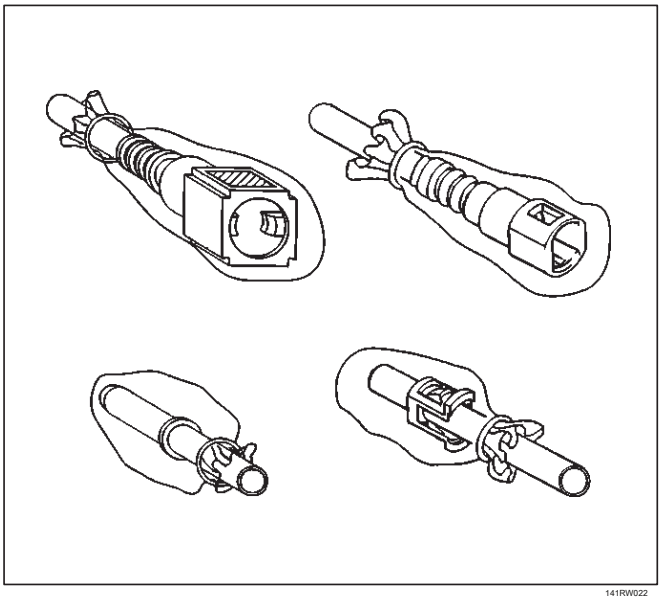
141RW020

NOTA: Este trabajo debe ser realizado por las manos. No utilizar ninguna herramienta. En caso de que la tubería difícilmente puede ser retirado del conector, usar un lubricante (aceite ligero) y / o empuje y tire del conector longitudinalmente hasta que se retire el tubo.


141RW021

Al reutilizar el tubo de retención de la entrega, reutilizar sin retirar el dispositivo de retención de la tubería. Si el retén está dañado o deformado, sin embargo, sustituir con un nuevo retenedor.

Cubrir los conectores retirados con una bolsa de plástico, etc., para evitar la entrada de polvo o agua de lluvia.


141RW022

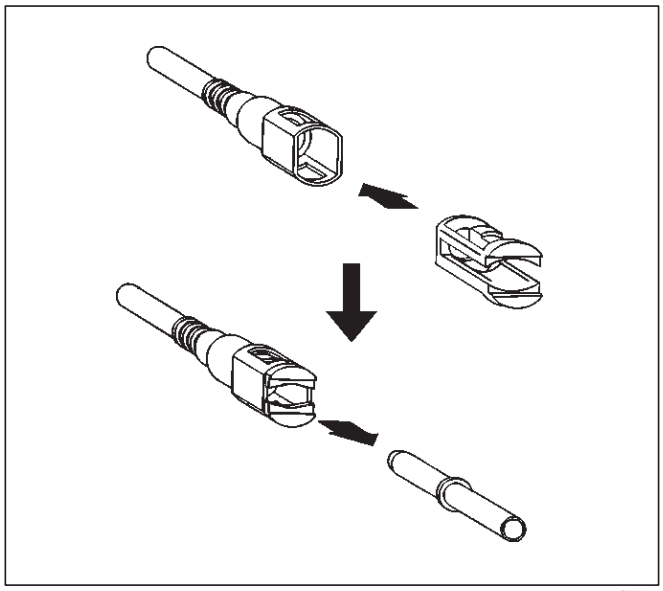
La reutilización de conector rápido

(Entrega de tuberías)

Vuelva a colocar el tubo y el conector si se ha encontrado arañazos, abolladuras o grietas.

Quitar el barro y el polvo de la tubería y asegúrese de que el extremo que incluye la bobina está libre de defectos, tales como arañazos, óxido y abolladuras, lo que puede provocar una mala capacidad de sellado. Si está defectuoso, sustituirlo con un nuevo tubo. Si el retenedor elimina de acuerdo con la etapa de eliminación de arriba está unido a la tubería, limpio e insertarla directamente en el conector rápido hasta que haga clic. Después de que haga clic, intente tirando de él para asegurarse de que no se dibuja y de que quede bloqueado.

NOTA: El dispositivo de retención, una vez retirado de la tubería, no se puede reutilizar. Basta con sustituir con un nuevo retenedor. Insertar el nuevo retenedor en el lado del conector hasta que encaje y conecte la tubería como insertarlo en el dispositivo de retención hasta que encaje.

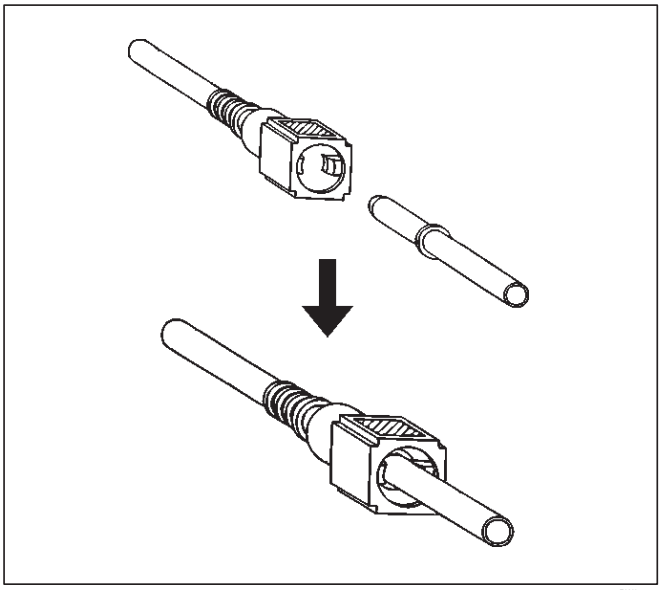

141RW018

(Retorno)

Vuelva a colocar el tubo y el conector si se ha encontrado arañazos, abolladuras o grietas.

Quitar el barro o el polvo de la tubería y asegúrese de que el extremo que incluye la bobina está libre de defectos, tales como arañazos, óxido y abolladuras, lo que puede provocar una mala capacidad de sellado. Si está defectuoso, sustituirlo con un nuevo tubo.

Después de limpiar la tubería, insertarlo en el conector hasta que encaje. Después de que haga clic, intente tirando de él para asegurarse de que no se dibuja y de que quede bloqueado.



141RW017

Consejos montaje

La aplicación de aceite del motor o el aceite de la luz a la tubería facilita la conexión de trabajo. El trabajo debe iniciarse inmediatamente después de la lubricación, ya que el polvo puede adherirse a la superficie del tubo a causar una mala capacidad de sellado si un largo tiempo pasa después de la lubricación.

Prueba / Inspección Después de montar

1.Reconnect el cable negativo de la batería.

2. Girar la llave de encendido a la posición “ON” y comprobar sonido de arranque de la bomba. A medida que la bomba se acciona para elevar la presión de combustible, comprobar y ver fuga de combustible del sistema de tubería.

3. Asegúrese de ninguna fuga de combustible mediante la realización de la fuga de combustible por encima de comprobar un par de veces.

4.Inicie el motor y asegúrese de velocidad de ralentí estable y entrada run.The vehículo normal de polvo durante el trabajo pueden afectar a veces el sistema de inyección de combustible.

Relé de la bomba de combustible

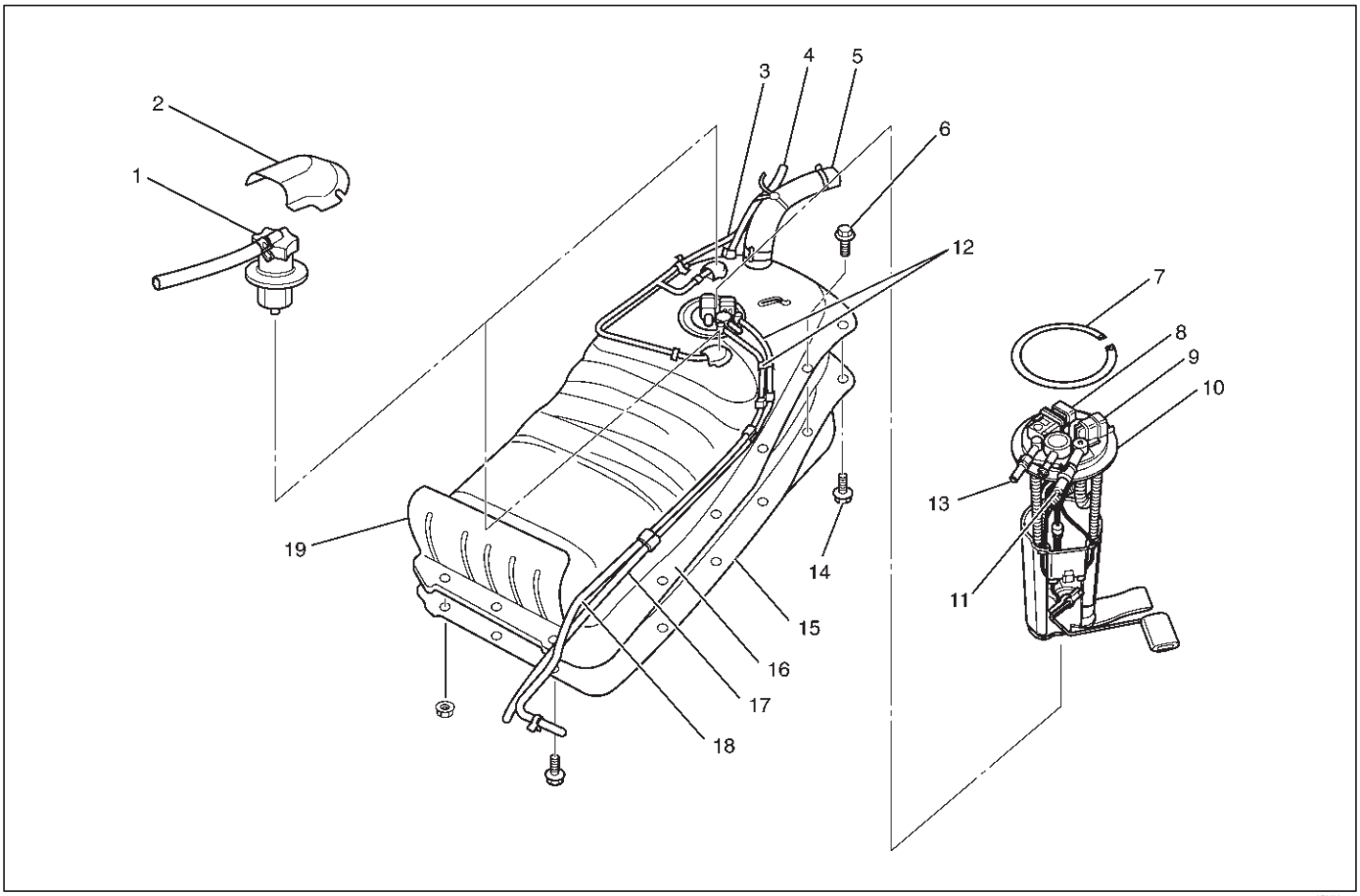
Descripción general

Con el fin de controlar el funcionamiento FPAS, se proporciona el relé FPAS. Cuando el interruptor de arranque se pone en posición “ON”, el relé FPAS opera el FPAS durante 2 segundos.

Cuando se gira a posición “START”, el módulo de control del motor recibe el impulso de referencia del módulo de control de encendido y opera el relé, de nuevo haciendo que el FPAS para alimentar combustible.

Depósito de combustible

El tanque de combustible y piezas correspondientes



140RX005

Leyenda

(1) Roll Over y la válvula de flotador (2) de retención de la cubierta (3) de la manguera; De vapores de combustibles (4) de la manguera; Respiradero de aire (5) de la manguera; de llenado de combustible
(6) del perno; Depósito de combustible Protector de fijación
(7) Anillo elástico
(8) conector; Sensor de nivel de combustible (9) Conector; Bomba de alimentación de combustible
(10) la bomba de combustible y la Asamblea del remitente (11) de alimentación de combustible de puerto (12) del tubo de combustible / conector rápido (13) de retorno de combustible de puerto (14) del perno; Asm del tanque de combustible. La fijación (15) del protector; El tanque de combustible (16) montaje del tanque de combustible (17) de la manguera; De alimentación de combustible (18) de la manguera; De retorno de combustible (19) Protector; Calor

Eliminación

PRECAUCIÓN: Cuando la reparación al sistema de combustible se ha completado, arrancar el motor y comprobar el sistema de combustible para conexión suelta o fuga. Para el diagnóstico del sistema de combustible, véase la sección "La facilidad de conducción y de emisión".

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Aflojar tapón de llenado de combustible.

3.Support debajo del protector de depósito de combustible (15) con un levantador.

manguera 4.desconectar evaporación de combustible (3) en el recipiente.

manguera 5.Disconnect de alimentación de combustible (17) y la manguera de retorno de combustible (18) cerca del filtro de combustible.

Nota: el enchufe ambos extremos de las mangueras de combustible para evitar fugas de combustible.

tubo respiradero de aire 6.Disconnect (4) y de llenado de combustible de la manguera (5) en el cuello de llenado de combustible.

NOTA: la manguera de combustible de la cubierta que evita la entrada de polvo.

7.Retire los cuatro tornillos de fijación de combustible conjunto de depósito (14) en cuatro esquinas del tanque.

8. Deje abajo del tanque y desconecte los conectores de cableado (8,9).

montaje 9.Remove depósito de combustible junto con protectores (15,19).

10.Retire cubierta de retención (2) y rodar sobre y válvula de flotador (1), junto con la manguera de combustible por evaporación y el tubo (3).

11. Retire Combustible Tubo / conector rápido (12). Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar “tubo de combustible / Rápida adaptación del conector” en esta sección.

bomba de combustible 12.Quite y conjunto emisor (10) retirando el anillo de resorte (7), junto con las mangueras de combustible (17,18).

protectores 13.Remove (15,19) retirando los seis tornillos de fijación (6).

Instalación

1. Instalar protectores (15,19) y apriete los seis tornillos de fijación con el par especificado.

   Par: 68 N · m (50 lb ft)

2. Instalación de bomba de combustible y conjunto emisor mediante el ajuste en el anillo de retención (7).
3. Instale el tubo de combustible / conector rápido (12).

Nota: La capacidad del tubo de combustible Asegúrese de consultar “tubo de combustible / Rápida adaptación del conector” en esta sección.

4. Instalación de roll over y la válvula de flotador (1) mediante el ajuste en de la tapa de retención (2).
5. Levante el montaje del depósito de combustible y conectar los conectores de cableado (8,9).
6. Instalar el conjunto de depósito de combustible junto con protectores y apriete los cuatro tornillos de fijación con el par especificado.

   Par: 68 N · m (50 lb ft)

manguera de llenado de combustible 7. Conecte (5) y la manguera de respiradero de aire (4), y el clip firmemente.

manguera 8.Connect de alimentación de combustible (17) y la manguera de retorno de combustible (18), y el clip firmemente.

manguera 9.Connect evaporación de combustible (3).

10. apretar la tapa de llenado de combustible.

cable de tierra de la batería 11.Conecte.

Unidad de indicador de combustible

Desmontaje e instalación

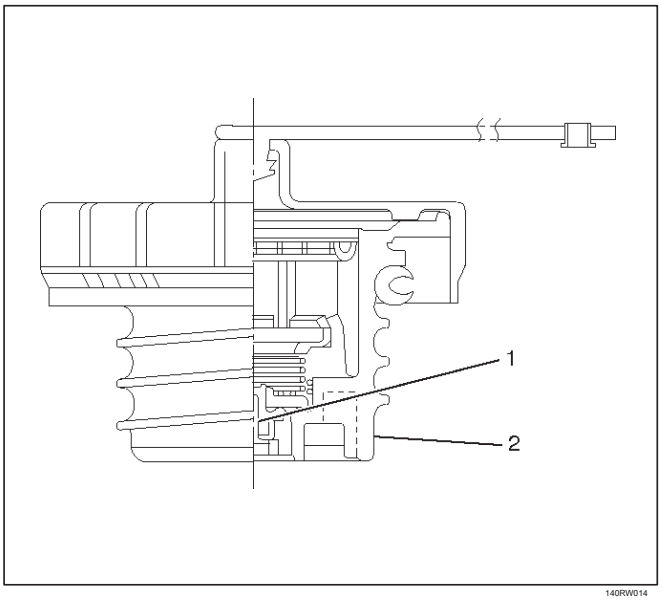
En cuanto a la extracción e instalación de la unidad medidora de combustible, consulte “tanque de combustible” de esta sección 6C como la unidad medidora de combustible se combina con la bomba de combustible y el conjunto de remitente.

Tapa de llenado de combustible

Descripción general

tapa de llenado de combustible incluye una válvula de vacío.

En caso de que cualquier alto vacío ocurra en el tanque, la válvula funciona para ajustar la presión para evitar que el tanque de ser dañado.



140RW014

Leyenda

(1) válvula de vacío (2) Tapa de llenado de combustible

Inspección

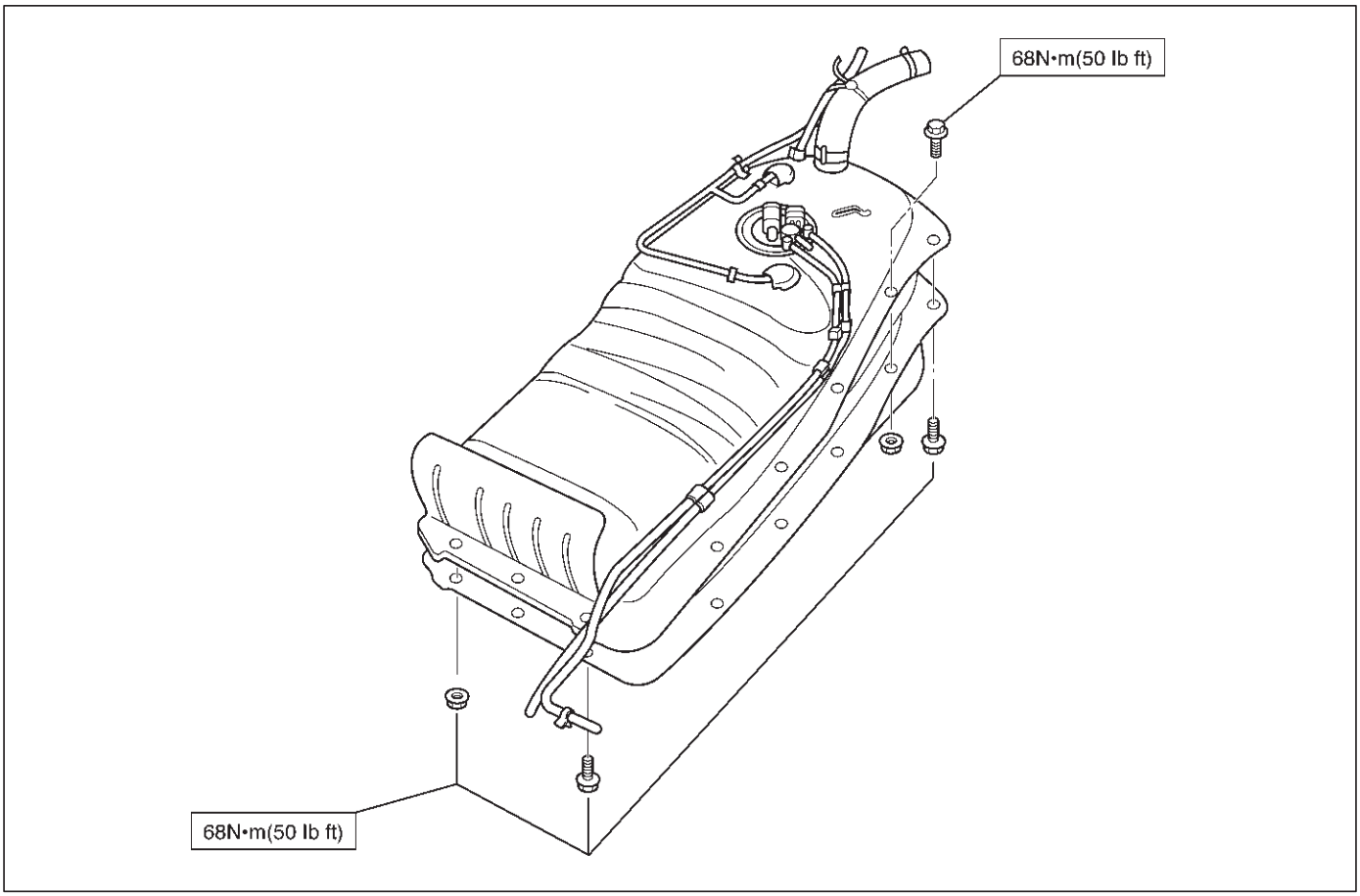
Compruebe el anillo de sellado en el tapón de llenado para la presencia de cualquier anormalidad y para la condición de sellado. Vuelva a colocar la tapa de llenado, si es anormal.

PRECAUCIÓN:

La válvula de tapón de llenado de combustible tiene características. Una válvula defectuosa, sin válvula en la totalidad o una válvula con las características equivocadas va a hacer mucho daño a las características de funcionamiento del motor; asegúrese de usar el mismo tapón de llenado de combustible tal como está instalado en este vehículo.

Los datos y características principales de

Especificaciones de Torque



RODEO

MOTOR

MOTOR eléctrico (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6D1-1
Batería 6D1-2
Descripción general 6D1-2
Diagnóstico 6D1-2
Bateria cargando 6D1-3
Arranque 6D1-3
Extracción de la batería 6D1-4
Instalación de la batería 6D1-4
Los datos y características principales 6D1-5

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Batería

Descripción general

Hay seis tapas de fluido de la batería en la parte superior de la batería. Estos están cubiertos por una etiqueta de papel.
La batería está completamente sellada a excepción de los seis pequeños orificios de ventilación en el lateral. Estos orificios de ventilación permiten el escape de pequeñas cantidades de gas generado por la batería. Este tipo de batería tiene las siguientes ventajas sobre las baterías convencionales:

1. No hay necesidad de añadir agua durante toda la vida útil de la batería.
2. La batería se protege contra la sobrecarga. La batería se negará a aceptar una extensa carga. (A batería convencional aceptará una carga excesiva, lo que resulta en formación de gases y la pérdida de líquido de la batería.)
3. La batería es mucho menos vulnerables a la auto descarga de una batería de tipo convencional.

Diagnóstico

1. Inspección Visual

Inspeccionar la batería por daños físicos evidentes, como un caso roto o quebrado, lo que permitiría la pérdida de electrolitos.

Reemplazar la batería si el daño físico obvio es descubierto durante la inspección.
Compruebe por cualquier otro daño físico y corregirlo si es necesario.

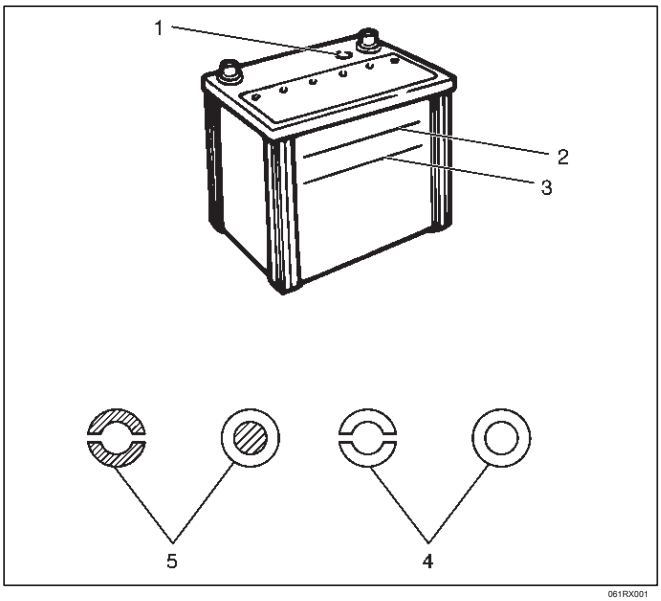
2. Comprobar hidrómetro

Hay un hidrómetro incorporado (indicador de prueba de carga (1)) en la parte superior de la batería. Está diseñado para ser utilizado durante procedimientos de diagnóstico.

Antes de tratar de leer el hidrómetro, limpiar cuidadosamente la superficie superior de la batería.
Si su área de trabajo está mal iluminado, luz adicional puede ser necesario para leer el hidrómetro.

a. Anillo azul o DOT VISIBLE (5) - vaya al paso 4.

segundo. Anillo azul o DOT no visible (4) - Ir a la Etapa 3.



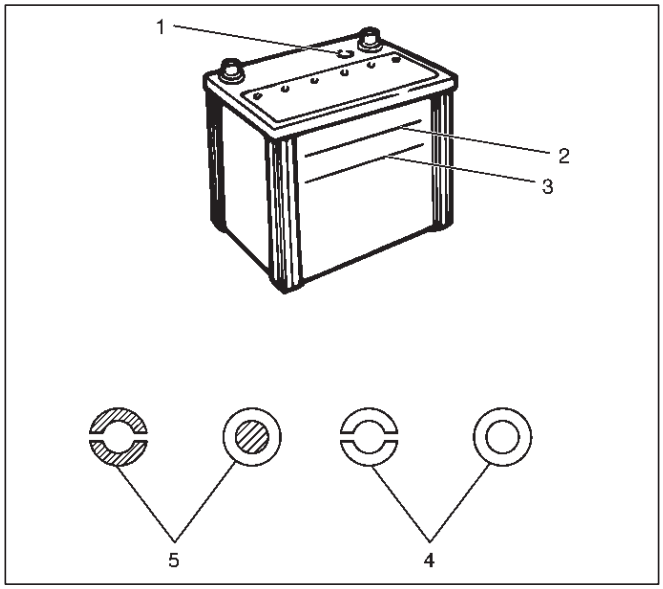
061RX001

Nivel 3. Fluid Comprobar

El nivel de líquido debe estar entre la línea superior de nivel (2) e inferior línea de nivel (3) en el lado de la batería.

a. CORRECTO nivel de líquido - Cargar la batería.

segundo. Por debajo del nivel inferior - Reemplazar la batería.



061RX001

4. Revisión del voltaje

prueba del voltímetro 1.Put conduce a terminales de la batería.

a. VOLTAJE ES 12.4V O SUPERIOR - Ir a la Etapa 5.

segundo. Voltaje es inferior a 12.4V - Ir al procedimiento (2) a continuación.

2.Determine rápida amperaje de carga de especificación. (Véase principal de datos y especificaciones de esta sección). batería de carga rápida durante 30 minutos a velocidad de amperaje que no supere el valor especificado. Tomar las lecturas de voltaje y amperaje después de la carga.

a. Tensión está por encima de 16V por debajo de 1/3 DE TASA amperaje - Reemplazar la batería.

segundo. Tensión está por encima de 16V por encima de 1/3 DE TASA amperaje - 15 horas - voltaje a 15V y carga de carga de 10 Drop. A continuación, vaya al paso 5.

do. Voltaje está entre 12V y 16V - Continuar la carga a la misma velocidad durante un tiempo adicional de 3-1 / 2 horas. A continuación, vaya al paso 5.

re. Con tensión hasta 12V - Reemplazo de la batería.

5. Prueba de carga

1.Connect un voltímetro y un medidor de carga de la batería a través de los terminales de la batería.

2.Apply 300 carga amperios durante 15 segundos para eliminar la carga superficial de la batería. Retire la carga.

3.Espere 15 segundos para dejar que la batería se recupere. A continuación, se aplica la carga especificada de las especificaciones (Ver principal de datos y especificaciones de esta sección).

Leer la tensión después de 15 segundos, a continuación, quitar la carga.

a. VOLTAJE NO debajo del mínimo enumerados en la tabla - La batería es buena y debe ser devuelto al servicio.

segundo. Voltaje es inferior a mínimos enumerados - Reemplazar la batería.

temperatura estimada		voltaje mínimo
F	do	V
70	21	9.6
60	dieciséis	9.5
50	10	9.4
40	4	9.3
30	- 1	9.1
20	- 7	8.9
10	- 12	8.7
0	- 18	8.5
La temperatura de la batería debe ser estimado por el tacto y por la temperatura de la batería ha sido ex plantean a las pocas horas precedentes.		

Bateria cargando

Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad al cargar la batería:

1.Never intento de cargar la batería cuando el nivel de líquido está por debajo de la línea de nivel inferior en el lado de la batería. En este caso, la batería debe ser reemplazada.

2.Pago mucha atención a la batería durante el proceso de carga.

carga de la batería se debe suspender o la tasa de carga reducida si la batería está caliente al tacto. carga de la batería se debe suspender o la tasa de cargo reducido si la batería comienza a gas o vomitar electrolito desde los orificios de ventilación.

3. Con el fin de ver más fácilmente el punto azul hidrómetro o anillo, puede ser necesario sacudir o inclinar la batería.

4.battery temperatura puede tener un gran efecto sobre la capacidad de carga de la batería.

5. La batería sellada utilizado en este vehículo puede ser o bien rápida cargada o lento cargadas en la misma manera que otras baterías.

Independientemente del método que decida usar, asegúrese que cargue completamente la batería. Nunca cargue parcialmente la batería.

Arranque

Pasar corriente con una batería auxiliar (Booster)

PRECAUCIÓN: Nunca empujar o remolcar el vehículo en un intento de iniciarlo. daños graves al sistema de emisión, así como otras partes del vehículo resultarán. Tratar tanto la batería descargada y la batería de refuerzo con gran cuidado al usar cables de puente. Siga cuidadosamente el procedimiento de salto de partida, teniendo cuidado en todo momento para evitar chispas. ADVERTENCIA: NO SEGUIR CON CUIDADO EL PROCEDIMIENTO DE SALTO partida podría RESUL T en los siguientes:

lesiones personales 1.Serous, especialmente para los ojos.

daño 2.Property de una explosión de la batería, el ácido de la batería, o un incendio eléctrico.

3.Damage a los componentes electrónicos de uno o de ambos vehículos en particular.

Nunca exponga la batería a una llama o una chispa eléctrica. Gas generado por la batería puede incendiarse o explotar.

Eliminar cualquier anillos, relojes, u otras joyas antes de trabajar alrededor de la batería. Proteja sus ojos con el uso de un conjunto aprobado de gafas.

Nunca permita que el líquido de la batería entre en contacto con los ojos o la piel.

Nunca permita que el líquido de la batería entre en contacto con las telas o superficies pintadas. líquido de la batería es un ácido altamente corrosivo. Si el líquido de la batería entren en contacto con los ojos, la piel, tela o una superficie pintada, inmediatamente y enjuagar bien el área afectada con agua limpia del grifo. Nunca permita que las herramientas metálicas o cables de puente para entrar en contacto con el terminal positivo de la batería, o cualquier otra superficie metálica del vehículo. Esto protegerá contra un cortocircuito.

Siempre mantenga las baterías fuera del alcance de los niños pequeños.

Pasar corriente Procedimiento

1.Ajuste el freno de estacionamiento de vehículos. Si el vehículo está equipado con una transmisión automática, colocar el nivel de selector en la posición “Park”.

Si el vehículo está equipado con una transmisión manual, coloque la palanca de cambio en la posición “neutral”. “Apagar” el encendido.

“Apagar” todas las luces y cualquier otro accesorio que requiere energía eléctrica.

2. Mira el hidrómetro incorporado. Si el área de indicación del hidrómetro incorporado es del todo claro, no tratar de saltar comienzo.

3.Conecte el final de un cable de puente al terminal positivo de la batería auxiliar.

Una el otro extremo del mismo cable al terminal positivo de la batería descargada.

No permita que los vehículos se toquen entre sí. Esto hará que una conexión a tierra, neutralizar con eficacia el proceso de carga.

Asegúrese de que la batería de refuerzo tiene una calificación de 12 voltios.

4.Una un extremo del cable restante al terminal negativo de la batería auxiliar.

Una el otro extremo del mismo cable a una masa del motor sólido (como el soporte de compresor de aire acondicionado o el soporte de montaje de generador) del vehículo con la batería descargada. La conexión a tierra debe ser de al menos 450 mm (18 pulg.) De la batería del vehículo cuya batería está siendo cargada.

ADVERTENCIA: NUNCA A ttach EL FINAL DE LA PUENTE cable directamente al terminal negativo de la batería descargada.

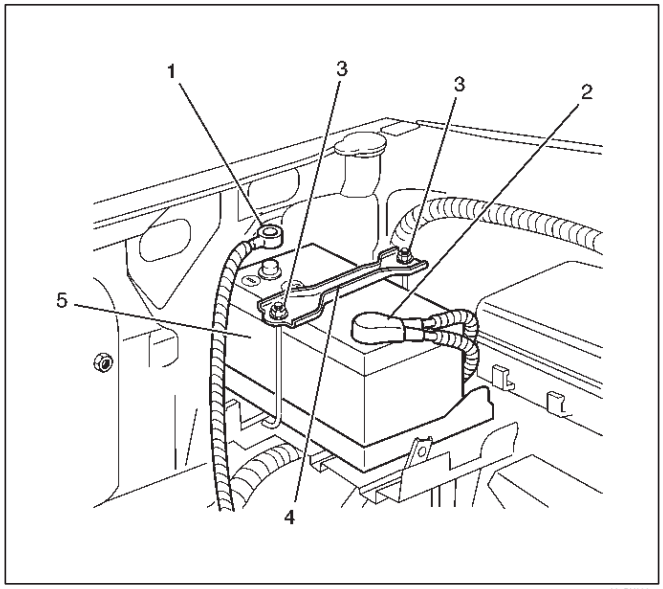
5.Start el motor del vehículo con la batería buena. Asegúrese de que todos los accesorios eléctricos innecesarios se han convertido en "OFF".

6.Inicie el motor del vehículo con la batería muerta.

7. Para eliminar los cables de arranque, siga las instrucciones anteriores en orden inverso.

Asegúrese de desconectar primero el cable negativo del vehículo con la batería descargada.

Extracción de la batería



061RX002

1.Retire cable negativo (1).

2.Retire cable positivo (2).

tornillo de retención 3.Retire y varillas (3).

retenedor 4.Remove (4).

batería 5.Remove (5).

Instalación de la batería

1. Instalar la batería (5).

2. Instalación de retención (4).

3. Instalar tornillo de retención y las barras (3). NOTA: Asegúrese de que la barra se engancha en el lado del cuerpo.

4. Instalación de cable positivo (2).

5. Instalar cable negativo (1).

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Modelo	24R-600
Voltaje (V)	12
Fría-arranque Rendimiento (Amp)	600
Capacidad de Reserva (Min)	118
Prueba de carga (Amp)	300
No. Grupo BCI	24

RODEO

MOTOR

SISTEMA DE ENCENDIDO (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6D2-1
Descripción general 6D2-2
Diagnóstico 6D2-2
Bobina de encendido 6D2-3
Eliminación 6D2-3
Inspección y reparación 6D2-3
Instalación 6D2-3
Bujía 6D2-5
Eliminación 6D2-5
Inspección y reparación 6D2-5
Instalación 6D2-5
Sensor de posición del cigüeñal 6D2-6
Eliminación 6D2-6
Instalación 6D2-6
Los datos y características principales 6D2-7

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

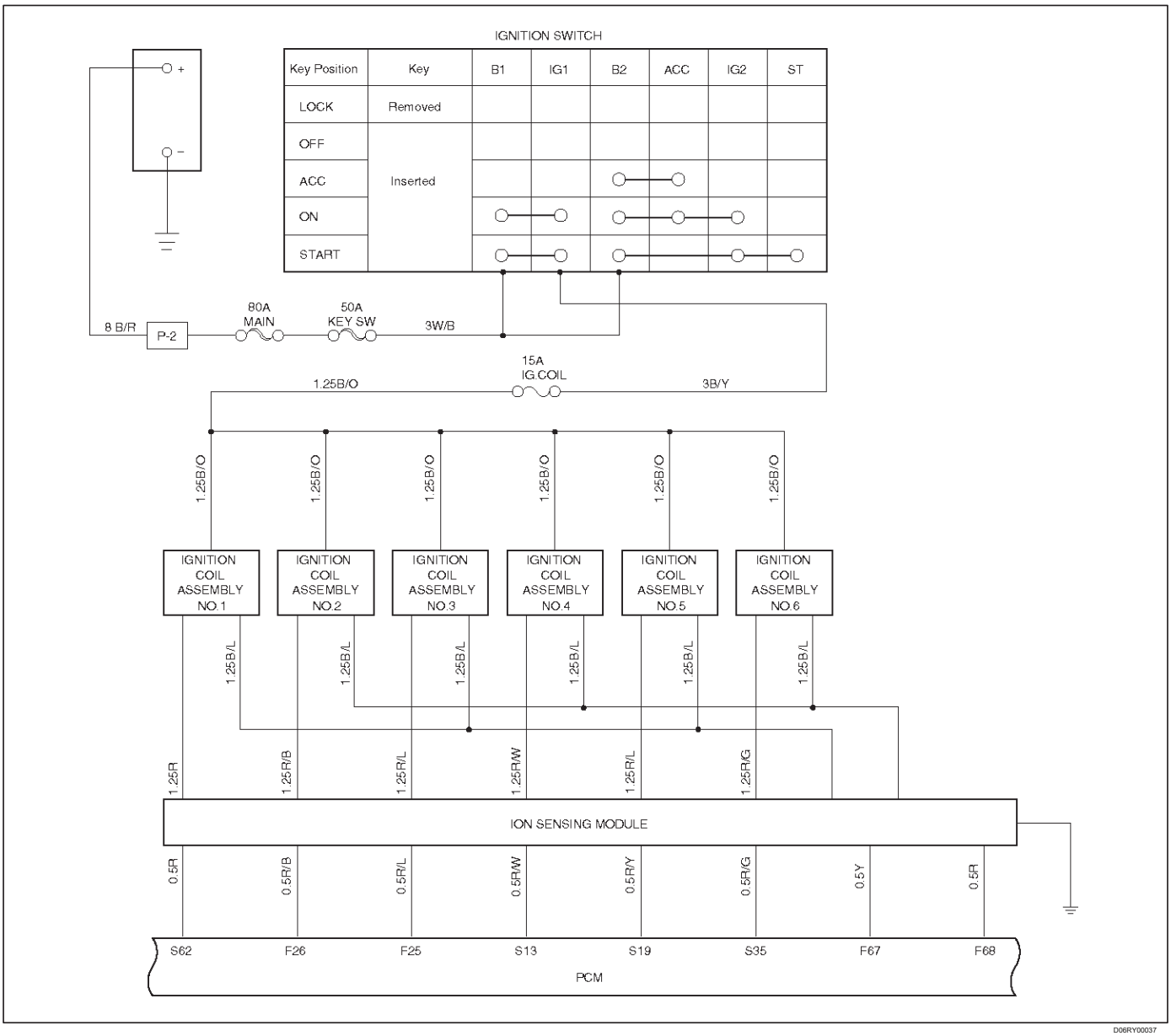
Descripción general

De encendido se realiza mediante el encendido electrónico (EI) que dispara directamente las bujías de bobinas de encendido a través de cables de bujía sin necesidad de utilizar un distribuidor. Las órdenes de fuego se seleccionan Nº 1, Nº 2, Nº 3, Nº 4, Nº 5, y el número 6. Desde el cilindro en la carrera de escape requiere menos energía para disparar su bujía de encendido, la energía de las bobinas de encendido se pueden utilizar para disparar el cilindro de acoplamiento en la carrera de compresión. Después adicional 360 rotación, respectivos trazos cilindros están invertidos.

La EI consta de bobinas de seis de ignición, módulo de control de encendido, la manivela del sensor de posición, el módulo de control del tren motriz (PCM) y otros componentes.
Las bobinas de encendido están conectados con el PCM por medio de un conector de 80 pin.

El módulo de control de encendido se activa / desactiva el circuito primario de bobinas de encendido, y también controla el tiempo de encendido en la velocidad del motor por debajo de 538 rpm. Una muesca en el disco de cronometraje en el cigüeñal activa el sensor de posición del cigüeñal que luego envía la información tal como orden de encendido y de comenzar la sincronización de cada bobina de encendido a la PCM.

Además, el EI emplea control de encendido (IC) para controlar similar a un sistema distribuidor.
Al recibir señales, tales como la posición del cigüeñal, la velocidad del motor, temperatura del agua y de presión absoluta del colector (MAP), el PCM controla el tiempo de encendido.



D06RY00037

Diagnóstico

Consulte la Sección conducción y emisiones para el diagnóstico de sistema de encendido electrónico (EI sistema).

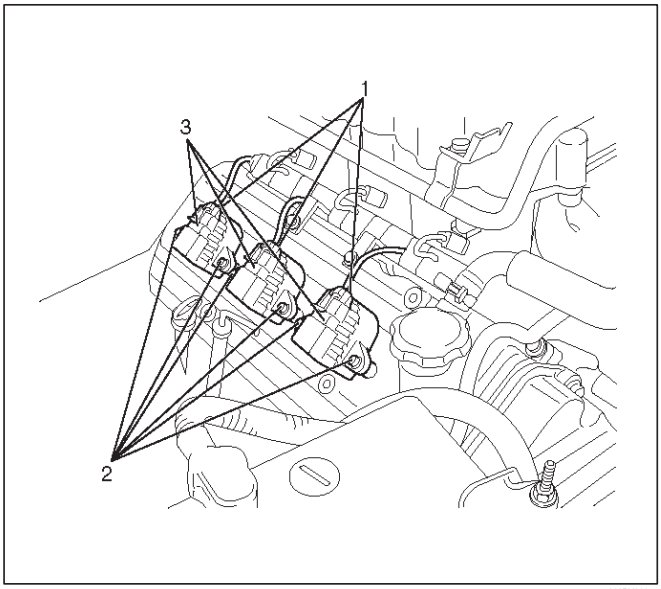
Bobina de encendido

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. encendido conector de la bobina y la bobina de encendido. Desconectar tres conectores de la bobina de encendido. Retire el perno de soporte del arnés en tapa de la culata.

Retire los pernos de fijación de la bobina de encendido.



060RY023

Leyenda

(1) la bobina de encendido del conector (2)

Perno

(3) El conjunto de bobina de encendido

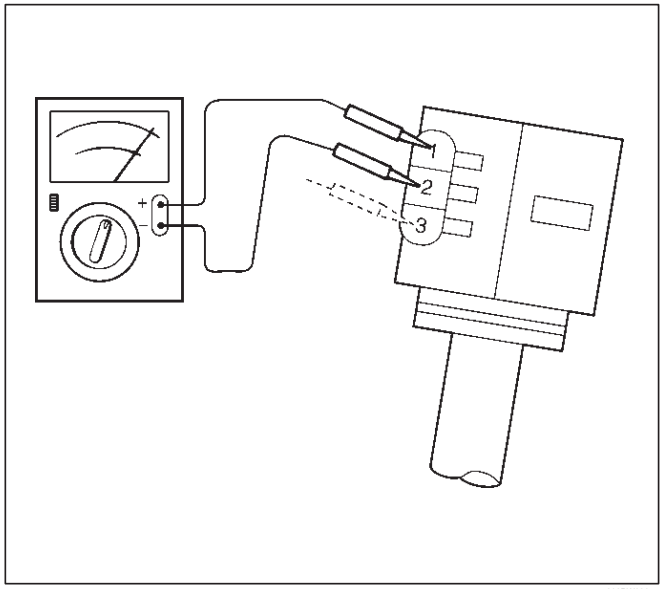
Inspección y reparación

Compruebe el conjunto de bobina de encendido para el aislamiento. Compruebe los terminales de la corrosión o daños, y reemplace si es necesario.

Medida de la resistencia del conjunto de bobina de encendido. Nº

Terminal	Límite
1 a 2	Sin 0 ohm o infinito máximo ohm.
1 a 3	Lo mismo que arriba
2 a 3	Lo mismo que arriba

Medir la resistencia del conjunto de bobina de encendido, y sustituir el conjunto de bobina de encendido si su valor es superior a la norma.

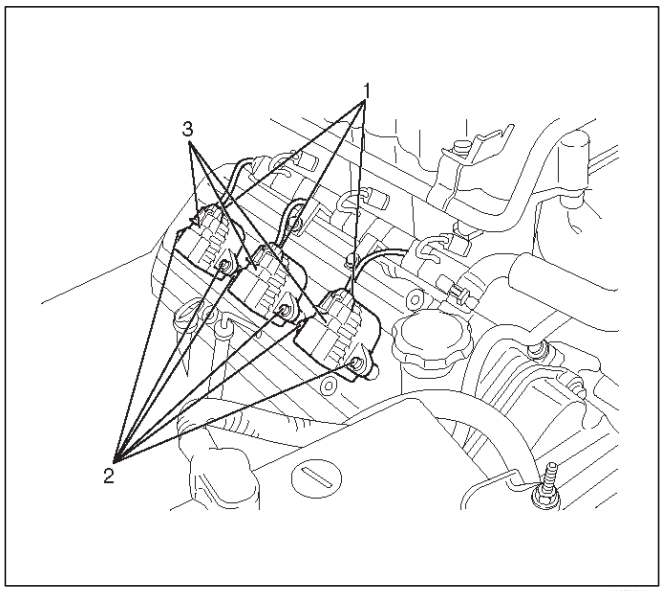


060RW006

Instalación

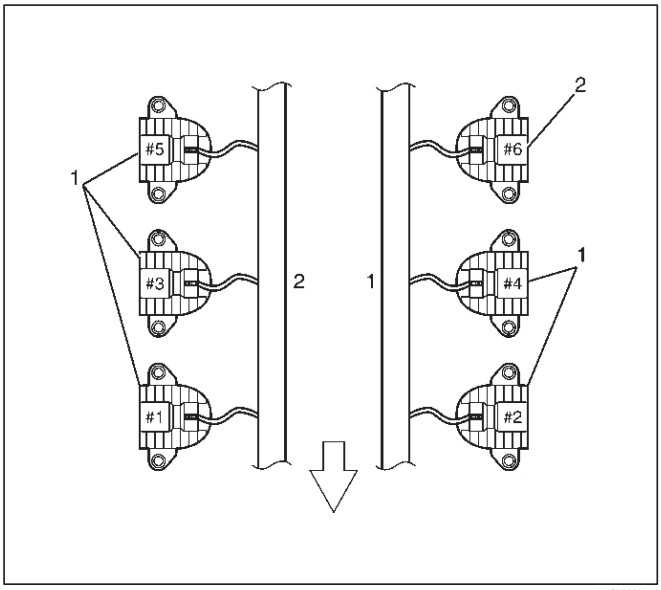
1. Instalar el conjunto de bobina de encendido (3). Conectar conector de la bobina de encendido (1) y la bobina de encendido (3), a continuación, apretar el perno (2) con el par especificado.

Par: 4 N · m (35,4 lb in)



060RY023

conjunto de aceite de c # 6 es diferente del conjunto de bobina de encendido de # 1 a # 5. conjunto de bobina de encendido # 6 es de tipo corto. Por lo tanto, tenga en cuenta que al instalar el montaje de la bobina de encendido # 6.



060RY00002

Leyenda

(1) Tipo de largo bobina de encendido asambleas (# 1 ~ # 5) (2) Breve tipo de encendido conjunto de la bobina (# 6)

cable de tierra de la batería 2.connect.

Bujía

Eliminación

1.remove bujías.

Inspección y reparación

La bujía afecta a todo el rendimiento del motor y por lo tanto su inspección es muy importante.

Compruebe el electrodo y el aislador de la presencia de grietas, y reemplazar si los hay.

Compruebe el desgaste del electrodo, y reemplazar si es necesario. Compruebe la junta de los daños, y reemplace si es necesario. Medir la resistencia de aislamiento con un óhmetro, y reemplace si está defectuoso.

Ajuste espacio de la bujía a 1,0 mm (0,04 in) ~ 1,1 mm (0,043 in).

Compruebe combustible y sistemas eléctricos si la bujía está muy sucia.

Use bujías que tienen un valor de calor bajo (tipo de conexión en caliente) si los sistemas de combustible y eléctricos son normales. Use bujías que tienen un valor de calor de alta (enchufe de tipo frío) si aislador y electrodo son extremadamente quemados.

Bujías de hollín

Gran parte de depósito de carbono o aceite sobre el electrodo y el aislador de la bujía reduce el rendimiento del motor.

Posibles causas:

Demasiado rica mezcla de

La presencia de aceite en la cámara de combustión

incorrectamente ajustado abertura de la bujía

Los electrodos ardientes

Este fallo se caracteriza por electrodo quemada o fuertemente oxidado o ampollas nariz aislante.

Posibles causas:

mezcla demasiado pobre valor de

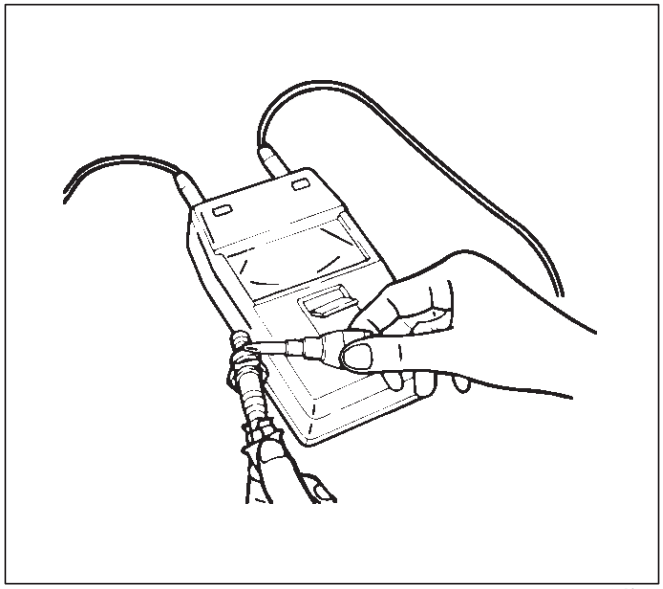
calor incorrecto

Medición de la resistencia de aislamiento

Medir la resistencia de aislamiento utilizando un medidor de megaohmio 500 voltios.

Cambiar las bujías si el valor medido está fuera de norma.

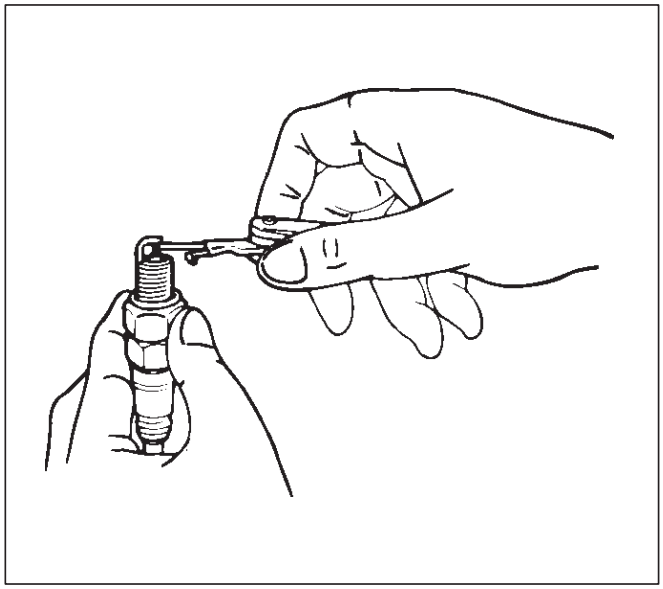
Resistencia de aislamiento: 50 M o más



011RS010

Limpieza Bujías

chispa limpia se conecta con un limpiador de bujías. Elevar el electrodo de masa a una posición de 45 a 60 grados. Si el electrodo está mojada, secarla antes de limpiarlo. Después de la bujía se limpia a fondo, comprobar aislante para la presencia de grietas. Limpiar las roscas y el cuerpo de metal con un cepillo de alambre. Presentar la punta del electrodo si el electrodo está muy desgastado. Doblar el electrodo de tierra para ajustar la distancia entre los electrodos.



011RS011

Instalación

tapones 1.Spark

Apretar bujías de encendido con el par especificado.

Par: 18 N · m (13 lb ft)

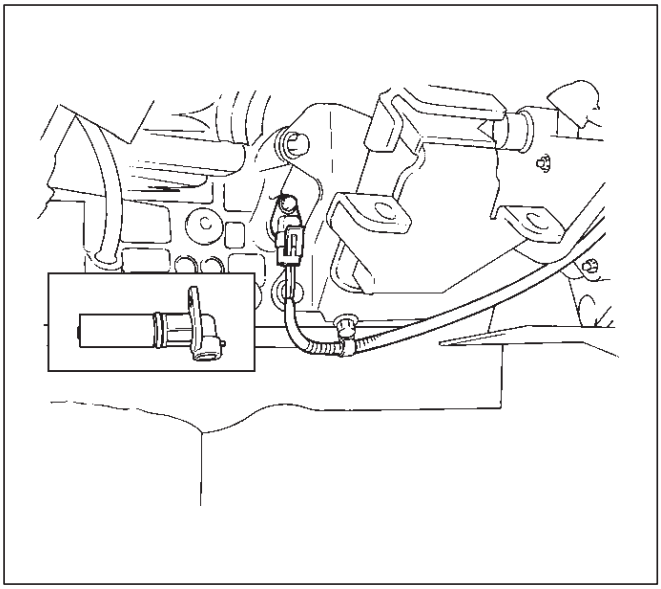
Sensor de posición del cigüeñal

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte

conector de sensor de posición del cigüeñal 2.Wiring.

sensor de posición del cigüeñal 3.Retire del bloque de cilindros.



012RS008

Instalación

1. Instalación de sensor de posición del cigüeñal en el bloque de cilindros.

Antes de la instalación, aplique una pequeña cantidad de aceite de motor a la junta tórica.

Par: 10 N · m (89 lb in)

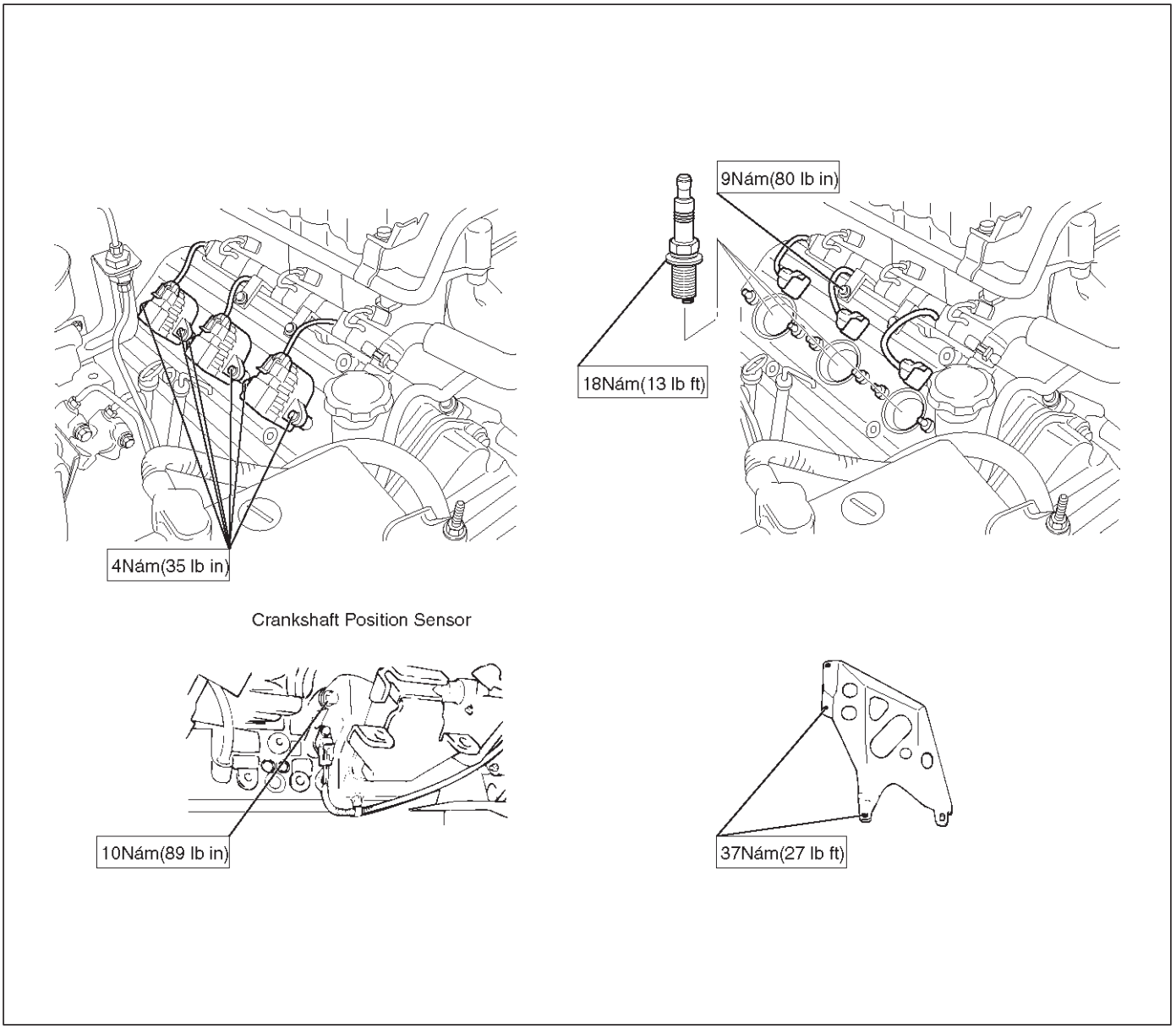
conector de cableado 2.Reconnect al cigüeñal sensor de posición.

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Sistema de encendido	
Forma de ignición	Sistema de encendido electrónico (El sistema) con la posición del sensor del cigüeñal
Bujía	
Tipo	K16PR-P11 RC10PYP4 PK16PR11
separación de los electrodos	1,0 mm (0,04 pulg) - 1,1 mm (0,043 pulgadas)
Esfuerzo de torsión	18 N · m (13 libras ft)

Especificaciones de torque



RODEO

MOTOR

ARRANQUE Y RECARGA (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6D3-1
Sistema de arranque 6D3-2
Descripción general 6D3-2
Diagnóstico 6D3-4
Motor de arranque 6D3-5
Eliminación 6D3-5
Instalación 6D3-5
Ver desmontado 6D3-6
desmontaje 6D3-7
Inspección y reparación 6D3-9
reensamblaje 6D3-13
Los datos y características principales 6D3-15
Cargando sistema 6D3-18
Descripción general 6D3-18
En general en el vehículo de Inspección 6D3-18
Generador 6D3-19
Eliminación 6D3-19
Inspección 6D3-19
Instalación 6D3-20
Ver desmontado 6D3-20
desmontaje 6D3-21
Inspección y reparación 6D3-22
reensamblaje 6D3-24
Banco de pruebas 6D3-25
Los datos y características principales 6D3-26

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Sistema de arranque

Descripción general de circuito

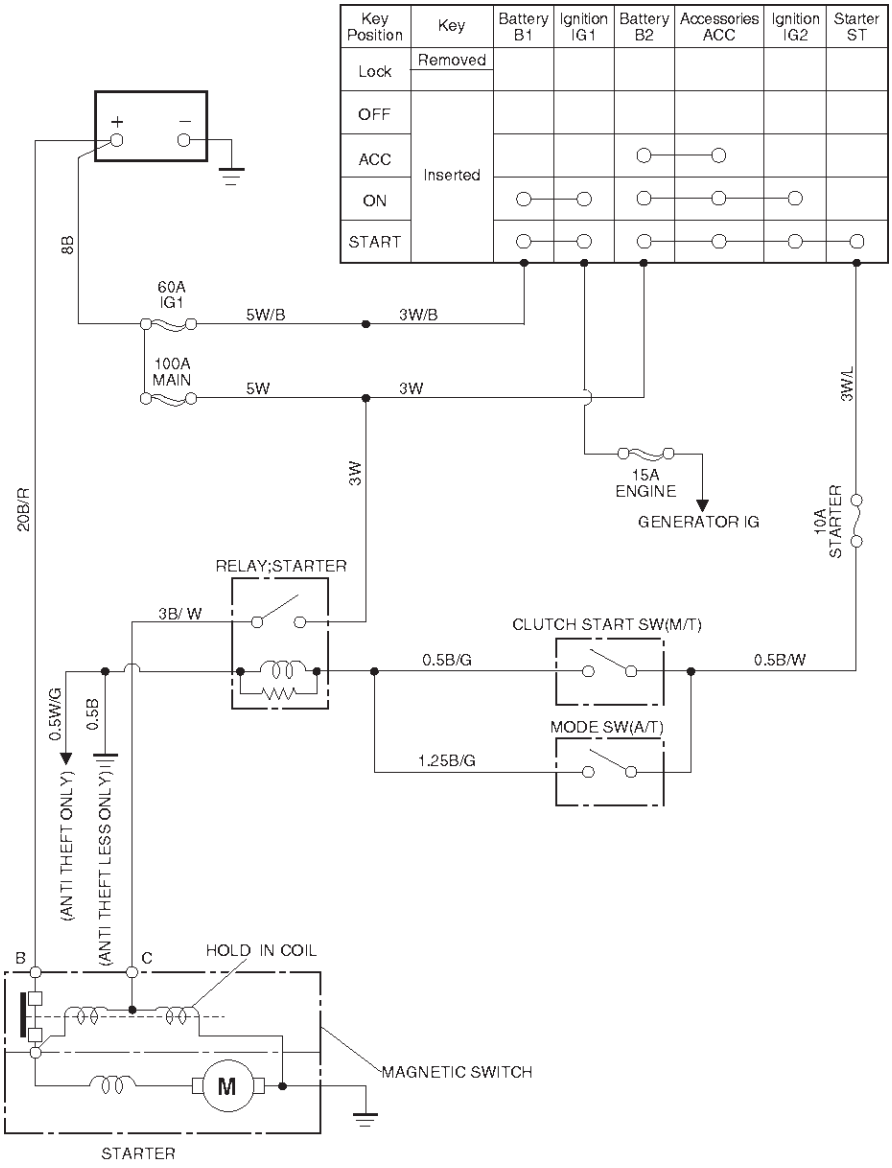
que hace girar

El sistema de arranque consiste en una batería, arranque, interruptor de arranque, relé de arranque, etc. Estos componentes principales están conectados.

Motor de arranque

El sistema de arranque emplea un motor de arranque de reducción de tipo magnético en el que el eje del motor también se utiliza como un eje de piñón. Cuando el interruptor de arranque está activada, los contactos del interruptor magnético están cerrados, y la armadura rota. Al mismo tiempo, el émbolo es atraído, y el piñón es empujado hacia adelante por la palanca de cambio para engranar con el engranaje de anillo.

A continuación, la corona dentada se ejecuta para arrancar el motor. Al arrancar el motor y el interruptor de arranque está apagado, los rendimientos de émbolo, el piñón se desacopla de la corona dentada, y la armadura se detiene la rotación. Cuando la velocidad del motor es mayor que el piñón, el piñón está inactivo, por lo que la armadura no es impulsado.


Key Position
Key
Battery B1
Ignition IG1
Battery B2
Accessories ACC
Ignition IG2
Starter ST
Lock
Removed
OFF
ACC
Inserted
ON
START
+
–
8B
60A IG1
5W/B
3W/B
100A MAIN
5W
3W
3W/L
3W
15A ENGINE
GENERATOR IG
10A STARTER
20B/R
RELAY;STARTER
3B/ W
CLUTCH START SW(M/T)
0.5B/G
0.5B/W
MODE SW(A/T)
1.25B/G
0.5W/G
0.5B
(ANTI THEFT ONLY)
(ANTI THEFT LESS ONLY)
B
C
HOLD IN COIL
MAGNETIC SWITCH
M
STARTER

C06RY00003

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
De arranque no se ejecuta	fallo en la carga	sistema de carga de la reparación
	El fracaso de la batería	Reemplazar la batería
	fallo en la conexión de terminales	Reparar o sustituir el conector terminal y / o arnés de cableado
	Fallo en el interruptor de arranque	Reparar o reemplazar el interruptor de arranque
	el fracaso de arranque	Reparar o reemplazar arranque

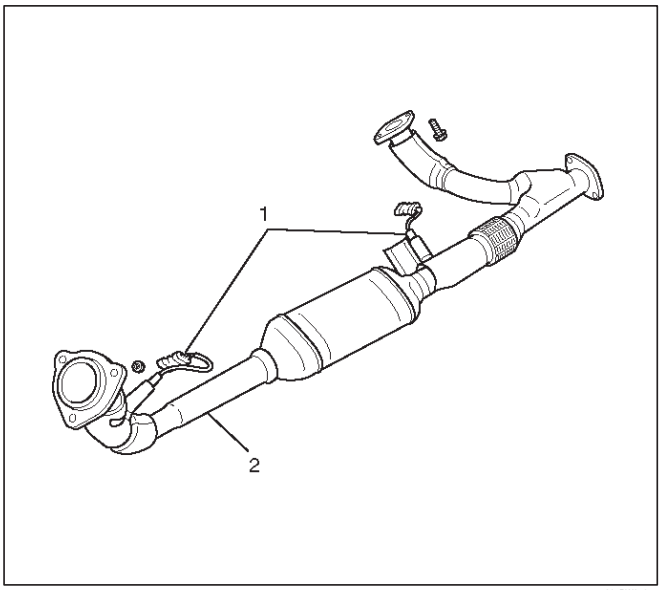
Motor de arranque

Eliminación

1.battery cable de tierra.

2.Desconecte climatizada O 2 conector del sensor (1).

delante de escape 3.Retire tubería izquierda (2).



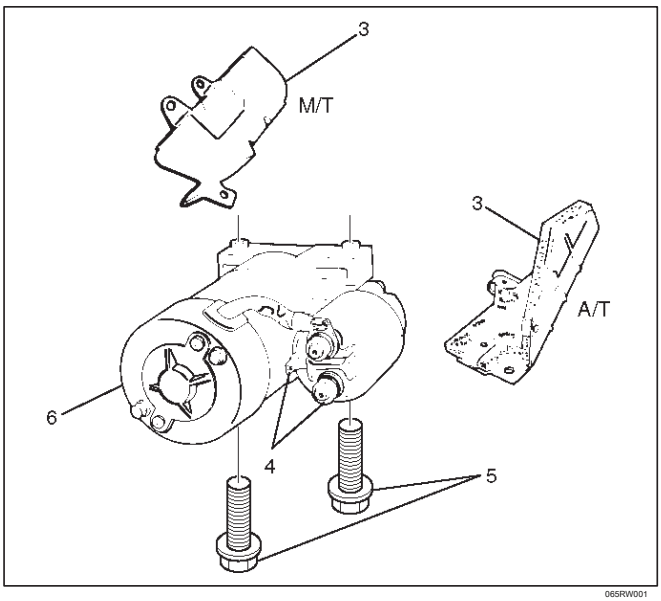
035RW016

protector de calor 4.Remove (3).

5.Disconnect conector de cableado de arranque de los terminales “B” y “S” (4).

6.Remove arrancador conjunto de montaje de pernos en el interior y exterior (5).

7.Retire conjunto de motor de arranque hacia el fondo del motor (6).



065RW001

Instalación

1. Instalar el conjunto de motor de arranque (6).

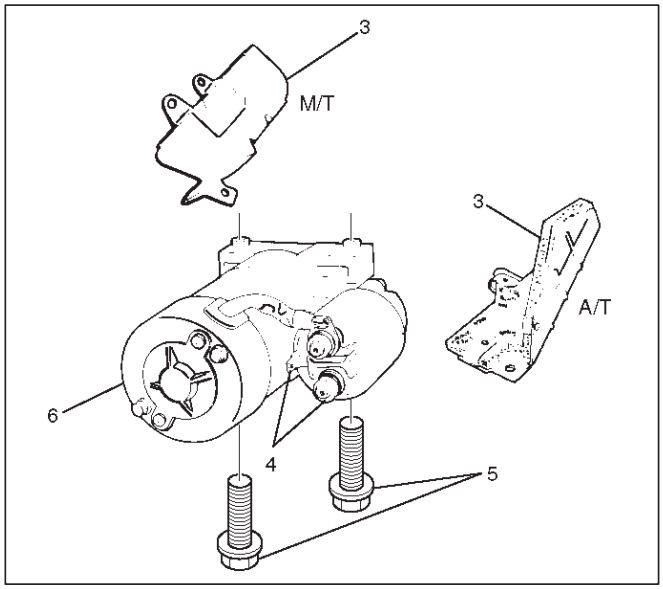
2. Instalación de los pernos de montaje y apriete los pernos al par especificado (5).

Par: 40 N · m (30 lb ft)

3.Reconnect los conectores a los terminales “B” y “S” y apriete los terminales “B” para par especificado.

Par: 9 N · m (80 lb en)

4. Instalar protector de calor (3).



065RW001

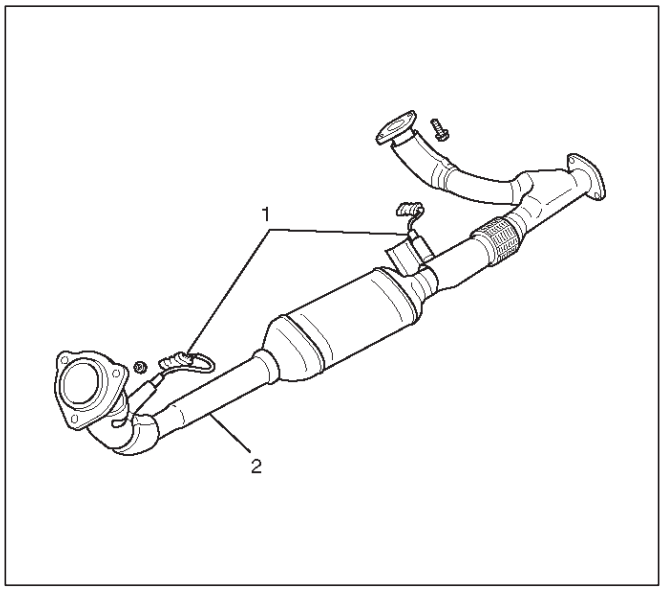
5. Instalar la tubería delantera izquierda de escape y apretar tornillos y tuercas al par especificado (2).

Stud tuercas de torsión: 67 N · m (49

lb ft) Nuts

Par: 43 N · m (32 lb ft)

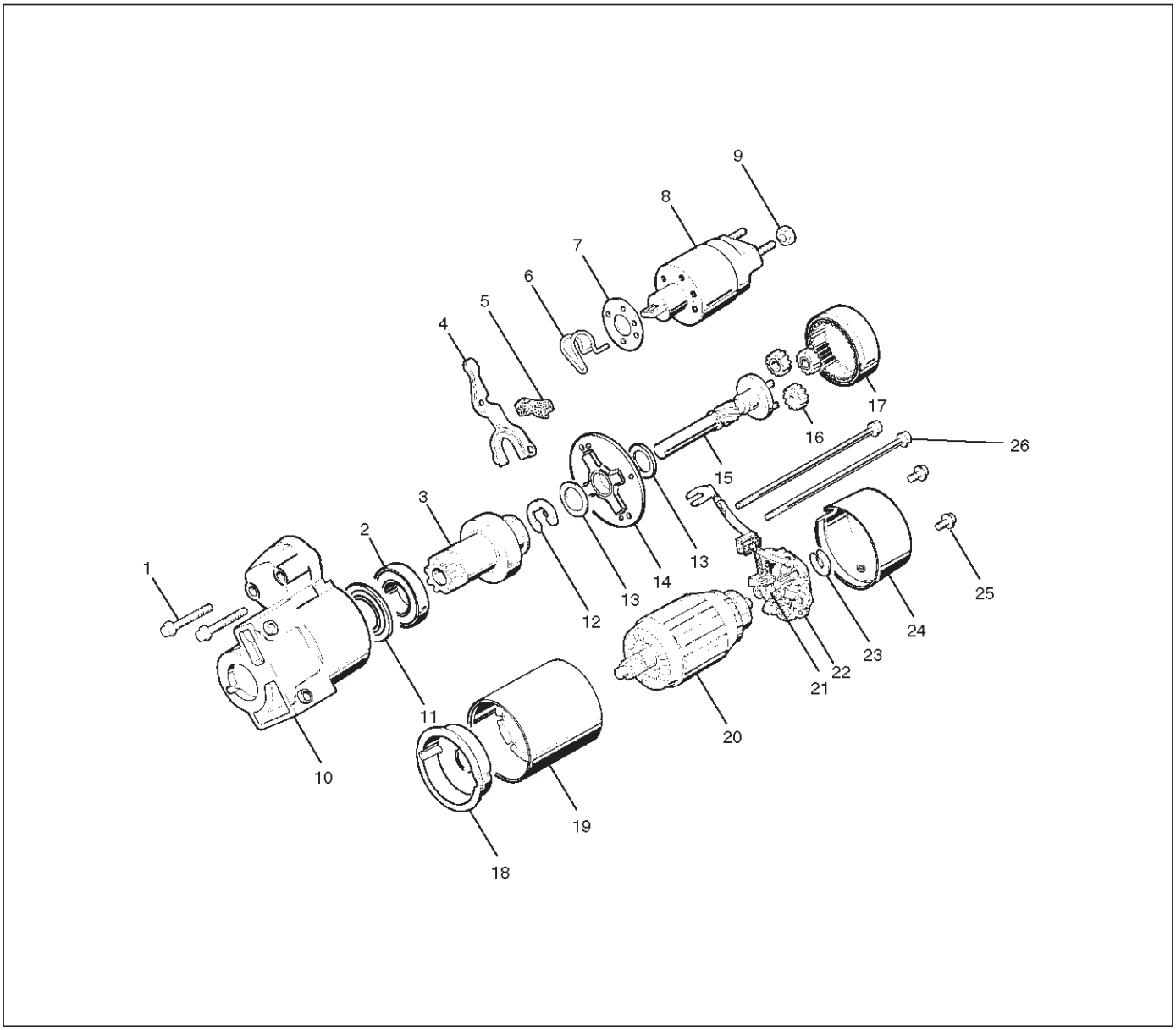
6.Connect climatizada O 2 conector del sensor (1).



035RW016

7.Reconnect el cable de tierra de la batería.

Ver desmontado



06SRW002

Leyenda

(1) Perno (2 piezas) (2) rodamiento de bolas (3) del piñón (4) la palanca de cambios (5) de polvo de la cubierta (6) del muelle de torsión (7) cubierta de polvo (8) interruptor magnético (9) de la tuerca

(10) Caja de engranajes (11) la tapa del rodamiento (12) E-ring

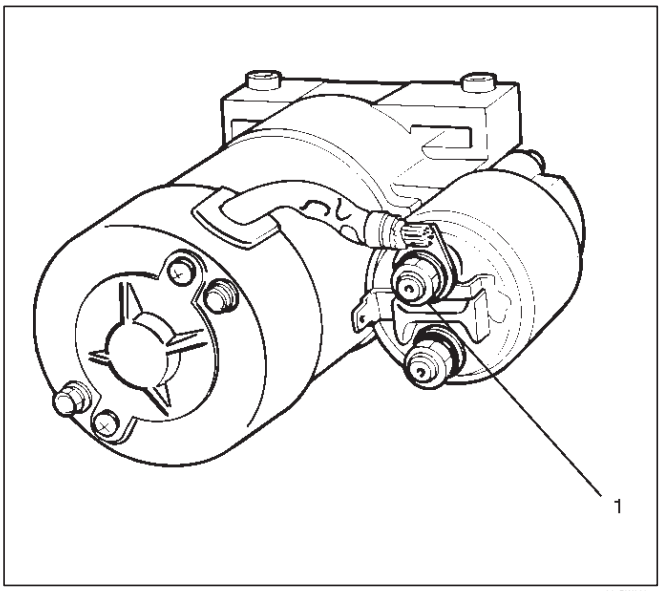
(13) Arandela de empuje (2)

(14) del soporte central (15) del piñón de eje (16) Planet Gear (3) (17) del engranaje interior (18) del soporte central (A) (19) Conjunto del yugo (20) de inducido (21) del cepillo (22) portaescobillas (23) arandela de empuje (24) de la cubierta posterior (25) del tornillo (2 PC) (26) a través del perno (2 piezas)

desmontaje

1. Aflojar la tuerca (1) en el terminal “M” del interruptor magnético y desconecte el cable conector.

perno 2.Retire (2 piezas) (2).



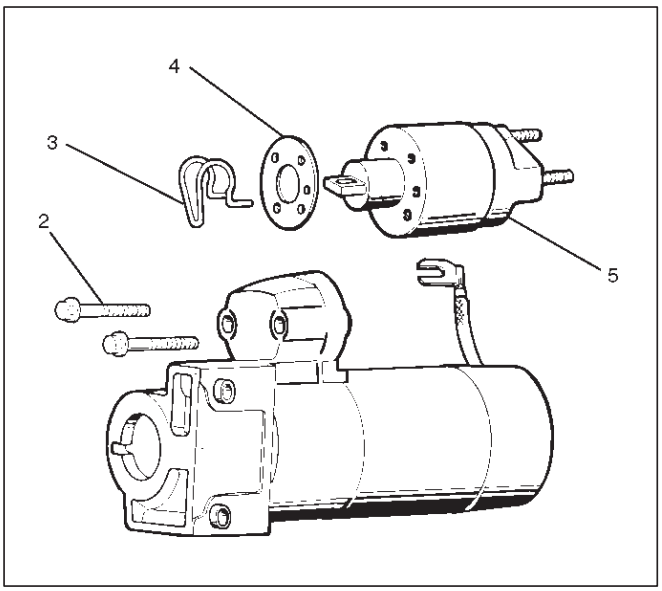
065RW003

interruptor magnético 3.Retire (5).

cubierta de polvo 4.Remove (4).

pernos de muelle de torsión 5.Remove, a continuación, el conjunto del interruptor magnético.

muelle de torsión 6.Remove (3) desde el conjunto de interruptor magnético (5).



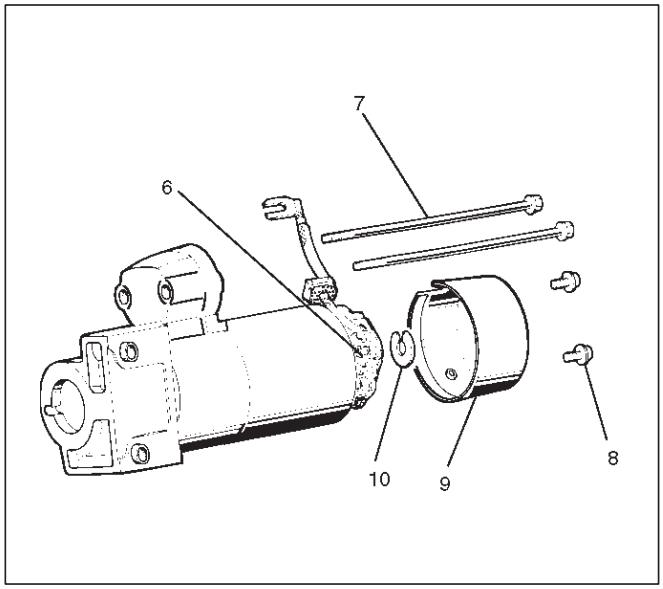
065RW004

tornillo 7.Retire (2 piezas) (8).

8.Remove perno pasante (2 piezas) (7).

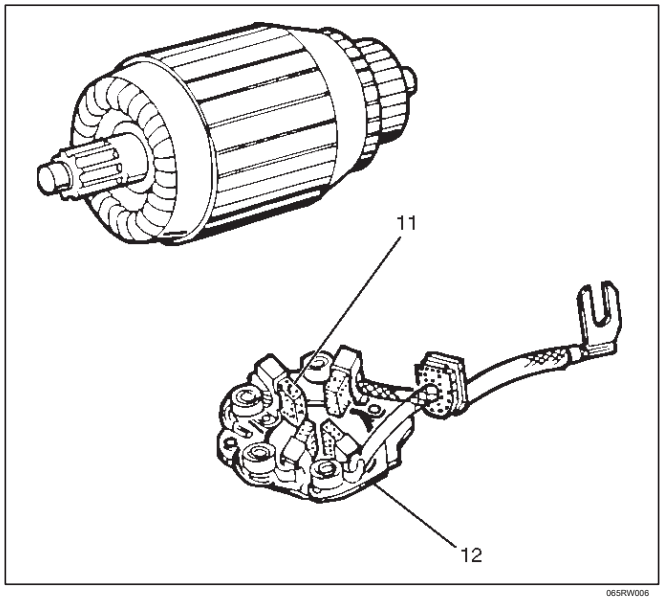
9.Remove tornillos y pernos pasantes, a continuación, la tapa posterior (9) a continuación, quitar la arandela de empuje (10).

portaescobillas 10.Retire (6).



065RW005

11.Raise un muelle de escobilla para separar los cepillos (4 unidades) de la cara del colector y salga de la portaescobillas (12) y el cepillo (11).



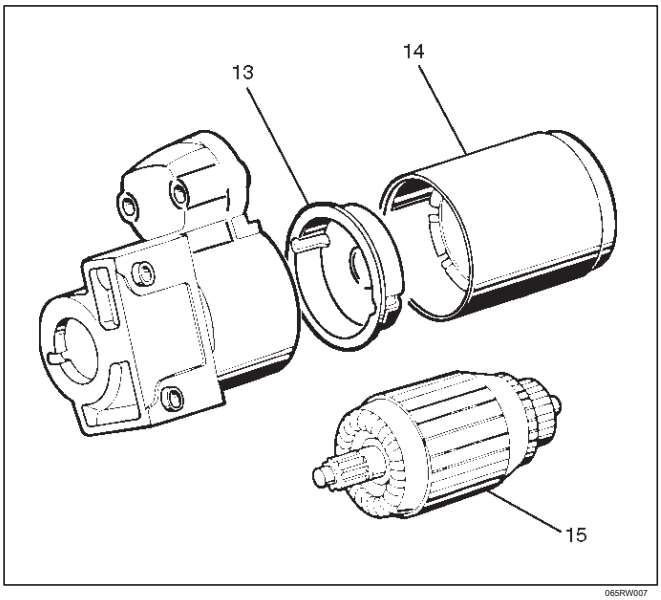
065RW006

montaje de yugo 12.Quite (14).

armadura 13.Remove (15).

14.Pull fuera del conjunto de yugo, después quitar la armadura, la arandela y el soporte central. (A) (13).

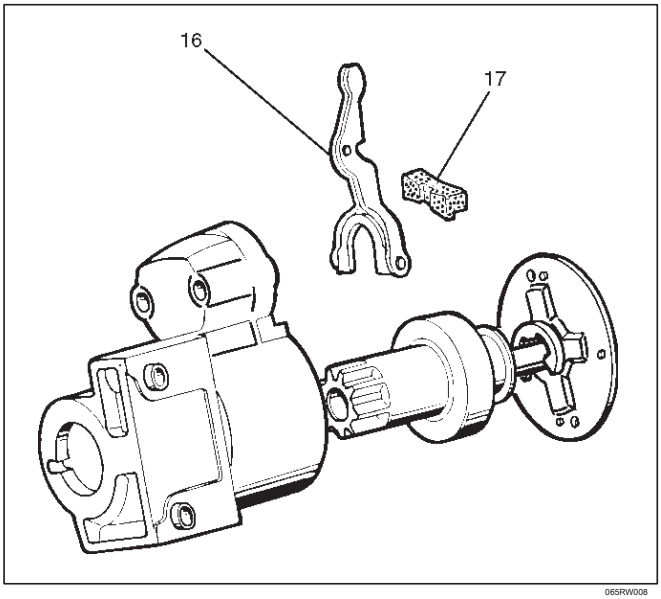
NOTA: En desmontar el conjunto de la horquilla, mantenga la armadura y sacar lentamente el conjunto de la horquilla. Debido a la fuerte fuerza magnética, evitar la colocación de una pieza metálica cerca de la armadura.



065RW007

cubierta de polvo 15.Remove (17).

16.Remove una cubierta de polvo y la palanca de cambio (16) de la caja de engranajes.

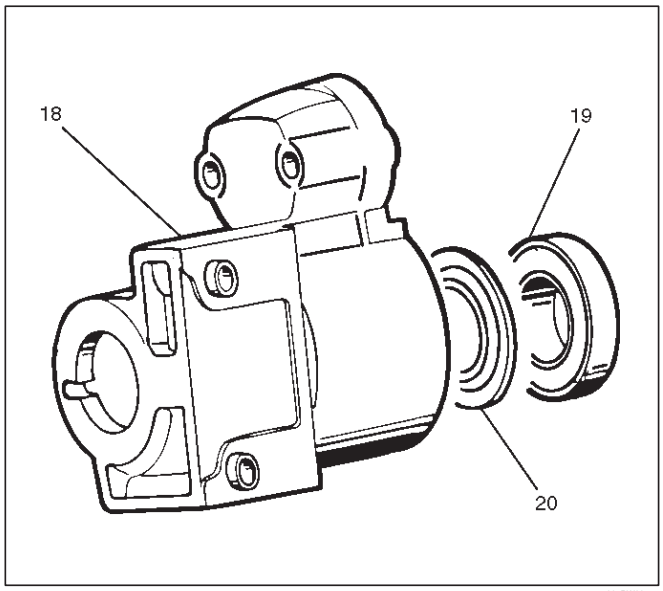


065RW008

cojinete de bolas 17.Remove (19).

tapa de cojinete 18.Remove (20).

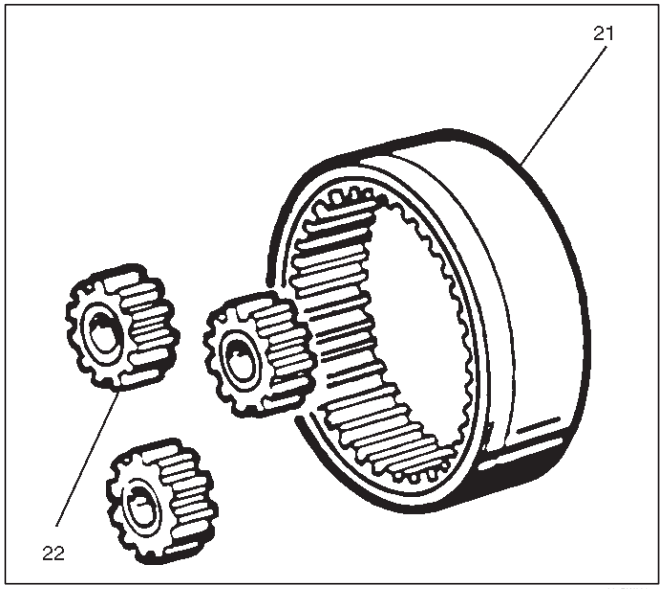
19.Remove un cojinete de bolas y la tapa del rodamiento de la caja de engranajes (18).



065RW021

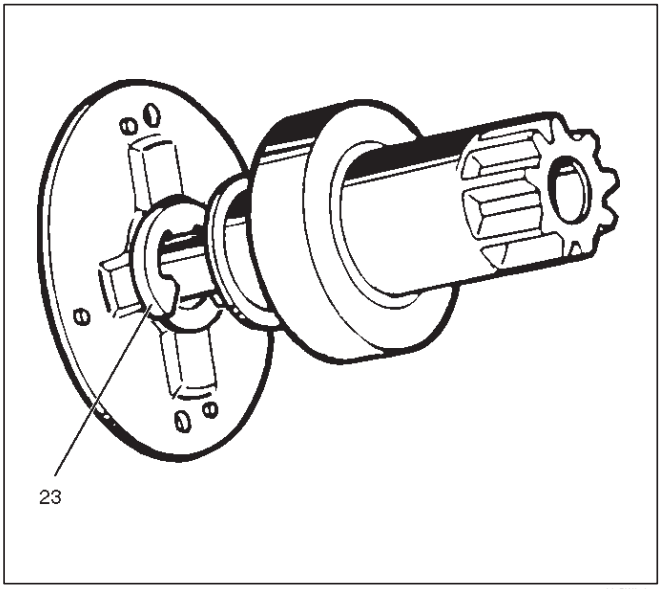
20. El engranaje interior (21).

engranaje 21.Remove dentada interior y el planeta (3) (22).



065RW009

22.Remove un E-anillo (23) desde el eje del piñón con un destornillador de punta plana.



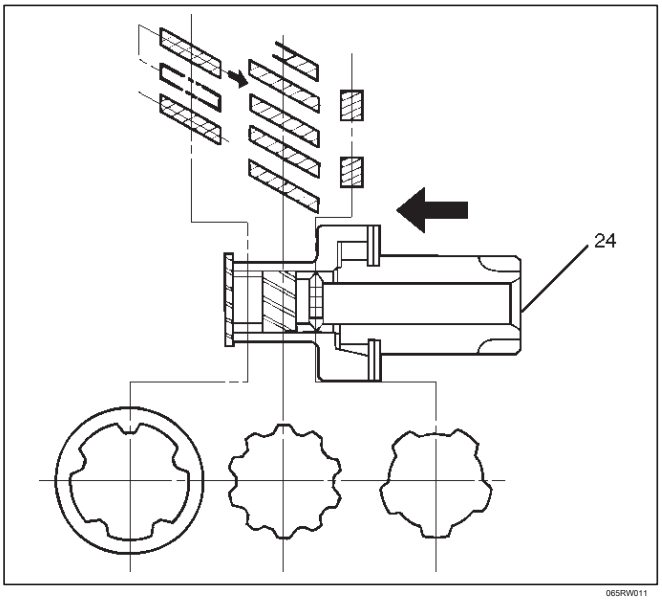
065RW010

23.Holding el eje del piñón, empuje piñón hacia el soporte central y gire la agujas del reloj o en sentido contrario piñón por un diente de spline, a continuación, salga de la piñón.

24.Remove arandela de empuje (24).

soporte central 25.Remove

26.Remove eje del piñón.



065RW011

Inspección y reparación

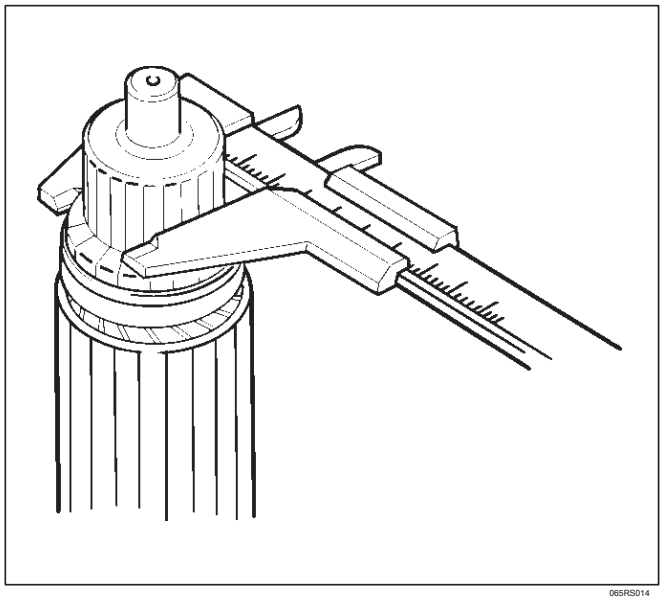
Reparar o sustituir las piezas necesarias en caso de desgaste o daño extrema se encontraron durante la inspección.

Armadura

Medir el diámetro exterior del conmutador, y sustituir por uno nuevo si está fuera del límite.

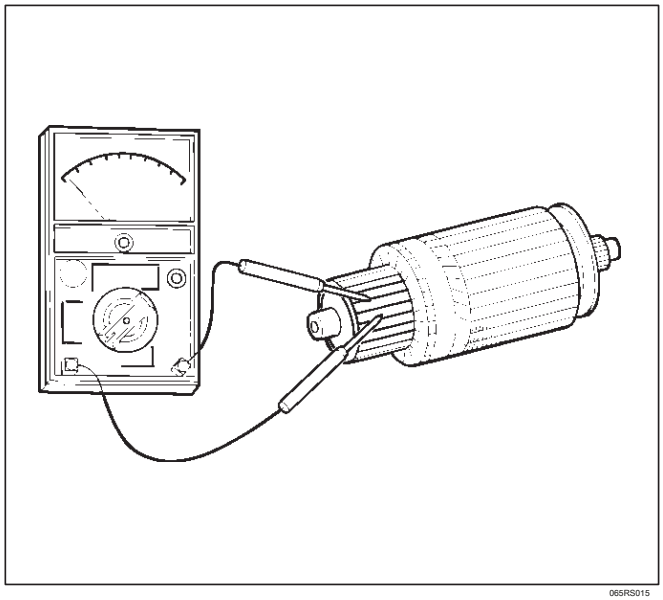
Estándar: 33,0 mm (1,30 pulgadas) Límite:

32,0 mm (1,26 pulgadas)



065RS014

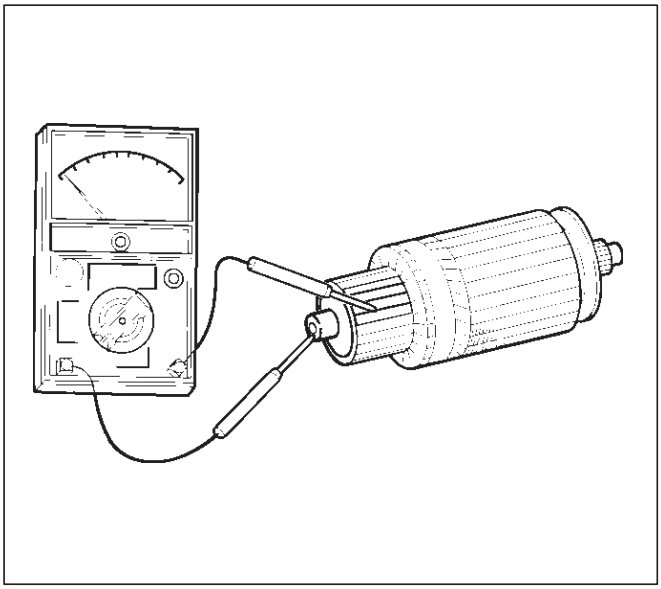
Compruebe si existe continuidad entre el conmutador y el segmento. Reemplazar conmutador si no hay continuidad (es decir, desconectado).



065RS015

Compruebe si hay continuidad entre el colector y el eje. También, para comprobar la continuidad entre colector y el núcleo de inducido, núcleo de la armadura y el eje. Vuelva a colocar el conmutador

Si hay continuidad (es decir, internamente conectado a tierra).



065RS016

Mida el descentramiento del núcleo de la armadura y el colector con un comparador. Reparar o reemplazar, si excede el límite.

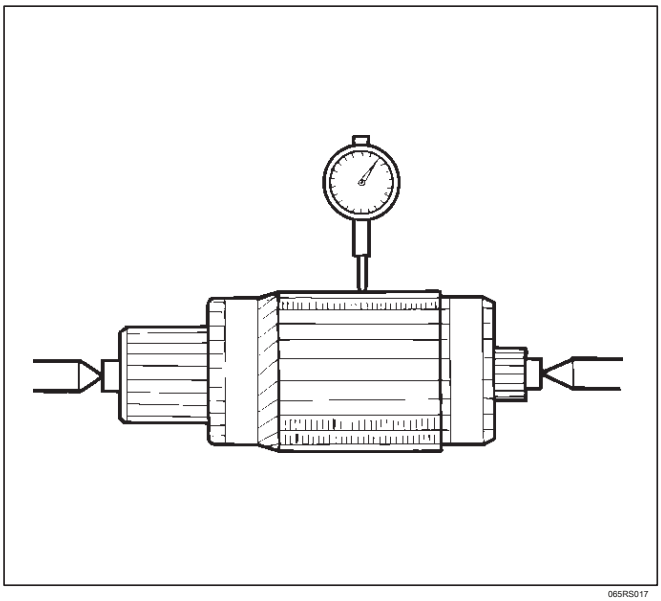
Armadura

Estándar: 0,05 mm (0,002 in) Max. Límite:

0,10 mm (0,004 in) Conmutador

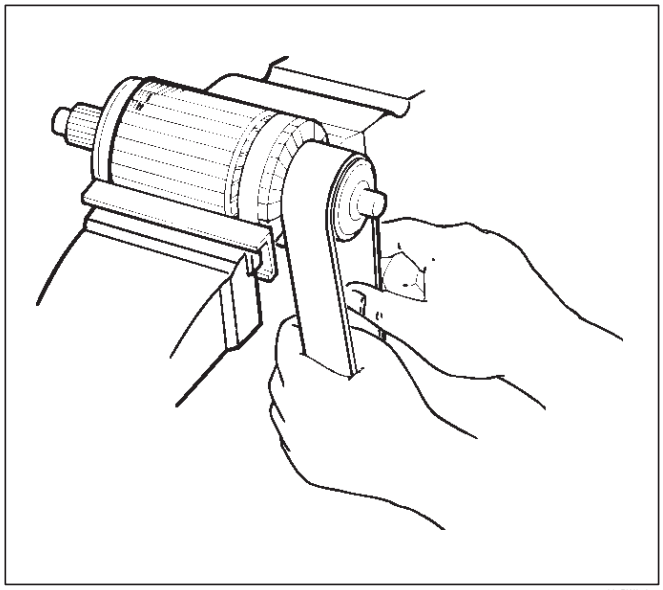
Estándar: 0,05 mm (0,002 in) Max. Límite:

0,10 mm (0,004 in)



065RS017

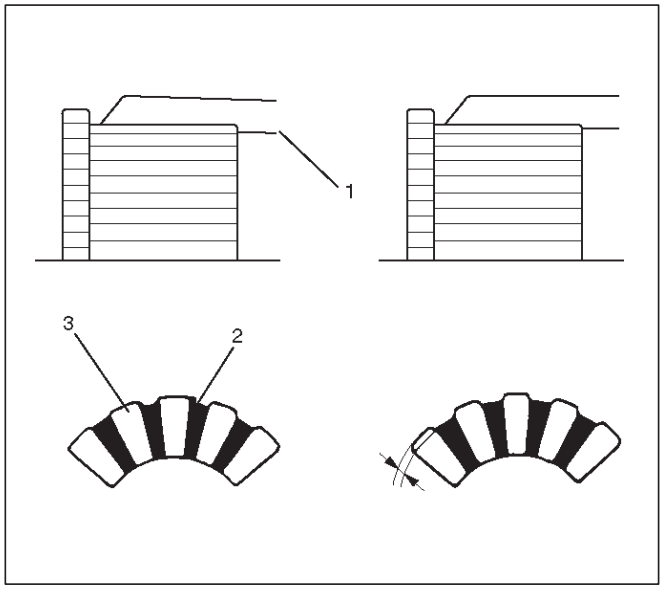
Pulir la superficie del colector con papel de lija # 500 a # 600 si es áspera.



065RW012

Medir la profundidad de aislante en conmutador. Reparación, si está por debajo del límite.

Estándar: 0,5 mm a 0,8 mm (0,02 a 0,03 en en) Límite: 0,2 mm (0,008 in)



065RW013

Leyenda

(1) de sierra acero (2) aislante (3) segmentos de colector

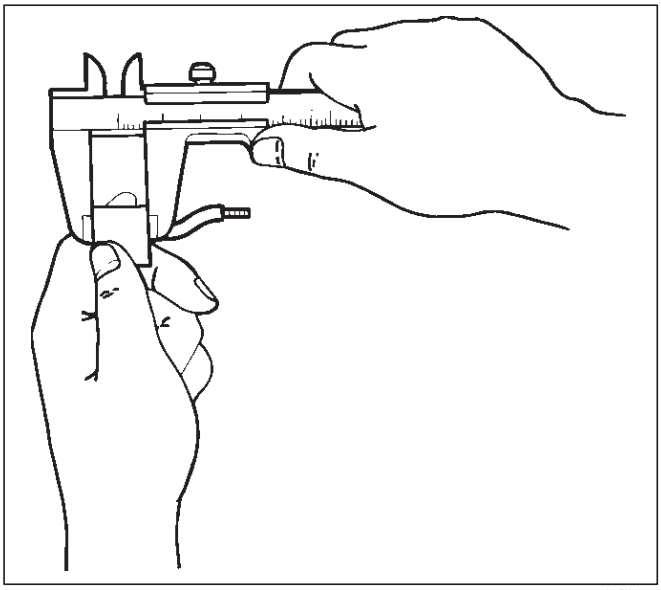
Cepillo

Medir la longitud de cepillo.

Reemplazar por uno nuevo, si está por debajo del límite.

Estándar: 16 mm (0,63 in) Límite:

11 mm (0,43 in)

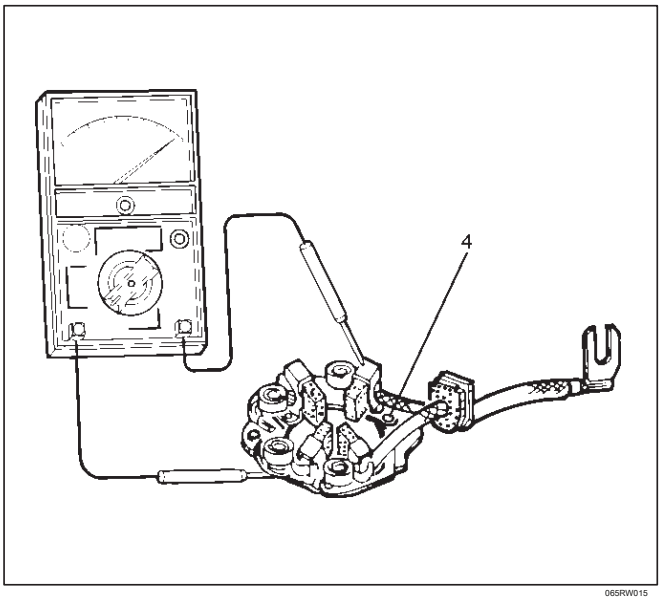


065RW014

Portaescobillas

Compruebe si existe continuidad entre portaescobillas (+) (4) y la base (-).

Reemplazar, si hay continuidad (es decir, el aislamiento se rompe).

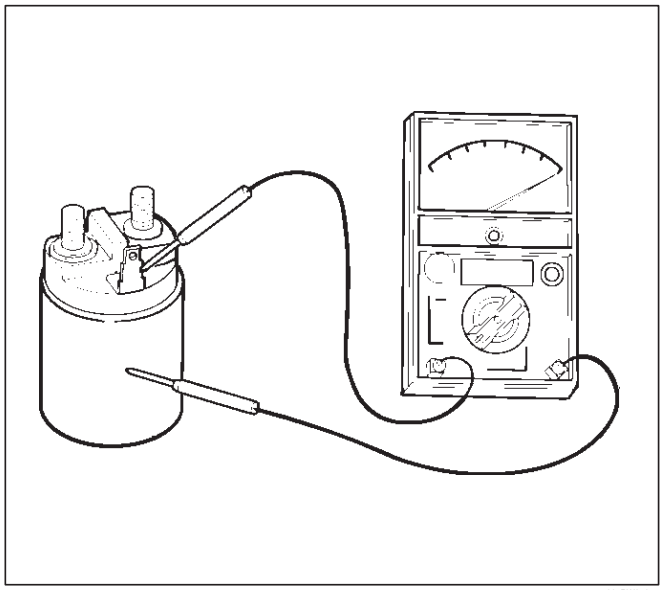


065RW015

Interruptor magnético

Compruebe la continuidad de la bobina de derivación entre los terminales S y M. Reemplazar,

Si no hay continuidad (es decir, la bobina es desconectado).

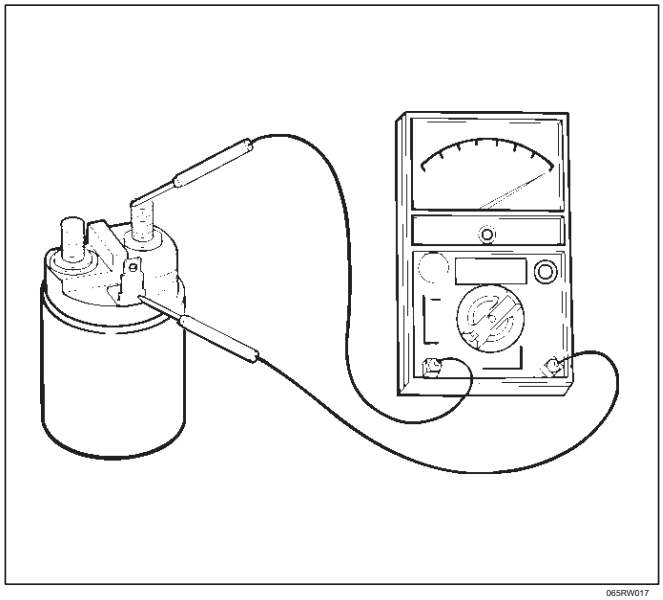


065RW016

La continuidad de la serie de la bobina

Compruebe la continuidad entre los terminales S y M. Reemplazar,

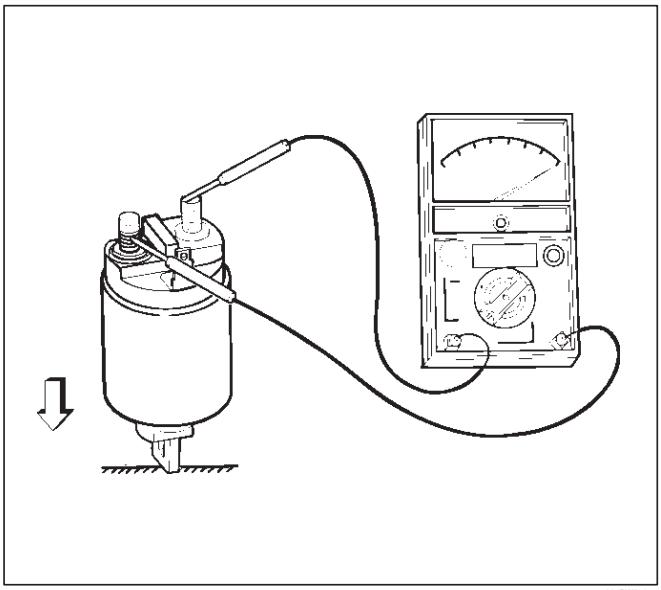
Si no hay continuidad (es decir, la bobina es desconectado).



065RW017

Contactos

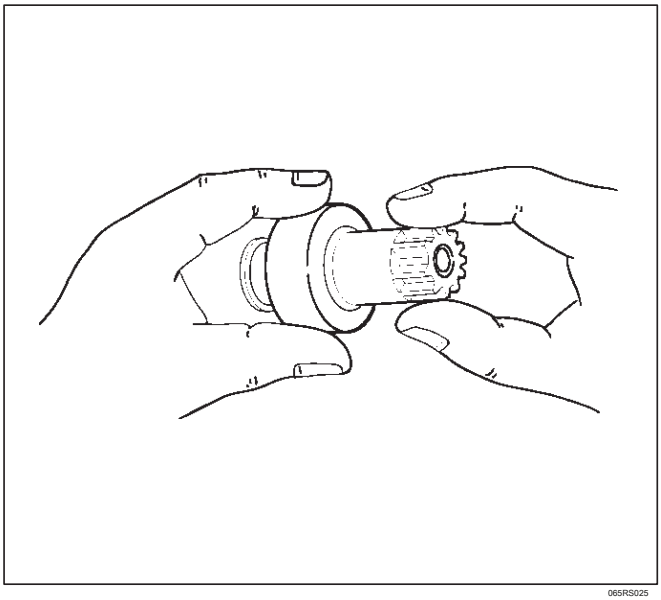
Con el émbolo se enfrentó a la baja, empuje hacia abajo el interruptor magnético. En este estado, la verificación de continuidad entre los terminales B y M. Reemplazar, si no hay continuidad (es decir, los contactos son defectuoso).



065RW018

Piñón

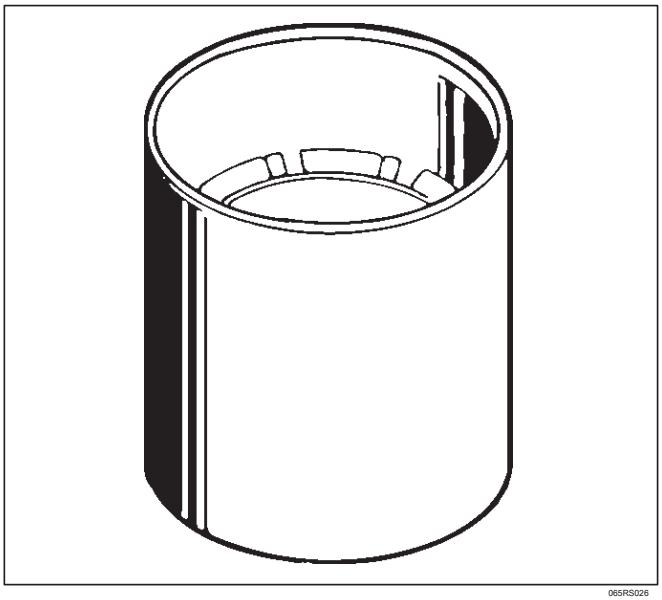
Compruebe si el piñón gira suavemente en la dirección de accionamiento a mano, o si está bloqueado cuando se hace girar a la inversa. Si no es así, sustituir el piñón.



065RS025

Conjunto del yugo

Compruebe un imán dentro de la horquilla. Vuelva a colocar el conjunto de la horquilla si está roto.

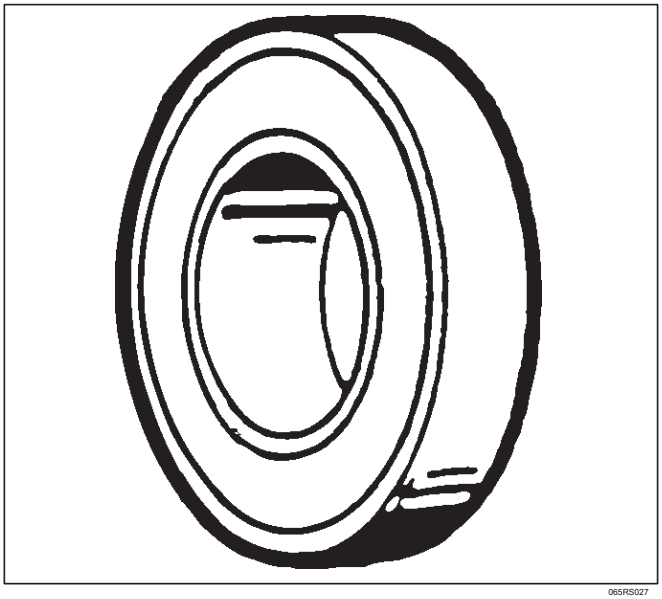


065RS026

cojinete de bolas

Sujetar el anillo de rodadura interior del cojinete de bolas con el dedo, y comprobar si se pegue o jugar al girar el anillo de rodadura exterior.

Reemplazar, si se encuentra anormalidad.

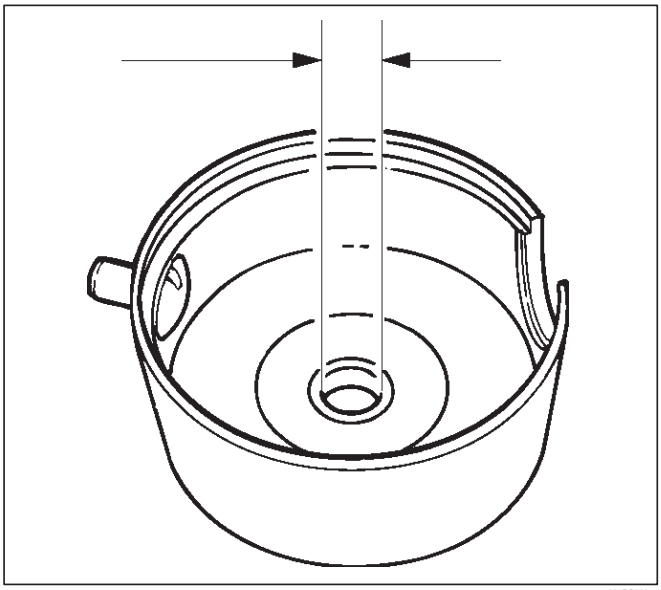


065RS027

Medir el diámetro interior del buje en la cubierta posterior, y reemplazar si excede el límite.

Estándar: 12,50 mm a 12,527 mm (0,492 a 0,4932 in)

Límite: 12,60 mm (0,4961 in)

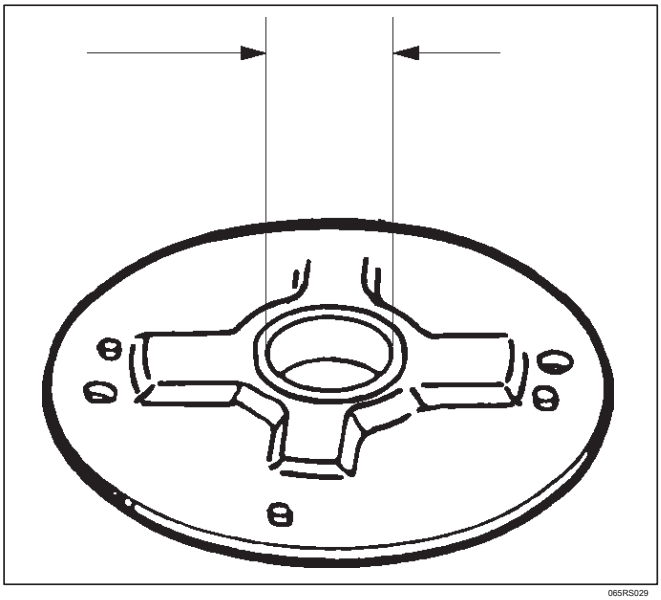


065RS028

Medir el diámetro interior del buje en el soporte central (P), y reemplazar si excede el límite.

Estándar: 18,01 mm a 18,127 mm (0,7091 a 0,7137 in)

Límite: 18,15 mm (0,7146 in)



065RS029

reensamblaje

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

lugares de aplicación de grasa

Bushing en Gears cubierta y el soporte trasero central en parte de accionamiento de reducción de engranajes Palanca de cambio porción de émbolo de piñón deslizante porción de interruptor magnético deslizante

Conjunto del yugo reensamblaje

Antes de volver a montar, asegúrese de que no hay partes metálicas se unen al conjunto de yugo. Debido a la fuerte fuerza magnética, mantenga el conjunto de yugo y la inserta lentamente en el inducido.

Esfuerzo de torsión

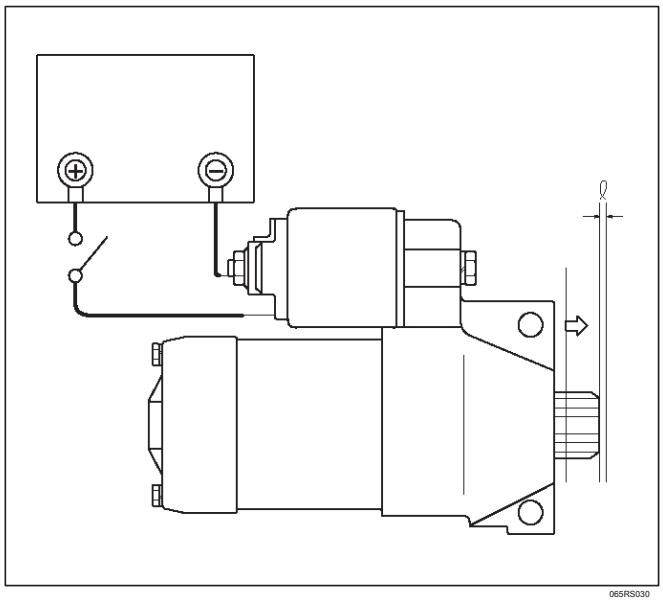
Torque para cada parte (Ver Especificaciones de Torque en esta sección)

Saltar piñón de salida Dimensión

Conecte el cable “+” de la batería al terminal S y el “-” cable al terminal de M. Girar el interruptor de encendido, y medir la dimensión viajes piñón en dirección de empuje desde la posición de salto de salida.

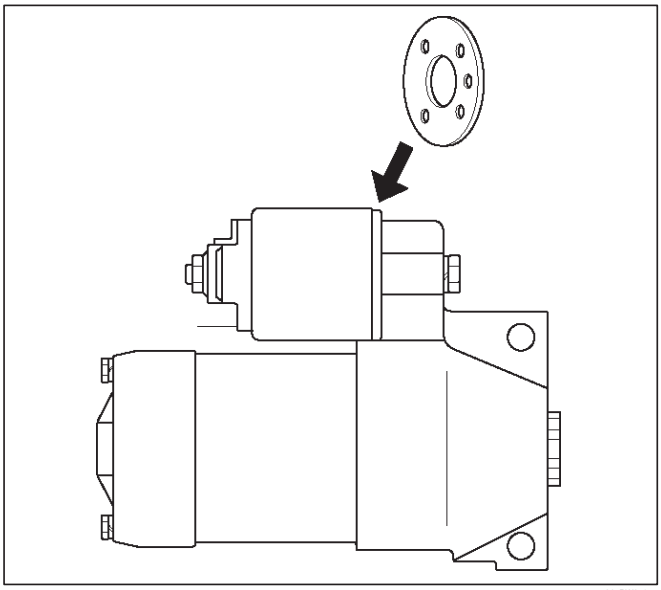
En la medición de la dimensión, tirar de la cremallera un poco en la dirección de la flecha.

Dimensión (L): 0,05 mm a 1,5 mm (0,002 pulgadas a 0,06 in)



065RS030

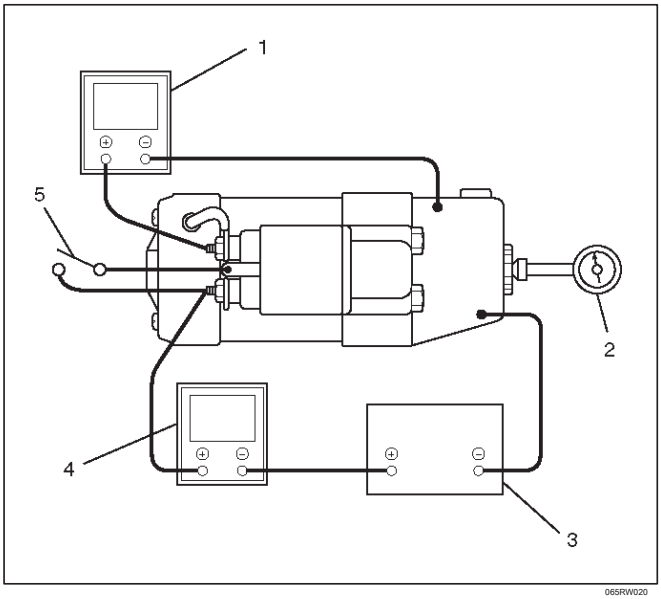
Si el valor medido está fuera de norma, inserte cubierta de polvo, o desmontar y ajustar.



característica Test

Para confirmar fácilmente las características, realizar la prueba sin carga de la siguiente manera:

Clasificación tan corto como 30 segundos requiere pruebas rápidas. Fijar el motor de arranque en el banco de prueba, y el alambre como se muestra en la ilustración. Cuando el interruptor está cerrado, la corriente fluye y el motor de arranque se ejecuta bajo ninguna carga. En este momento, medir la corriente, el voltaje y la velocidad para comprobar si cumplen la norma.



Leyenda

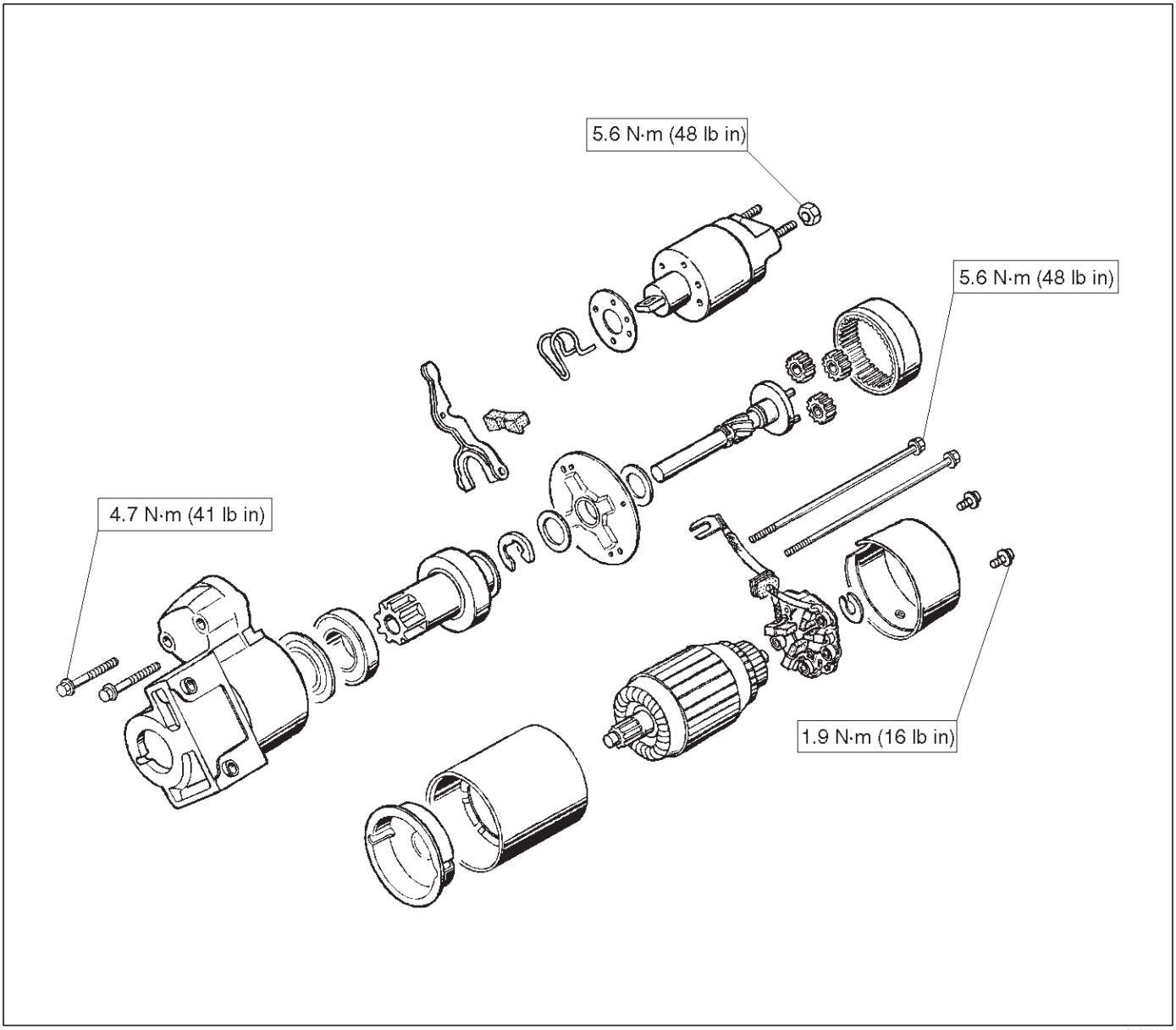
(1) metro de voltio (2) Tacómetro (3) de la batería (4) Amperímetro (5) Interruptor

Datos principales y especificaciones

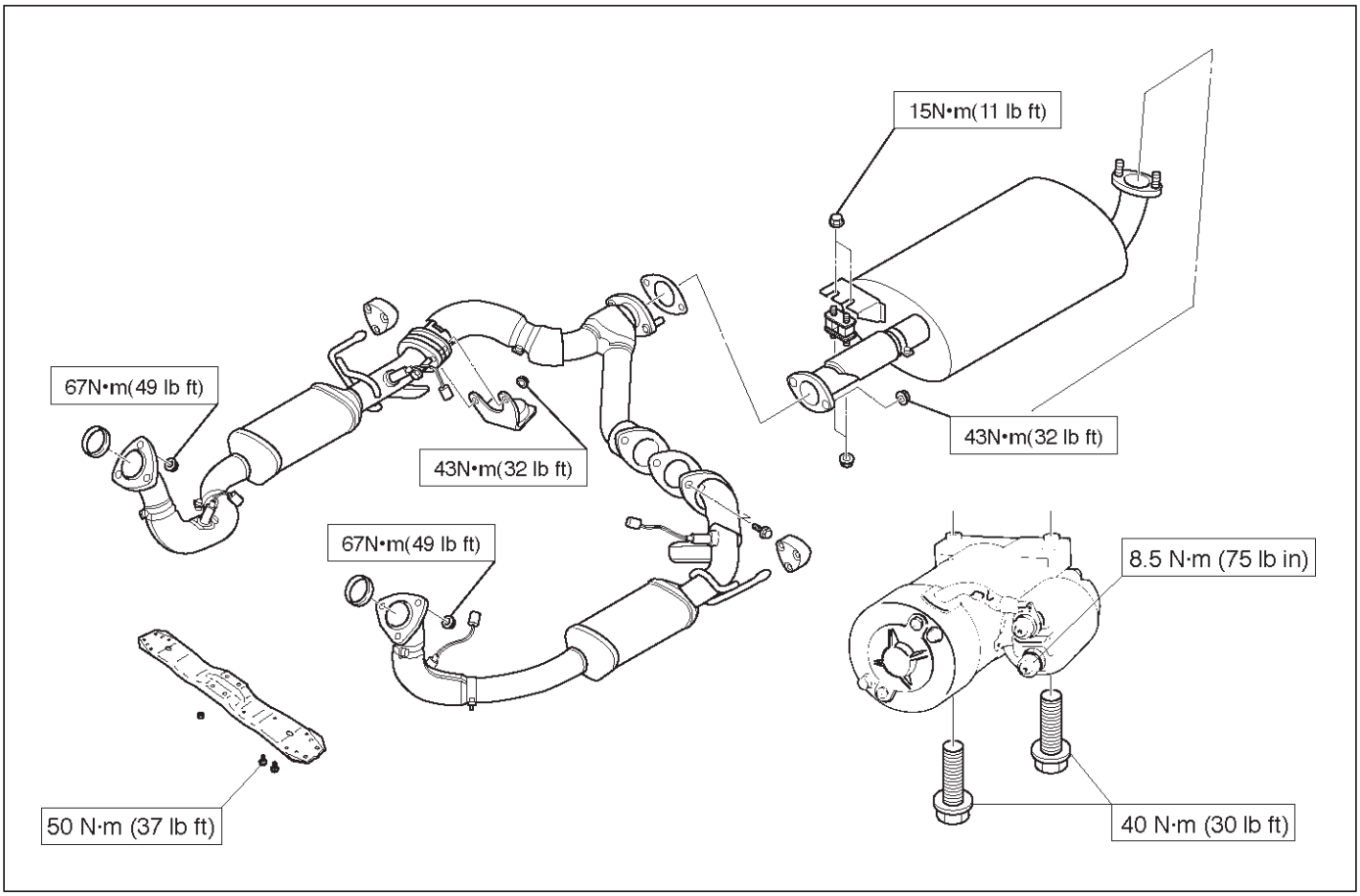
Especificaciones generales

Modelo	Especificación
Clasificación	
voltaje	12 V
Salida	1,4 Kw
Hora	30 segundos
Número de dientes del piñón	9
Dirección de rotación (visto desde piñón)	Agujas del reloj
Peso aproximado.)	37 N
características sin carga	
Corriente de voltaje	11,5 V / 90A o menos
Velocidad	3000 rpm o más
características de la carga	
Corriente de voltaje	8.5V / 350A o más
Esfuerzo de torsión	13.2N · m o más
Velocidad	1000 rpm o más
bloqueo de características	
Corriente de voltaje	2.4V / 500A o menos
Esfuerzo de torsión	11,8 N · m o más

de torque



E06RW023


15N•m(11 lb ft)
67N•m(49 lb ft)
43N•m(32 lb ft)
43N•m(32 lb ft)
67N•m(49 lb ft)
8.5 N·m (75 lb in)
50 N·m (37 lb ft)
40 N·m (30 lb ft)
150RW029

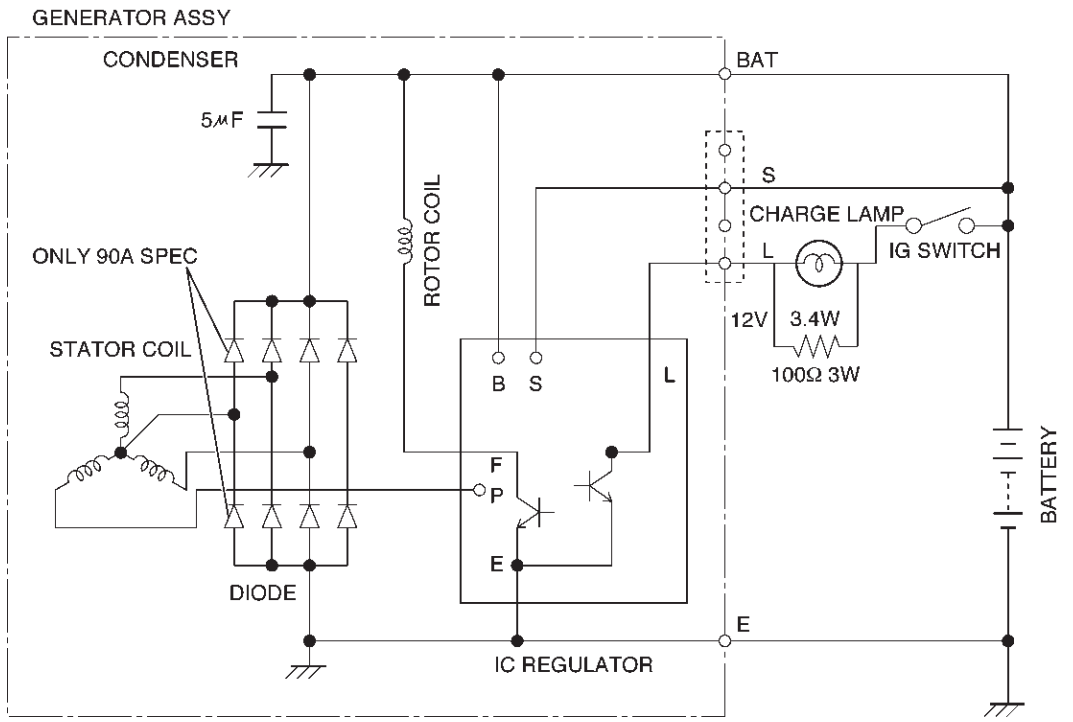
Cargando sistema

Descripción general

El sistema de carga regulador integral IC y sus principales componentes están conectados como se muestra en la ilustración. El regulador es un tipo de estado sólido y está montado junto con el conjunto de soporte de la escobilla en el interior del generador instalado en la cubierta del extremo trasero.

El rectificador conectado a la bobina del estator tiene diodos para transformar el voltaje de CA en tensión de CC. Este voltaje de CC está conectado al terminal de salida de generador.

El generador no requiere un mantenimiento especial como el ajuste de tensión.



F06RX002

En general en el vehículo de Inspección

Un diagrama básico de cableado se muestra en la ilustración. Cuando se opera con normalidad, la bombilla del indicador se encenderá cuando el interruptor se enciende, y luego salir cuando el motor arranque. Si el indicador no funciona normalmente, o si se produce un estado de la batería undercharged o sobrecargado, el siguiente procedimiento puede usarse para diagnosticar el sistema de carga. Recuerde que una batería undercharged es causada a menudo por los accesorios que se deja encendido durante la noche, o por un interruptor defectuoso que permite una bombilla, como un tronco o un guante de caja de luz, que se quedara.

OBSERVAR el siguiente procedimiento:

1.Visually revisar la correa y el cableado.

2. Vaya al paso 5. para vehículos sin luz indicadora de carga.

3.Switch ON, motor parado, la luz debe estar encendida. Si no es así, desconecte el arnés al generador, planta en “L” de plomo terminal.

a. luces de la lámpara, reemplazar o generador de reparación.

segundo. Lámpara de la dosis se enciende, localizar circuito abierto entre tierra plomo y el interruptor de encendido. Bombilla puede estar abierto.

4.Switch ON, motor funcionando a velocidad moderada. La luz debe estar apagado. Si no es así, desconecte el cableado arnés al generador.

a. Si la luz se apaga, reemplazar o generador de reparación.

segundo. Si la luz permanece encendida, comprobar si hay cables conectado a tierra el terminal “L” en el arnés.

5.Battery debajo de la carga o sobrecarga.

a. Separar conector del cableado del generador.

segundo. Con el interruptor de encendido, motor parado voltímetro conexión de tierra al terminal “L” en el cableado, y al terminal “IG”. Si se utiliza. arnés de cableado puede conectarse a cualquiera de los dos “L” o “IG” o ambos.

do. Cero indica la lectura de circuito abierto entre el terminal y la batería. Conecte según sea necesario.

re. Vuelva a conectar el conector del arnés de generador, haga funcionar el motor a velocidad moderada, con accesorios eléctricos apagados.

mi. Medir la tensión a través de la batería. Si es superior a 16.0V, reemplazar o generador de reparación.

F. Conectar un amperímetro en el terminal de salida del generador. A su vez en los accesorios, la batería de carga con placas de carbón para obtener la máxima salida de amperios. Mantener tensión en 13.0V o superior.

1. Si en el plazo de 15 amperios de potencia nominal, el generador está bien.

2. Si no está dentro de los 15 amperios de potencia nominal, sustituir o generador de reparación.

Generador

Eliminación

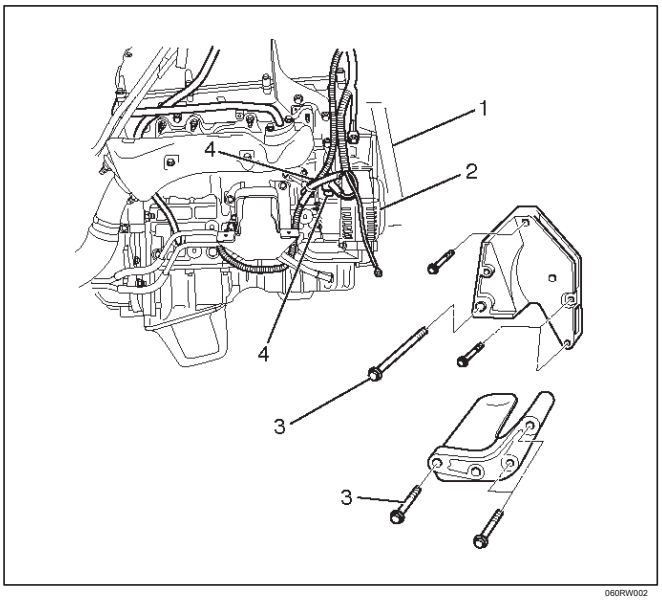
cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Mueva accionamiento tensor de la correa a lado flojo usando una llave a continuación, quitar la correa de transmisión (1).

3.Desconecte el cable desde el terminal “B” y desconecte el conector (4).

generador de fijación 4.Remove perno (3).

conjunto de generador 5.Remove (2).

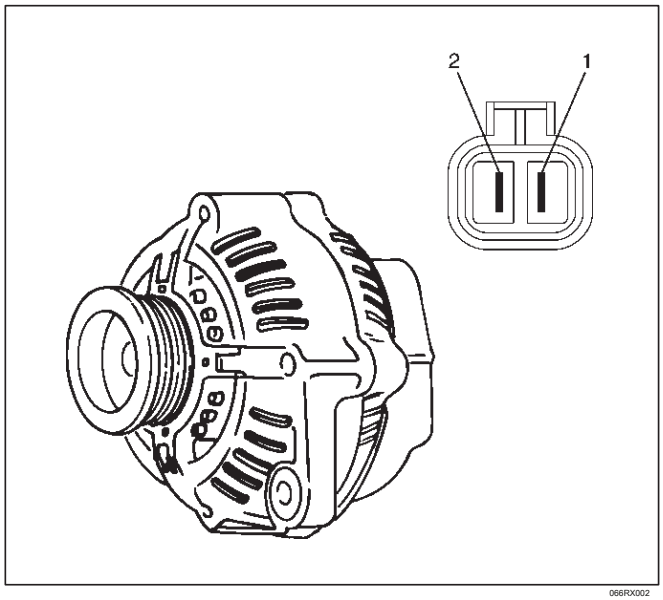


060RW002

Inspección

1.Desconecte el conector del cableado del generador.

2. Con el motor parado, girar la llave de arranque en “on” y conectar un voltímetro entre el terminal del conector L (1) y tierra o entre el terminal IG (2) y tierra.



066RX002

Si el voltaje no está presente, la línea entre la batería y el conector se desconecta y así requiere reparación.

3.Reconnect el conector del cableado al generador, haga funcionar el motor a velocidad media, y apague todos los dispositivos eléctricos que no sean el motor.

voltaje de la batería 4.Measure. Si es superior a 16V, reparar o sustituir el generador.

5.Conecte un amperímetro al terminal de salida de generador, y medir la corriente de salida bajo carga mediante la activación de los otros dispositivos eléctricos (por ejemplo., Faros). En este momento los amperios no debe ser inferior a 15A y la tensión no debe ser inferior a 13V.

Instalación

1. Instalar el conjunto generador a la posición.
2. Instalar el conjunto generador y apriete los tornillos de fijación con el par especificado.

Esfuerzo de torsión:

M10 perno: 41 N · m (30 lb ft) M8

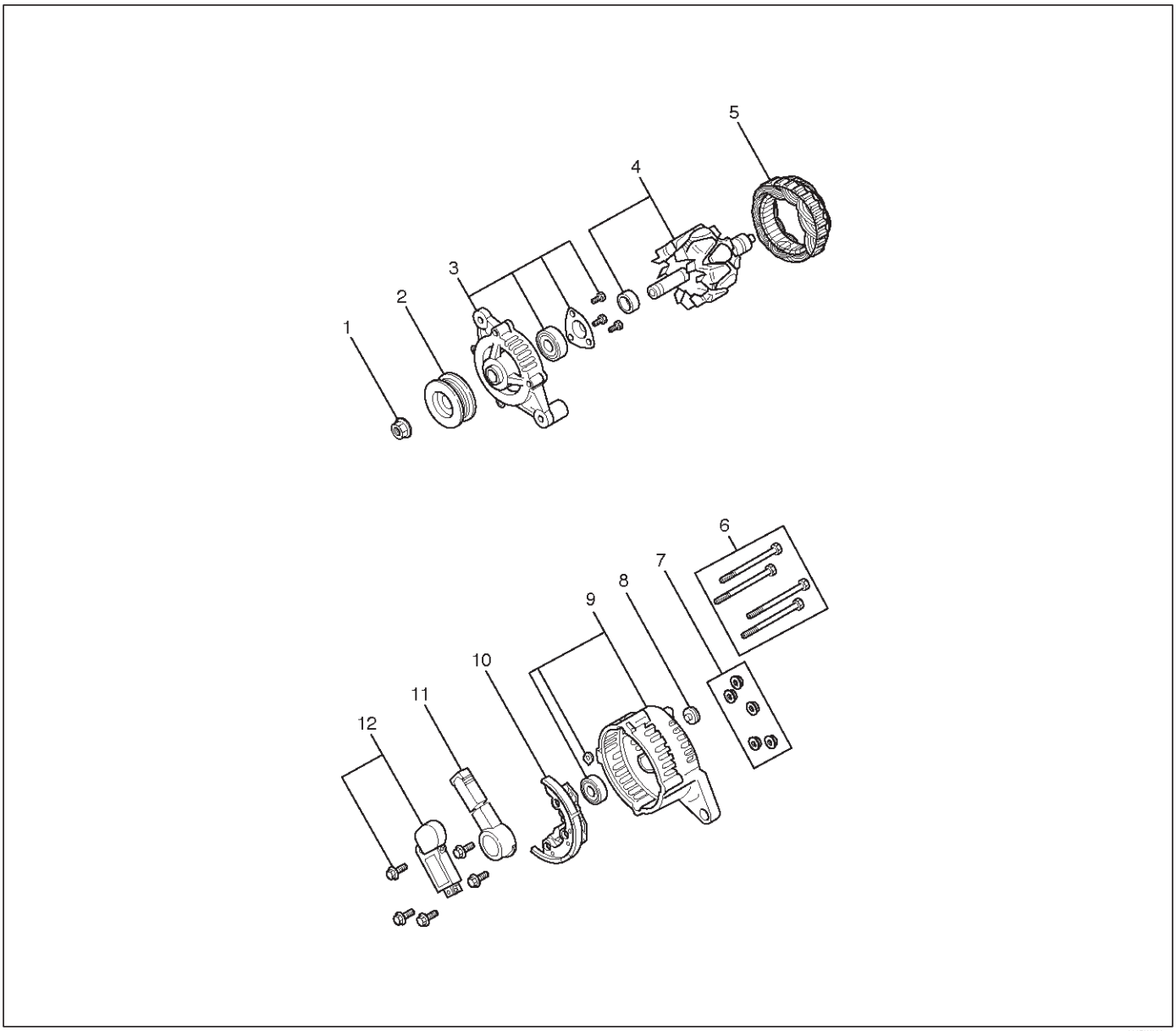
tornillo: 21 N · m (15 lb ft)

3.Conecte conector de mazo de cables y terminales directa “B”.

4.Move tensor de correa de transmisión de lado flojo usando una llave, a continuación, instalar la correa de transmisión a la posición normal.

cable de tierra de la batería 5.Reconnect.

Ver desmontado



066RW022

Leyenda

(1) Polea tuerca
(2) Polea
(3) Cubierta frontal de montaje (4) Asamblea (5) conjunto de estator del rotor (6) A través de Perno (7) de la tuerca (8) aislante (9) de montaje (10) del rectificador (11) Montaje de portaescobilla (12) Asamblea Regulador cubierta posterior Terminal

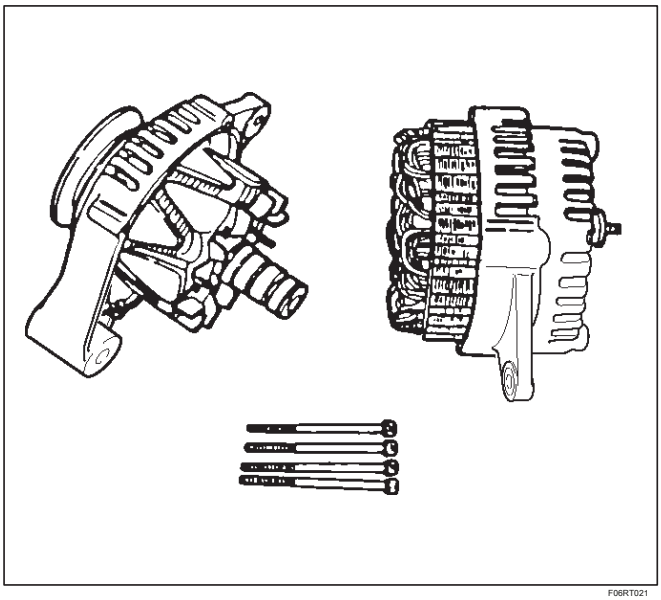
desmontaje

1.Retire el perno pasante.

Inserte la punta de una barra de palanca en los huecos entre la cubierta frontal y el núcleo del estator.

Haga palanca separados y separar la tapa, rotor, la tapa y el estator trasera frontal.

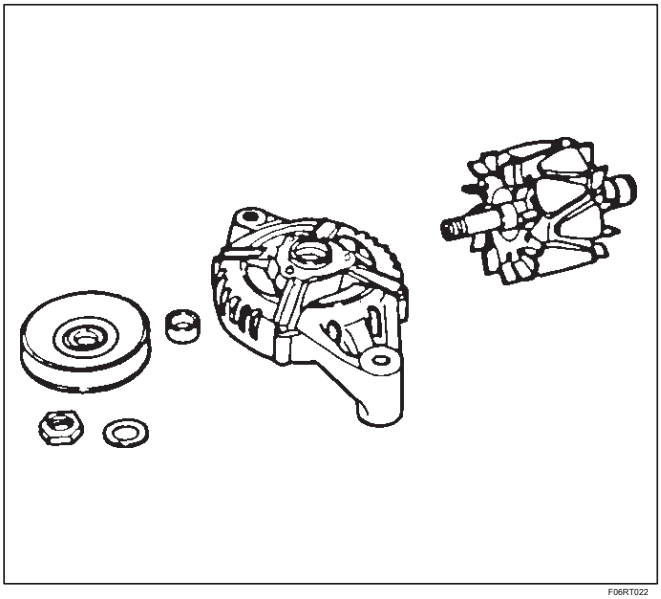
NOTA: Tenga cuidado de no rayar o dañar la bobina del estator con la palanca de otra manera.



F06RT021

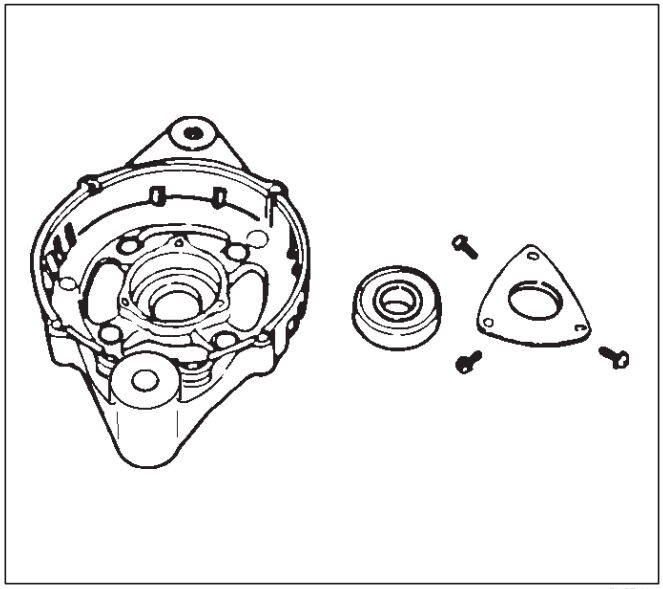
2.Clamp el rotor en un tornillo de banco y, a continuación quitar la tuerca y la polea.

3.Retire el conjunto de rotor de cubierta frontal.



F06RT022

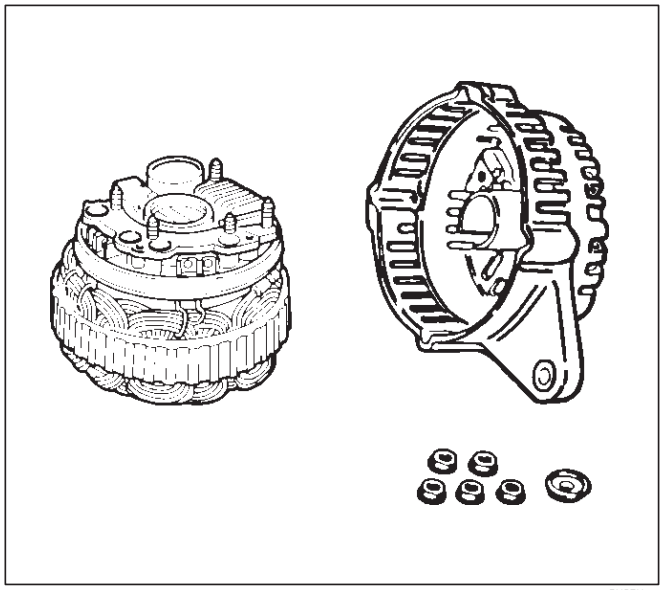
4.Remove tornillos con el retenedor del cojinete de la cubierta frontal y retire rodamiento.



F06RT023

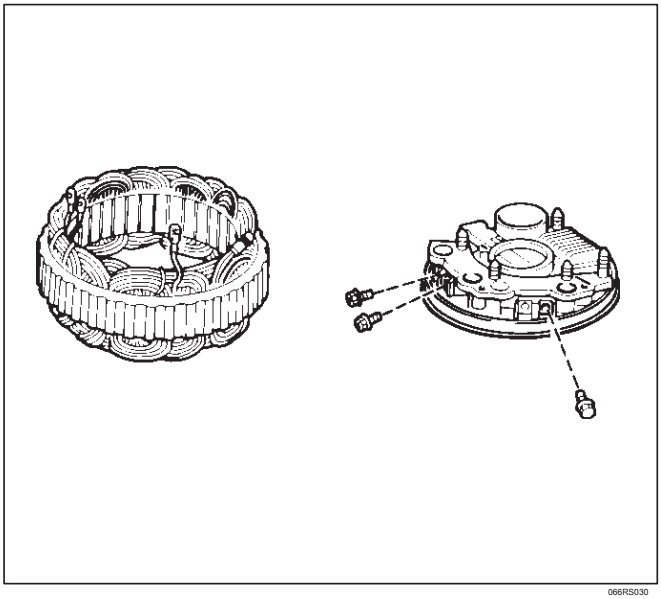
5.Remove las tuercas de montaje que sujetan el terminal “B”, el diodo, y el soporte del cepillo.

6.Separate la cubierta posterior del estator.



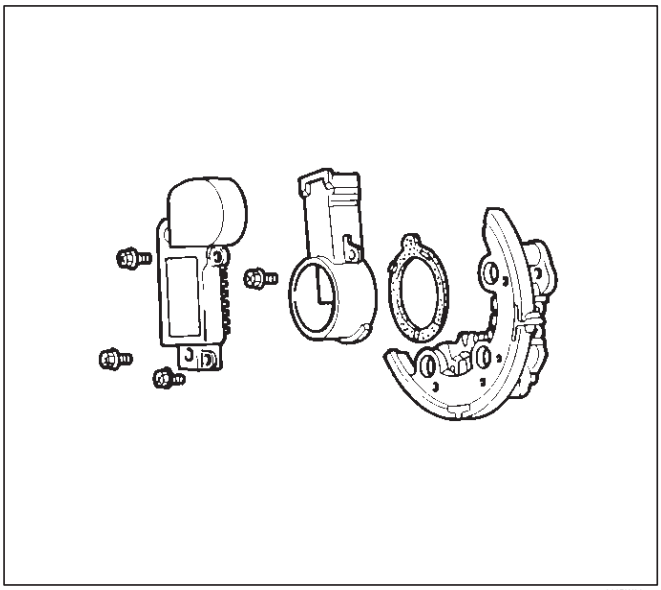
F06RT024

7.Retire pernos que sujetan los terminales del estator a rectificador terminal, y eliminar estator.



066RS030

8.Remove Pernos de que el regulador de seguro, rectificador y portaescobillas, y separar estas partes. NOTA: No aplique un choque o de la carga al regulador, rectificador y portaescobillas.



066RW025

Inspección y reparación

Reparar o sustituir las piezas necesarias en caso de desgaste o daño extrema se encontraron durante la inspección.

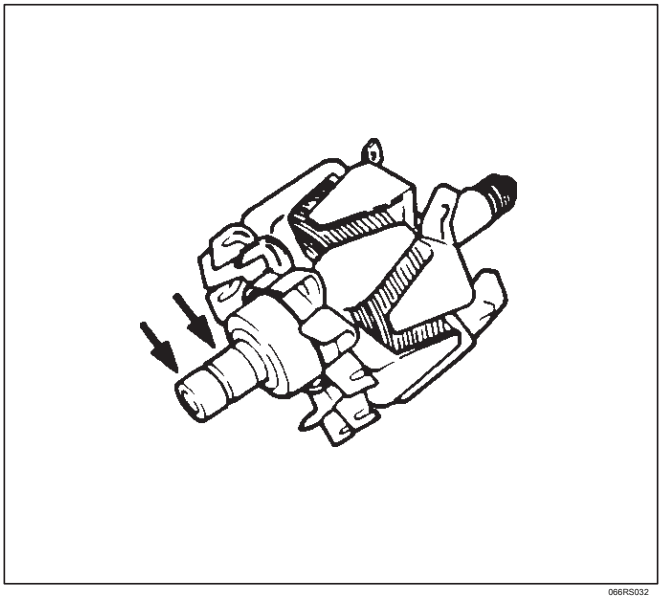
Ensamblaje del rotor

1.check el rostro de los anillos colectores para la contaminación y la aspereza. En caso de ser anotado, vestirse con un papel de lija fino (# 500 -600). Si se encuentran contaminados, limpiar con un trapo empapado en alcohol.

2.Mida el diámetro exterior de los anillos de deslizamiento.

Estándar: 27 mm (1.06in) Límite:

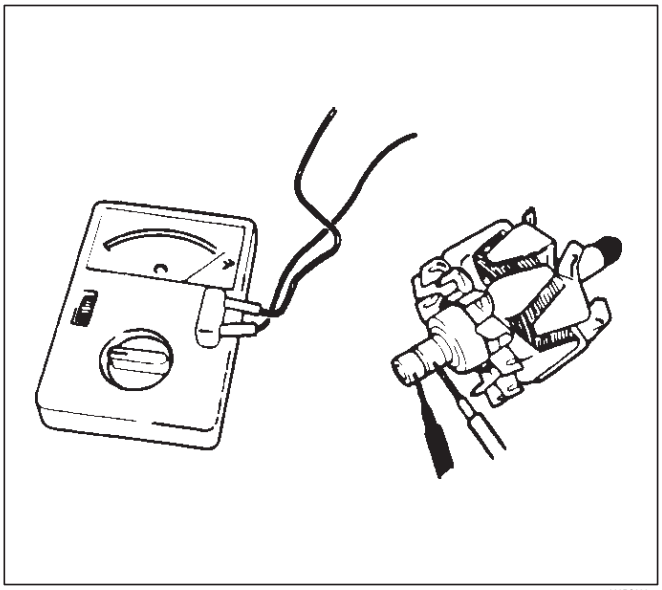
26 mm (1.02in)



066RS032

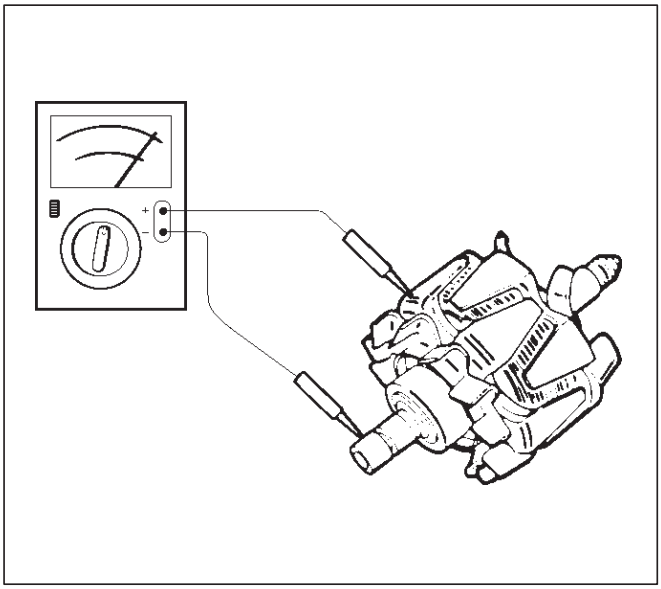
3. Compruebe la resistencia entre los anillos colectores, y reemplazar si no hay continuidad.

Estándar: 3,75 o menos



066RS033

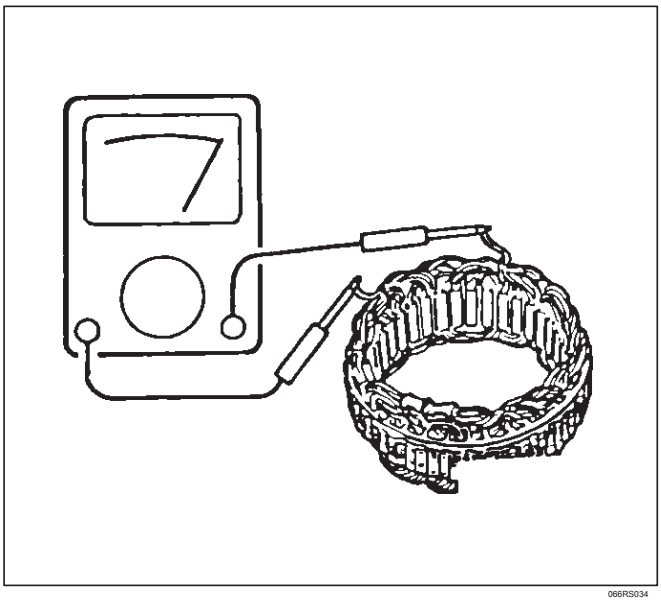
4.Compruebe la continuidad entre el anillo deslizante y el núcleo del rotor. En caso de continuidad, sustituir el conjunto del rotor.



bobina de estator

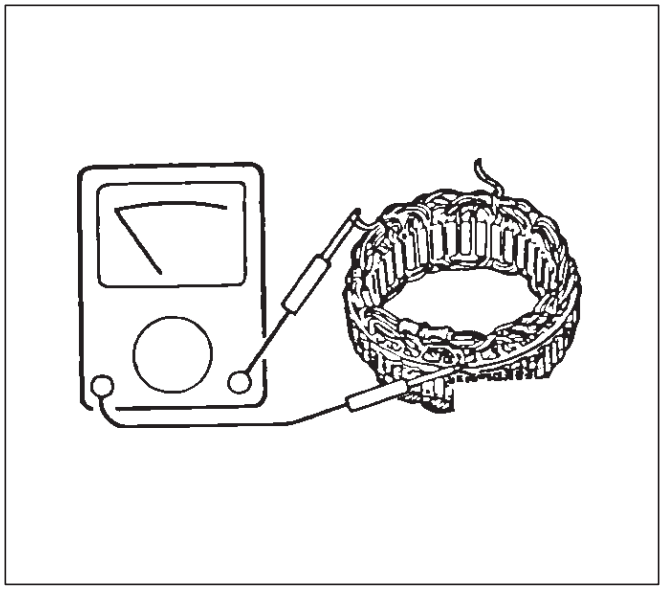
1.check la continuidad a través de las bobinas del estator. Si no existe continuidad sustituir las bobinas. Valor de la resistencia a 20 DO.

Estándar: Aprox. 0.07



2.Compruebe la continuidad a través una de las bobinas del estator y el núcleo del estator. Si existe una continuidad, reemplace la bobina.

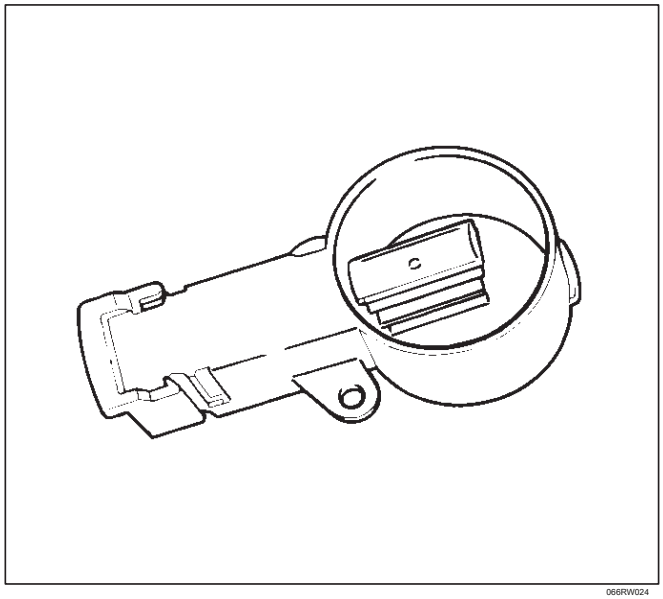
Estándar: Más de 1M



Cepillo

Medir la longitud del cepillo. Si hay más de límite, sustituir el cepillo.

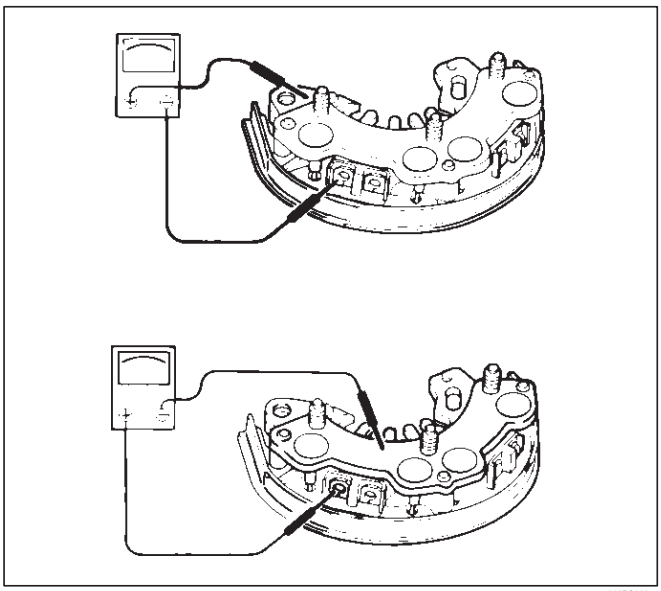
Estándar: 18.0mm (0.709in) Límite: 5,5 mm (0.217in)



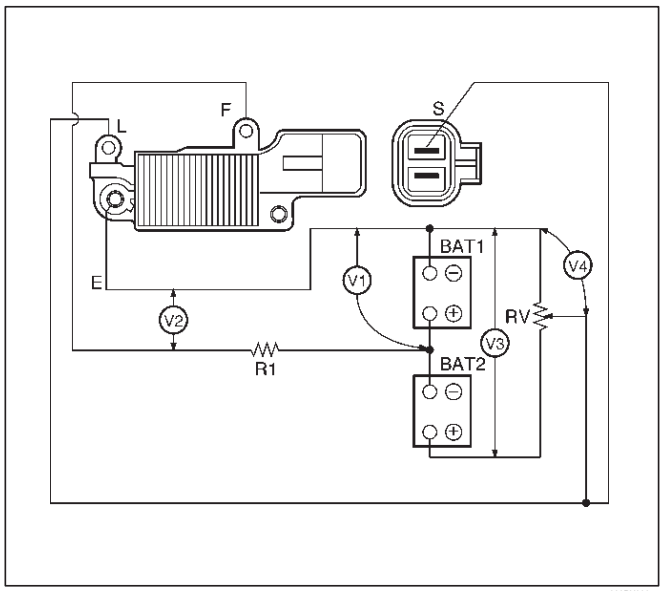
Asamblea rectificador

1.Measure la resistencia entre cada terminal del diodo y la aleta diodo de aluminio en avance y retroceso direcciones con la conexión del probador de cables conmutada. Los diodos son normales si la resistencia es casi cero ohmios en una dirección y es infinitamente alta en la otra dirección.

2. Si un diodo no tiene resistencia o igual resistencia en ambas direcciones, es defectuoso y debe ser reemplazado junto con el soporte.



066RS036



066RX003

Conjunto de regulador IC

Conectar una resistencia variable, dos baterías de 12 V, una resistencia fija, y un voltímetro para el regulador de IC como se muestra en la ilustración.

a. La medición de las especificaciones del equipo

1. resistencia fija (R1): 10 Ohms / 3W
2. resistor variable (Rv): 0-300 Ohms / 12W
3. Baterías (BAT1, BAT2): 12V (2 baterías)
4. DC voltímetro: 0-50V / pasos de 0,5 (4 Ver puntos)

segundo. procedimiento de medición

1. Medir la tensión “V1” a través de la primera batería (BAT1). Si la lectura es de entre 10 y 13 voltios, la batería es normal.

2. Medir la tensión “V3” a través de ambas las pilas (BAT1, BAT2). Si la lectura está entre los 20 y los 26 pernos, las baterías son normales.
3. Gradualmente aumentar la resistencia de la resistencia variable de cero. Medir la tensión “V2” (el voltaje a través del F y terminales E). Compruebe que el voltaje a través de cambios “V1” en este momento. Si no hay ningún cambio, el regulador de tensión está defectuoso y debe ser reemplazado.

4. Medir la tensión en “V4” (el voltaje a través de la variable de toma central resistor y el terminal E con la resistencia resistor variable mantiene constante). La tensión de medida debe estar dentro del especificado (14,4 ± 0,3 voltios) límites. Si no es así, el regulador debe ser reemplazado.

reensamblaje

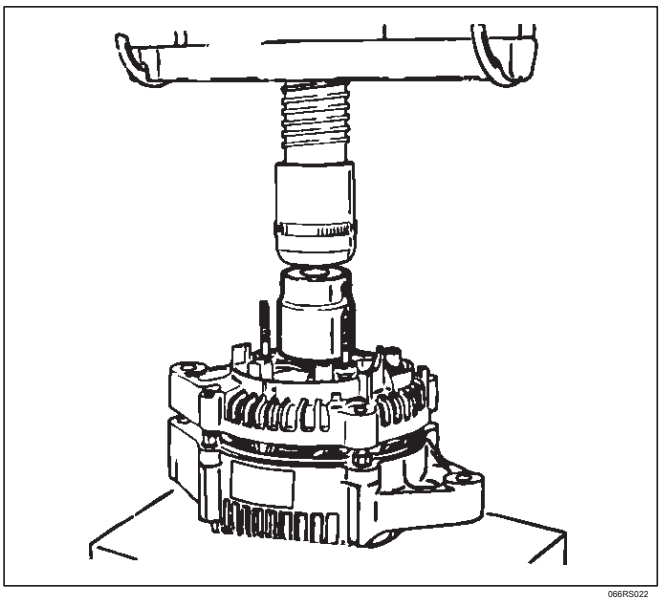
Para volver a montar, siga los pasos de desmontaje en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos: NOTA:

Nunca hacen conexiones de la batería con polaridad invertida, o la batería se cortocircuitan a través de los diodos. Esto puede causar daños a los diodos. No conecte el terminal B del generador a tierra; que está conectado directamente a la batería. Este cable se quemará si está conectado a tierra. Asegúrese de desconectar el terminal positivo (+) de la batería cuando la batería de carga rápida. Diodos pueden dañarse debido a la anormal tensión de impulso bye generado el cargador rápido. Al volver a montar la sección frontal a la sección trasera, inserte un alambre rígido en el agujero en la cara posterior de la cubierta posterior desde el lado exterior para soportar el cepillo en posición elevada, a continuación, insertar la sección frontal a la que el rotor está montado.

Volver a montar las piezas con cuidado para asegurarse de que encajan en su posición original, prestando atención a las porciones aisladas.

Limpie los tubos, arandelas y placas aislantes limpia e instalarlos en su posición con cuidado para evitar que el aceite o grasa en ellos.

1.Using una prensa con una llave de tubo unido, volver a montar el rotor y el conjunto de la cubierta de extremo trasero en la cubierta frontal.

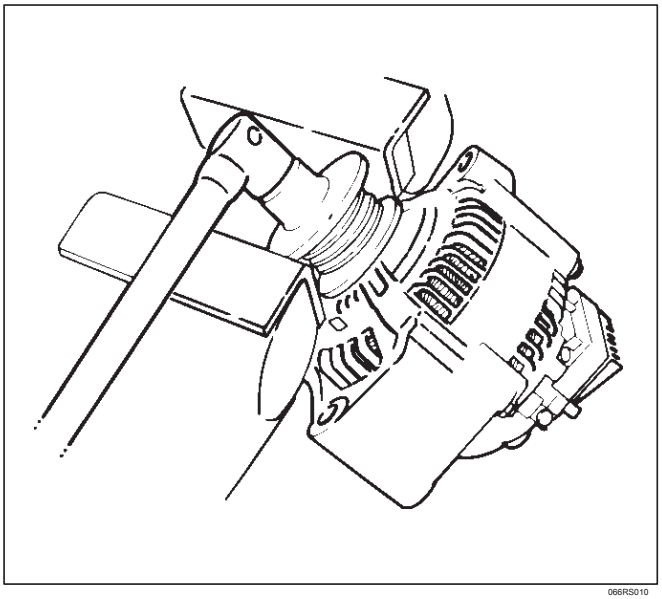


066RS022

2. Instalación de polea en el rotor.

Fije la polea directamente en el tornillo de banco entre dos placas de cobre, y apretar la tuerca con el par especificado.

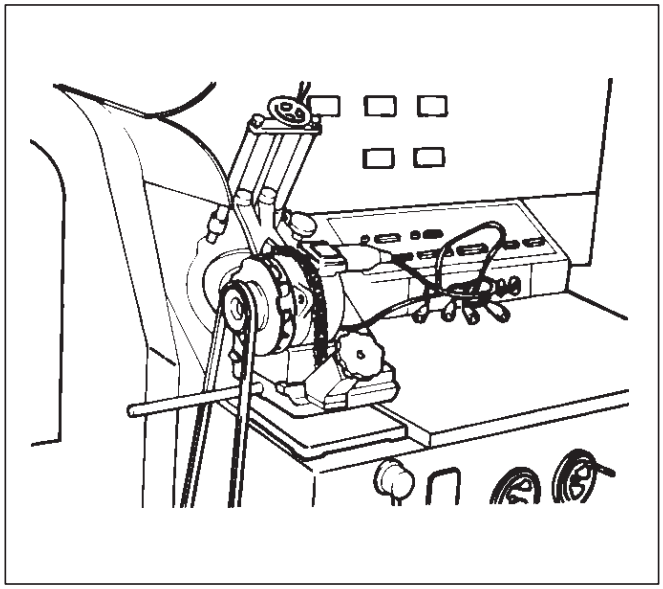
Torque: 111 N · m (82 lb ft)



066RS010

Banco de pruebas

Llevar a cabo una prueba de banco del generador.



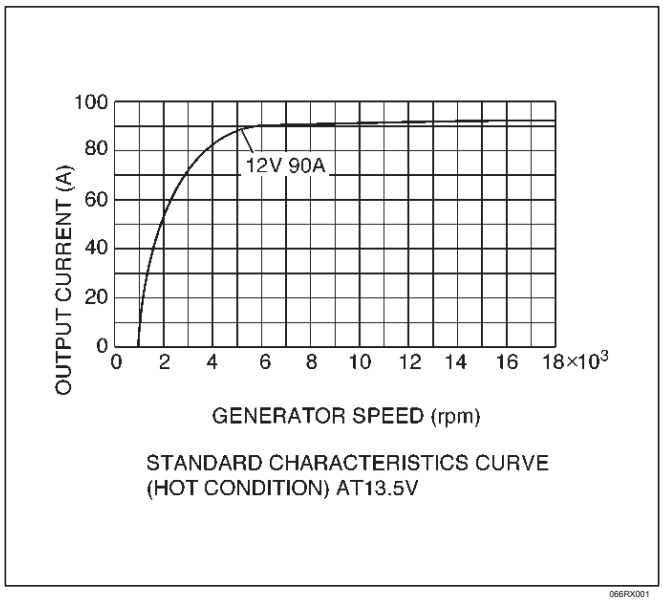
066RS023

Preparación

Retire el generador del vehículo (consulte “Extracción del generador”).

generador 1.Secure al equipo de prueba de laboratorio y conectarse cables. Terminal “IG” para la energización Terminal “L” para neutro (lámpara de aviso) Terminal “B” para la salida

2.Conduct la prueba de característica generador. Características de generador se muestran en la ilustración. Reparar o sustituir el generador si sus salidas son anormales.



066RX001

6D3-26 ARRANQUE Y SISTEMA DE CARGA (6VD1 3.2L)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Voltaje de la batería	V	12
salida nominal	UN	90
Dirección de rotación		
(Visto desde lado de la polea)		Agujas del reloj
Velocidad nominal de rotación	rpm	5000
Velocidad máxima	rpm	18000

RODEO

MOTOR

RODEO 3.2L MOTOR CAPACIDAD DE CONDUCCION Y EMISIONES

CONTENIDO

Presupuesto 6E2-6
Especificaciones de apriete 6E2-6
Diagramas y esquemas 6E2-7
PCM Diagrama de cableado (1 de 7) 6E2-7
PCM Diagrama de cableado (2 de 7) 6E2-8
PCM Diagrama de cableado (3 de 7) 6E2-9
PCM Diagrama de cableado (4 de 7) 6E2-10
PCM Diagrama de cableado (5 de 7) 6E2-11
PCM Diagrama de cableado (6 de 7) 6E2-12
PCM Diagrama de cableado (7 de 7) 6E2-13
PCM Patillas 6E2-14
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F1 ~ 20” 6E2-14
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F20 ~ 40” 6E2-16
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F41 ~ 60” 6E2-17
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F61 ~ 80” 6E2-18
PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S1 ~ 20” 6E2-20
PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S21 ~ 40” 6E2-22
PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S41 ~ 60” 6E2-24
PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S61 ~ 80” 6E2-26
Los localizadores de componentes 6E2-28
Tabla motor Localizador del componente 6E2-29
Localizador del componente del tren de aterrizaje 6E2-30
Tabla Localizador del componente del tren de aterrizaje . 6E2-30
Fuse y panel de relés (Centro eléctrica Underhood) 6E2-31
Varios sensores y componentes localizadores 6E2-32
Diagnóstico 6E2-35
Diagnósticos basados en Estrategia 6E2-35
Diagnósticos basados en Estrategia 6E2-35
DTC almacenados 6E2-35
sin DTC 6E2-35
Sin Síntoma Matching 6E2-35
intermitentes 6E2-35
Ningún problema encontrado 6E2-35
Verificación de Reparación de vehículos 6E2-35
Información de Servicios Generales 6E2-35
OBD II Serviceablity Cuestiones 6E2-35
Control de emisiones Información de la etiqueta 6E2-36
Inspección visual / física del compartimiento del motor 6E2-36
El conocimiento básico de las herramientas necesarias 6E2-37
Serial Data Communications 6E2-37
Clase II Comunicaciones de datos en serie 6E2-37
De diagnóstico a bordo (OBD II) 6E2-37
On-Board Diagnostic Tests 6E2-37
Operación del monitor de diagnóstico integral de componentes 6E2-37
Estado del sistema y el ciclo de conducción para satisfacer Federal de Inspección / Mantenimiento (M 240 / I) Reglamento 6E2-38
OBD II Condiciones comunes 6E2-38
El Ejecutivo de diagnóstico 6E2-38
Tipos de DTC 6E2-39
Decimales / hexadecimales binarios / Conversiones 6E2-41
Verificación de Reparación de vehículos 6E2-41
La lectura de los códigos de diagnóstico Uso de la herramienta de escaneo Tech 2 . . . . . 6E2-41
Tech 2 . . . . . 6E2-42
Tech 2 Características 6E2-43
Empezando 6E2-43
Procedimiento de operación (por ejemplo) 6E2-44
Modos de DTC 6E2-45
Modo de Información DTC 6E2-45
Prueba de Varios 6E2-46
Prueba de lámparas 6E2-46
Prueba de relés 6E2-48
Prueba de EVAP 6E2-49
Prueba del sistema de combustible 6E2-50
Prueba de instrumentos 6E2-52
Prueba de control de EGR 6E2-54
Múltiple de admisión variable de prueba del solenoide . . . 6E2-54
Prueba de balance de inyector 6E2-56
Plottong instantánea Gráfico 6E2-56
Trazado de la carta del gráfico de flujo (trazado gráfico después de obtener la información del vehículo) 6E2-57
Diagrama de flujo para Replay instantánea (trazado gráfico) 6E2-58
De diagnóstico basado en sistema primario 6E2-59
De diagnóstico basado en sistema primario 6E2-59
Sensor de Oxígeno de combustible de control climatizada 6E2-59
HO2S calentador 6E2-59
Catalizador Monitor de sensores de oxígeno calentado y Operación de diagnóstico 6E2-59

Emisiones de evaporación del interruptor de vacío (EVAP) sistema de purga 6E2-60
Operación de diagnóstico de fallo de encendido del monitor 6E2-60
Operación de diagnóstico de fallo de encendido del monitor 6E2-60
Los contadores de fallos de encendida 6E2-61
Operación de diagnóstico Monitor del sistema de reajuste de combustible 6E2-61
Operación de diagnóstico Monitor del sistema de reajuste de combustible 6E2-61
Recorte de pila de combustible Pesos de diagnóstico 6E2-61
De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema 6E2-62
Descripción del circuito 6E2-62
Materiales para el diagnóstico 6E2-62
Descripción de la prueba 6E2-62
A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico 6E2-65
Descripción del circuito 6E2-65
Materiales para el diagnóstico 6E2-65
A / C embrague Diagnóstico 6E2-66
Sistema de encendido electrónico de Diagnóstico 6E2-70
Cámara de EVAP solenoide de limpieza y el interruptor de vacío EVAP 6E2-70
Control visual de la emisiones de evaporación del frasco 6E2-70
Sistema de medición de combustible Comprobar 6E2-70
Prueba de presión del sistema de combustible 6E2-70
Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina y del Procedimiento Prueba de balance del inyector de combustible 6E2-70
Descripción de la prueba 6E2-70
Procedimiento de prueba de bobina del inyector (pasos 1-6) y Procedimiento de la Prueba de Balance inyector (Pasos 7-11) 6E2-71
Módulo de control del tren motriz (PCM) Diagnóstico 6E2-75 múltiple información PCM DTC del sensor Conjunto 6E2-75
Descripción del circuito 6E2-75
Materiales para el diagnóstico 6E2-75
Recirculación de Gases de Escape (EGR) Diagnóstico 6E2-79
Tech motor de 2 definiciones de los datos y los rangos 6E2-79
Valores típicos de datos de escaneado 6E2-81
Condiciónes de la prueba 6E2-81
3.5L V-6 Engine (automático y la transmisión manual) 6E2-82
Sin Testigo de avería (MIL) 6E2-87
Descripción del circuito 6E2-87
Materiales para el diagnóstico 6E2-87
Testigo de avería (MIL) “ON” Steady 6E2-90
Descripción del circuito 6E2-90
Materiales para el diagnóstico 6E2-90
Sin lámpara de Potencia reducida (RPL) 6E2-92
Descripción del circuito 6E2-92
Materiales para el diagnóstico 6E2-92
Descripción de la prueba 6E2-92
Reducción de potencia de la lámpara (RPL) en “ON” Steady . . 6E2-96
Descripción del circuito 6E2-96
Materiales para el diagnóstico 6E2-96
Descripción de la prueba 6E2-96
Motor gira pero no se ejecutará 6E2-99
Descripción del circuito 6E2-101
Materiales para el diagnóstico 6E2-101
Descripción de la prueba 6E2-101
Combustible de prueba del Sistema Eléctrico 6E2-106
Descripción del circuito 6E2-107
Materiales para el diagnóstico 6E2-107
Descripción de la prueba 6E2-107
Combustible Procedimiento de descompresión 6E2-107
Eléctrica Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema 6E2-110
Descripción del circuito 6E2-111
Materiales para el diagnóstico 6E2-111
Descripción de la prueba 6E2-111
Diagnóstico del sistema de combustible. 6E2-114
Descripción del circuito 6E2-114
Descripción de la prueba 6E2-114
Combustible Procedimiento de descompresión 6E2-115
Recirculación de Gases de Escape (EGR) Comprobación del sistema 6E2-119
Descripción del circuito 6E2-119
Presión absoluta del colector (MAP) Comprobar salida 6E2-121
Descripción del circuito 6E2-121
Evaporación (EVAP) Emisiones Canister válvula de purga Check 6E2-123
Descripción del circuito 6E2-123
Materiales para el diagnóstico 6E2-123
Sistema de cambio ascendente de la lámpara antirretorno (sólo transmisión manual) 6E2-126
Descripción del circuito 6E2-126
Materiales para el diagnóstico 6E2-126
Códigos de diagnóstico PCM 6E2-130
Códigos de diagnóstico PCM 6E2-130
Rendimiento del sistema MAF P0101 . . . . . 6E2-134
P0102 Circuito del sensor MAF de baja frecuencia 6E2-137 P0103 Sensor MAF circuito de alta frecuencia 6E2-140 .
Rendimiento del sistema MAP P0106 . . . . . 6E2-143
P0107 Circuito del sensor de MAP Baja Tensión 6E2-146
Sensor de MAP P0108 circuito de alto voltaje . . . 6E2-149
P0112 Circuito del sensor de IAT de Baja Tensión 6E2-152
Sensor de IAT P0113 circuito de alto voltaje 6E2-155
P0117 Circuito del sensor de ECT Baja Tensión 6E2-158
Sensor de ECT P0118 circuito de alto voltaje 6E2-161
P0125 TEC tiempo excesivo a lazo cerrado de control de combustible 6E2-164
P0128 Termostato temperrature insuficiente para opreation Estable 6E2-167
P0131 HO2S Circuito Banco de baja tensión del sensor 1 1 . . . . . 6E2-170
P0132 HO2S Circuito Ribera Alta Tensión 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-173
P0133 HO2S lenta respuesta del Banco 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-176

P0134 HO2S Circuito actividad insuficiente Banco 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-180
P0135 HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-183
P0137 HO2S Circuito Banco de baja tensión del sensor 1 2 . . . . . 6E2-186
P0138 HO2S Circuito Ribera Alta Tensión 1 Sensor 2 . . . . . 6E2-189
P0140 HO2S Circuito actividad insuficiente Banco 1 Sensor 2 . . . . . 6E2-192
P0141 HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 2 . . . . . 6E2-195
P0151 HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-198
P0152 HO2S circuito de alto voltaje Banco 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-201
P0153 HO2S lenta respuesta del Banco 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-204
P0154 HO2S Circuito actividad insuficiente del sensor 2 Banco 1 . . . . . 6E2-208
P0155 HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-211
P0157 HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 2 . . . . . 6E2-214
P0158 HO2S Circuito Ribera Alta Tensión 2 Sensor 2 . . . . . 6E2-217
P0160 HO2S Circuito actividad insuficiente del sensor 2 Banco 2 . . . . . 6E2-220
P0161 HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 2 . . . . . 6E2-223
P0171 Sistema de Entrega de Combustible Banco magra 1 . . . . . 6E2-226
P0172 Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 1 . . . . . 6E2-230
P0174 Sistema de Entrega de Combustible Banco de Lean 2 . . . . . 6E2-234
P0175 Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 2 . . . . . 6E2-238
P0201 inyector 1 Circuito de Control 6E2-242
P0202 inyector 2 del circuito de control 6E2-245
P0203 inyector 3 del circuito de control 6E2-248
P0204 inyector 4 Circuito de Control 6E2-251
El inyector 5 P0205 Circuito de control 6E2-254
P0206 inyector 6 del circuito de control 6E2-257
P0300 Motor fallo de encendido se detecta 6E2-260
P0301 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-264
P0302 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-266
P0303 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-268
P0304 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-270
P0305 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-272
P0306 Cilindro fallo de encendido se detecta 6E2-274
P0325 ION Sensing Module / ION de detección de circuito de falla de Knock Intensidad 6E2-276
P0336 58X circuito de la señal de referencia 6E2-279
P0337 Circuito del sensor de CKP de baja frecuencia . 6E2-282
Rendimiento P0341 Circuito del sensor de CMP . . . 6E2-285
P0342 Circuito del sensor de CMP baja 6E2-289
P0351 de encendido 1 Circuito de Control 6E2-293
P0352 de encendido 2 Circuito de control 6E2-296
P0353 de encendido 3 Circuito de Control 6E2-299
P0354 de encendido 4 Circuito de Control 6E2-302
P0355 Circuito de control de encendido 5 . . . . . 6E2-305
P0356 de encendido 6 del circuito de control 6E2-308
P0401 EGR flujo insuficiente 6E2-311
P0402 EGR Pintle manivela de error 6E2-314
P0404 EGR abierto Stuck 6E2-316
P0405 EGR de baja tensión 6E2-318
P0406 EGR de alto voltaje 6E2-321
Sistema de TWC P0420 baja eficiencia Banco 1 6E2-324
Sistema de TWC P0430 baja eficiencia Banco 2 6E2-327
Sistema EVAP P0440 . . . . . 6E2-330
P0442 Sistema EVAP pequeña fuga detectada . 6E2-333
P0446 cámara de EVAP Vent Bloqueado 6E2-336
Presión del tanque de combustible P0452 Sensor de Baja Tensión 6E2-339
P0453 del tanque de combustible del sensor de presión (sensor de presión de vapor) de alto voltaje 6E2-342
P0456 EVAP fuga muy pequeña 6E2-345
Sensor de nivel de combustible P0462 Circuito-bajo voltaje 6E2-348
Sensor de nivel de combustible P0463 Circuito de Alto Voltaje 6E2-351
P0502 Circuito VSS entrada baja 6E2-353
P0506 Idle RPM Sistema de control de aire de baja . . . 6E2-356
P0507 inactivo del sistema de control de aire de alta RPM . . . 6E2-359
P0562 Sistema de Baja Tensión 6E2-362
P0563 Sistema de Alta Tensión 6E2-364
Memoria P0601 PCM 6E2-366
P0602 PCM Error de programación 6E2-368
P0604 PCM RAM error 6E2-370
Rendimiento P0606 PCM interna 6E2-372
P1106 Circuito del sensor de MAP intermitente de alto voltaje 6E2-374
P1107 mapa del circuito intermitente de baja tensión 6E2-376
Circuito del sensor de IAT p1111 intermitente de alto voltaje 6E2-378
P1112 Circuito del sensor de IAT intermitente de baja tensión 6E2-381
P1114 Circuito del sensor de ECT intermitente de baja tensión 6E2-383
P1115 Circuito del sensor de ECT intermitente de alto voltaje 6E2-385
Fallo (TPS1) Circuito P1120-TPS 1 de posición del acelerador Sensor 6E2-388
P1125 ETC (control del acelerador eléctrico) Modo de ejecución Límite 6E2-391
P1133 HO2S insuficiente conmutación Banco 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-394
P1134 HO2S Tiempo de transición Relación de Banco 1 Sensor 1 . . . . . 6E2-398
P1153 HO2S insuficiente conmutación Banco 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-402

P1154 HO2S Circuito Tiempo de transición Relación Banco 2 Sensor 1 . . . . . 6E2-406
P1167 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Banco 1) 6E2-410
P1169 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Banco 2) 6E2-412
P1171 Sistema de combustible pobre durante la aceleración 6E2-414
Fallo (TPS2) Circuito P1220 de posición del acelerador Senser2 . . . . . 6E2-417
P1221 TPS1 - correlación TPS2 (Circuito de rendimiento) 6E2-420
P1271 APS 1- 2 Correlación de error 6E2-423
P1272 APS 2 - 3 Error Correlación 6E2-426
P1273 APS de 1 - 3 de error de correlación 6E2-429
Falla P1275 Circuito de APS 1 . . . . . 6E2-432
Falla P1280 Circuito 2 APS 6E2-434
Falla P1285 APS 3 Circuito 6E2-436
P1290 ETC forzado modo inactivo 6E2-438
Modo de administración de energía p1295 . . . . . 6E2-441
P1299 ETC modo de parada del motor forzado 6E2-445
P1310 ION Sensing Diagnóstico del módulo 6E2-449
Fallo 1 circuito de línea P1311 ION Sensing Module SEC 6E2-452
Fault Circuit 2 P1312 línea de ION Sensing Module SEC 6E2-455
Falla P1326 ION Sensing Module combustión Calidad circuito de entrada 6E2-458
P1340 ION Sensing Module Cilindro de fallos ID (Cilindro de sincronización Falla) 6E2-461
P1404 EGR bloqueada cerrada 6E2-464
P1441 flujo del sistema EVAP Durante no Purga 6E2-467
P1514 TPS - MAF Correlación de error 6E2-470
Comando p1515 - Actual Correlación TPS error 6E2-474
P1516 Comando - Actual Correlación TPS error 6E2-477
Rendimiento Control de actuador de p1523 . . . . . 6E2-480
P1625 PCM reinicio inesperado 6E2-483
Fallo de tensión de referencia P1635 # 1 Circuito . . 6E2-484
Fallo de tensión de referencia P1639 # 2 Circuito . . 6E2-486
P1640 controlador-1-Output de circuito de fallo (ODM) . 6E2-488
P1650 Quad módulo controlador “A” Falla 6E2-491
síntoma Diagnóstico 6E2-494
Tabla matriz por defecto 6E2-523
Tabla matriz por defecto 6E2-523
Servicio en el vehículo del árbol de levas de posición (CMP) del sensor 6E2-526
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor 6E2-527
Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor . 6E2-527
Sensor de oxígeno calentado (HO2S) 6E2-528
Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor 6E2-531
ION Sensing Module 6E2-531
Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor 6E2-532
Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor . 6E2-533
Testigo de avería (MIL) 6E2-534
Lámpara de encendido reducida 6E2-534
Módulo de control del tren motriz (PCM) 6E2-534
servicio de precaución 6E2-534
Procedimiento de extracción 6E2-534
Procedimiento de instalación 6E2-535
EEPROM 6E2-535
De posición del acelerador (TP) Sensor 6E2-536
Sensor de velocidad del vehículo (VSS) 6E2-536
Filtro de aire / filtro de aire 6E2-538
Cámara común 6E2-538
Reemplazo del acelerador Pedal 6E2-539
Tapa de llenado de combustible. 6E2-540
Filtro de combustible. 6E2-540
Unidad de indicador de combustible. 6E2-541
Inyectores de combustible. 6E2-542
Sistema de medición de combustible 6E2-543
Conjunto de la bomba de combustible. 6E2-543
Relé de la bomba de combustible 6E2-543
Asamblea del riel de combustible 6E2-544
Depósito de combustible. 6E2-545
Cuerpo de mariposa (TB) 6E2-545
Sistema de encendido electrónico 6E2-547
Conversor catalítico 6E2-548
Aire acondicionado Thermo Relay 6E2-548
Mangueras cámara de EVAP 6E2-549
cámara de EVAP 6E2-549
Cámara de EVAP solenoide de ventilación 6E2-551
Sensor de presión de combustible del tanque 6E2-552
Cámara de EVAP solenoide de limpieza 6E2-552
Depósito de gasolina de la válvula de ventilación. 6E2-553
Recirculación Linear gases de escape (EGR) de la válvula 6E2-554
Ventilación positiva del cárter (PCV) de la válvula 6E2-555
Válvula PCV 6E2-555
Cableado y conectores 6E2-555
Conectores y Terminales PCM 6E2-556
Arnés de cable de reparación: Twisted cable blindado 6E2-556
trenzados 6E2-557
El Tiempo-Pack conector 6E2-558
Com-Pack III 6E2-559
Metri-Pack 6E2-559
Descripción general (PCM y sensores) . . . 6E2-561
Entrada 58X referencia PCM 6E2-561
A / C señal de petición 6E2-561
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor 6E2-561
Árbol de levas de posición (CMP) del sensor y de la señal 6E2-561
Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor 6E2-561

Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM) 6E2-562
Sensores de oxígeno de combustible de control de calefacción 6E2-562
Catalizador Monitor de sensores de oxígeno calentado 6E2-562 Temperatura del aire (IAT) del sensor 6E2-563
Linear recirculación de gases de escape Control (EGR) 6E2-563
Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor 6E2-563
Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor 6E2-563
Módulo de control del tren motriz (PCM) 6E2-564
Función PCM 6E2-564
componentes PCM 6E2-564
PCM Voltaje Descripción 6E2-564
PCM de entrada / salidas 6E2-565
Precauciones de servicio PCM 6E2-565
La reprogramación El PCM 6E2-565
De posición del acelerador (TP) Sensor 6E2-565
Fluid temperatura de la transmisión (TFT) Sensor 6E2-565
Selector de rango de transmisión 6E2-565
Sensor de velocidad del vehículo (VSS) 6E2-566
El uso de herramientas de prueba Circuito 6E2-566
Mercado de accesorios de aparatos eléctricos y de vacío 6E2-566
Daños por descargas electrostáticas 6E2-566
cambio ascendente de la.lámpara 6E2-566
Descripción general (inducción de aire) 6E2-566
Sistema de inducción de aire 6E2-566
Descripción general (Combustible de medición) 6E2-567
Modo de aceleración 6E2-567
Modo de corrección de voltaje de la batería 6E2-567
la señal de CMP 6E2-567
Modo Desbordamiento transparente 6E2-567
Modo de desaceleración 6E2-567
La velocidad del motor / velocidad del vehículo / Desactivar Modo de combustible 6E2-567
Modo de corte de combustible 6E2-567
Inyector de combustible 6E2-567
Componentes del sistema de medición de combustible 6E2-567
Propósito Sistema de medición de combustible 6E2-568
Regulador de presión de combustible 6E2-568
Bomba de combustible Circuito eléctrico 6E2-568
Riel de combustible. 6E2-568
Modo correr 6E2-569
El modo de arranque 6E2-569
Unidad de cuerpo del acelerador. 6E2-569
Descripción general (Sistema de encendido electrónico) 6E2-569
Árbol de levas de posición (CMP) Sensor 6E2-569
De posición del cigüeñal (CKP) Sensor 6E2-569
Ignición electrónica 6E2-570
Bobinas de ignición 6E2-570
control de encendido 6E2-570
Final de encendido de control PCM 6E2-571
Módulo de control del tren motriz (PCM) 6E2-571
Bujía 6E2-572
A / C embrague Diagnóstico 6E2-573
Un funcionamiento del circuito / C Embrague 6E2-573
A Propósito / C Circuito del embrague 6E2-573
A / C señal de petición 6E2-573
Descripción general (por evaporación (EVAP) Sistema de Emisión) 6E2-574
Propósito Sistema de control de emisiones EVAP . 6E2-574
Funcionamiento del sistema de control de emisiones EVAP 6E2-574
Sistema de control de emisiones por evaporación mejorada 6E2-574
Descripción general (Recirculación de los gases de escape (EGR) del sistema) 6E2-577
Propósito de EGR 6E2-577
Válvula EGR Linear 6E2-578
Control de EGR Linear 6E2-578
Operación y Resultados de la Operación incorrecta de la válvula EGR lineal 6E2-578
Sensor de posición de EGR Pintle 6E2-578
Descripción general (ventilación positiva del cárter (PCV) del sistema) 6E2-578
Propósito Sistema de ventilación del cárter . . . 6E2-578
Funcionamiento del sistema de ventilación del cárter . 6E2-578
Herramientas especiales. 6E2-580

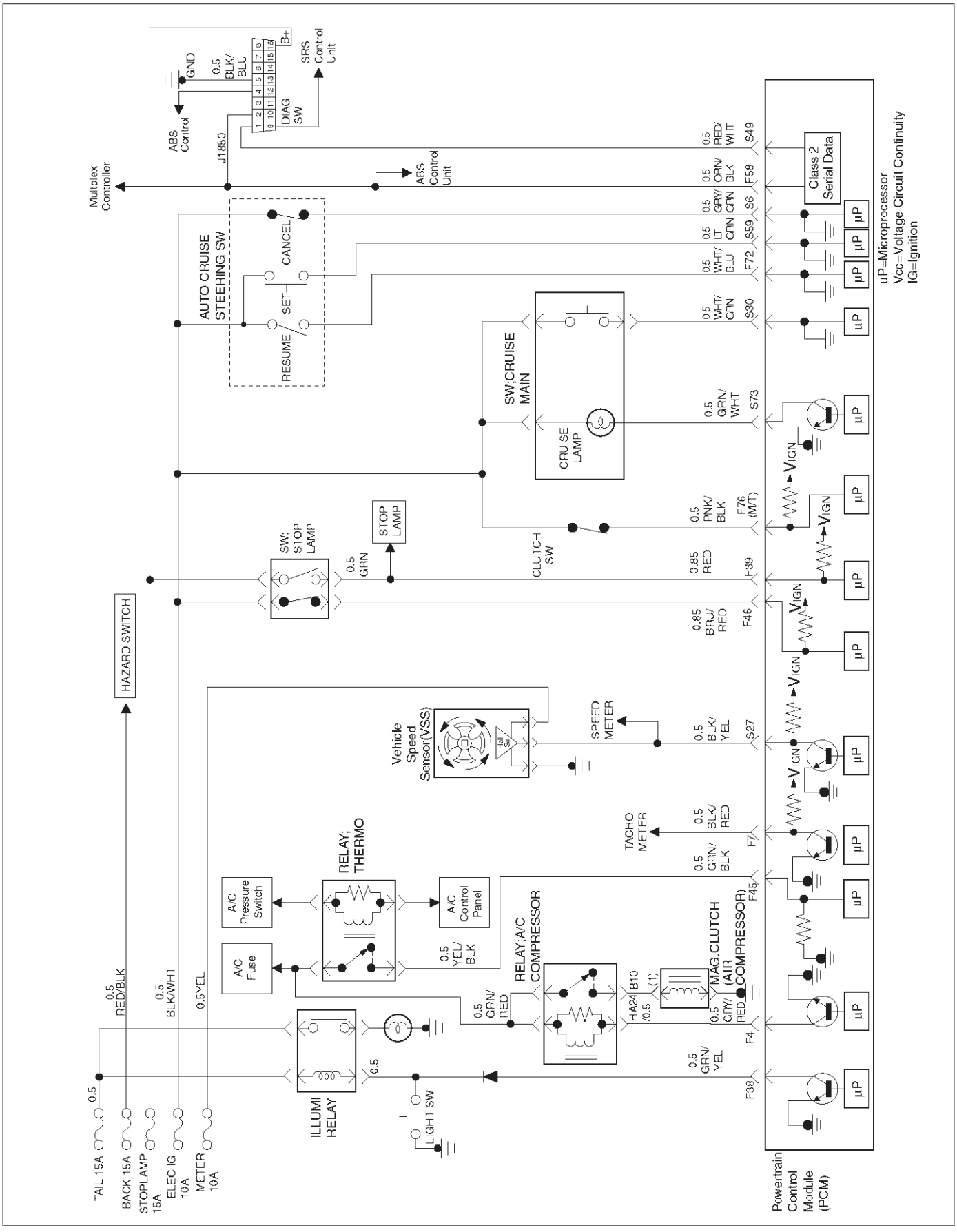
Presupuesto

Especificaciones de apriete

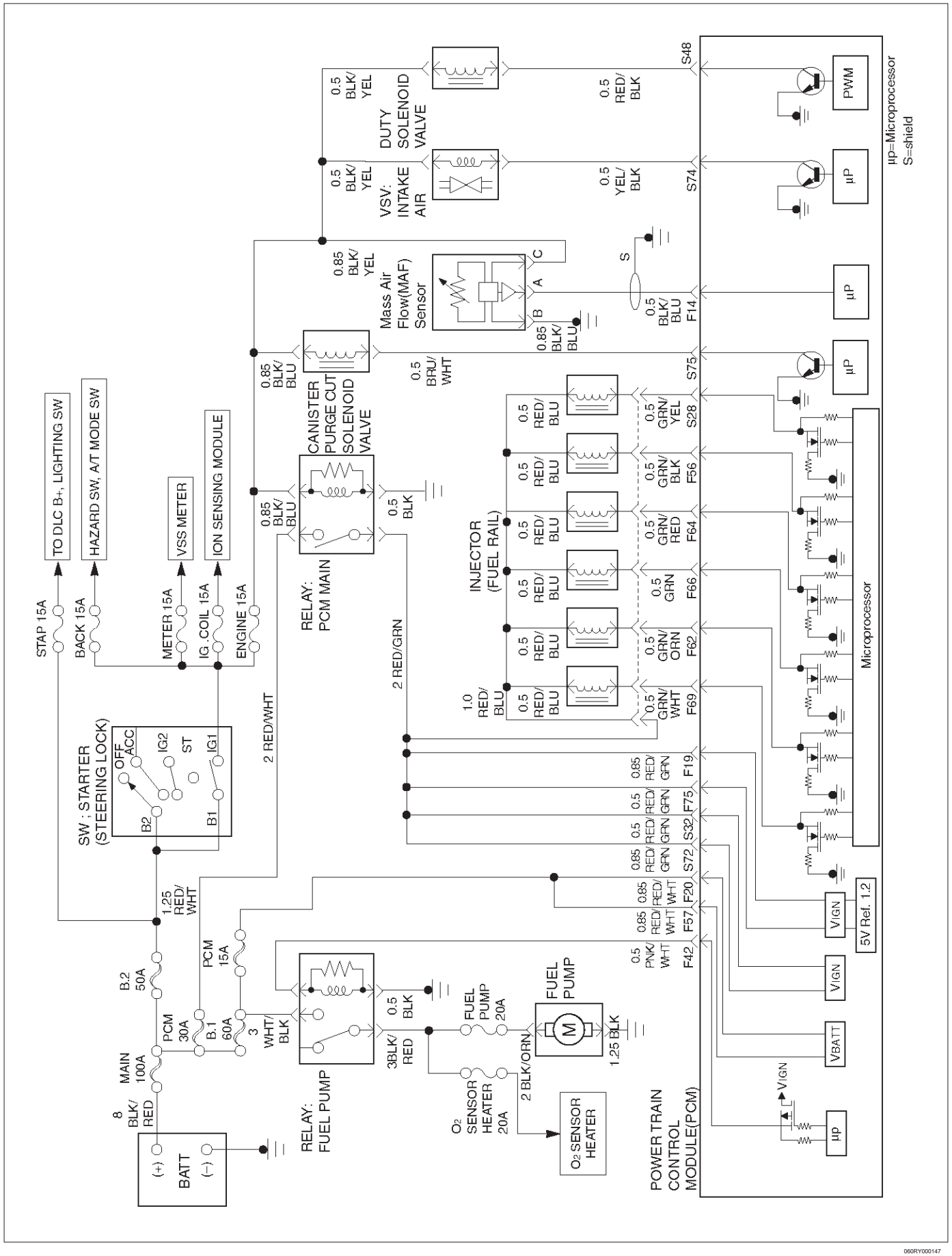
Solicitud	Nuevo Méjico	Lb-pie.	En lb.
Sensor de posición del árbol de levas, tornillos de retención	9	-	78
Cigüeñal sensor de posición del perno de montaje	9	-	78
Perno de EGR	25	18	-
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	30	22	-
Tapón de drenaje de combustible	20	14	-
Regulador de presión de combustible que asocia Tornillo	3	-	26
Carril pernos de combustible	25	18	-
El tanque del combustible encubiertos pernos de retención	36	27	-
Sensor de oxígeno calentado	55	40	-
Menor colector de admisión para motor de bloque Tornillos	25	18	-
Menor colector de admisión para motor de bloque Nueces	25	18	-
Bujías	18	13	-
Cuerpo de mariposa de pernos de montaje	10	-	87
Cámara común a los pernos del colector de admisión más bajas	25	18	-
VSS perno de retención	dieciséis	12	-

Diagramas y Esquemas Diagrama de

cableado PCM (1 de 7)

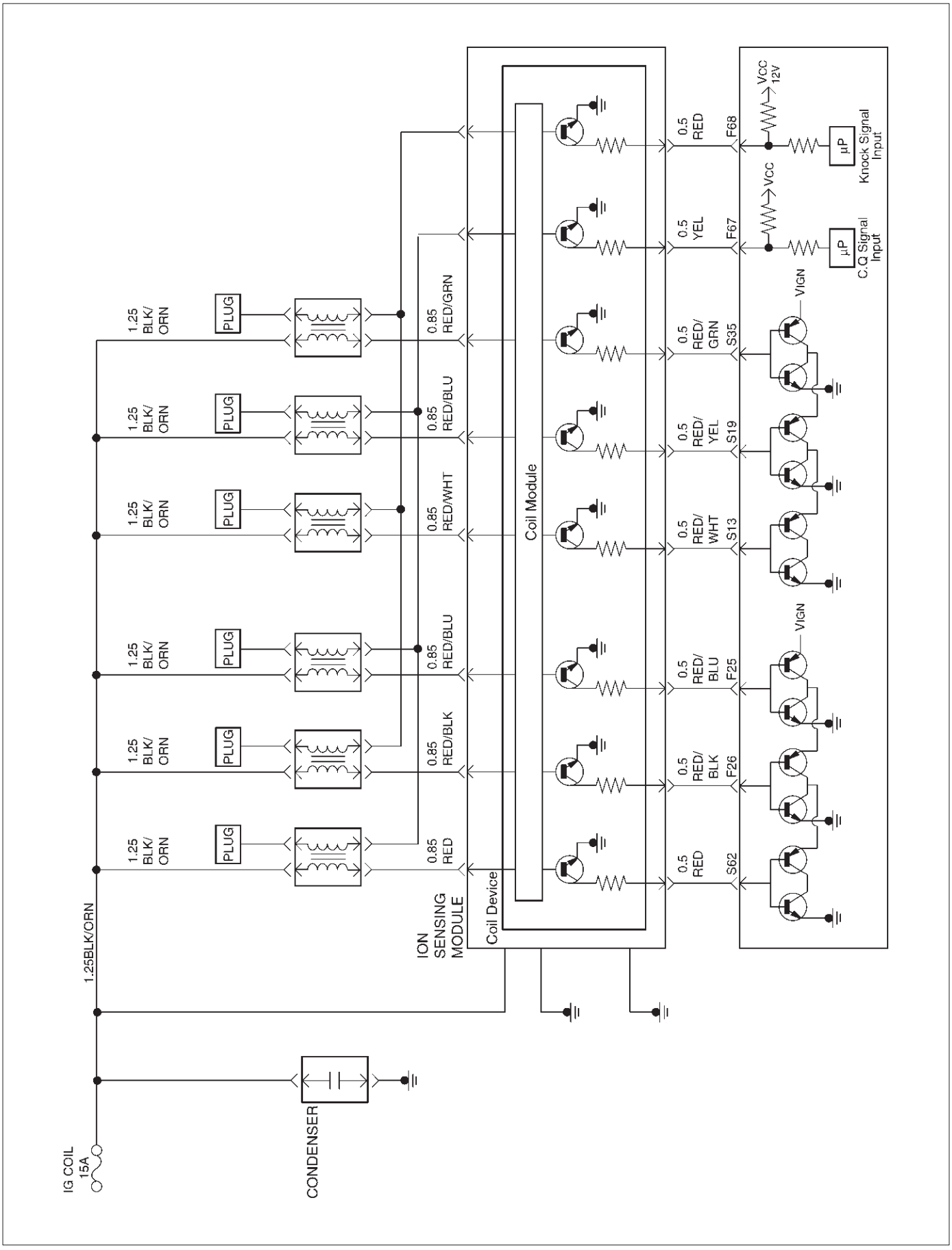


PCM Diagrama de cableado (2 de 7)

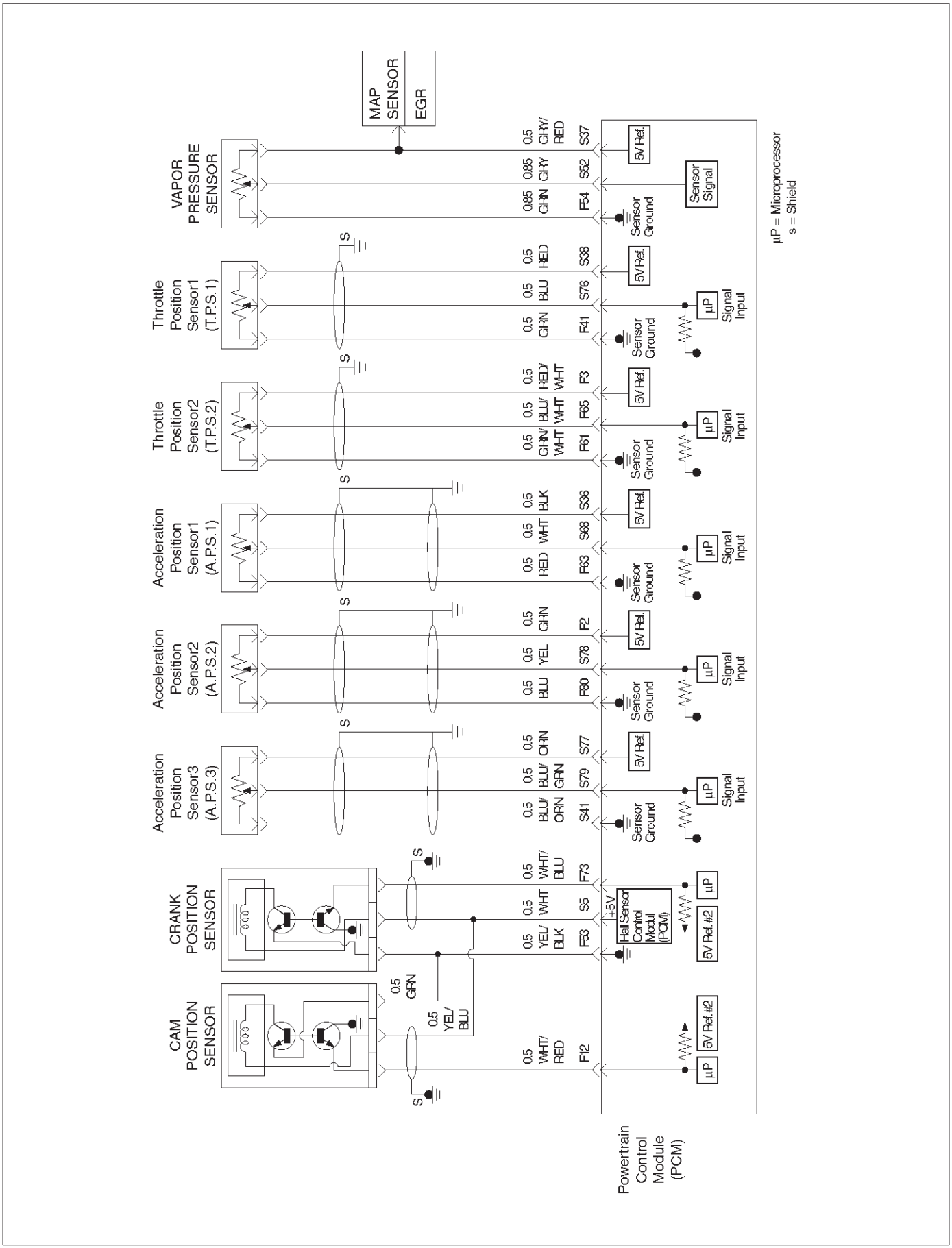


060RY000147

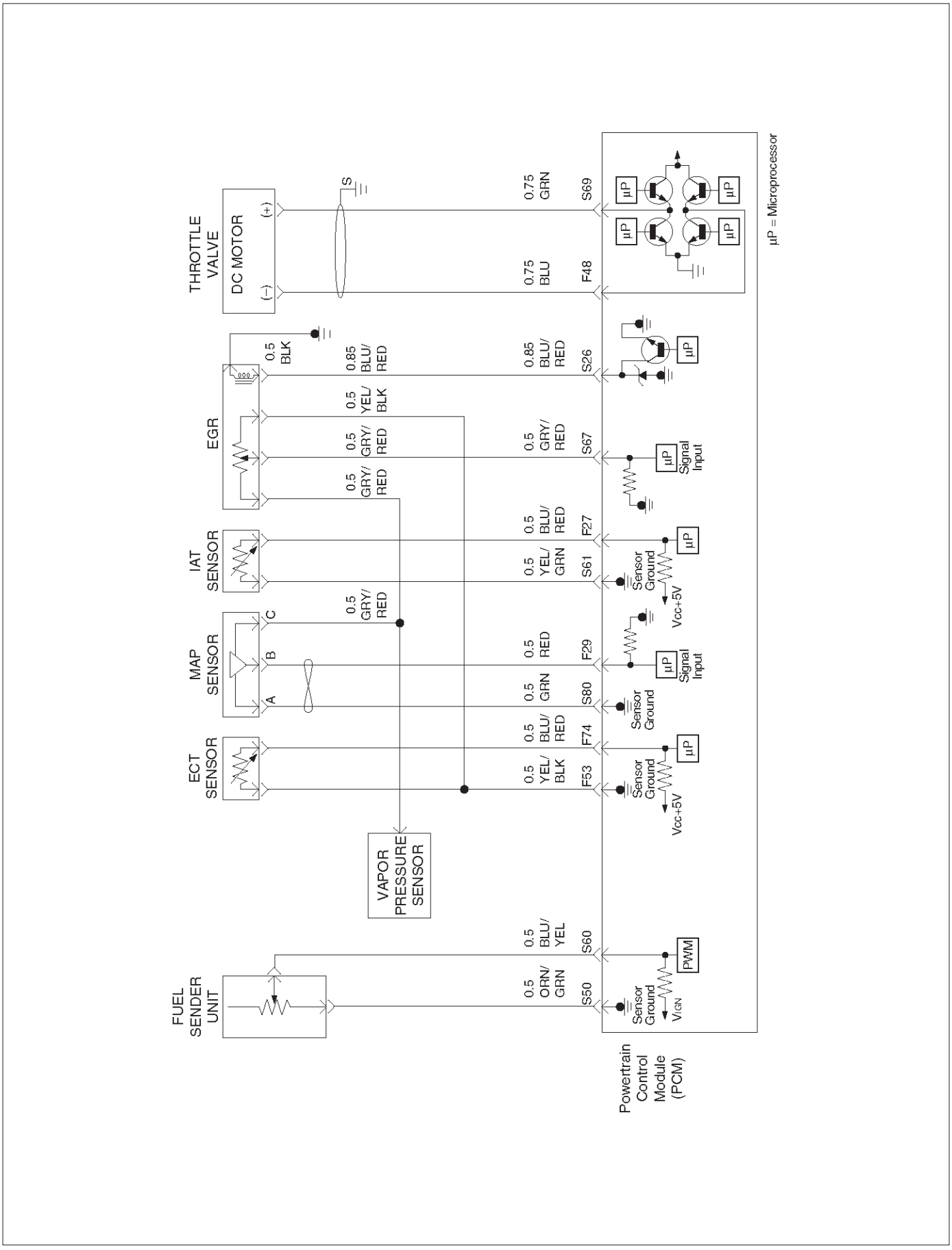
PCM Diagrama de cableado (3 de 7)



PCM Diagrama de cableado (4 de 7)

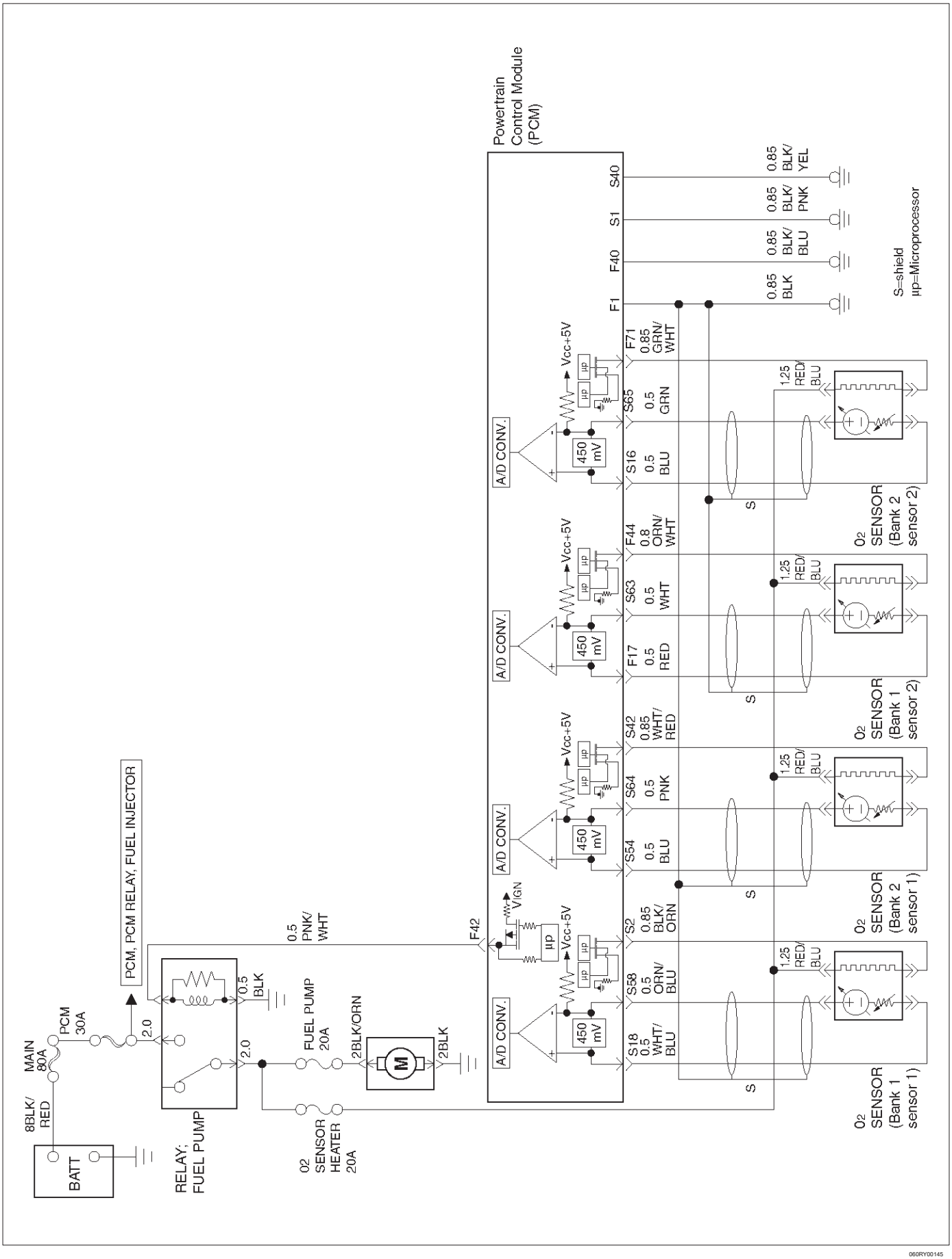


PCM Diagrama de cableado (5 de 7)



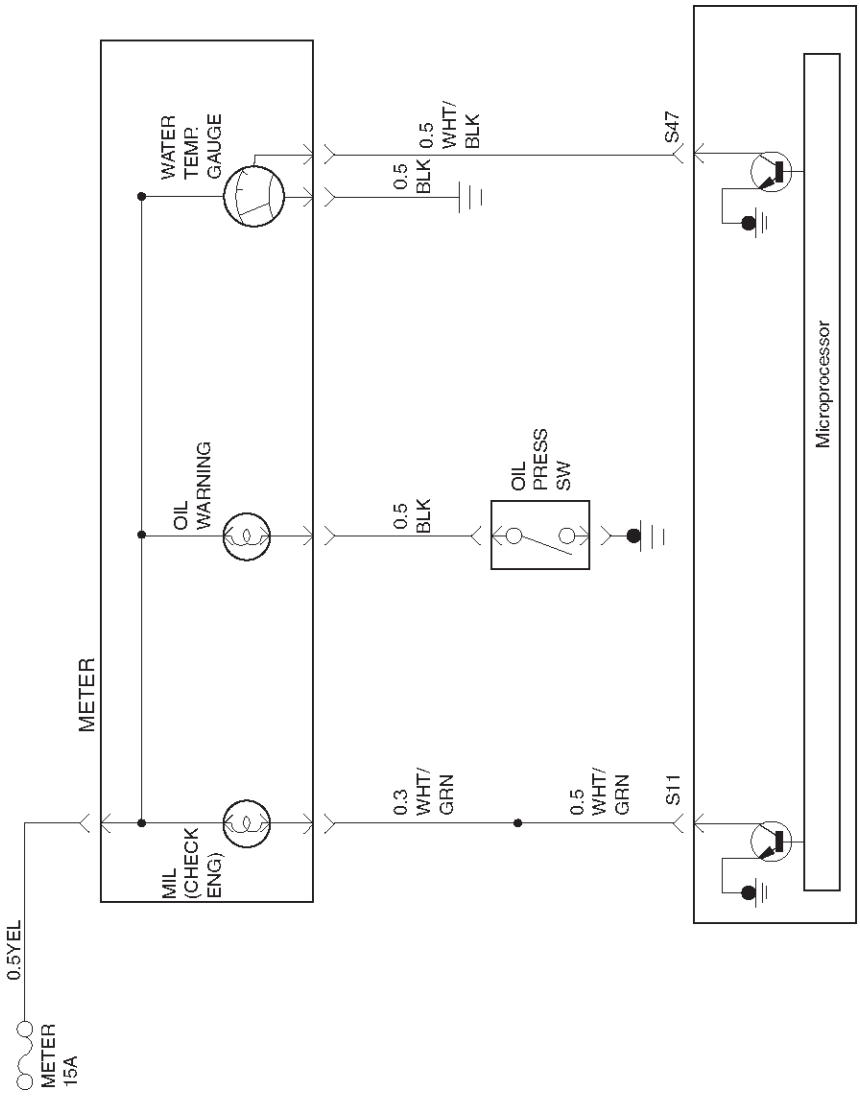
060RY00144

PCM Diagrama de cableado (6 de 7)



060RY00145

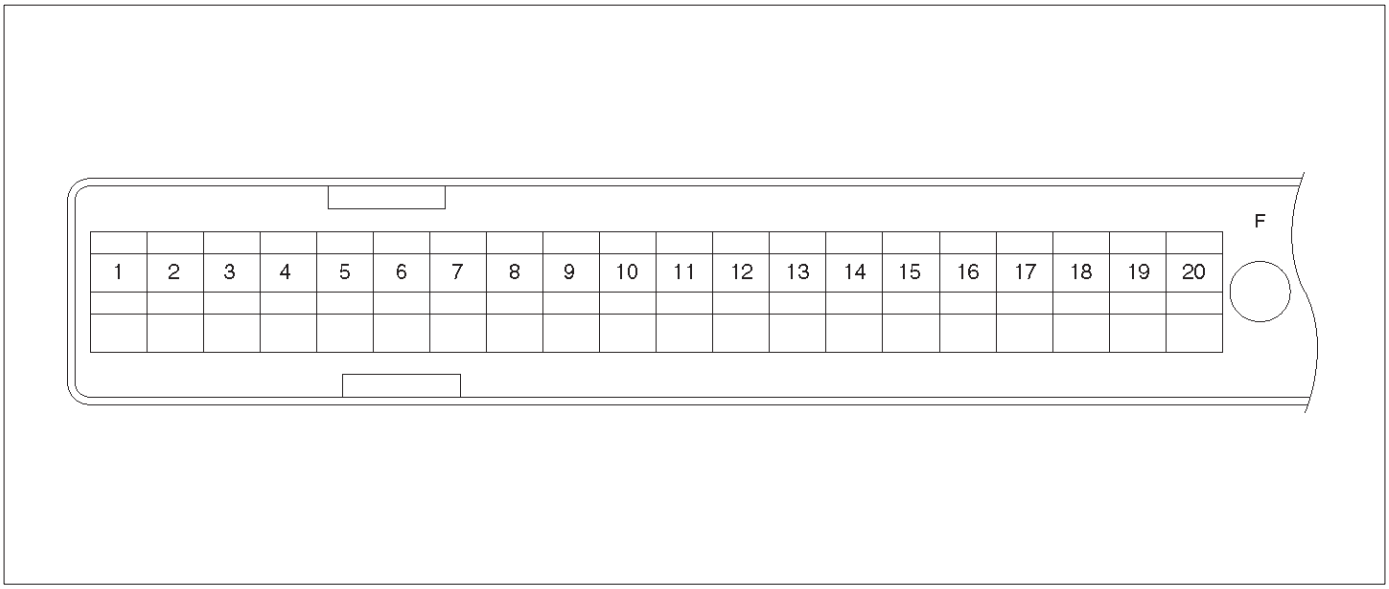
PCM Diagrama de cableado (7 de 7)



060RY00146

PCM Patillas

PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F1 ~ 20”

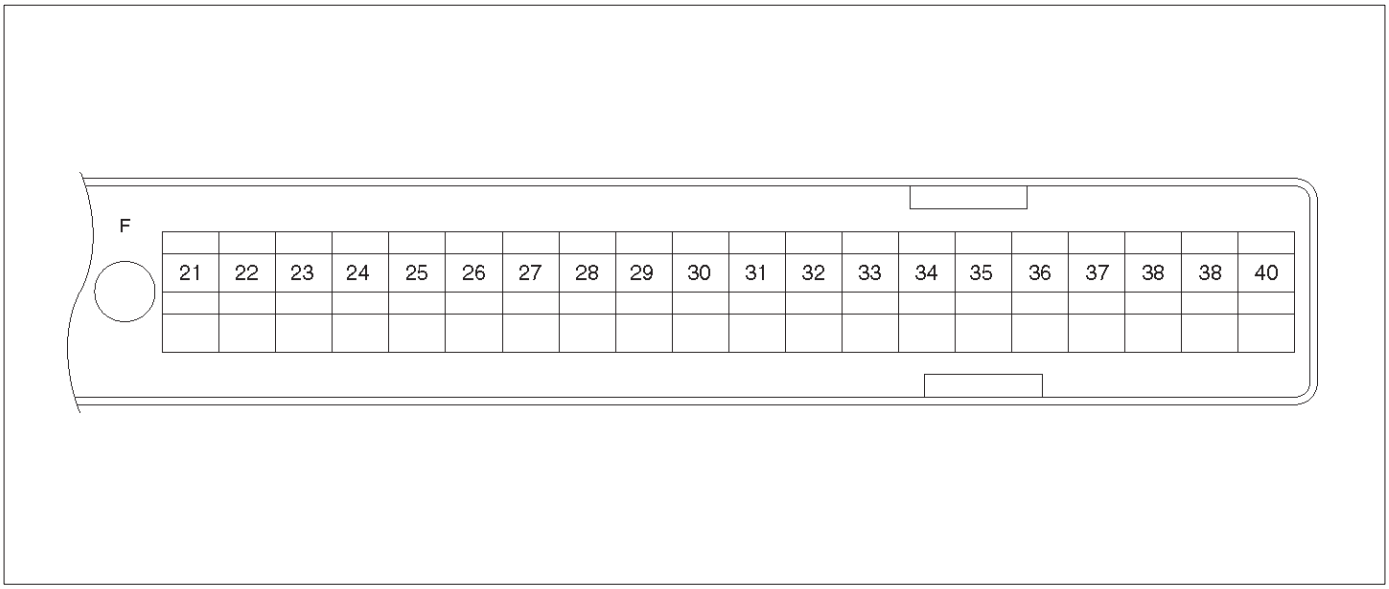


060RY00045

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
F1	PCM Ground	BLK	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
F2	5Volt de referencia “2” (2 Sensor AP)	GRN	5.0V	5.0V	sensor apropiada
F3	5Volt de referencia “2” (Sensor TP 2)	ROJO / BLANCO	5.0V	5.0V	sensor apropiada
F4	A / C Embrague	GRY / ROJO	B + (A / C apagado)	B + (A / C apagado)	Descripción general y Funcionamiento, un funcionamiento del circuito / C Embrague
	Caso principal misión F5	GRN / ROJO	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
	No se utiliza F6	-	-	-	-
	F7 tacómetro	BLK / RED	8.8V	10,0V (en ralentí)	chasis eléctrico
	No se utiliza F8	-	-	-	-
	No se utiliza F9	-	-	-	-
	No utilizado F10	-	-	-	-
	No utilizado F11	-	-	-	-
	WHT F12 del sensor de posición del árbol de levas / ROJO		5.0V o menos de 1.0V	4.6V	Descripción general y funcionamiento, sensor de posición del árbol de levas
	No utilizado F13	-	-	-	-
	Flujo de Masa de Aire F14 (MAF)	BLK / BLU	4.9V	4.2V	Descripción general del sensor de flujo de aire
	No utilizado F15	-	-	-	-
	No utilizado F16	-	-	-	-
	F17 Banco 1 HO2S baja	ROJO	0.3V	0.1-0.9V	Descripción General y Operación, Catalizador del monitor 2 HO2S
F18	No utilizado	-	-	-	-

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
F19	ignición RSS	RED / GRN	B +	B +	Sección 6D
F20	ignición RSS	ROJO / BLANCO	B +	B +	Sección 6D

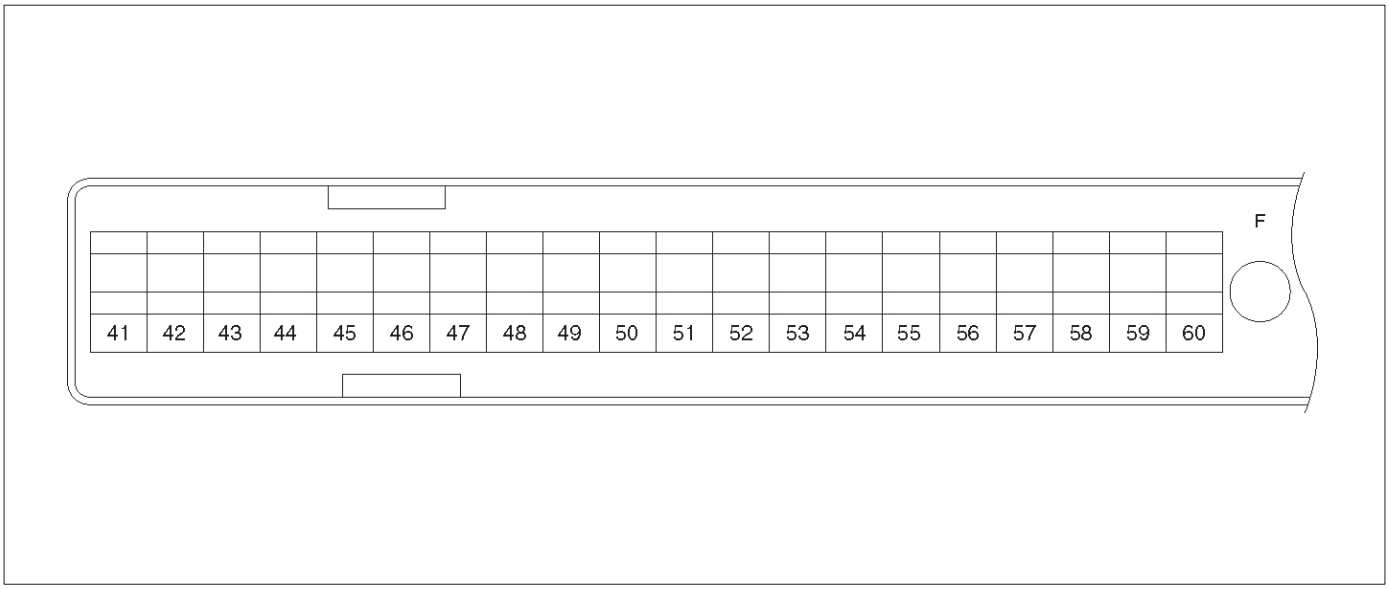
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F20 ~ 40”



060RY00156

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
No utilizado F21		-	-	-	-
No utilizado F22		-	-	-	-
Planta F23		BLK	0V	0V	Descripción general
No utilizado F24		-	-	-	-
F25	ION Sensing Module	RED / BLU	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
F26	ION Sensing Module	BLK	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
F27	Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor	BLU / RED	0.5-4.9V	0.5-4.9V	Descripción General y Operación, IAT
No utilizado F28		-	-	-	-
F29 absoluta del colector	Presión (MAP)	ROJO	3.5V-4.9V (depende de la altitud y la presión barométrica)	0.6-1.3V	Descripción general y el funcionamiento, la presión absoluta del múltiple
No utilizado F30		-	-	-	-
No utilizado F31		-	-	-	-
No utilizado F32		-	-	-	-
No utilizado F33		-	-	-	-
No utilizado F34		-	-	-	-
No utilizado F35		-	-	-	-
No utilizado F36		-	-	-	-
F37 presión de la dirección de alimentación	(PSP)	GRN / YEL	B +	B +	Dirección asistida
F38	Interruptor iluminado	GRN / YEL	B +	B +	chasis eléctrico
Interruptor de freno F39		ROJO	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
F40 PCM Ground		BLK / BLU	0.0V	0.0V	chasis eléctrico

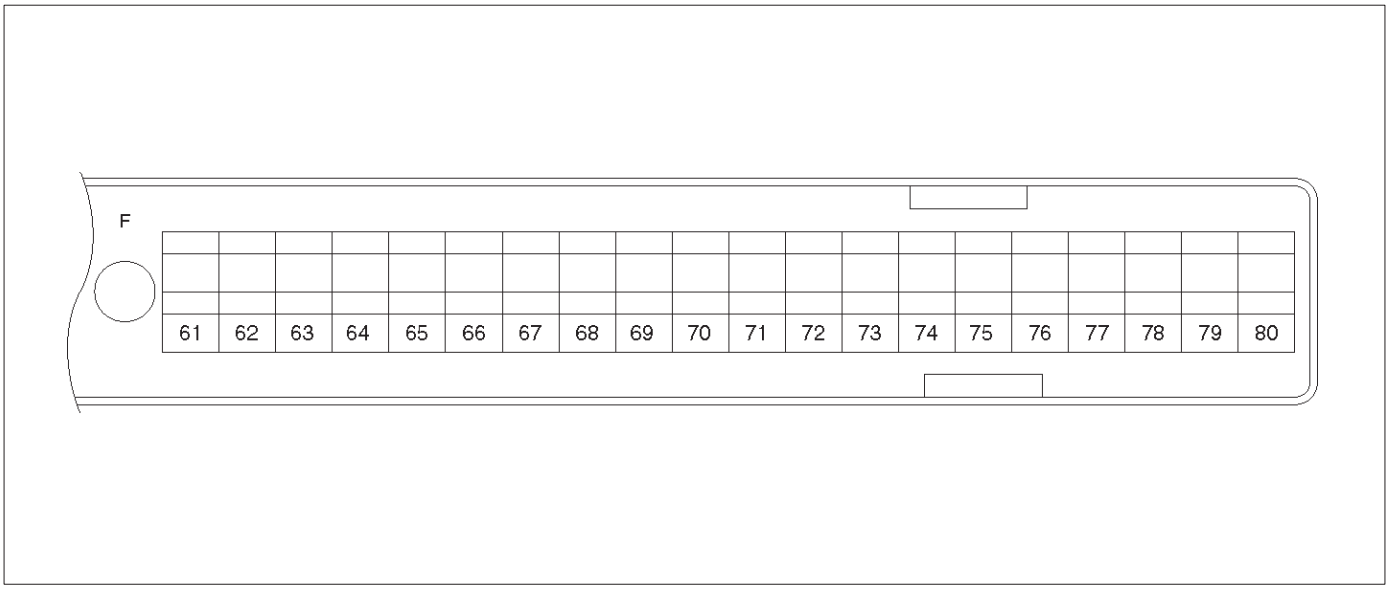
PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F41 ~ 60”



060RY00046

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
F41	de posición del acelerador (TP) 1 masa del sensor	GRN	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, TPS
Relé de la bomba de combustible F42		PNK / WHT	0.0V	B +	Al servicio del vehículo, la bomba de combustible Relé
Caso Adaptador F43		VIO / ROJO	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
F44	Banco 1 2 HO2S calentador Suelo	ORN / WHT	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor 2 HO2S
F45	A / C Solicitud	GRN / BLK	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
Interruptor de luz de freno F46		GRY / ROJO	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
Caso Adaptador F47		VIO / WHT	B +	B +	4L30E T / Misión
F48	DC Válvula de mariposa Motor(-)	BLU	Ciclo de trabajo	Ciclo de trabajo	Descripción general y Operación, ETC
F49	cable blindado (ION Sensing Module)	SIL	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
No utilizado F50		-	-	-	-
No utilizado F51		-	-	-	-
No utilizado F52		-	-	-	-
F53	TEC Ground	YEL / BLK	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, sensor de ECT
F54	del sensor de presión de vapor Suelo	GRN	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, sensor de VP
No utilizado F55		-	-	-	-
F56	Inyector cilindro # 5	GRN / BLK	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
F57	ignición RSS	ROJO / BLANCO	B +	B +	chasis eléctrico
F58	Clase 2 Datos	ORN / BLK	0.0V	0.0V	Descripción general
No utilizado F59		-	-	-	-
F60	alambre blindado	SIL	0.0V	0.0V	chasis eléctrico

PCM pines Tabla, 80 vías azul Conector - Fila “F61 ~ 80”

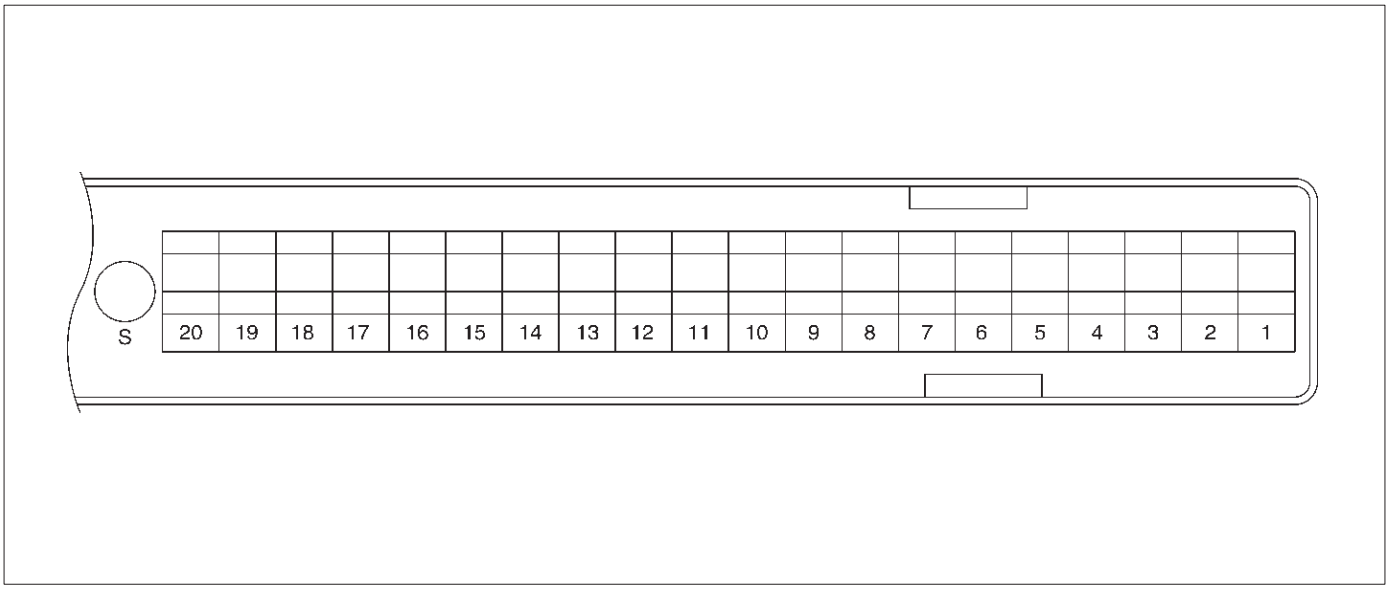


060RY00047

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
F61 de posición del acelerador (TP) 2	masa del sensor	GRN / WHT	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, TPS
F62	Inyector cilindro # 2	GRN / ORN	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
F63 AP Sensor 1 Sensor	Suelo	ROJO	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, APS
F64	Inyector cilindro # 4	GRN / ROJO	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
F65 Throttle Psition (TP) 2	la señal del sensor	BLU / WHT	0.5-0.8V	0.8-0.8V (en reposo)	Descripción general y funcionamiento, TPS
F66	Inyector cilindro # 3	GRN	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
F67	ION Sensing Module	YEL	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
F68	ION Sensing Module	ROJO	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
F69	Inyector cilindro # 1	GRN / WHT	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
No utilizado F70		-	-	-	-
F71 Banco 2 2 HO2S calentador	Suelo	GRN / WHT	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S 1
Interruptor F72 travesía auto	Currículum	WHT / BLU	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
F73 de posición del cigüeñal	Sensor	GRN / WHT	0.3V	2.2V	Descripción general y el funcionamiento, el sensor CKP
F74 del sensor de ECT		BLU / RED	0.5-4.9V	0.5-4.9V	Descripción General y Operación, sensor de ECT
F75	ignición RSS	RED / GRN	B +	B +	chasis eléctrico
F76 interruptor del embrague (sólo M / T)		GRN	B +	B +	T Manual / Misión
	Interruptor de modo (sólo A / T)	PNK / BLK	B +	B +	4L30E T / Misión

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
Interruptor de modo F77		PNK / BLU	B +	B +	4L30E T / Misión
Interruptor de modo F78		PNK / YEL	B +	B +	4L30E T / Misión
Interruptor de modo F79		PNK	B +	B +	4L30E T / Misión
F80 AP Sensor 2 Sensor	Suelo	BLU	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, APS

PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S1 ~ 20”

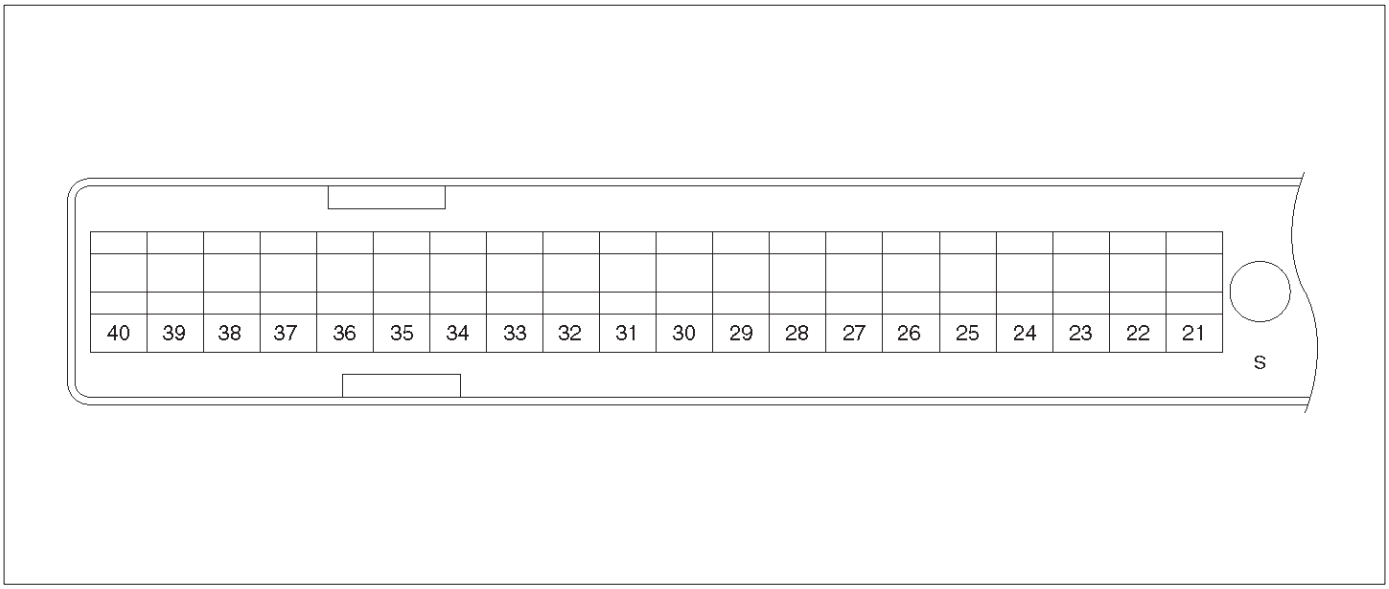


060RY00069

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S1	PCM Ground	BLK / PNK	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
S2	Banco 1 1 HO2S calentador Suelo	BLK / ORN	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S
No se utiliza S3		-	-	-	-
No se utiliza S4		-	-	-	-
S5	5Volt de referencia “2” (CKP Sensor / Sensor CMP)	WHT	5.0V	5.0V	Sensor apropiado (Sensor CKP, sensor de CMP, Sensor AP2)
S6	travesía auto Interruptor Cancelar	GRY / GRN	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
S7	indicador de combustible	YEL / ROJO	B +	B +	Descripción general y chasis eléctrico
No se utiliza S8		-	-	-	-
No se utiliza S9		-	-	-	-
Shift S10	alta (Banda Aplicar)	BRN / YEL	B +	B +	4L30E T / Misión
Indicador de avería S11 (Check Engine) de la lámpara		WHT / GRN	0.0V	B +	chasis eléctrico
S12	No utilizado	-	-	-	-
S13	ION Sensing Module	ROJO / BLANCO	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
S14	No utilizado	-	-	-	-
S15	No utilizado	-	-	-	-
S16	Banco 2 HO2S 2 Bajo	BLU	0.0V	0.1V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S
S17	No utilizado	-	-	-	-
S18	Banco 1 HO2S 1 Bajo	WHT / BLU	0.0V	0.1V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S19	ION Sensing Module	ROJO / YEL	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
Fluid S20 Transmisión	Masa del sensor de temperatura	ROJO / BLANCO	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión

PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S21 ~ 40”

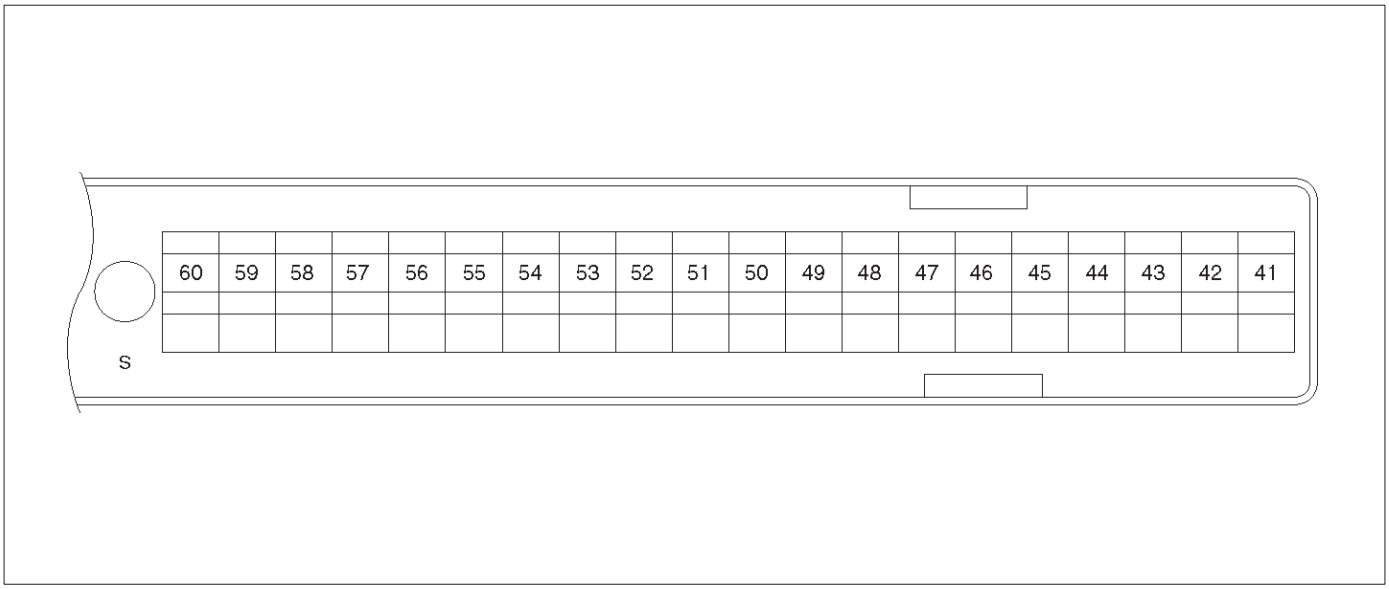


060RY00049

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S21	Rr Def. Cambiar	YEL / GRN	-	-	chasis eléctrico
Salida S22	Transmisión Sensor de velocidad	BLU / YEL	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
S23	PCM Ground	BLK	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
S24	No utilizado	-	-	-	-
S25	No utilizado	-	-	-	-
S26	EGR Control de Baja	BLU / RED	B +	B +	Descripción general y el funcionamiento, control de EGR
Entrada S27	VSS	BLK / YEL	0.0V	0,1 V (en reposo)	chasis eléctrico
S28	Inyector cilindro # 6	GRN / YEL	B +	B +	Descripción general y funcionamiento, del inyector de combustible
Interruptor S29	invierno	VIO / GRN	B +	B +	4L30E T / Misión
S30	travesía auto Interruptor principal	WHT / GRN	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
Alcance de transmisión S31	Señal “2-3 "	GRN	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
S32	ignición RSS	RED / GRN	B +	B +	chasis eléctrico
S33	TCC Solenoide	BRN / WHT	0.0V	0.0V	T / Misión
S34	No utilizado	-	-	-	-
S35	ION Sensing Module	RED / GRN	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
S36	5Volt Referencia (AP Sensor 1)	BLK	5.0V	5.0V	sensor AP
S37	5Volt Referencia (Combustible La presión del tanque Sensor / MAP / EGR del sensor de posición)	GRY / ROJO	5.0V	5.0V	(Sensor de presión del tanque / sensor de MAP / sensor de posición de EGR de combustible) Sensor
S38	5Volt Referencia (TP Sensor 1)	ROJO	5.0V	5.0V	sensor de TP

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S39 lámpara auto Cruise		WHT	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
S40 PCM Ground		BLK / YEL	0.0V	0.0V	chasis eléctrico

PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S41 ~ 60”

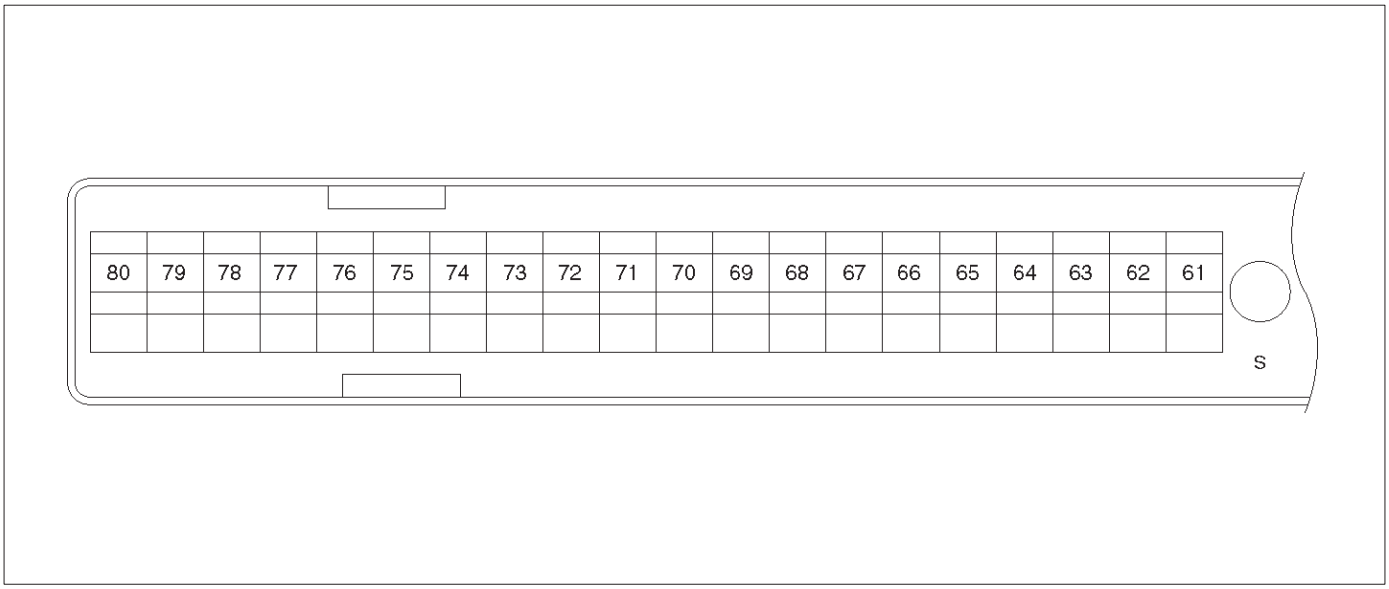


060RY00050

ALFILER Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S41 Sensor 3 Sensor AP Suelo	ORN / BLU	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, APS
S42 Banco 2 1 HO2S calentador Suelo	WHT / RED	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S
Alcance de transmisión S43 Señal de “1-2 ""3-4 "	GRY / WHT	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
S44 Rr Def. Relé	ROJO / BLANCO	-	-	-
S45 No utilizado	-	-	-	-
S46 No utilizado	-	-	-	-
Temperatura del agua S47. Calibre	WHT / BLK	B +	B +	4L30E T / Misión
válvula S48 Deber solenoide	RED / BLU	B +	5.7V	Descripción general y funcionamiento, sistema de control de emisiones EVAP
DLC S49	ROJO / BLANCO	B +	B +	Descripción general
Sensor de combustible S50	ORN / GRN	0.0V	0.0V	-
S51 TCC Solenoide	BRN / BLU	B +	B +	T / Misión
S52 Sensor de presión de vapor Señal	GRY	0.2-4.8V	0.2-4.8V	Descripción General y Operación, Sensor VP
Interruptor de alimentación S53	VIO / ROJO	B +	B +	4L30E T / Misión
S54 Banco 2 HO2S 1 Bajo	BLU	0.0V	0.1V	Descripción general y funcionamiento, Catalizador del monitor HO2S
Salida S55 Transmisión Sensor de velocidad	BLU / GRN	0.0V	0.0V	4L30E T / Misión
S56 No utilizado	-	-	-	-
S57 No utilizado	-	-	-	-
S58 Banco 1 HO2S 1 Alto	ORN / BLU	0.3V	0.1-0.9V	Descripción General y Operación, Catalizador del monitor HO2S

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
Conjunto de dirección S59 travesía auto Cambiar		GRN luz	0.0V	0.0V	chasis eléctrico
Sensor de combustible S60		BLU / YEL	0.5-4.9V	0.5-4.9V	Servicio en el vehículo PCM y sensores

PCM pines Tabla, conector rojo 80-Way - Fila “S61 ~ 80”



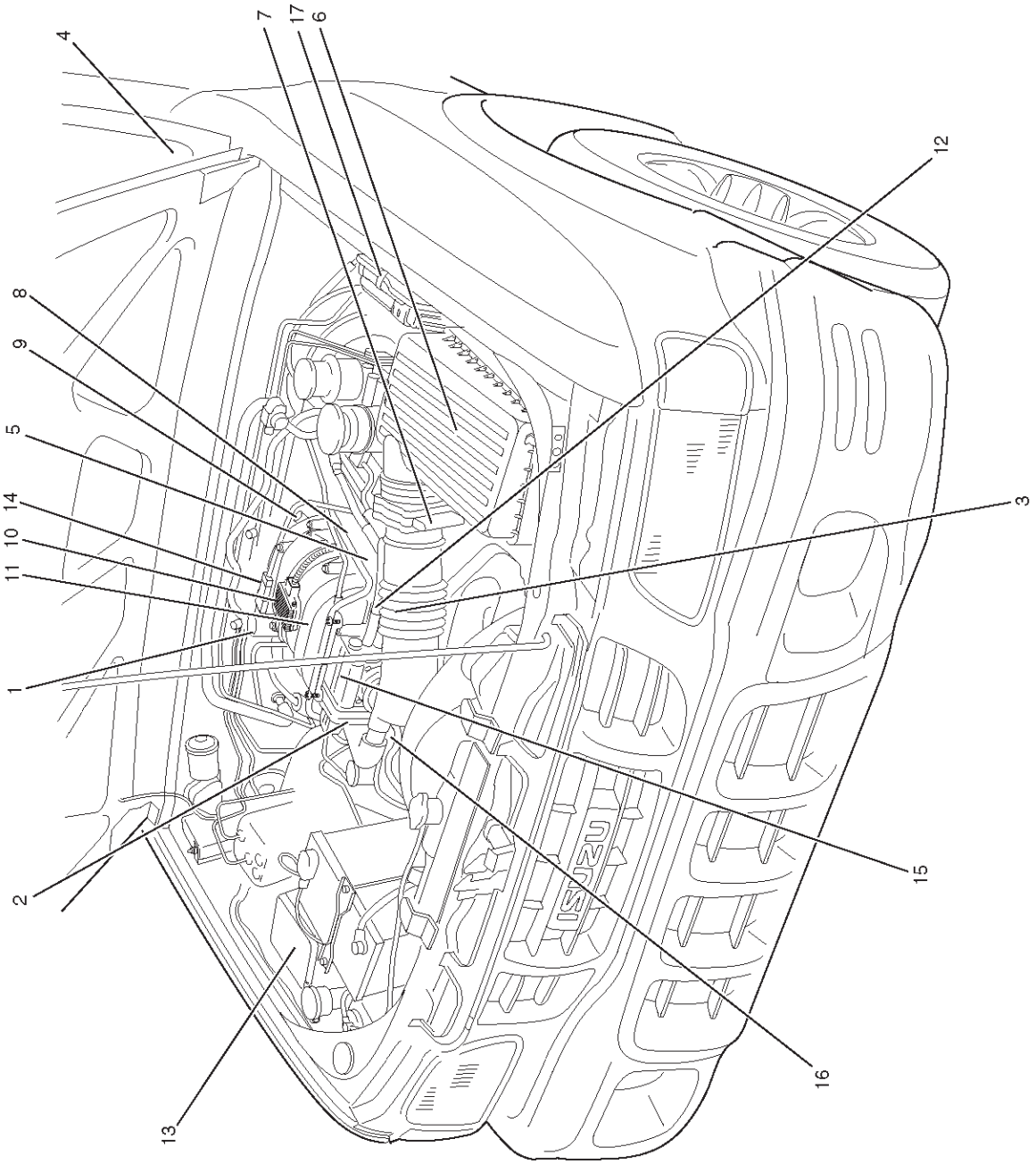
060RY00051

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S61	Temperatura del aire de la tierra (IAT) del sensor	YEL / GRN	0.0V	0.0V	Descripción general y funcionamiento, IAT
S62	ION Sensing Module	ROJO	1.555V	1.555V	Descripción general y funcionamiento, ION Sensing Module
S63	Banco 1 HO2S 2 Alta	WHT	0.3V	0.1-0.9V	Descripción General y Operación, Catalizador del monitor HO2S
S64	Banco 2 HO2S 1 Alto	PNK	0.3V	0.1-0.9V	Descripción General y Operación, Catalizador del monitor HO2S
S65	Banco 2 HO2S 2 Alta	GRN	0.3V	0.1-0.9V	Descripción General y Operación, Catalizador del monitor HO2S
El fluido de transmisión S66	Sensor de temperatura	RED / BLU	0.5-4.9V (depende de la temperatura)	0.5-4.9V (depende de la temperatura)	4L30E T / Misión
Recirculación de Gases de Escape S67	(EGR)	GRY / ROJO	0.6V	0.6V	Descripción general y el funcionamiento, control de EGR
S68	Acelerador de Posición (AP) sensor 1	WHT	0.41-0.45V	Descripción general y 0.41-0.45V	Operación, sensor de AP
S69	CC de la válvula del acelerador Motor (+)	GRN	Ciclo de trabajo	Ciclo de trabajo	Descripción general y Operación, ETC
S70	No utilizado	-	-	-	-
S71	No utilizado	-	-	-	-
S72	RSS de encendido para ETC	RED / GRN	B +	B +	chasis eléctrico
S73	travesía auto de la lámpara principal	GRN / WHT	B +	B +	chasis eléctrico
S74	colector de admisión variable	YEL / BLK	0.0V	B + (rpm 3.600 más)	Descripción general
S75	de purga del cánister Cut Válvula de solenoide	BRN / WHT	6.0V tanque vacío	5.7V tanque vacío	Descripción general y funcionamiento, EVAP
S76	de posición del acelerador (TP) 1 la señal del sensor	BLU	0.5-0.8V	0.5-0.8V (en reposo)	Descripción general y funcionamiento, TPS

ALFILER	Función PIN	color del cable	IGN EN	ENG RUN	Referirse a
S77	5Volt Referencia (AP Sensor 3)	ORN	5.0V	5.0V	sensor apropiada
S78	Acelerar Posición (AP) El sensor 2	YEL	0.41-0.45V	Descripción general y 0.41-0.45V	Operación, sensor de AP
S79	Acelerar Posición (AP) sensor 3	BLU / GRN	4.55-4.99V	Descripción general y 0.41-0.45V	Operación, sensor de AP
S80	absoluta del colector Presión (MAP)	GRN	0V	0V	Descripción general y el funcionamiento, la presión absoluta del múltiple

Localizador de componentes

localizadores Motor Componente

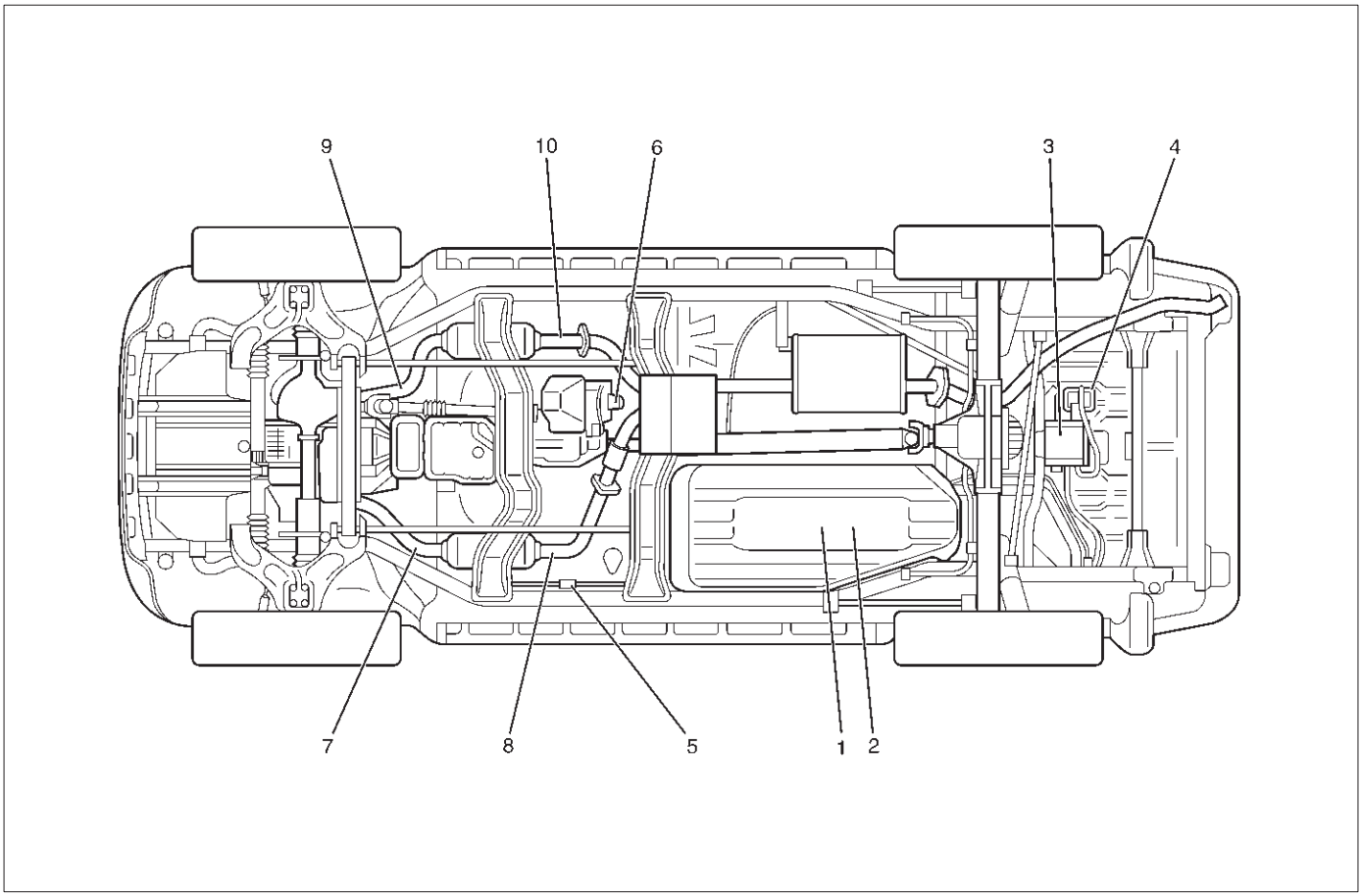


060RY00137

Número de la tabla de localización de componentes del

motor	Nombre	Ubicación
1	Lineales de recirculación de gases de escape lateral (EGR) de la válvula trasera	derecha del motor
2	De posición del acelerador (TP) Sensor	En el cuerpo del acelerador
3	Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor	En el conducto de aire de admisión cerca del cuerpo del acelerador
4	Check Engine (MIL) Luz	En el panel de instrumentos debajo del tacómetro
5	Ventilación positiva del cárter (PCV) de la válvula	A la izquierda de la tapa de la culata
6	Filtro de aire	delantero izquierdo del compartimiento del motor
7	Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor	Se adjunta a la caja del filtro de aire
8	Árbol de levas de posición (CMP) Sensor	En el lado trasero derecho de la culata izquierda
9	Regulador de presión de combustible	Parte trasera del motor
10	ION módulo de detección	Atornillado a la parte superior de la cámara común
11	Cámara común	Parte superior del motor
12	EVAP válvula solenoide Deber	Atornillado a la parte frontal de la tubería de refrigerante
13	Caja de fusibles / relés	A lo largo de la parte interior del guardabarros derecho
14	Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor	Atornillado a la parte superior de la cámara común
15	cuerpo del acelerador	Entre el conducto de aire de admisión y la cámara común
dieciséis	Sensor de temperatura del refrigerante del motor	En el tubo de refrigerante cruzado en la parte delantera del motor, cerca del cuerpo del acelerador
17	Módulo de control del tren de potencia (PCM)	A lo largo de la parte interior del guardabarros derecho

Localizador del componente del tren de aterrizaje

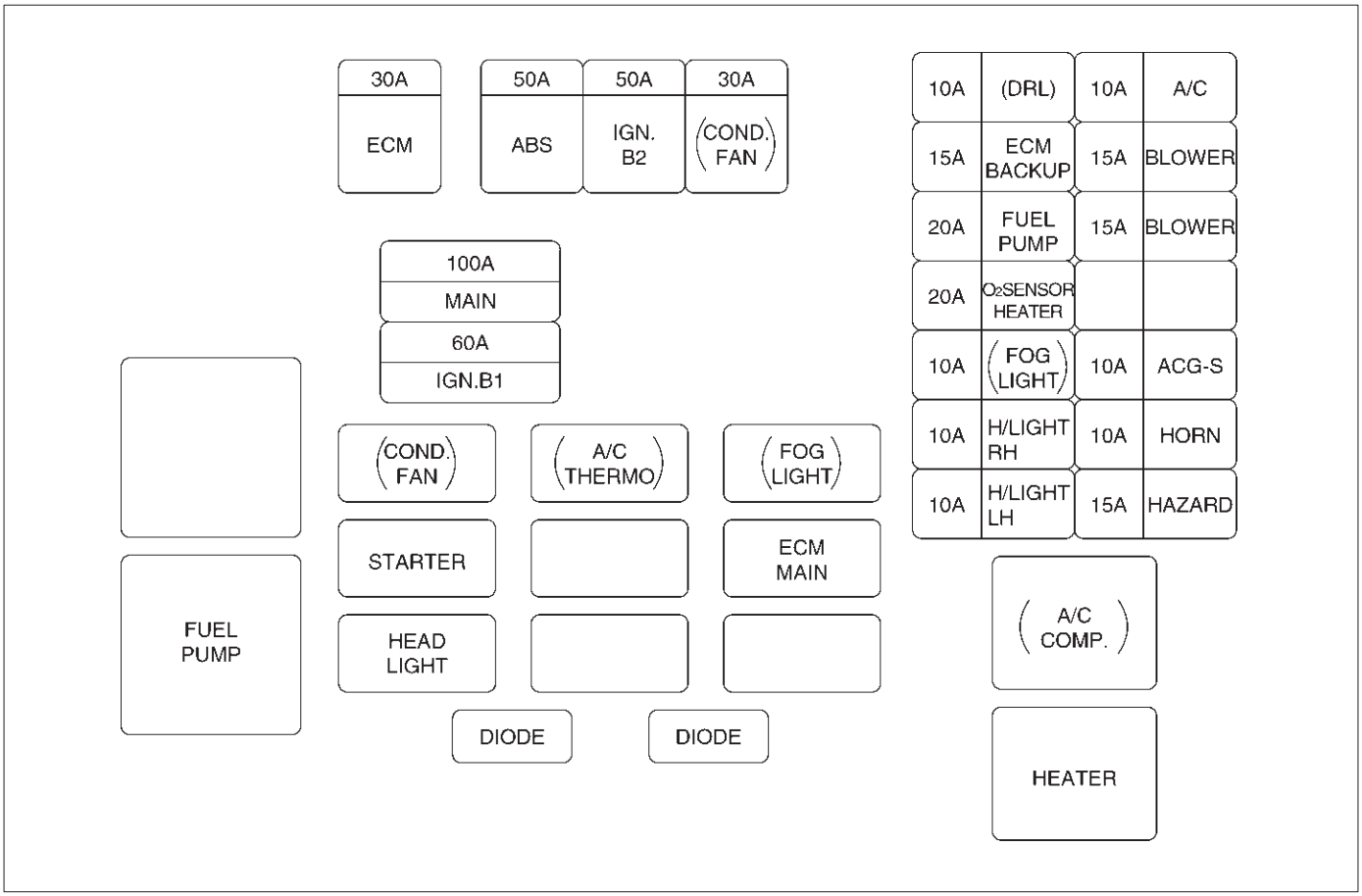


014RW142

Tren de rodaje de componentes del número de la Locator

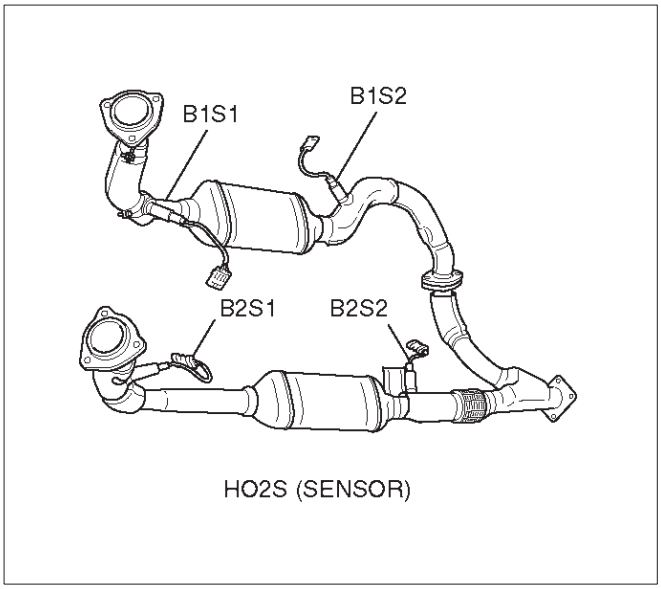
	Nombre	Ubicación
1	Conjunto de la bomba de combustible y el tanque de combustible del sensor de presión	Instalado en la parte superior del tanque de combustible
2	Unidad de indicador de combustible	Instalado en la parte superior del tanque de combustible
3	Evaporación (EVAP) Canister	En la parte superior del soporte que se encuentra detrás de la traviesa
4	Cámara de EVAP solenoide de ventilación	En la parte superior del soporte que se encuentra detrás de la traviesa
5	Filtro de combustible	Situado a lo largo del interior del larguero del marco de la derecha, por delante del depósito de combustible
6	Sensor de velocidad del vehículo (VSS)	Sobresale de la caja de transmisión, justo por delante del eje de la hélice
7	Sensor de oxígeno calentado (Banco 1, HO2S 1)	Roscado en el tubo de escape detrás del convertidor catalítico de la derecha
8	Sensor de oxígeno calentado (Banco 1, HO2S 2)	Roscado en el tubo de escape por delante del catalizador de la derecha
9	Sensor de oxígeno calentado (Banco 2, HO2S 1)	Roscado en el tubo de escape por delante del catalizador de la izquierda
10	Sensor de oxígeno calentado (Banco 2, HO2S 2)	Roscado en el tubo de escape detrás del convertidor catalítico izquierda

Fusibles y relés Panel (Underhood centro eléctrico)

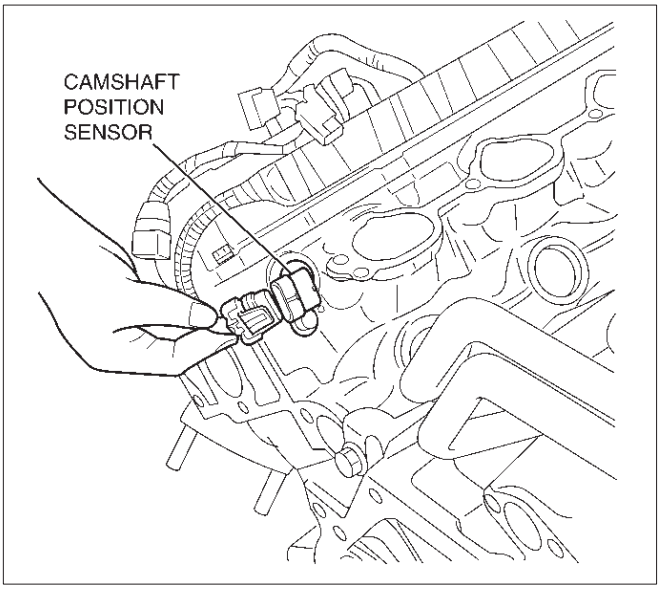


065RY00002

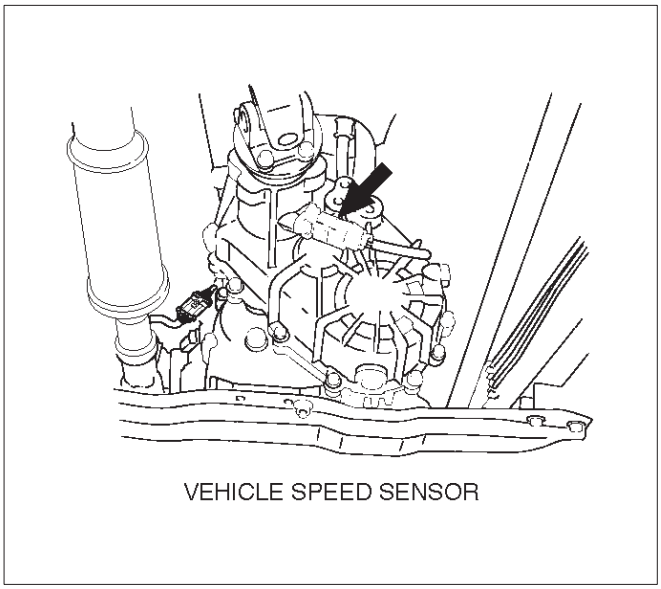
diversos componentes localizadores



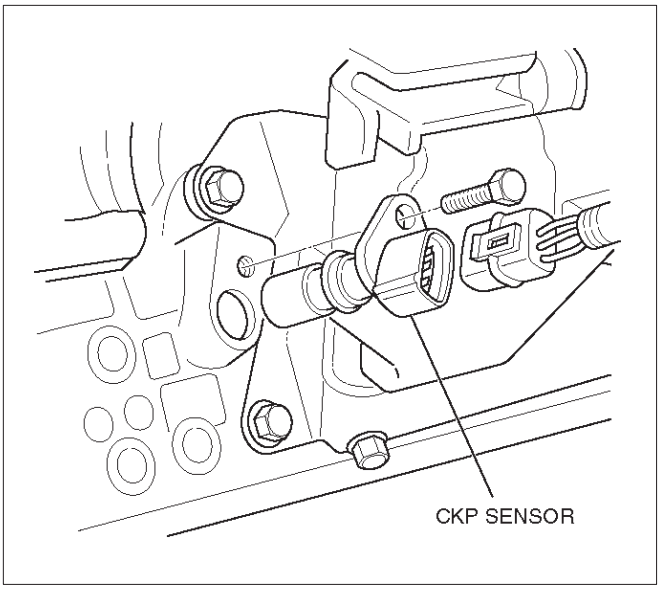
060RY00013



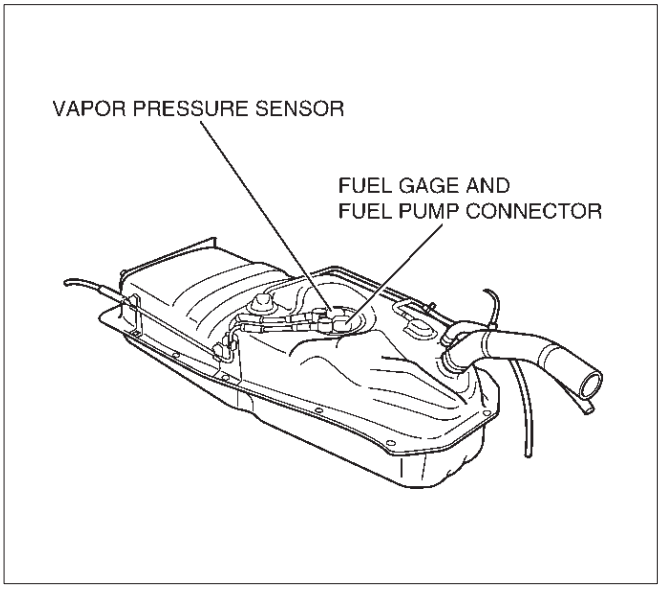
060RX00005



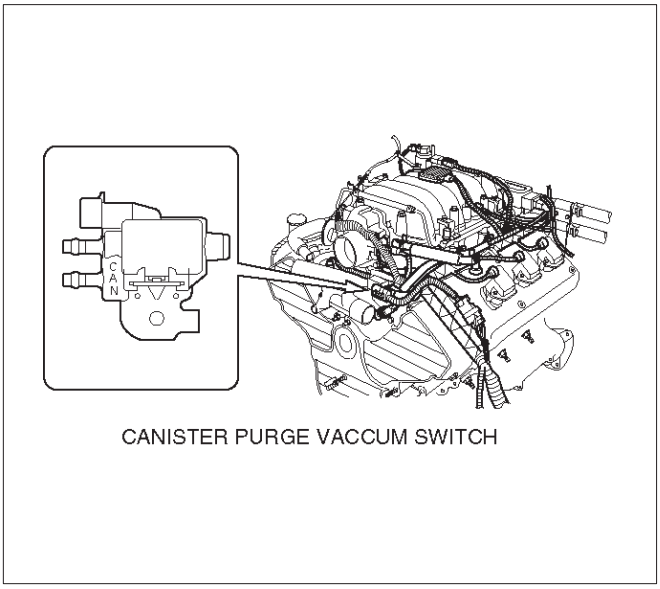
T321067



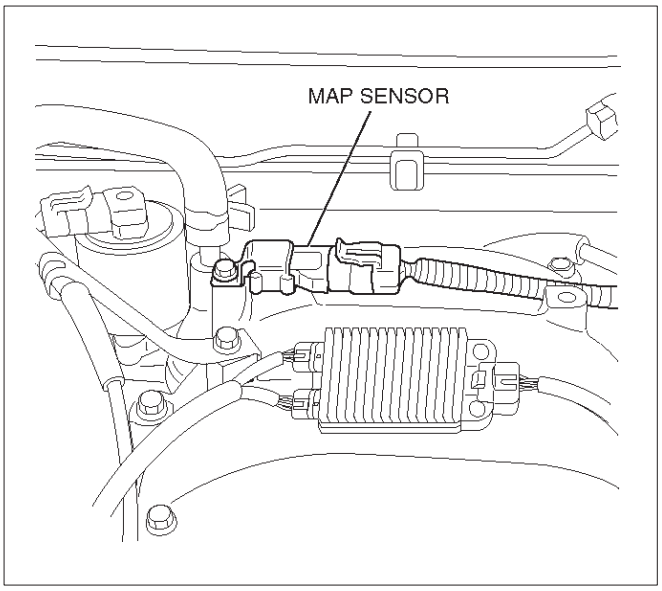
060RW111



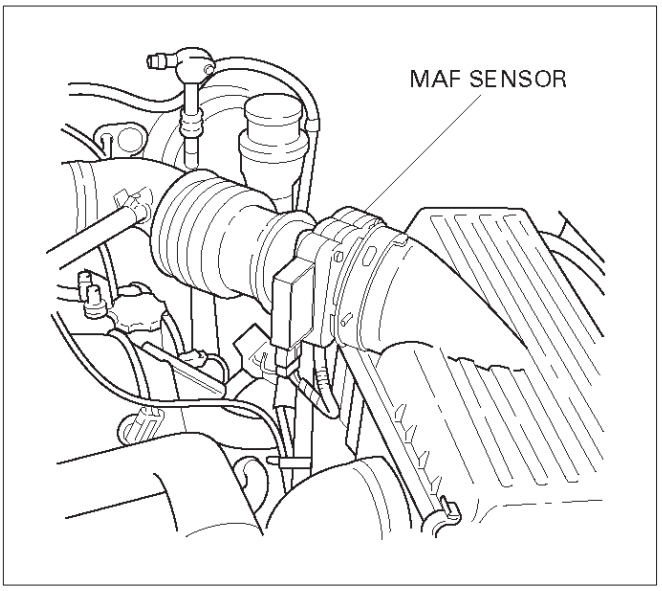
014RW126



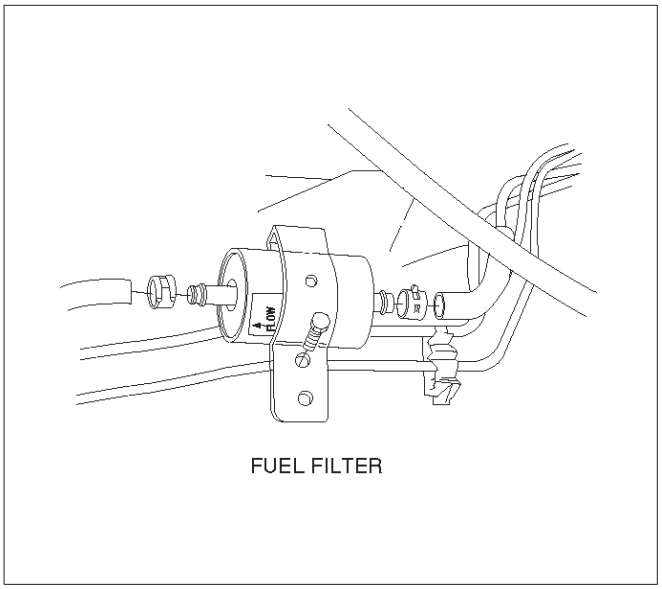
141RY00001



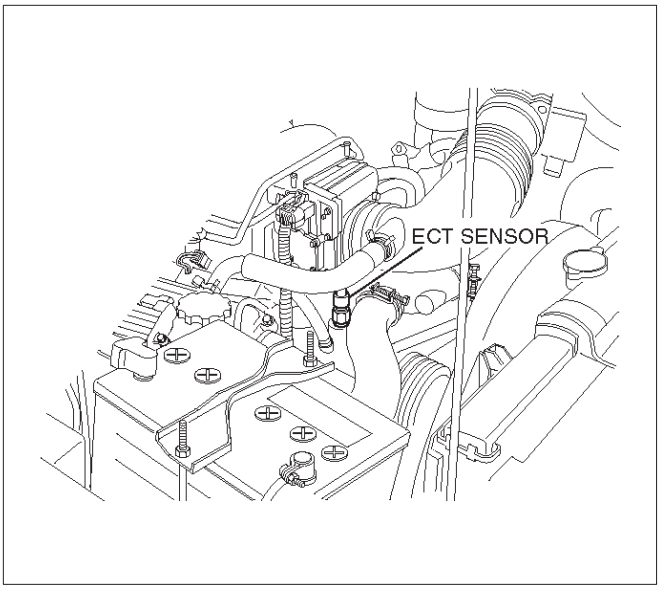
055RY00002



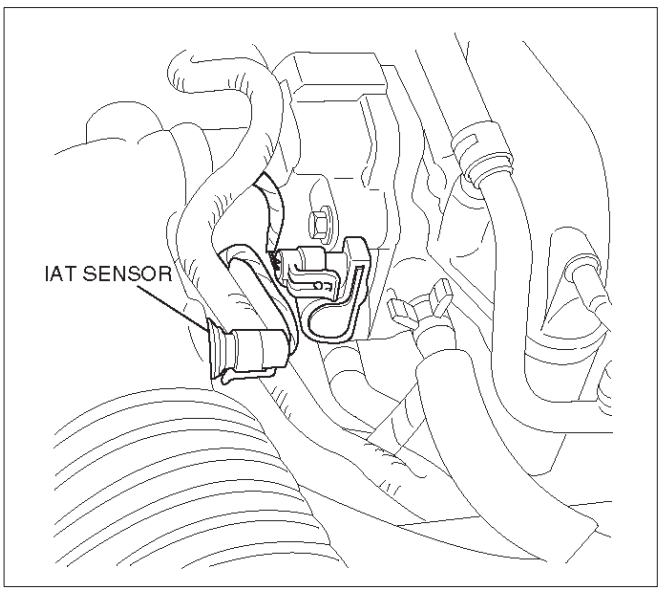
T321078



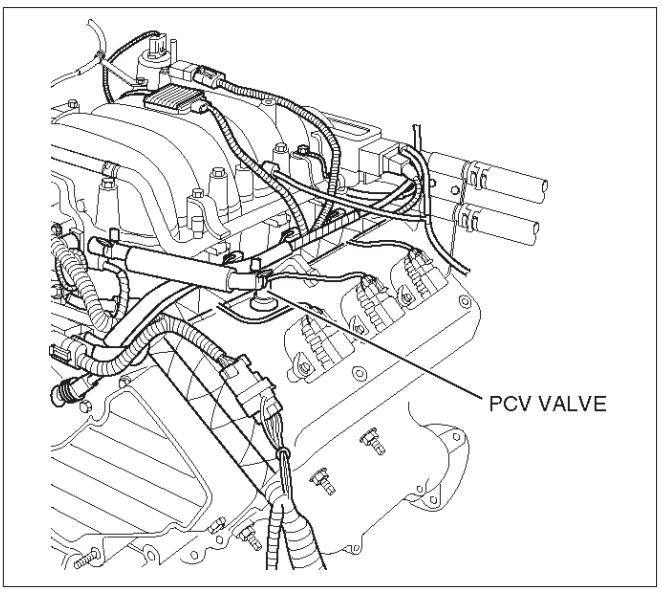
041RW004



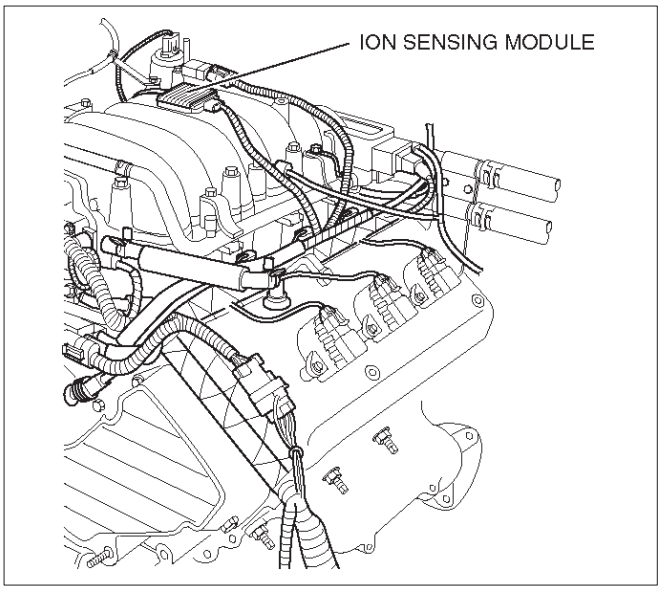
060RY00014



025RW005



060RY00016



060RY00023

Diagnóstico

Diagnósticos basados en Estrategia Estrategia

basada en Diagnóstico

El diagnóstico basado estrategia es un enfoque uniforme para reparar todos los sistemas eléctricos / electrónicos (E / E). los flujo de diagnóstico siempre se puede utilizar para resolver un problema en el sistema E / E y es un punto de partida cuando las reparaciones son necesarias. Los pasos siguientes instrucciones al técnico de cómo proceder con un diagnóstico:

1.Verifique la queja del cliente.

Para verificar la queja del cliente, el técnico debe conocer el funcionamiento normal del sistema.

2.Realice comprobaciones preliminares.

Llevar a cabo una inspección visual completa. Revisar

el historial de servicio. Detectar sonidos u olores

extraños.

Recopilar información código de diagnóstico para lograr una reparación efectiva.

boletines 3.Compruebe y otra información de servicio. Esto incluye

videos, boletines de noticias, etc.

4.Refer al servicio de salida (s) de información del sistema (manual).

"controles del sistema" contienen información en un sistema que no puede ser soportada por uno o más DTC. sistema comprueba verificar el funcionamiento correcto del sistema.

Esta voluntad conducir el técnico a una enfoque organizado para el diagnóstico.

5.Refer a diagnósticos de servicio.

DTC almacenados

Siga la tabla DTC designado precisamente para hacer una reparación efectiva.

sin DTC

Seleccione el síntoma de las tablas de síntomas. Seguir los caminos de diagnóstico o sugerencias para completar la reparación. Puede hacer referencia a la verificación de componentes / sistema aplicable en el sistema comprueba.

Sin Síntoma Matching

1.Analyze la queja.

2. Elaborar un plan para el diagnóstico.

3.Utilize los diagramas de cableado y la teoría de la operación.

Combinar el conocimiento técnico con el uso eficiente de la información de servicio disponibles.

intermitentes

Condiciones que no siempre están presentes se llaman intermitentes.

Para resolver intermitentes, lleve a cabo la siguientes pasos:

1. Verifique DTC historia, los modos de DTC, y se congelan los datos del marco.

2.Evaluar los síntomas y las condiciones descritas por el cliente.

3.Use una hoja de verificación u otro método para identificar el circuito o componente del sistema eléctrico.

4. Siga las sugerencias para el diagnóstico intermitente que se encuentra en la documentación de servicio. La mayoría de las herramientas de análisis, tales como la tecnología 2, tienen capacidades de captura de datos que pueden ayudar en la detección de los intermitentes.

Ningún problema encontrado

Esta condición existe cuando se encuentra el vehículo para operar normalmente. La condición descrita por el cliente puede ser normal. Verificar la queja de un cliente contra otro vehículo que está funcionando normalmente. La condición puede ser intermitente. Verificar la queja en las condiciones descritas por el cliente antes de liberar el vehículo.

1.Re a examinar la queja. Cuando la queja no se puede encontrar con éxito o aislado, una re-evaluación es necesaria. La queja debe ser re-verificada y podría ser intermitente como se define en *intermitentes* sección, o podría ser normal.

2.Repair y verificar.

Después de aislar la causa, se deben hacer las reparaciones. Valida para su correcto funcionamiento y verificar que el síntoma se ha corregido. Esto puede implicar pruebas en carretera u otros métodos para verificar que la queja se ha resuelto en las siguientes condiciones: Condiciones indicadas por el cliente. Si un DTC fue diagnosticado, verificar una reparación por las condiciones actuales que duplican cuando se estableció el DTC como se señala en los registros de fallo o datos de imagen detenida.

Verificación de Reparación de vehículos

Verificación de la reparación de vehículos será más integral para vehículos con el diagnóstico del sistema OBD II. Después de una reparación, el técnico debe realizar los siguientes pasos:

IMPORTANTE: Siga los siguientes pasos al comprobar las reparaciones en los sistemas OBD II. El incumplimiento de estas medidas podría dar lugar a reparaciones innecesarias.

1.Review y registrar los registros de fallo y los datos de Freeze Frame para el DTC que ha sido diagnosticado (Freeze Frame datos sólo se almacenan para un tipo A o B de diagnóstico y sólo si se ha solicitado el MIL ("Check Engine" lámpara)).

2.Clear el DTC (S).

3.Operate el vehículo dentro de las condiciones señaladas en los Registros de falla y los datos Freeze Frame.

4.Monitor la información de estado para el DTC DTC que ha sido diagnosticado hasta la prueba de diagnóstico asociado a que las carreras de DTC.

Información general Servicio del OBD II

Serviceablity Cuestiones

Con la introducción del OBD II de diagnóstico a través de todo el mercado de camiones de coches de pasajeros y de carga ligera en 1996, la iluminación de la MIL ("Check Engine" lámpara) debido a un fallo no vehículo podría dar lugar a un mal diagnóstico del vehículo, el aumento de gastos de garantía y el cliente

insatisfacción. La siguiente lista de fallos no vehículo no incluye toda falta posible y no puede aplicarse por igual a todas las líneas de productos.

Calidad de los combustibles

La calidad del combustible no es un tema nuevo para la industria del automóvil, pero su potencial para encender la MIL (“Check Engine” lámpara) con OBD II sistemas es nueva.

Aditivos de combustible tales como “gas seco” y “potenciadores de octano” pueden afectar al rendimiento del combustible. Si esto da lugar a una combustión incompleta o una quemadura parcial, se mostrará como un fallo de encendido del DTC P0300. La presión de vapor Reid del combustible también puede crear problemas en el sistema de combustible, sobre todo durante la primavera y el otoño meses cuando se producen graves cambios de temperatura ambiente. Una alta presión de vapor Reid podría aparecer como un recorte DTC de combustible debido a la carga excesiva bote. Las altas presiones de vapor generado en el depósito de combustible también pueden afectar la emisiones de evaporación de diagnóstico también.

El uso de combustible con el octanaje correcto para el vehículo puede provocar problemas de conducción. Muchas de las principales compañías de combustibles anuncian que el uso de la gasolina “premium” mejorará el rendimiento del vehículo. La mayoría de los combustibles premium usan el alcohol para aumentar el octanaje del combustible. Aunque combustibles de alcohol mejorada pueden aumentar el índice de octano, la capacidad del combustible para convertirse en vapor en temperaturas frías se deteriora. Esto puede afectar a la capacidad de partida y la facilidad de conducción frío del motor.

Los niveles bajos de combustible puede conducir a la inanición de combustible, el funcionamiento del motor magra, y los fallos de encendido del motor con el tiempo.

Partes no OEM

Todos los del OBD II de diagnóstico han sido calibrados para funcionar con las piezas del OEM. Algo tan simple como una sistema de alto rendimiento de escape que afecta el sistema de escape contrapresión potencialmente podría interferir con el funcionamiento de la válvula EGR y de ese modo activar la MIL (“Check Engine” lámpara). Las pequeñas fugas en el sistema de escape cerca del sensor de oxígeno posterior a catálisis también pueden hacer que el MIL (“Check Engine” lámpara) para encender. la electrónica del mercado de accesorios, tales como transceptores, estéreos y dispositivos antirrobo, pueden irradiar-EMI en el sistema de control si están instalados incorrectamente. Esto puede causar una falsa lectura del sensor y activar el MIL (“Check Engine” lámpara).

Ambiente

condiciones ambientales temporales, como inundación localizada, tendrán un efecto sobre el sistema de encendido del vehículo. Si el sistema de encendido es empapada por la lluvia, puede causar temporalmente fallo de encendido del motor y encender el MIL (“Check Engine” lámpara).

Repostaje

Un nuevo OBD II de diagnóstico se introdujo en 1996 en algunos vehículos. Este diagnóstico comprueba la integridad de todo el sistema de emisiones evaporativas. Si el vehículo se reinicia después de repostar y la tapa de combustible no está asegurado correctamente, el sistema de diagnóstico a bordo detectará esto como un fallo del sistema y encienda el MIL (“Check Engine” lámpara) con un DTC P0440.

Cálculo de referencias de vehículos

El transporte de vehículos nuevos de la planta de montaje a la concesionaria puede incluir hasta 60 ciclos clave dentro de 2 a 3 millas de conducción. Este tipo de operación contribuye al ensuciamiento de combustible de las bujías y se encenderá la luz MIL (“Check Engine” lámpara) con un fallo de encendido P0300 DTC.

Pobre mantenimiento de vehículos

La sensibilidad de diagnóstico del OBD II hará que el MIL (“Check Engine” lámpara) para encender si el vehículo no se mantiene correctamente. filtros restringidos de aire, filtros de combustible, y depósitos del cárter debido a la falta de cambios de aceite o la viscosidad del aceite inadecuada pueden desencadenar fallos reales del vehículo que no fueron monitoreados previamente antes de OBD II. mantenimiento de vehículos pobre no puede ser clasificado como un “fallo no vehículo”, pero con la sensibilidad de diagnóstico del OBD II, los programas de mantenimiento de vehículos se debe seguir más de cerca.

Fallos del sistema relacionados

Muchos de los diagnósticos del sistema OBD II no se ejecutará si el PCM detecta un fallo en un sistema o componente relacionado. Un ejemplo sería que si el PCM detecta un fallo de fallo de encendido, los diagnósticos en el convertidor catalítico serían suspendidos hasta que fue reparado fallo fallo de encendido. Si el fallo fue lo suficientemente grave fallo de encendido, el convertidor catalítico podría dañarse debido a un sobrecalentamiento y nunca sentaría un catalizador DTC de fallo de encendido hasta que el fallo fue reparado y el catalizador de diagnóstico se le permitió llegar hasta la terminación. Si esto ocurre, el cliente puede tener que hacer dos viajes a la concesionaria con el fin de reparar el vehículo.

Control de emisiones Información de la etiqueta

El vano motor “Emisiones de Vehículos información de control de etiqueta” contiene importante emisión especificaciones y procedimientos de ajuste. En la esquina superior izquierda se encuentra la información de emisiones de escape. Esto identifica la norma de emisión (Federal, California, o Canadá) del motor, el desplazamiento del motor en litros, la clase del vehículo, y el tipo de sistema de medición de combustible. También hay un componentes de emisión ilustrado y manguera de vacío esquemática.

Esta etiqueta se encuentra en el compartimiento del motor de cada vehículo. Si la etiqueta se ha eliminado debe ser reemplazado. Se puede pedir a Isuzu concesionario.

Inspección visual / física del compartimiento del motor

Realizar una cuidadosa motor visual y física inspección compartimento cuando se realiza cualquier procedimiento de diagnóstico o diagnosticar la causa de un fallo de la prueba de emisiones. Esto a menudo puede conducir a la reparación de un problema sin medidas adicionales. Use las siguientes directrices al realizar una inspección visual / física:

- Inspeccionar todas las mangueras de vacío para pellizcos, cortes, desconexiones, y el enrutamiento adecuado. Inspeccione las mangueras que son difíciles de ver detrás de otros componentes.

Inspeccionar todos los cables en el compartimiento del motor para las conexiones adecuadas, manchas quemadas o irritadas, alambres pellizcados, el contacto con los bordes afilados o de contacto con los colectores de escape calientes o tuberías.

El conocimiento básico de las herramientas necesarias

NOTA: La falta de conocimiento básico de este sistema de propulsión cuando se realizan procedimientos diagnósticos podrían dar lugar a un diagnóstico incorrecto o daños en los componentes del sistema de propulsión. No intente diagnosticar un problema del sistema de propulsión sin este conocimiento básico.

Es necesaria una comprensión básica de herramientas de mano para utilizar eficazmente esta sección del Manual de servicio.

Clase de datos de comunicaciones serie II

Comunicaciones de datos en serie

Gobierno regulaciones requieren que todos los vehículos fabricantes establecen un sistema de comunicación común. Este vehículo utiliza la “Clase II” sistema de comunicación. Cada bit de información puede tener uno de dos longitudes: largo o corto. Esto permite que el cableado del vehículo a ser reducido mediante la transmisión y la recepción de múltiples señales a través de un solo cable. Los mensajes realizados en clase II flujos de datos también se priorizan. Si dos mensajes tratan de establecer comunicaciones en la línea de datos al mismo tiempo, sólo el mensaje con una prioridad más alta va a continuar. El dispositivo con el mensaje de prioridad más baja debe esperar. El resultado más significativo de esta regulación es que se proporciona a los fabricantes de herramientas de escaneado con la capacidad de acceder a los datos desde cualquier marca o modelo de vehículo que se vende.

Los datos que aparecen en otras herramientas de escaneo aparecerá el mismo, con algunas excepciones. Algunas herramientas de análisis solamente serán capaces de mostrar ciertos parámetros del vehículo como valores que son una representación codificada del valor verdadero o real. En este vehículo la herramienta de exploración muestra los valores reales de los parámetros del vehículo. No será necesario realizar ninguna conversión de valores codificados a los valores reales.

De diagnóstico a bordo (OBD II) On-Board Diagnostic Tests

Una prueba de diagnóstico es una serie de pasos, el resultado de que es un pase o no informó al ejecutivo de diagnóstico. Cuando una prueba de diagnóstico informa de un resultado pase, el ejecutivo de diagnóstico registra los siguientes datos:

La prueba de diagnóstico se ha completado desde el último ciclo de encendido.

La prueba de diagnóstico ha pasado durante el ciclo actual de encendido.

El fallo identificado por la prueba de diagnóstico no está activo actualmente.

Cuando una prueba de diagnóstico informa de un resultado negativo, el ejecutivo de diagnóstico registra los siguientes datos:

La prueba de diagnóstico se ha completado desde el último ciclo de encendido.

El fallo identificado por la prueba de diagnóstico está activo actualmente.

El fallo ha estado activo durante este ciclo de encendido. Las condiciones de funcionamiento en el momento de la falla. Recuerde, un ajuste de combustible DTC puede ser desencadenada por una lista de fallos del vehículo. Hacer uso de toda la información disponible (otros DTC almacenados, rico o condición pobre, etc.) cuando diagnosticar un error ajuste de combustible.

Operación del monitor de diagnóstico integral de componentes

Se requieren diagnósticos integrales de monitoreo para monitorear componente de entrada y salida componentes del tren motriz relacionados con las emisiones. los *CARB OBD II* *Lista de Vigilancia de componentes completa de componentes destinados a iluminar MIL* es una lista de los componentes, características o funciones que podrían caer bajo este requisito.

Componentes de entrada:

componentes de entrada se controlan la continuidad del circuito y los valores fuera de la gama. Esto incluye la comprobación de la racionalidad. comprobación de racionalidad se refiere a lo que indica un fallo cuando la señal de un sensor no parece razonable, es decir, sensor de posición del acelerador (TP) que indica la posición alta del acelerador en caso de carga baja o tensión de MAP. componentes de entrada pueden incluir, pero no se limitan a los siguientes sensores:

Sensor de velocidad del vehículo (VSS) de posición del cigüeñal (CKP) Sensor de posición (TP) sensor de la temperatura del refrigerante (ECT) del sensor del árbol de levas de posición (CMP) sensor de presión absoluta del múltiple (MAP) del sensor del sensor de flujo de masa de aire (MAF) Además del circuito continuidad y verificación racionalidad, el sensor de ECT se controla por su capacidad para conseguir una temperatura de estado estacionario para permitir el control de combustible de bucle cerrado.

Componentes de salida:

componentes de salida son diagnosticados para la respuesta adecuada para controlar comandos del módulo. donde los componentes monitorización funcional no es factible se supervisará la continuidad del circuito y los valores fuera de la gama si procede. componentes de salida a ser monitoreados incluyen, pero no se limitan a, los siguientes circuitos:

El módulo de control controla cámara de EVAP válvula de purga

Transmisión electrónica controla los relés de A / C de enfriamiento de inhibición del ventilador de salida de relé VSS MIL de control automático de la velocidad

Consulte la PCM y sensores en las Descripciones generales.

Pasivos y Activos

Una prueba pasiva es una prueba de diagnóstico que simplemente supervisa un sistema de vehículo o componente. Por el contrario, una prueba activa, realmente tiene algún tipo de acción al realizar funciones de diagnóstico, a menudo en respuesta a una prueba pasiva fallado. Por ejemplo, la prueba de diagnóstico activo EGR forzará la válvula EGR abierta durante la desaceleración de la mariposa cerrada y / o forzar la válvula de EGR cerrado durante un estado estacionario. Cualquiera de estas acciones debería resultar en un cambio en la presión del colector.

Pruebas de Diagnóstico intrusivas

Esto es cualquier prueba a bordo dirigido por el Sistema de Gestión de diagnóstico que puede tener un efecto sobre los niveles de rendimiento del vehículo o de emisión.

Ciclo de calentamiento

Un ciclo de calentamiento significa que el motor a temperatura debe alcanzar un mínimo de 70 C (160 F) *y* aumentar al menos 22 C (40 F) en el transcurso de un viaje.

Freeze Frame

Freeze Frame es un elemento de diagnóstico
Sistema de gestión que almacena diversa información del vehículo en el momento en que un fallo relacionado con las emisiones se almacena en la memoria y cuando el MIL es mandado sucesivamente. Estos datos pueden ayudar a identificar la causa de un fallo. Referirse a *Almacenar y borrar datos Freeze Fama* en esta sección para obtener información más detallada.

Los registros de fallo

Expedientes de la falta de datos es una mejora de la función Marco de OBD II Freeze. Los registros de fallo almacenar la misma información del vehículo como lo hace Freeze Frame, pero va a almacenar esa información para cualquier avería que se almacena en la memoria de a bordo, mientras que almacena información Freeze Frame sólo para los fallos relacionados con las emisiones que comandan la MIL en.

Estado del sistema y el ciclo de conducción para satisfacer Federal de Inspección / Mantenimiento (M 240 / I) Reglamento

I / M Ready estado significa una señal o bandera para cada prueba sistema de emisión que se había establecido en el PCM. I / M Ready estado indica que el vehículo a bordo de diagnóstico de emisiones se han ejecutado. I / M Ready estado no se preocupa de si el sistema de emisión superado o no la prueba, solo que a bordo de diagnóstico está completo. No todos los vehículos utilizan todos los posibles indicadores de E / M.

OBD II Condiciones comunes

Diagnóstico

Cuando se utiliza como un sustantivo, la palabra de diagnóstico se refiere a cualquier prueba de a bordo a cargo de diagnóstico del vehículo
Sistema de gestión. Un diagnóstico es simplemente una prueba ejecutarse en un sistema o componente para determinar si el sistema o componente está funcionando de acuerdo con la especificación. Hay muchos diagnósticos, que se muestran en la siguiente lista:

Fallar

Los sensores de oxígeno calentadores

del sensor del oxígeno EGR

supervisión del catalizador

Habilitar Criterios

El término “activar criterios” es el lenguaje de ingeniería para las condiciones necesarias para una prueba de diagnóstico dado a ejecutar. Cada diagnóstico tiene una lista específica de condiciones que se deben cumplir antes de que el diagnóstico se ejecutará. “Activar criterios” es otra forma de decir “condiciones necesarias”. Los criterios de diagnóstico para cada permitan aparece en la lista en la primera página de la descripción DTC en la Sección 6E bajo las “condiciones para establecer el DTC” la partida. Habilitar criterios varía con cada diagnóstico, e incluye típicamente, pero no se limita a los siguientes artículos:

motor de velocidad del vehículo

velocidad ECT MAF / MAP

presión barométrica IAT TP alta

cartucho de combustible de

purga trim TCC activar A / C en

Viaje

Técnicamente, es un viaje de una tecla en tecla-escapado ciclo en el que todos los criterios de habilitación para un determinado diagnóstico se cumplen, lo que permite el diagnóstico para ejecutar. Por desgracia, este concepto no es tan simple. Un viaje es oficial cuando toda la habilitación criterios para un diagnóstico dado se cumplen. Pero debido a que los criterios permitan varían de una a otra de diagnóstico, la definición de viaje varía también. Algunos diagnósticos se ejecutan cuando el vehículo se encuentra a temperatura de funcionamiento, algunos cuando el vehículo inicia por primera vez; algunos requieren que el vehículo sea de crucero a una velocidad constante carretera, algunos corren sólo cuando el vehículo está en reposo; alguna función de diagnóstico con el TCC desactivar. Algunos corren sólo inmediatamente después de un motor de arranque en frío.

Un viaje, entonces, se define como una tecla en-run-off clave ciclo en el que el vehículo se hizo funcionar de una manera tal como para satisfacer los criterios que permiten para un diagnóstico dado, y este diagnóstico considerará este ciclo para ser un solo viaje. Sin embargo, otro de diagnóstico con un conjunto diferente de permitir a los criterios (que no se cumplieron) durante este evento de conducción, no lo consideraría un viaje. No hay viaje que se producirá para diagnóstico particular hasta que el vehículo se conduce de una manera que se cumplan todos los criterios permitan.

El Ejecutivo de diagnóstico

El ejecutivo de diagnóstico es un segmento único de software que está diseñado para coordinar y priorizar los procedimientos de diagnóstico, así como definir el protocolo para la grabación y la visualización de sus resultados. Las principales responsabilidades del Ejecutivo de diagnóstico se enumeran como la siguiente:

Al mando de la MIL (“Check Engine” lámpara) dentro y fuera

tala y claro de DTC

Congelación de datos de trama para la primera emisión relacionado DTC registrado

no relacionadas con la emisión de servicio de la lámpara

Condiciones de funcionamiento buffer de expedientes de la falta, (el número de registros puede variar)

información sobre el estado actual en cada estado del sistema de diagnóstico (I / M listo)

El Ejecutivo de diagnóstico DTC registra y enciende la MIL cuando se producen fallos relacionados con las emisiones. También puede apagar el MIL si cesan las condiciones que causó el DTC.

Información de diagnóstico

Los gráficos de diagnóstico y control de funcionamiento están diseñados para localizar un circuito defectuoso o el componente a través de un proceso de decisiones lógicas. Las tablas se preparan con el requisito de que el vehículo funcionó correctamente en el momento del montaje y que no hay fallos múltiples presentes.

Hay un autodiagnóstico continuo en ciertas funciones de control. Esta capacidad de diagnóstico se complementa con los procedimientos de diagnóstico que figuran en este manual. El lenguaje de comunicar el origen de la avería es un sistema de códigos de diagnóstico de problemas. Cuando un mal funcionamiento es detectado por el módulo de control, un código de diagnóstico se establece y la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) (“Check Engine” lámpara) es iluminado.

Testigo de avería (MIL)

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se ve igual que la MIL ya está familiarizado con (lámpara de “Check Engine”). Sin embargo, OBD II exige que se iluminan bajo un estricto conjunto de líneas de guía.

Básicamente, la MIL se enciende cuando el PCM detecta un DTC que impactará emisiones de los vehículos.
La MIL está bajo el control del Ejecutivo de diagnóstico. La MIL se encenderá si una prueba de diagnóstico relacionado con las emisiones indica que ha ocurrido un fallo de funcionamiento. Que permanecerá encendida hasta que el sistema o componente pasa a la misma prueba, durante tres viajes consecutivos, sin emisiones de fallos relacionados.

Si el vehículo está experimentando un mal funcionamiento fallo de encendido que puede causar daño a la de tres vías convertidor catalítico (TWC), la MIL parpadeará una vez por segundo. Esto continuará hasta que el vehículo está fuera de velocidad y carga condiciones que podrían causar posibles daños catalizador, y la MIL deja de parpadear y permanecer en constante.

Extinción de la MIL

Cuando la MIL está encendida, el Ejecutivo de diagnóstico se apagará **después de la MIL *tres (3) consecutivo* viajes que “pasó la prueba” A ha sido** reportado para el examen de diagnóstico que inicialmente causó la MIL se ilumine.
A pesar de que la MIL se ha apagado, el DTC permanecerá en la memoria del PCM **(ambos del marco y el fracaso Freeze Records) hasta *cuarenta (40) ciclos de calentamiento después de ningún fallo*** ha sido completado.
Si la MIL se estableció ya sea por un ajuste de combustible o DTC relacionados con el fallo de encendido-, se deben cumplir requisitos adicionales. Además de los requisitos indicados en el párrafo anterior, estos requisitos son los siguientes:

Las pruebas de diagnóstico que se pasan deben ocurrir dentro de 375 RPM de los datos RPM almacenados en el momento de la última prueba ha fallado.

Más o menos diez (10) por ciento de la carga del motor que se almacenó en el momento de la última fallidos. condiciones de temperatura del motor similares (caliente o calentar) como los almacenados en el momento de la última prueba ha fallado.

El cumplimiento de estos requisitos se asegura de que el fallo que se convirtió en la MIL se ha corregido. El MIL (“Check Engine” de la lámpara) está en el panel de instrumentos y tiene la siguiente función:

Se informa al conductor de que un fallo afecta a los niveles de emisiones de vehículos se ha producido y que el vehículo debe ser tomado por el servicio tan pronto como sea posible. Como comprobación de la bombilla y del sistema, la MIL vendrá “ON” con la tecla “ON” y el motor parado. Cuando se arranca el motor, la MIL se convertirá en “OFF”. Cuando la MIL permanece en “ON”, mientras que el motor está en marcha, o cuando un mal funcionamiento se sospecha debido a un problema de maniobrabilidad o emisiones, un (OBD II del tren motriz de diagnóstico a bordo) Comprobación del sistema debe ser realizada. Los procedimientos para estos controles se dan en Diagnostic System (DAB) a Bordo Check. Estos controles se exponga fallos que no pueden ser detectados si otros diagnósticos se realizan primero.

Tipos de DTC

Cada DTC está directamente relacionado con una prueba de diagnóstico. El Sistema de Gestión de Juegos diagnósticos DTC basado en el fracaso de las pruebas durante un viaje o los viajes. Ciertas pruebas deben fallar dos (2) viajes consecutivos antes de que se establece el DTC. Los siguientes son los cuatro (4) tipos de DTCs y las características de estos códigos:

Tipo A Las emisiones relacionadas

Pide a la iluminación de la MIL del primer viaje con un fracaso

Almacena un DTC Historia en el primer viaje con un suspenso almacena una pantalla de congelación (si está vacío) almacena un registro de fallo

Actualiza el registro cada vez que fallan la prueba de diagnóstico no Emisiones Tipo B relacionados “Armado” después de un (1) viaje con un fracaso “desarmado” después de un (1) viaje con un pase Pide iluminación **de la MIL en el *segundo viaje consecutivo* con unos almacenes fallar un DTC** Historia en el segundo viaje consecutivo con una falla (DTC será armado después de la primera falla) Almacena una imagen congelada en el segundo viaje consecutivo con un fracaso (si está vacío)

Almacena un registro fallar cuando no pasa la primera prueba (no **dependiente de *viaje consecutivo* falla) actualiza el registro falla cada vez** que falla la prueba de diagnóstico

(Algunas de las condiciones especiales que se aplican a fallar y el asiento de combustible DTC)

Tipo C (si el vehículo está equipado para ello) la no emisiones relacionadas

Pide a la iluminación de la lámpara de servicio o el mensaje de servicio en el Centro de Información de la unidad (CID) en el *primer viaje* con unos almacenes Despiste un DTC en la Historia *primer viaje* con un fracaso

No almacenar una imagen congelada Tiendas Falla de

registro cuando prueba falla

Actualiza el registro cada vez que fallan la prueba de diagnóstico no Tipo D

Las emisiones no relacionados

No solicita ninguna iluminación de la lámpara tiendas un DTC en la Historia *primer viaje* con un fracaso

No almacenar una imagen congelada Tiendas Falla de

registro cuando prueba falla

Actualiza el registro falla cada vez que falla la prueba de diagnóstico

IMPORTANTE: Sólo cuatro registros falla pueden ser almacenados. Cada registro fall es diferente para un DTC. Es posible que no habrá Falla registros de cada DTC si se establecen múltiples DTC.

Casos especiales de tipo B Pruebas de Diagnóstico

Único en el fallo de encendido de diagnóstico, el ejecutivo de diagnóstico tiene la capacidad de alertar al operador del vehículo a niveles potencialmente dañinos de fallo de encendido. Si un fallo de encendido condición existe que podría potencialmente dañar el convertidor catalítico como resultado de niveles altos de fallo de encendido, el Ejecutivo de diagnóstico mandará a la MIL a “flash” a una velocidad de una vez por segundo durante los el tiempo que el catalizador dañar condición de fallo de encendido está presente. ajuste de combustible y el fallo de encendido son casos especiales de *tipo B*

diagnósticos. Cada vez que el ajuste de un combustible o mal funcionamiento de fallo de encendido se detecta, carga del motor, la velocidad del motor, y la temperatura del refrigerante del motor se registran.

Cuando el motor está apagado, el último informe conjunto de condiciones permanecen almacenados. Durante los ciclos de encendido posteriores, las condiciones almacenados se utilizan como referencia para condiciones similares.

Si se produce un fallo durante dos viajes consecutivos, el Ejecutivo de diagnóstico trata a la falta como normales *tipo B* de diagnóstico, y no utilizar las condiciones almacenados. Sin embargo, si se produce una avería en dos viajes no consecutivas, las condiciones almacenados se comparan con las condiciones actuales. La MIL entonces iluminar bajo las siguientes condiciones:

Cuando las condiciones de carga del motor están dentro del 10% de la prueba anterior que fracasó.

La velocidad del motor está dentro de 375 rpm, de la prueba anterior que fracasó.

la temperatura del refrigerante del motor está en el mismo rango que la prueba anterior que fracasó.

Almacenamiento y eliminación de los datos de Freeze Frame y Registros de fallo

Las regulaciones gubernamentales requieren que las condiciones de funcionamiento del motor pueden capturar siempre que se ilumina la MIL. Los datos capturados se llama datos de Freeze Frame. Los datos de Freeze Frame es muy similar a un único registro de condiciones de funcionamiento. Cada vez que se ilumina la MIL, el registro correspondiente de las condiciones de operación se graba en la memoria intermedia del marco de helada. los datos de captura en pantalla sólo se pueden sobrescribir con los datos asociados a un fallo de encendido de combustible o mal funcionamiento del ajuste. Los datos de estos defectos tienen prioridad sobre los datos asociados con cualquier otro defecto. Los datos de Freeze Frame no se borrarán a menos que la historia asociada DTC se borra. Cada vez que una prueba de diagnóstico informa de un error, las condiciones de funcionamiento del motor de corriente se registran en el *Los registros de fallo* buffer. Un fallo posterior actualizará las condiciones de funcionamiento registrados. Las siguientes condiciones de funcionamiento de la prueba de diagnóstico que no pudo *típicamente*

incluir los siguientes parámetros:

Relación aire-combustible Caudal de aire Ajuste de combustible del motor velocidad del refrigerante del motor carga del motor TP ángulo MAP / baro inyector Base de velocidad del vehículo Temperatura de ancho de pulso menú de Estado

Intermitente Testigo de avería

En el caso de una falla “intermitente”, el MIL (“Check Engine” de la lámpara) se ilumine y luego (después de tres viajes) ir a “OFF”. Sin embargo, el código de diagnóstico correspondiente se almacena en la memoria. Cuando aparecen los códigos de diagnóstico de problemas inesperados, compruebe si hay una avería intermitente.

Un código de diagnóstico puede restablecer. Consulte la “Materiales para el diagnóstico” asociados con el código de diagnóstico. Una inspección física del sub-sistema aplicable más a menudo va a resolver el problema.

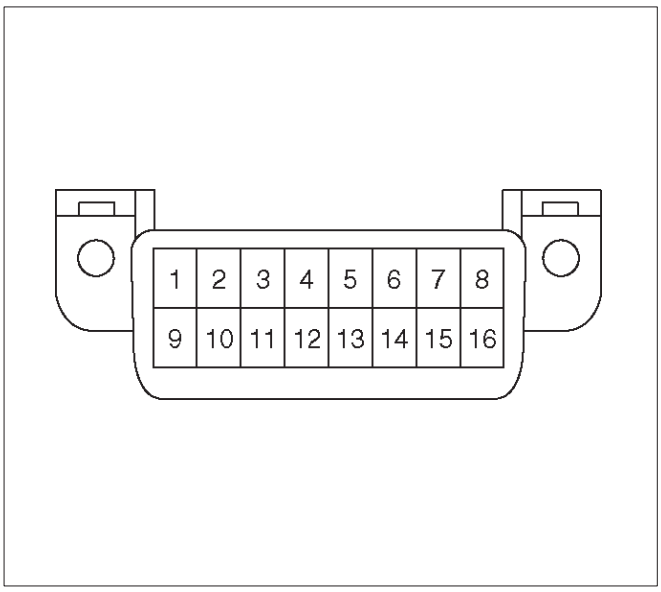
Conector de enlace de datos (DLC)

La provisión para la comunicación con el módulo de control es el conector de enlace de datos (DLC). Se encuentra en la parte inferior izquierda del panel de instrumentos detrás de una pequeña tapa cuadrada. El DLC se utiliza para conectarse a la herramienta de análisis de la tecnología 2. Algunos de los usos comunes de la tecnología 2 se enumeran a continuación:

Identificando almacenados los códigos de diagnóstico (DTC). Cancelación de los DTC.

Realización de pruebas de control de salida. La

lectura de datos en serie.



TS24064

Decimales / hexadecimales binarios / Conversiones

A partir de 1996, Las regulaciones federales requieren que todos los fabricantes de automóviles que venden vehículos en los Estados Unidos proporcionan los fabricantes de herramienta de análisis con información de software para visualizar los parámetros de funcionamiento del vehículo. Todos los fabricantes de herramienta de exploración mostrar una variedad de información del vehículo que ayudará en la reparación del vehículo. Algunas herramientas de la exploración se mostrarán mensajes codificados que ayudarán a determinar la naturaleza del problema. El método de codificación implica el uso de un Dos sistemas de numeración adicionales: binarios y hexadecimales.

El sistema de número binario tiene una base de dos números. Cada dígito es un 0 o un 1. Un número binario es un número de ocho dígitos y se lee de derecha a izquierda. Cada dígito tiene un número de posición con la más a la derecha es la posición 0 y la más a la izquierda es la posición 7. La posición 0, cuando se ordenan por un 1, indica 1 en decimal. Cada posición de la izquierda es el doble de la posición anterior y añade a las demás valores de posición marcados como un 1. Un sistema hexadecimal se compone de 16 caracteres alfanuméricos diferentes. Los caracteres alfanuméricos utilizados son números del 0 al 9 y las letras A a F. El sistema hexadecimal es el enfoque más natural y común para los fabricantes de herramienta de análisis para mostrar datos representados por números binarios y el código digital.

Verificación de Reparación de vehículos

Verificación de la reparación del vehículo será más amplia para los vehículos con sistema de OBD II de diagnóstico. Después de una reparación, el técnico debe realizar los siguientes pasos:

1. Review y registrar las Records fallar y / o congelar los datos de trama para la DTC que ha sido diagnosticado (Congelar datos Frame solamente será almacenada por una A o de tipo B de diagnóstico y sólo si se ha solicitado la MIL).

2. Clear DTC (s).

3. Operate el vehículo dentro de condiciones que se indican en los Registros fallar y / o congelación de datos de marco.

4. Monitor la información de estado para el DTC DTC que ha sido diagnosticado hasta la prueba de diagnóstico asociado a que las carreras de DTC.

Después de estos pasos son muy importantes en la verificación de las reparaciones de los sistemas OBD II. El incumplimiento de estas medidas podría dar lugar a reparaciones innecesarias.

La lectura de los códigos de diagnóstico Uso de la herramienta de escaneo Tech 2

El procedimiento para la lectura de código de diagnóstico (s) es utilizar una herramienta de análisis de diagnóstico. Al leer DTC (s), seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la herramienta.

Borrado de los códigos de diagnóstico IMPORTANTE: Hacer DTC no está claro a menos que lo indique expresamente por la información de servicio proporcionado para cada procedimiento de diagnóstico. Cuando se borran los DTC, el fotograma congelado y la insuficiencia de datos de registro que puede ayudar a diagnosticar una falla intermitente también se borrarán de la memoria. Si la falla que causó el DTC para ser almacenada en la memoria ha sido corregido, el Ejecutivo de diagnóstico empezará a contar los ciclos de “calentamiento” sin más fallos detectados, el DTC automáticamente se borrará de la memoria del PCM.

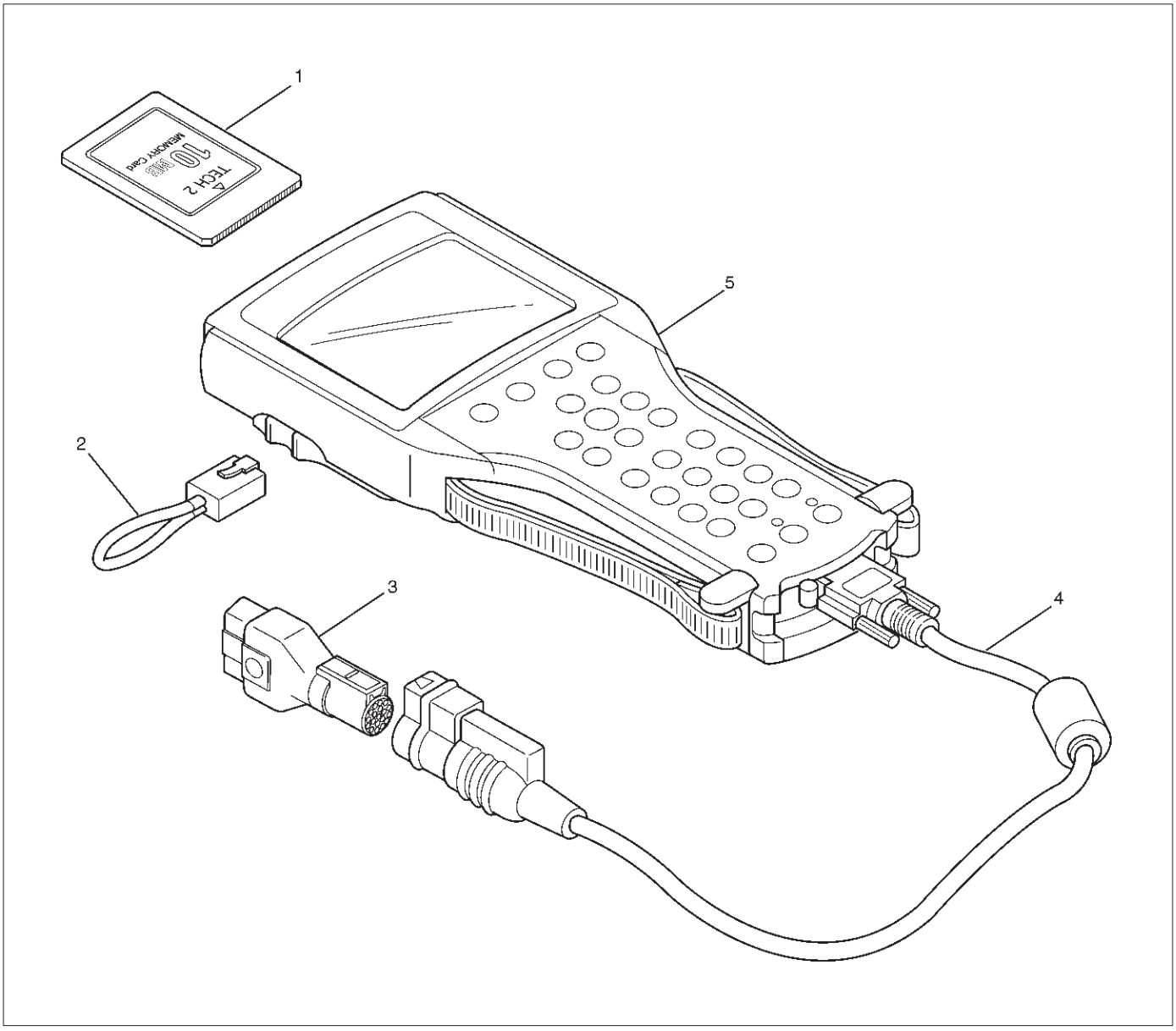
Para borrar los códigos de diagnóstico (DTC), utilice la herramienta de análisis de diagnóstico “claro DTC” o la función “información clara”. Cuando los DTC de compensación seguir las instrucciones suministradas por el fabricante de la herramienta. Cuando una herramienta de análisis no está disponible, DTC también **se puede borrar desconectando *uno* de las siguientes fuentes de al menos treinta (30)** segundos.

NOTA: Para evitar daños en el sistema, la llave de encendido debe estar en “OFF” para desconectar y volver a conectar la batería.

La fuente de alimentación al módulo de control. Ejemplos: fusibles, pigtail en los conectores de PCM de la batería, etc. El cable negativo de la batería. (Desconexión de la

cable negativo dará lugar a la pérdida de otros datos de la memoria de a bordo, tales como la sintonización de radio preestablecida).

De 98 MI, se recomiendan los departamentos de servicio del distribuidor de Isuzu a utilizar la herramienta de análisis de la tecnología 2. Por favor, consulte la guía del usuario de la tecnología 2.



901RW180

Leyenda

(1) tarjeta PCMCIA

(2) RS 232 Conector Loop Back

(3) SAE 16/19 Adaptador (4)

DLC Cable (5) Tech-2

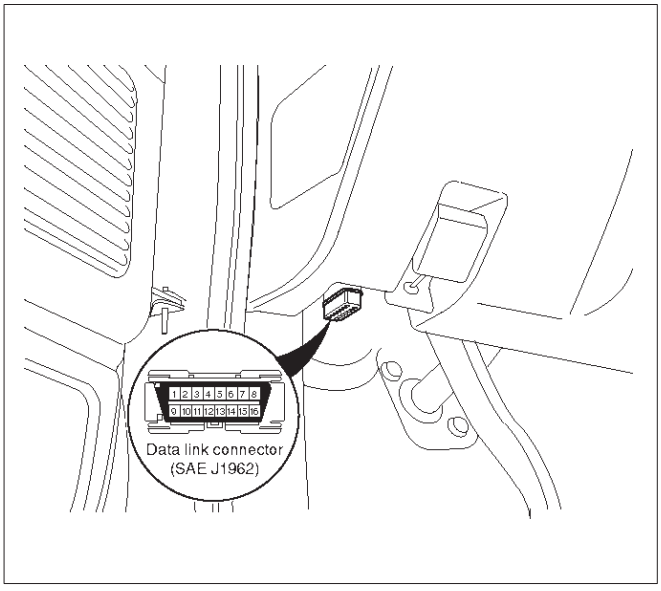
Tech 2 Características

1. Tech 2 es un sistema de 12 voltios. No aplicar 24 voltios.
2. Después de la conexión y / o la instalación del vehículo Interfaz de comunicaciones (VCI) módulo, tarjeta PCMCIA y el conector DLC a la tecnología 2, conecte la herramienta al DLC del vehículo.
3. Asegúrese el Tech 2 está apagado al retirar o instalar la tarjeta PCMCIA.
4. La tarjeta PCMCIA tiene una capacidad de 10 Megabytes que es 10 veces mayor que la memoria del cartucho de almacenamiento masivo Tech 1.
5. El Tech 2 tiene la capacidad de dos instantáneas.
6. La tarjeta PCMCIA es sensible al magnetismo y la electricidad estática, por lo que se debe tener cuidado en el manejo de la tarjeta.
7. El Tech 2 puede trazar un gráfico al reproducir una instantánea.
8. Siempre volver al menú principal pulsando el botón EXIT varias veces antes de apagarse.
9. Para borrar los códigos de diagnóstico de problemas (DTC), menú de la aplicación abierta y pulse “F1: DTC claro Info”.

Empezando

Antes de utilizar la tarjeta PCMCIA Isuzu con el Tech 2, los siguientes pasos se deben realizar:

1. La tarjeta PCMCIA Sistema Isuzu 2000 (1) se inserta en el Tech 2 (5).
2. Conecte el adaptador SAE 16/19 (3) al cable de DLC (4).
3. Conecte el cable DLC a la Tech 2 (5)
4. Make de que el encendido del vehículo.
5. Conecte la tecnología 2 SAE 16/19 adaptador al DLC del vehículo.



826RW002

6. Encienda el encendido del vehículo.
7. power la tecnología 2 ON y comprobar el poder de la tecnología 2 up display.

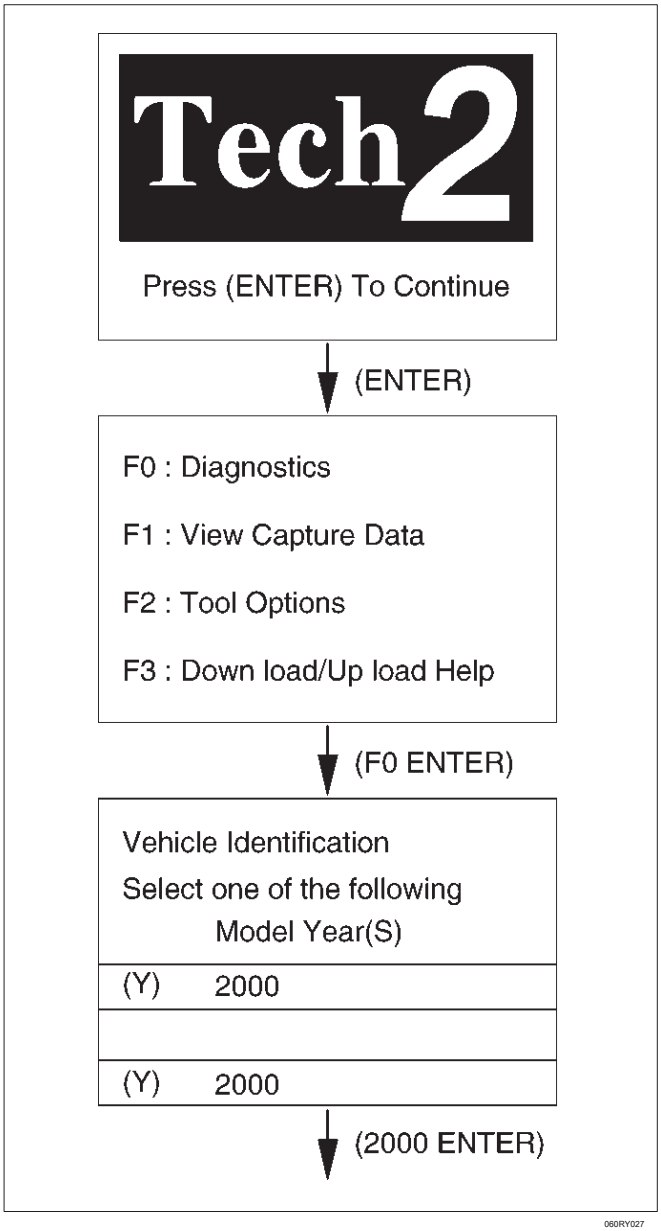


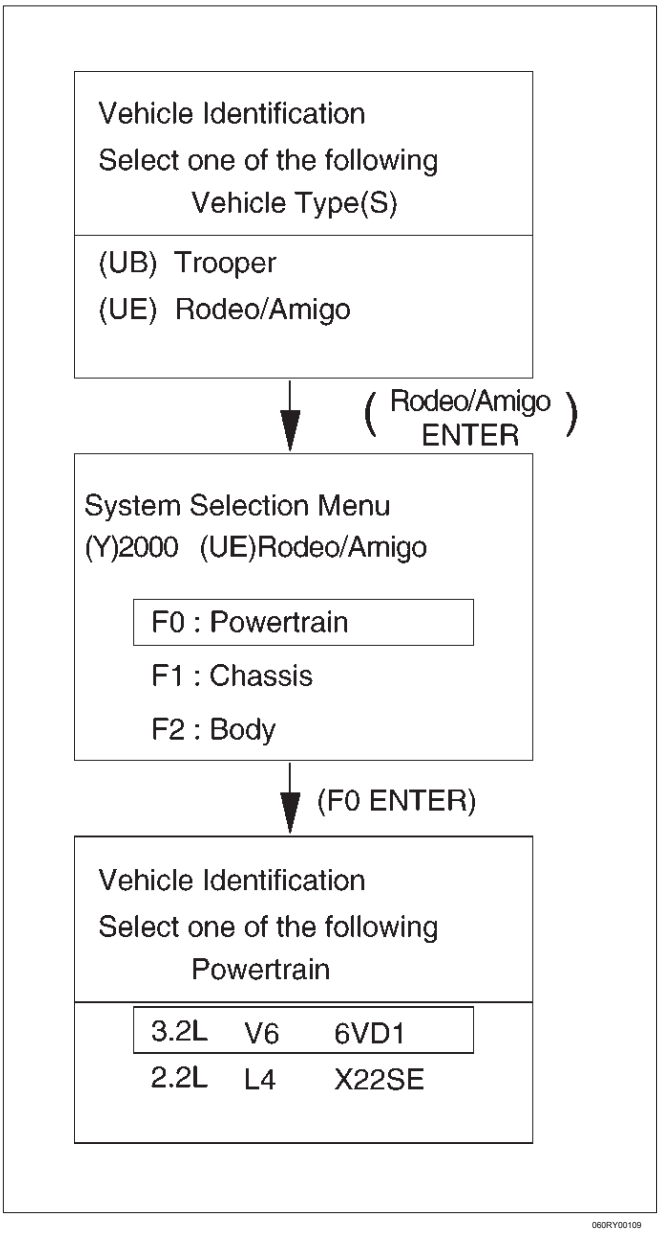
060RW009

NOTA: El conector RS232 bucle de vuelta es sólo para utilizar para el diagnóstico de Tech 2. Consulte la guía del usuario de la tecnología 2.

operativo (por ejemplo)

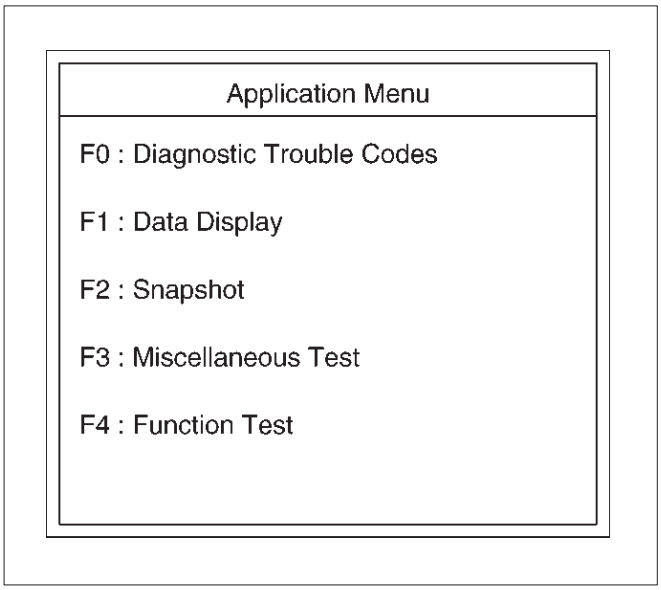
La pantalla del encendido se muestra al encender el probador con la tarjeta PCMCIA sistemas de Isuzu. Siga el procedimiento explicado a continuación.





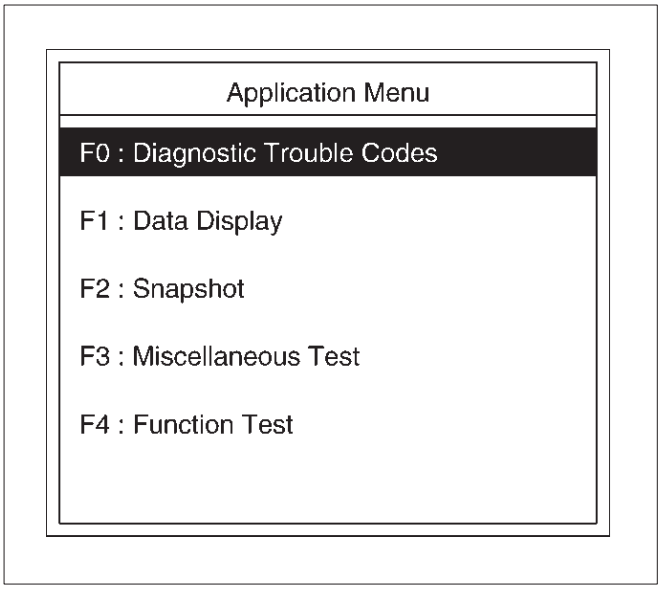
Menú

La siguiente tabla muestra que las funciones se utilizan para las versiones de equipamiento disponibles.



060RY00073

Modos de DTC



060RY00074

En OBD II vehiles hay opciones disponibles en el modo DTC Tech 2 para mostrar la información disponible mejorado. Después de seleccionar DTC, aparece el siguiente menú:

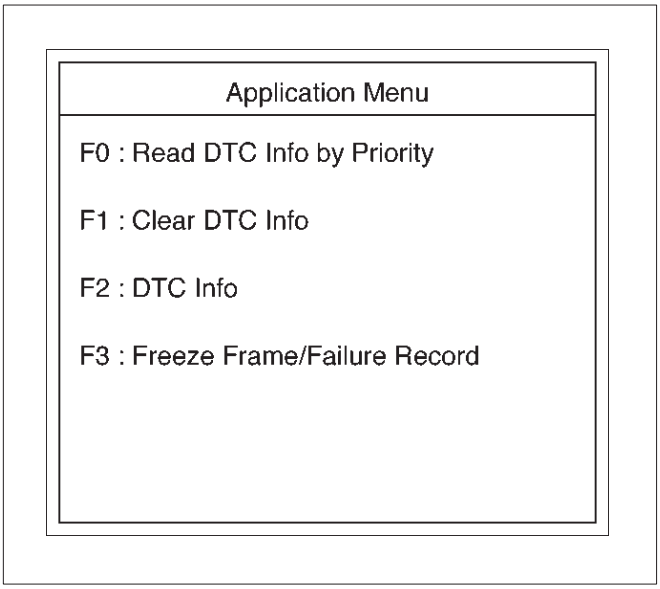
1.Read DTC Información por Prioridad

2. Freeze Frame

3. Registros fallan (no todas las aplicaciones)

Información 4.DTC

Información 5.Clear



060RW223

La siguiente es una breve descripción de cada uno de los submenús en DTC Info y DTC. El orden en el que aparecen aquí es alfabético y no necesariamente la forma en que van a aparecer en el Tech 2.

Modo de Información DTC

Utilice el modo de información DTC para buscar un tipo específico de información DTC almacenado.

DTC Estado

Esta selección se mostrará ningún DTC que no han ejecutado durante el ciclo actual de encendido o han informado de una falla de la prueba durante este encendido hasta DTC. pruebas DTC que se ejecutan y pasan hará que ese número DTC a ser removidos de pantalla Tech 2.

Esta falla de encendido

Esta selección se mostrará todos los DTC que han fallado durante el presente ciclo de encendido.

Historia

Esta selección sólo mostrará los DTC que se almacenan en la memoria de la historia de la PCM. Se mostrará todo tipo A y B DTC que han solicitado la MIL y han fracasado en los últimos 40 ciclos de calentamiento. Además, se mostrará todo tipo C y tipo D DTC que no han logrado en los últimos 40 ciclos de calentamiento.

No se ha podido última prueba

Esta selección sólo mostrará los DTC que no han logrado la última vez que la prueba de funcionamiento. La última prueba que se haya quedado durante un ciclo de encendido anterior si se muestra un tipo A o tipo B DTC. Para el tipo C y tipo D DTC, la última avería debe haber ocurrido durante el ciclo actual de encendido para aparecer en último reprobación de prueba.

MILSVC o Mensaje de Solicitud

Esta selección sólo mostrará los DTC que están solicitando la MIL. El tipo C y tipo D DTC no se puede mostrar el uso de esta opción. Esta selección reportará tipo B DTC sólo después de que se haya solicitado la MIL.

MOTOR Cleared

Esta opción mostrará hasta DTC que no han ejecutado ya que los DTC se borró por última vez. Desde otros DTC no ha ejecutado, su condición (que pasa o no) es desconocido.

Error en la prueba ya que el código se borra

Esta selección se mostrarán todos los DTC activos y de la historia que han informado de un fallo de la prueba desde que se borran los últimos DTC tiempo. DTC que el pasado fallaron más de 40 ciclos de calentamiento antes de seleccionar esta opción no será mostrado.

Prueba de Varios

Esta prueba consiste en ocho menús-luces, relés, EVAP, sistema de combustible, Instrumentos, Control de EGR, Múltiple de admisión variable de solenoide, y las pruebas del inyector Balance. En estas pruebas, la tecnología 2 envía señales de funcionamiento de los sistemas de confirmar sus operaciones de esta manera de juzgar la normalidad de los circuitos eléctricos. A juzgar problema intermitente,

1.Confirm DTC congelar datos de la trama, y coincide con los datos de imagen fija como condiciones de prueba con la lista de datos que se muestra por Test Varios.

condiciones de ajuste DTC 2.Confirm, y se ajustan a las condiciones de ajuste como las condiciones de prueba con la lista de datos que se muestra por Test Varios.

3.Referirse el último Boletín de servicio.

Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo.

Prueba de lámparas

Esta prueba se lleva a cabo comprobar MIL, hasta Shift, lámpara de bajo nivel de combustible, la lámpara de energía reducido y la lámpara de control de crucero para su funcionamiento.

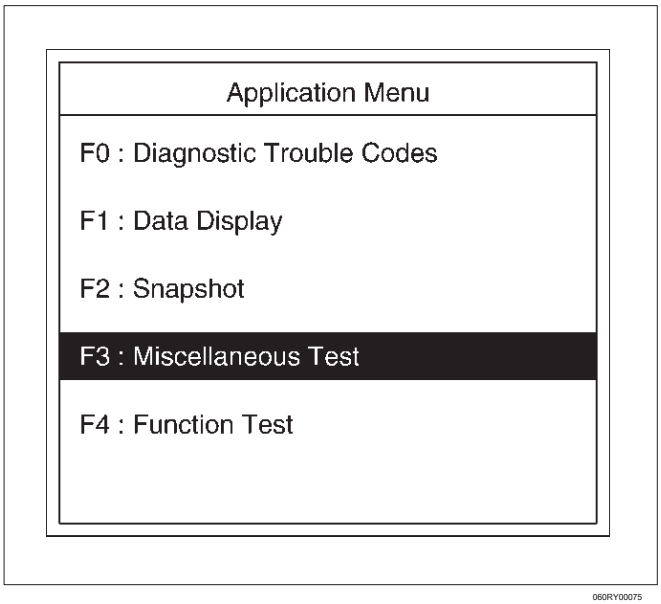
Tech-2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

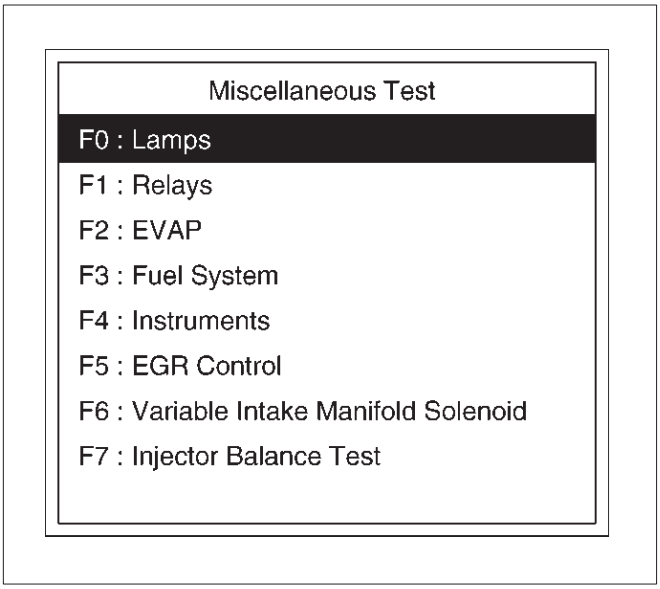
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



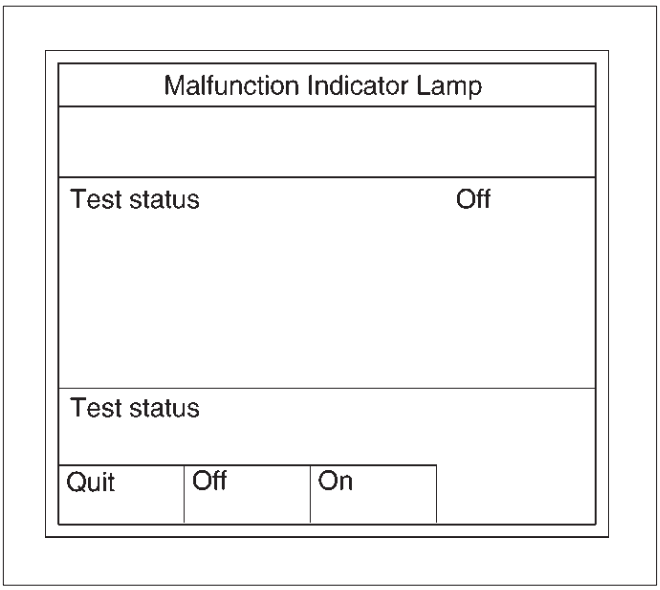
060RY00075

4.Select F0: Prueba de lámparas en la Prueba de Varios.



060RY00080

5.Select F0: Testigo de avería.



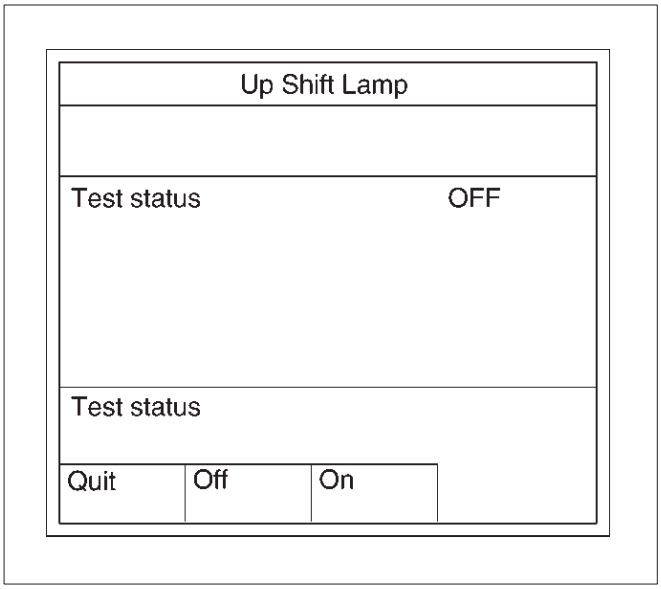
060RY00091

6.Push"On" tecla de función.

7.Asegúrese lámpara ilumina.

8. Si la lámpara se enciende, la lámpara está funcionando correctamente.

9.Select F2: Hasta Shift lámpara



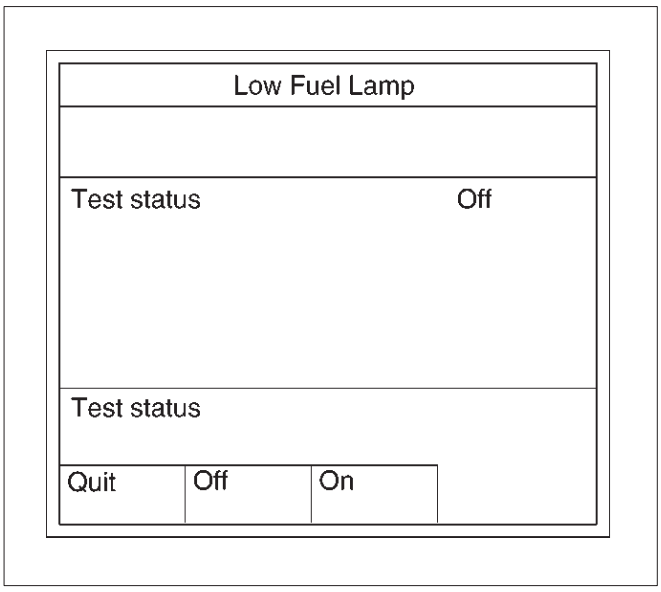
060RY00076

10.Push “On” de la tecla de función.

11.Make que la lámpara se enciende.

12. Si la lámpara se enciende, el de la lámpara está funcionando correctamente.

13.Select F2: Lámpara de bajo nivel de combustible



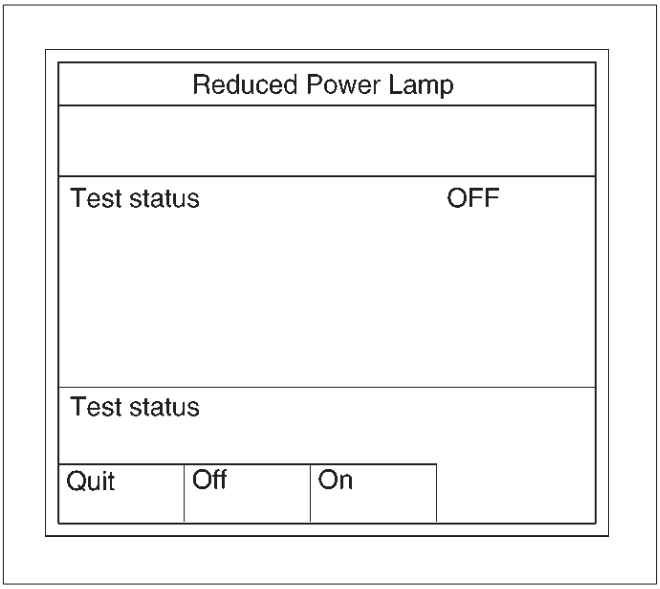
060RY00092

14.Push “On” de la tecla de función.

15.Make que la lámpara se enciende.

16. Si la lámpara se enciende, el de la lámpara está funcionando correctamente.

17.Select F3: Reducción de potencia de la lámpara



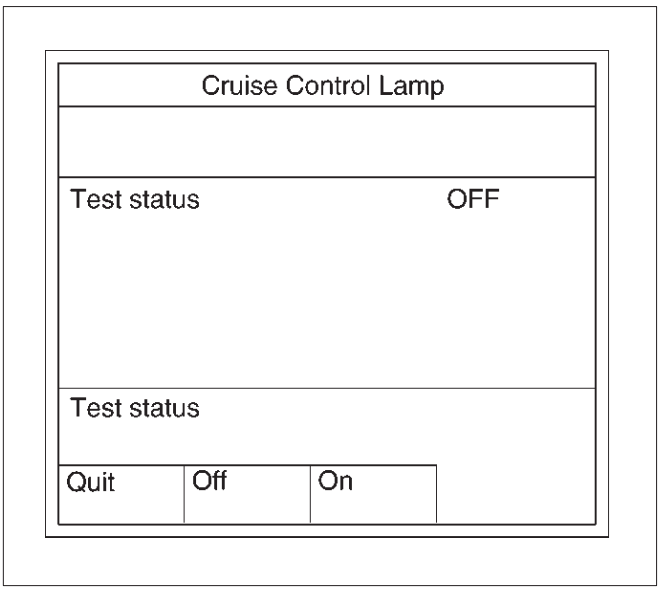
060RY00077

18.Push “On” de la tecla de función.

19.Make que la lámpara se enciende.

20. Si la lámpara se enciende, el de la lámpara está funcionando correctamente.

21.Select F5: Lámpara de control de crucero



060RY00078

22.Push “On” de la tecla de función.

23.Make que la lámpara se enciende.

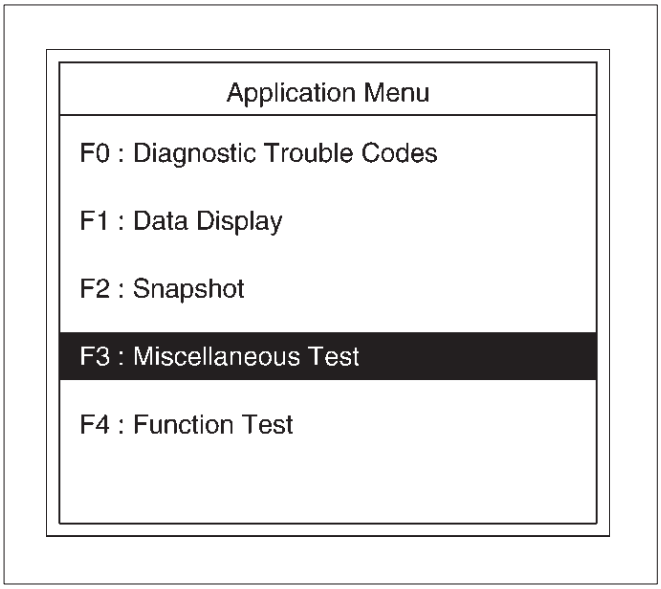
24. Si la lámpara se enciende, el de la lámpara está funcionando correctamente.

Esta prueba se realiza para comprobar relé de la bomba de combustible y A / C embrague para un funcionamiento correcto. Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba. Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

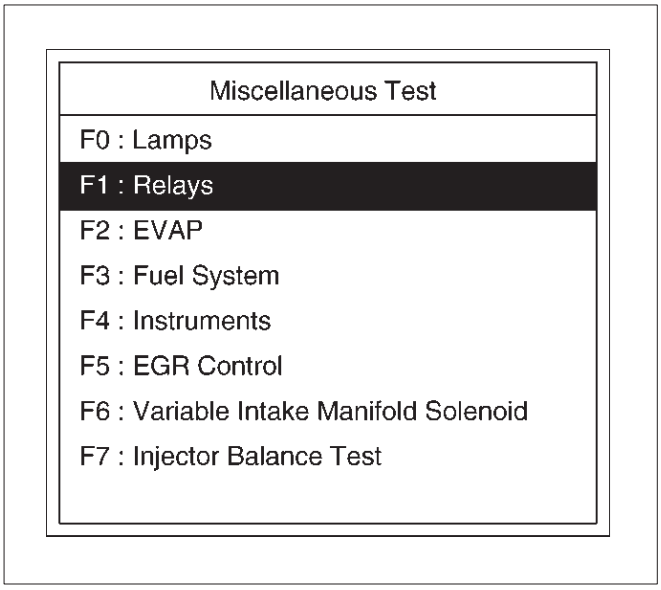
2. encendido SW está en “On”.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



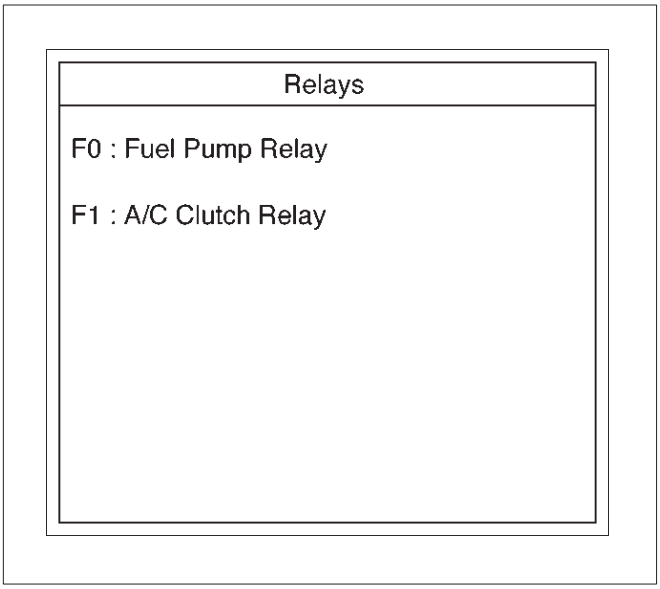
060RY00075

4.Select F1: prueba de relés en la Prueba de Varios.



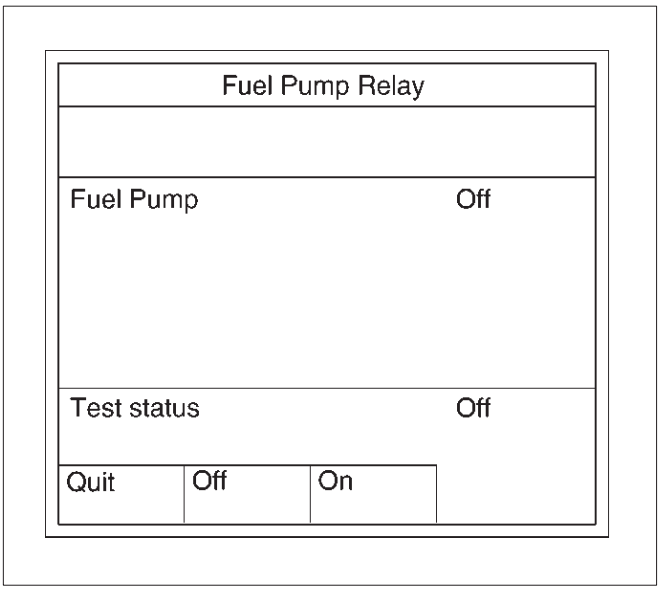
060RY00081

5.Select F0: relé de la bomba de combustible.



060RX021

6.Push “On” tecla de función.



060RY00093

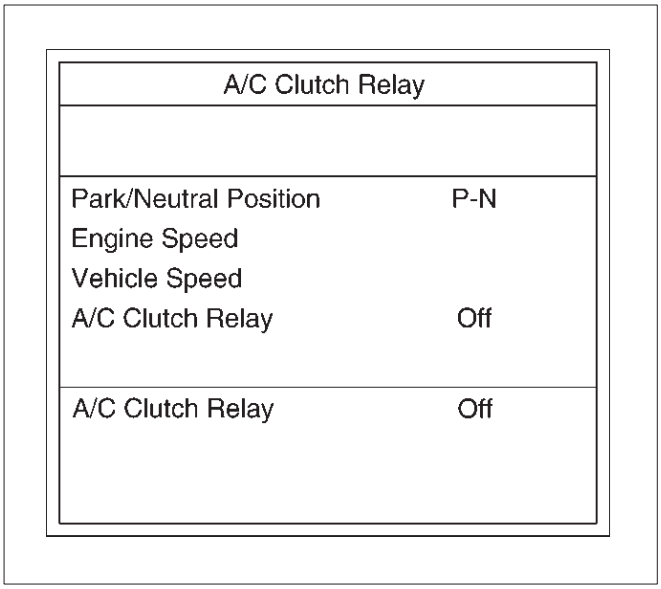
Relé de la bomba de combustible y 7.control lista de datos de verificación.

8. Si la lista de datos cambia, el relé de la bomba de combustible es normal.

9.Select F1: A / C relé de embrague.

10.Run el motor al ralentí.

11. Encienda el aire Condtioning.



060RY00094

12. intermitencia “On” y el interruptor A / C “Off”.

13.Contol A / relé de embrague C y lista de verificación de datos.

14. Si la lista de datos cambia, el relé de la bomba de combustible es normal.

Prueba de EVAP

Esta prueba se realiza para comprobar el sistema EVAP para su funcionamiento energía.

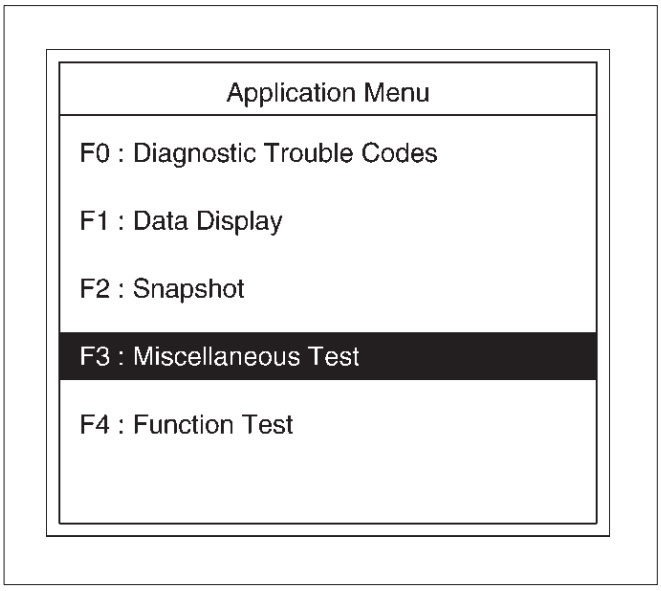
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

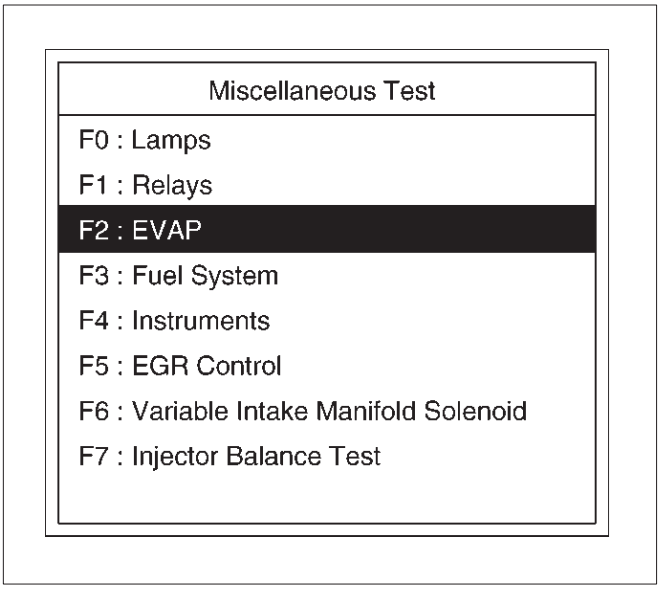
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



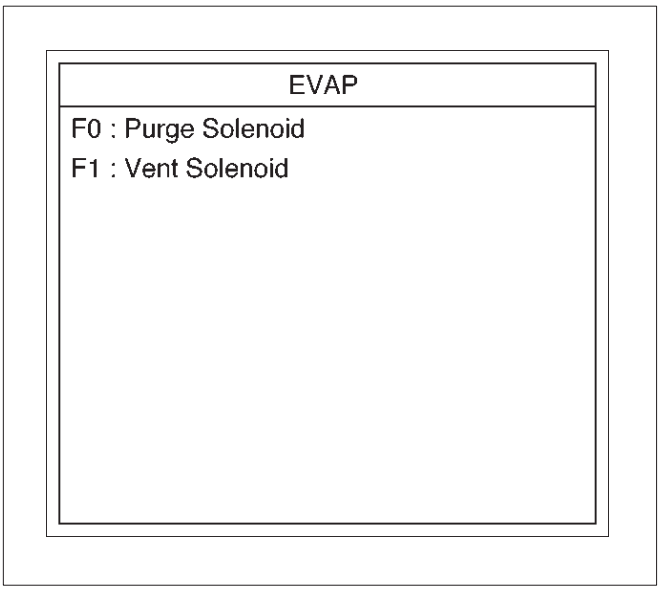
060RY00075

4.Select F2: Prueba de EVAP en la Prueba de Varios.



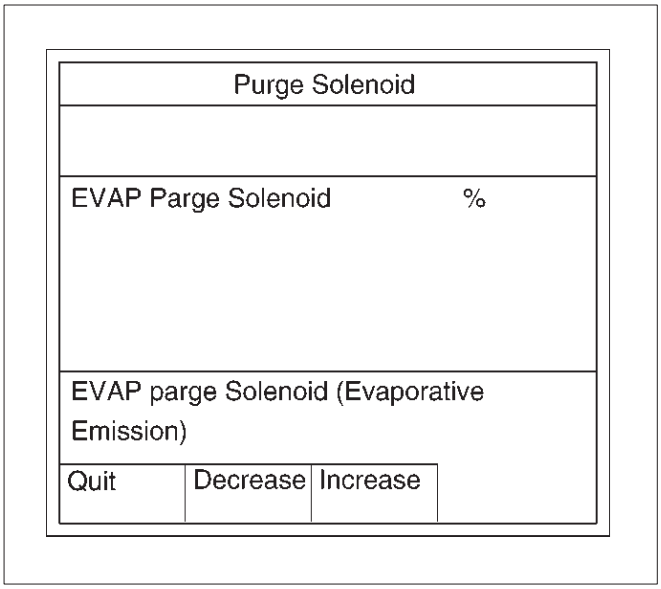
060RY00082

5.Select F0: solenoide de limpieza.



060RX025

6.Push “Reducir” o la tecla de función “Aumento”.



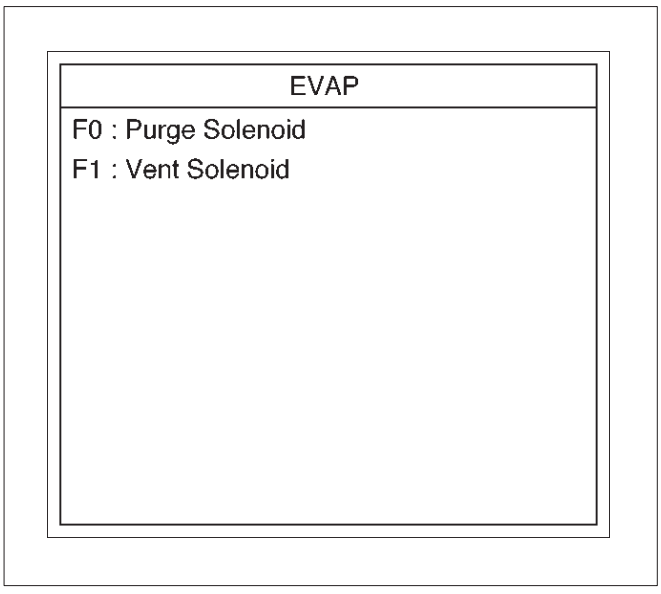
060RY00095

7.control EVAP solenoide de limpieza y comprobar una lista de datos.

8. Si la lista de datos cambia, el solenoide de limpieza es normal.

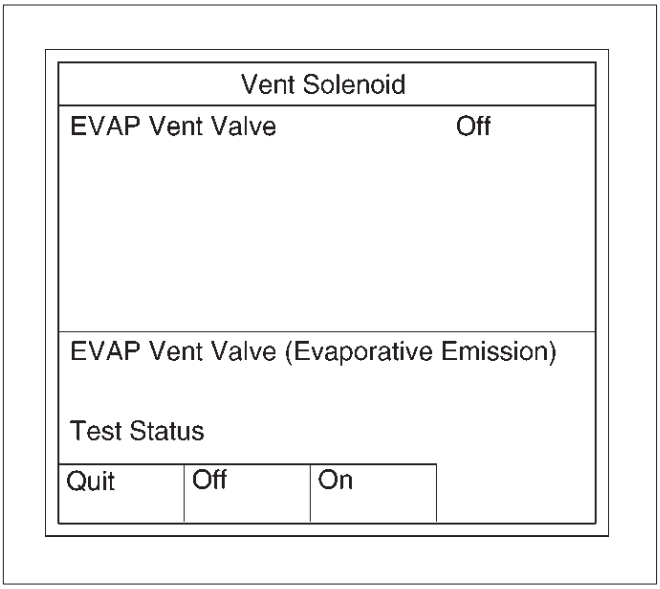
9. Apague el motor, gire el encendido SW “On”.

10.Select F1: solenoide de ventilación de EVAP.



060RX025

11.Push tecla “On” suave o “No”.



060RY00096

12.Control solenoide de ventilación de EVAP y la lista de datos de verificación.

13. Si la lista de datos cambia, el solenoide de ventilación de EVAP es normal.

Prueba del sistema de combustible

Esta prueba se lleva a cabo el sistema de combustible de verificación para su correcto funcionamiento.

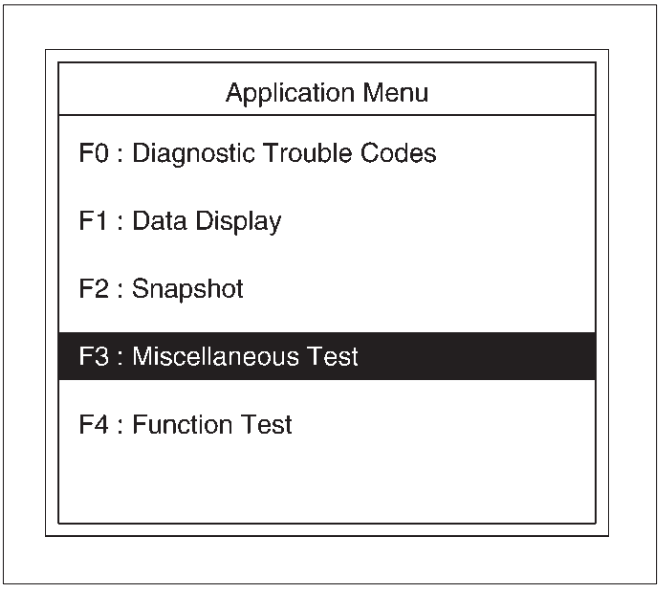
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

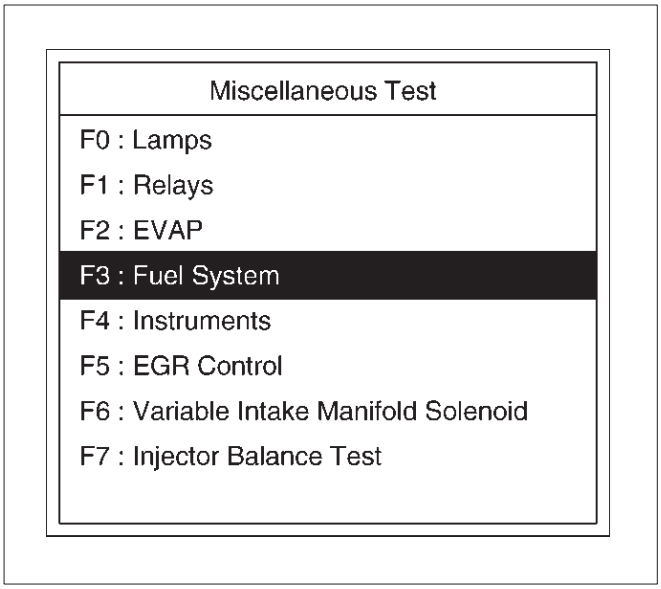
2. encendido SW está en “On”.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



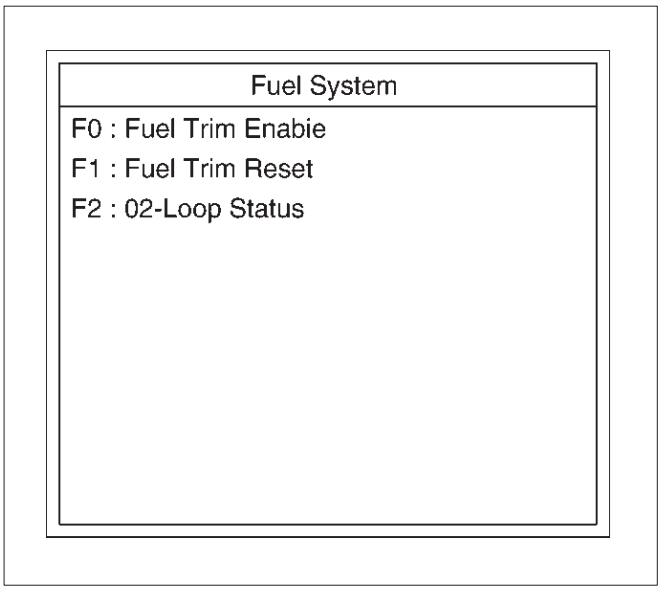
060RY00075

4.Select F3: Sistema de combustible en el menú Varios.



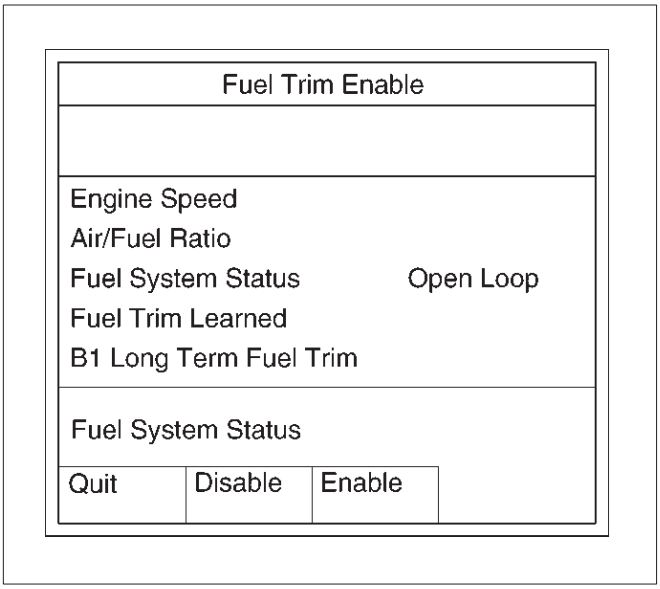
060RY00083

5.Select F0: Ajuste de combustible Habilitar.



060RY00079

6.Push “Desactivar” o “Habilitar” tecla de función.

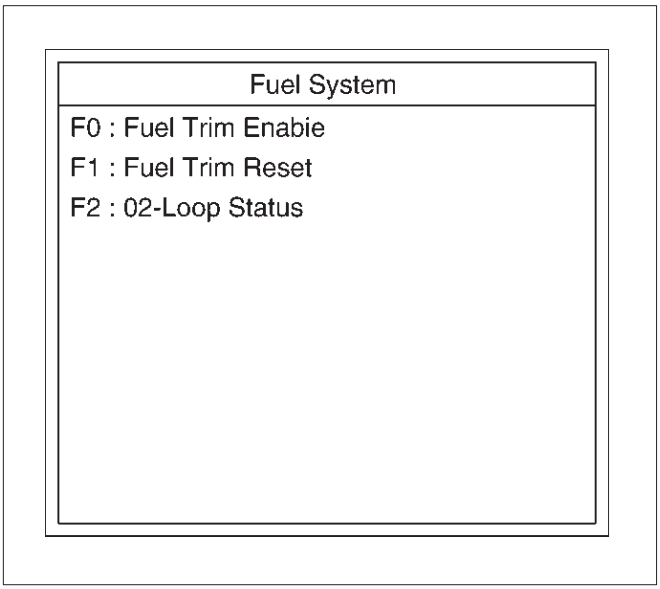


060RY00097

7.control ajuste del combustible y lista de datos de verificación.

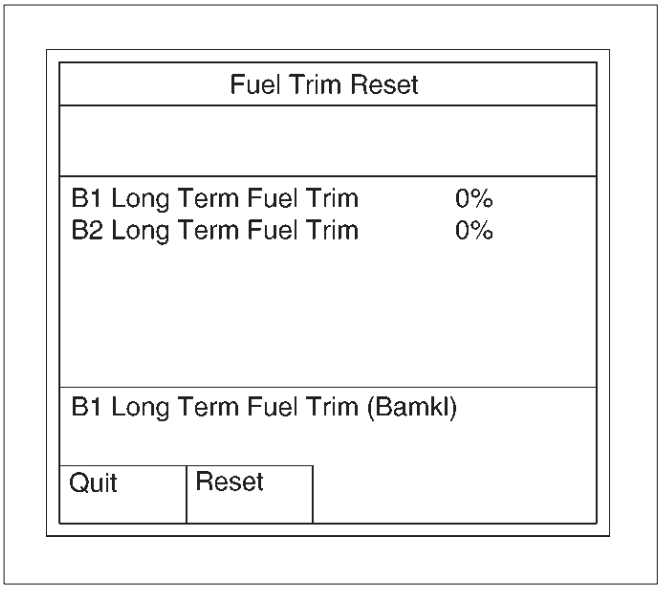
8. Si la lista de datos cambia, el ajuste de combustible es normal.

9.Select F1: Restablecer el ajuste de combustible.



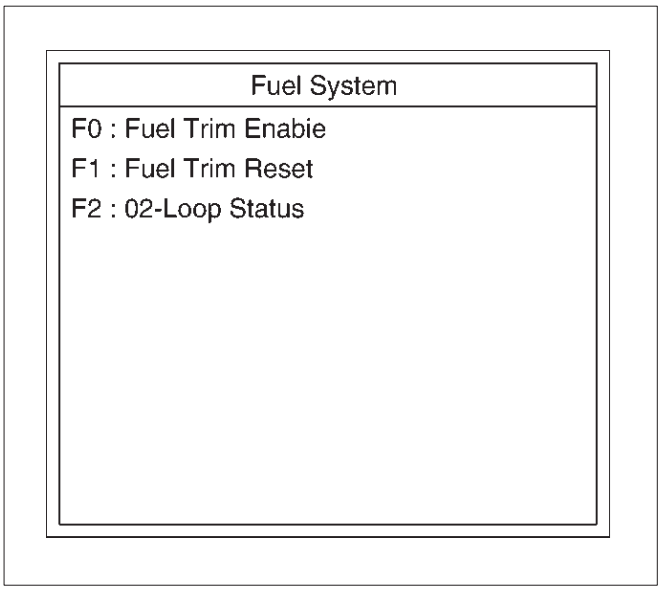
060RY00079

10.Push “Reset” de la tecla de función.



060RY00098

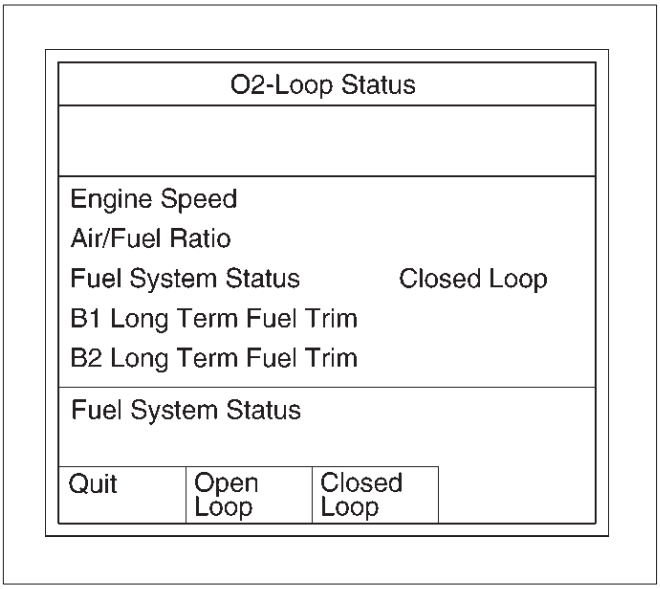
11.Select F2: estado de O2-Loop.



060RY00079

12. Esta prueba es comprobar el rendimiento “lazo cerrado de estado”.

13.Push o la tecla de “lazo abierto” “lazo cerrado” blando.



060RY00099

14.Control O2-Loop y lista de datos de verificación.

15. Si la lista de datos cambia, el O2-Loop es normal.

Prueba de instrumentos

Esta prueba se lleva a cabo Instrumentos comprobar su correcto funcionamiento.

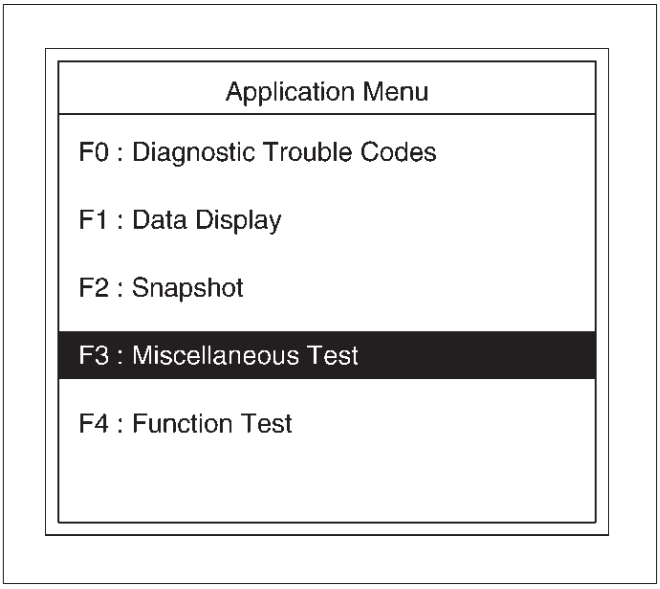
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

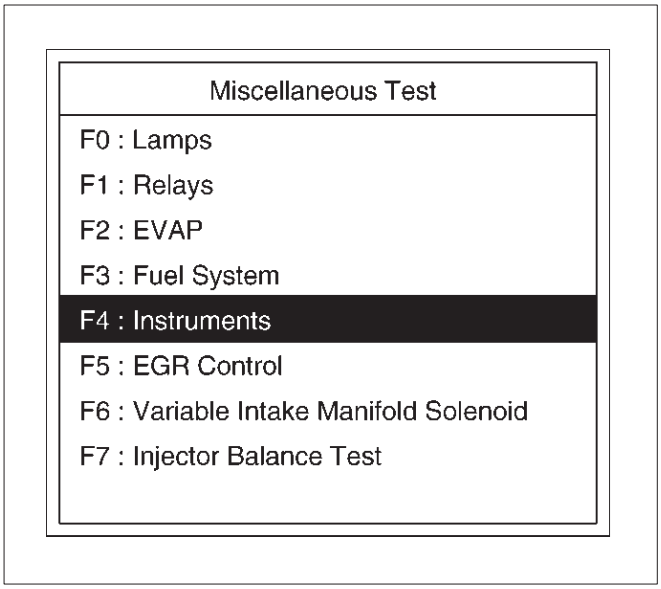
2. encendido SW está en “On”.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



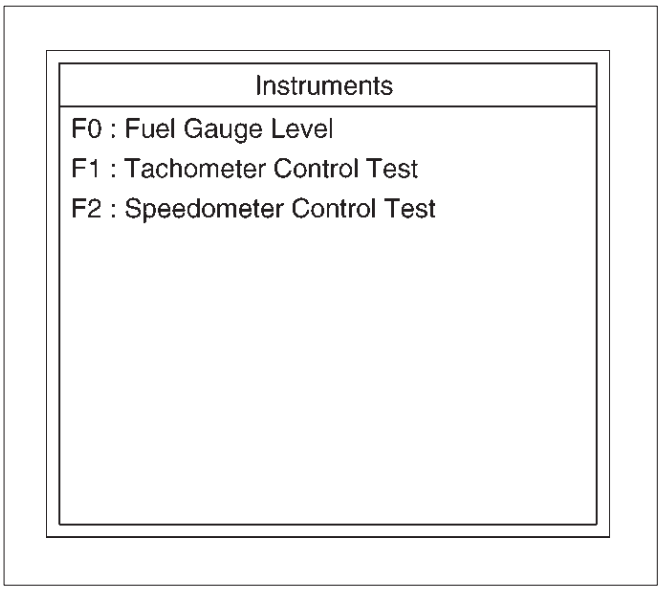
060RY00075

4.Select F4: Instrumentos en el menú Varios.



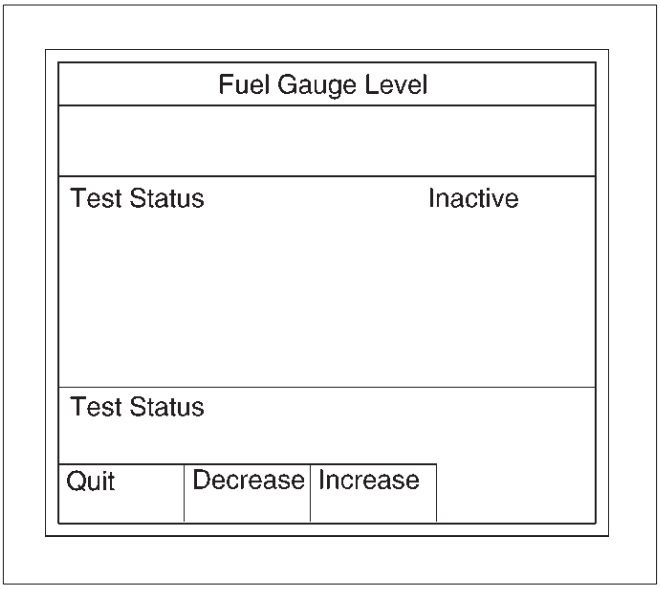
060RY00106

5.Select F0: nivel de indicador de combustible.



060RY00107

6.Push “Reducir” o la tecla de función “Aumento”.

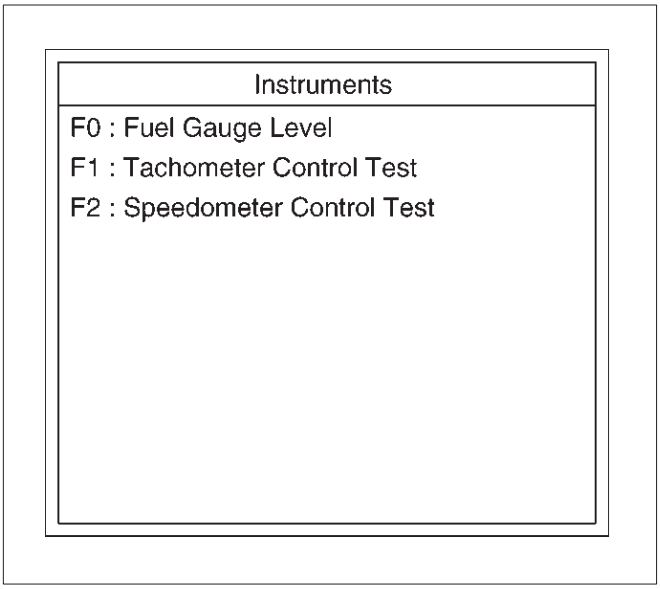


060RY00100

7.control de nivel de combustible y la lista de datos de verificación.

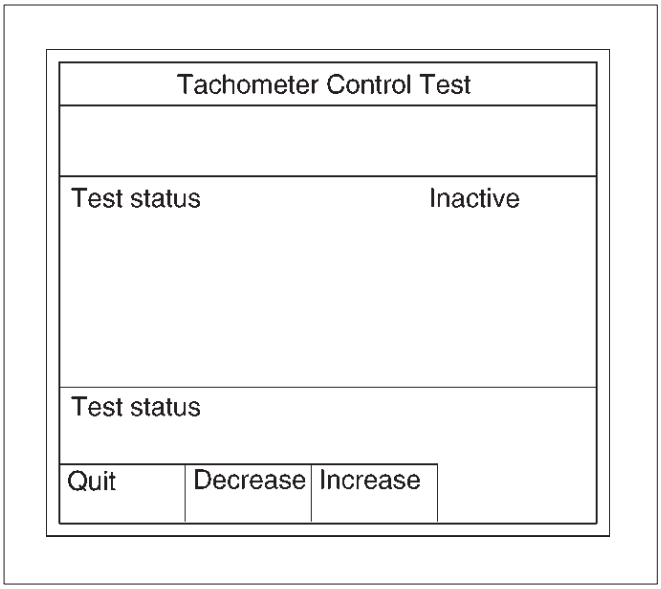
8. Si la lista de datos y del medidor Indicador de combustible cambios, el nivel de indicador de combustible es normal.

9.Select F1: Test de Control del tacómetro.



060RY00107

10.Push “Inactivo” o la tecla de función “activo”.



060RY00101

tacómetro 11.Control y la lista de datos.

12. Si la lista de datos y del medidor cambios, el control tacómetro es normal.

Prueba de control de EGR

Esta prueba se lleva a cabo la válvula de EGR de verificación para la operación apropiada.

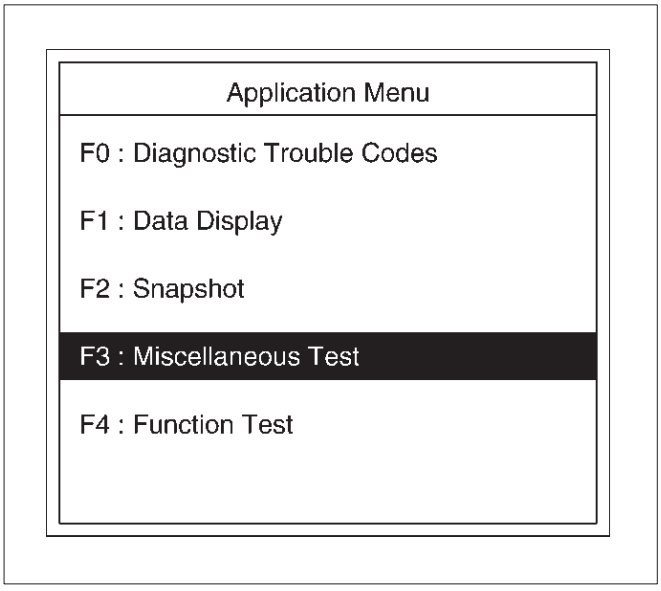
Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

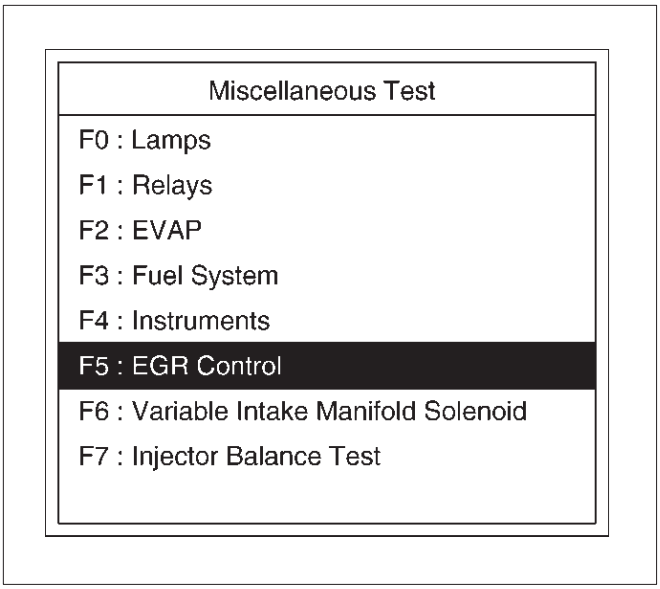
2.Run el motor al ralentí.

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



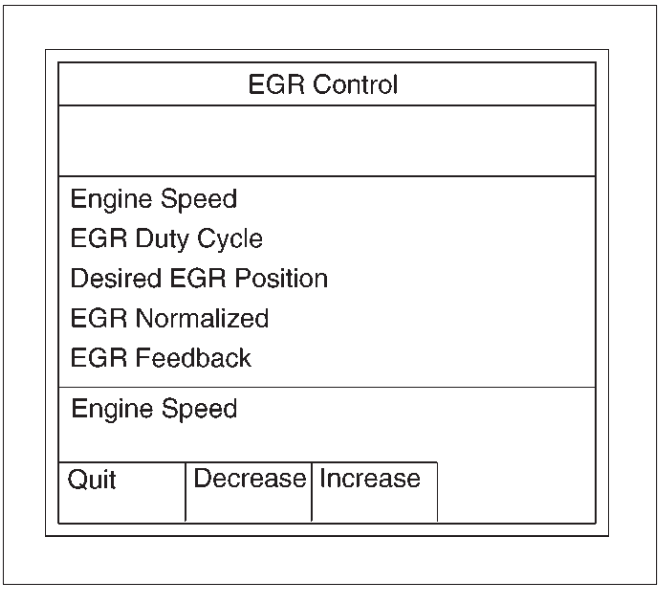
060RY00075

4.Select F5: prueba de control de EGR en la Prueba de Varios.



060RY00084

5.Control válvula EGR y la lista de datos de registro de entrada.



060RY00103

6. Si la lista de datos cambia, la EGR Contol es normal.

Múltiple de admisión variable de prueba del solenoide

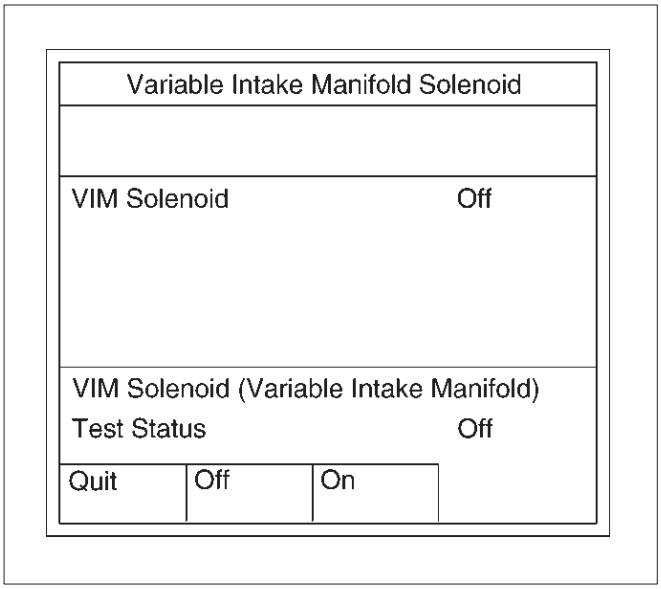
Esta prueba se lleva a cabo comprobar VIM solenoide para su correcto funcionamiento.

Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.

Procedimiento de prueba:

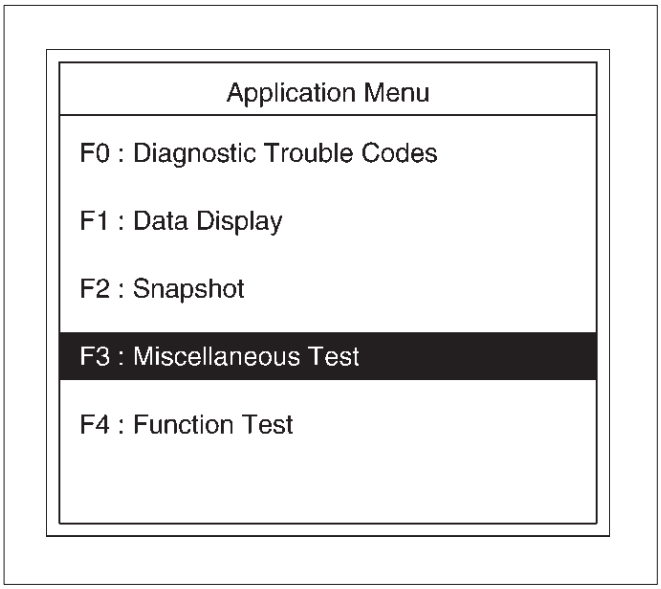
1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.

2. encendido SW está en “On”.



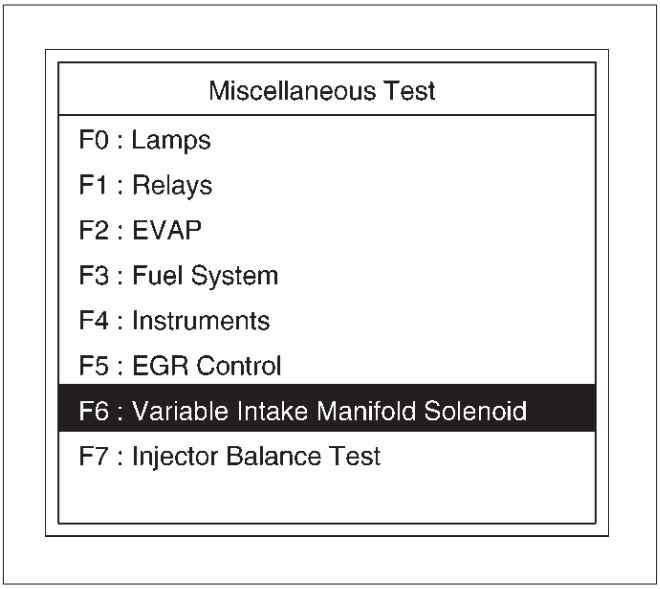
060RY00104

3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



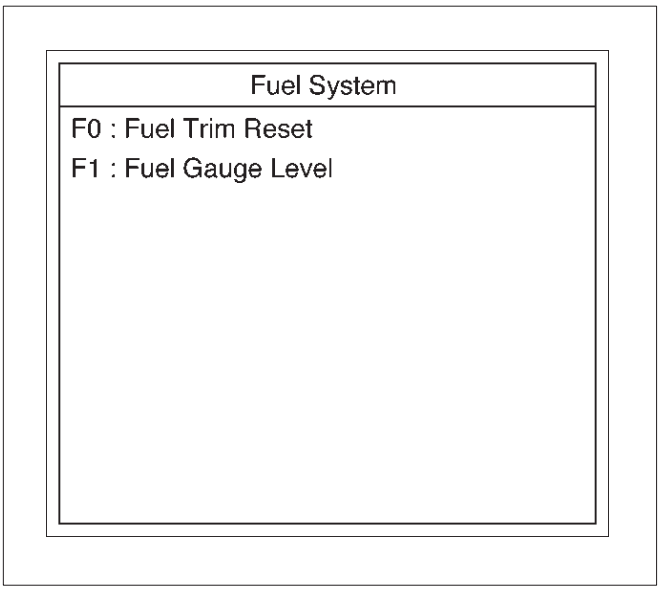
060RY00075

4.Select F6: Múltiple de admisión variable de prueba del solenoide.



060RY00085

5.Push “On” u “Off” de la tecla de función.



060RX028

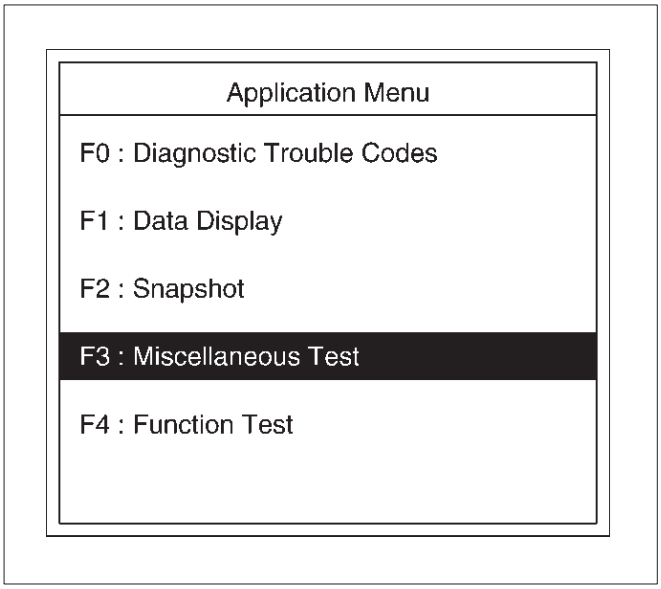
6.Control VIM solenoide comprobar la lista de datos.

7. Si la lista de datos cambia, el VIM solenoide es normal.

inyector

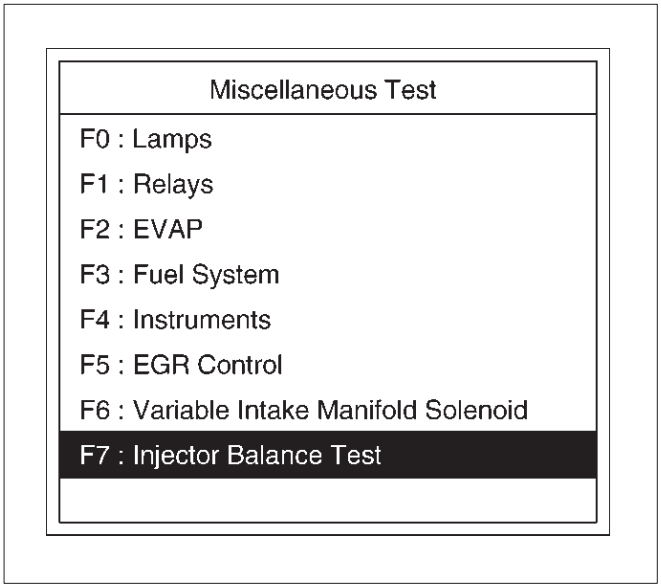
Esta prueba se llevó a cabo para asegurarse de que las señales eléctricas apropiadas están siendo enviados a inyectores Nos. 1-6. Tech 2 debe ser utilizado para esta prueba.
Procedimiento de prueba:

1.Connect Tech 2 a la DLC vehículo.
2.Run el motor al ralentí.
3.Select F3: Prueba de Varios en el menú de la aplicación.



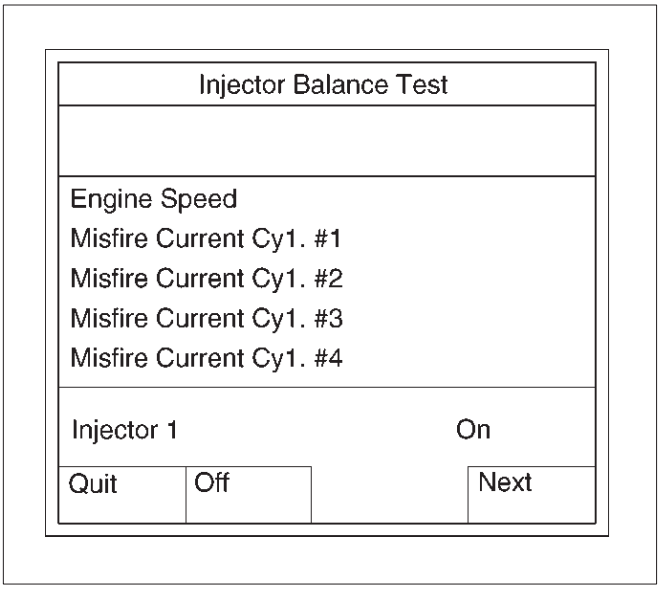
060RY00075

4.Select F7: Prueba de balance de inyector en la Prueba de Varios.



060RY00086

número 5.Select inyector y empuje “inyector de” tecla de función.



060RY00105

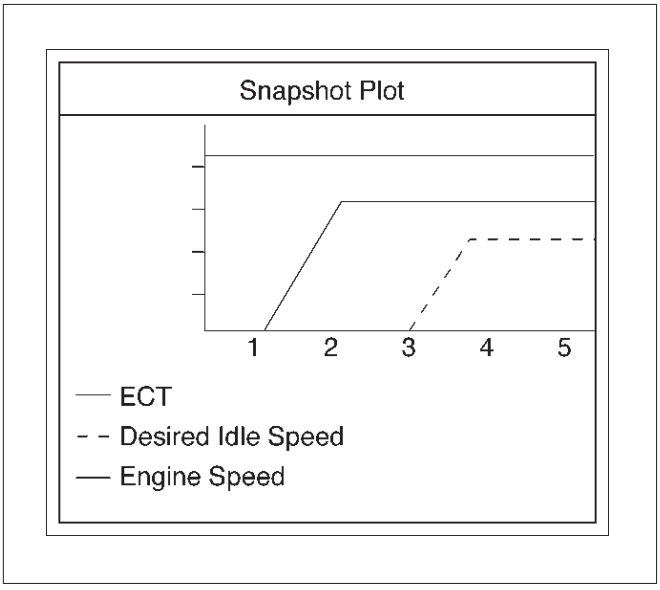
6.Asegúrese de cambio de velocidad del motor.

7. Si los cambios de velocidad del motor, el circuito eléctrico del inyector es normal.

Si la velocidad del motor no cambia, el circuito eléctrico del inyector o el propio inyector no es normal.

El trazado gráfico de instantánea

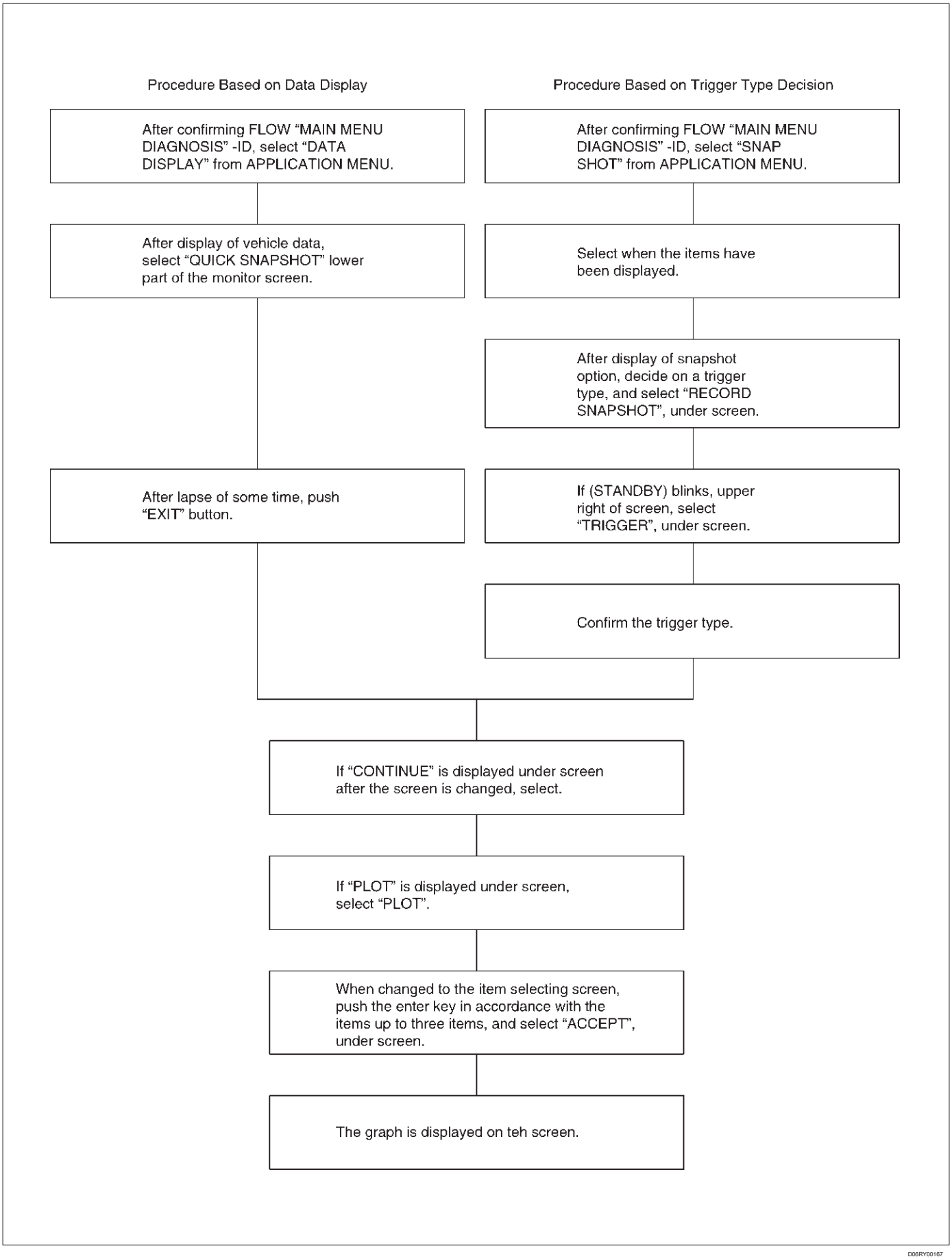
Esta prueba selecciona varios elementos necesarios de la lista de datos para trazar gráficos y hace que la comparación de datos sobre una base a largo plazo. Es una prueba efectiva particularmente en las evaluaciones relacionados con las emisiones.



060RX037

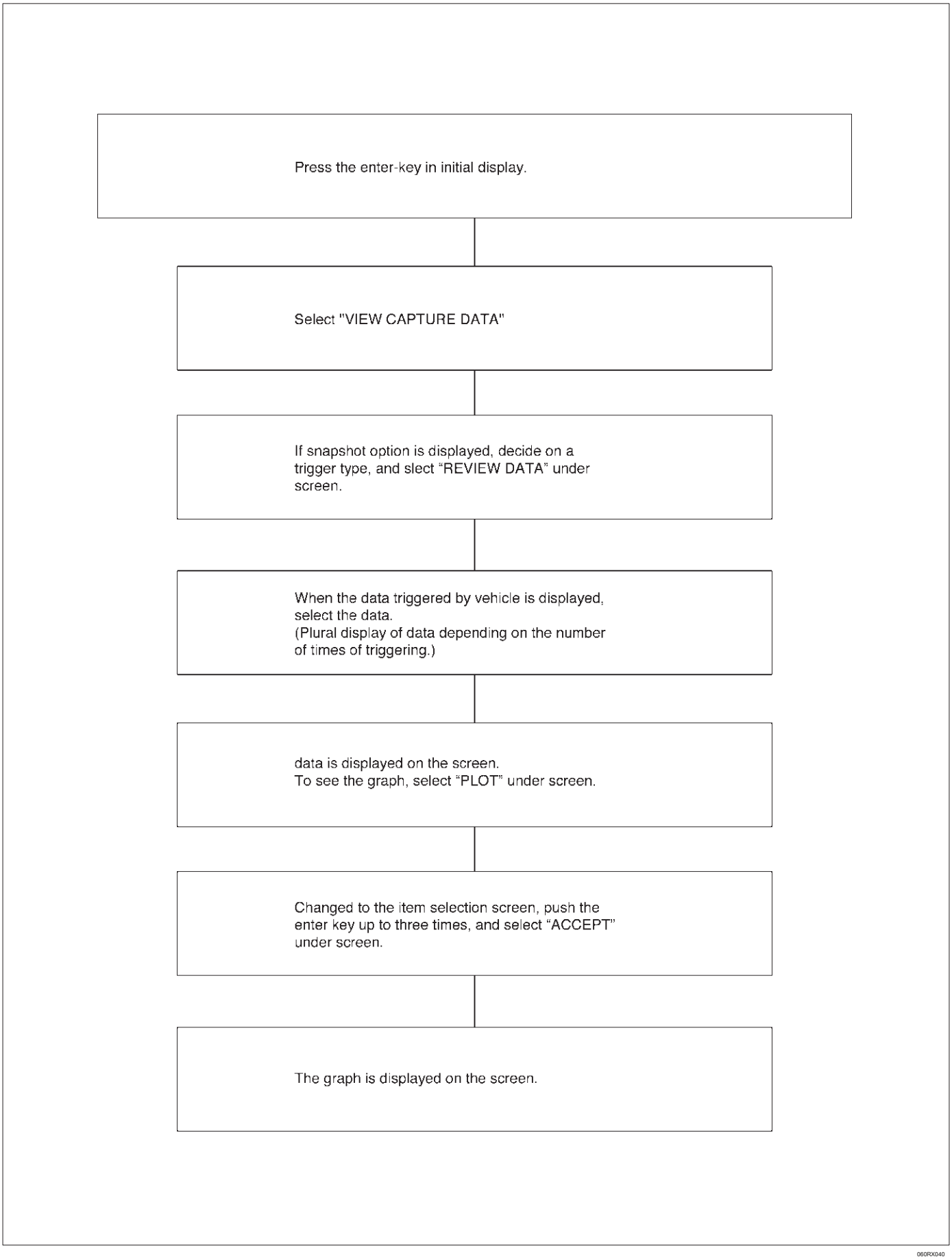
Para diagnóstico de problemas, puede recopilar datos gráficos (Snap Shot) directamente desde el vehículo.
Puede reproducir los datos de la instantánea, según sea necesario. Por lo tanto, el diagnóstico preciso es posible, a pesar de que el vehículo no está disponible.

Trazado de la carta del gráfico de flujo (trazado gráfico después de obtener la información del vehículo)



D06RY00167

Snapshot Replay (Trazado Graph)



De diagnóstico basado en sistema primario de diagnóstico

primario del sistema-Based

Hay diagnósticos basados en el sistema primario que evalúan el funcionamiento del sistema y su efecto sobre las emisiones de vehículos. Los diagnósticos primarios basados en el sistema se enumeran a continuación con una breve descripción de la función de diagnóstico:

Diagnóstico del sensor de oxígeno

Los sensores de control de combustible calentadas de oxígeno (Banco 1 HO2S 1 y el banco 2 HO2S 1) se diagnostican por las siguientes condiciones:

el rendimiento del calentador (tiempo para la actividad en el arranque en frío)

Respuesta lenta

Tiempo de respuesta (tiempo para cambiar R / L o L / R) de la señal Inactivo (salida estable en tensión de polarización - aprox 450 mV.) señal fija de alta señal fija baja

Los sensores de monitorización catalizador calentado de oxígeno (Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2) se diagnostican por las siguientes condiciones:

el rendimiento del calentador (tiempo para la actividad en el arranque en frío). Señal fija baja durante condiciones de estado estacionario o de enriquecimiento de potencia (aceleración duro cuando debe indicarse una mezcla rica).

Señal fija de alta durante condiciones de estado estacionario o en el modo de desaceleración (desaceleración cuando debe indicarse una mezcla pobre).

sensor Inactivo (salida constante a aprox. 438 mV). Si el cableado pigtail sensor de oxígeno, conector o terminal están dañados, todo el conjunto del sensor de oxígeno debe ser reemplazado. NO intente reparar el cableado, conectores o terminales. Para que el sensor funcione correctamente, debe tener aire de referencia limpio se le ha proporcionado. Esta referencia aire limpio se obtiene por medio del cable (s) del sensor de oxígeno. Cualquier intento de reparar el cables, conectores o terminales podría dar lugar a la obstrucción del aire de referencia y degradar el rendimiento del sensor de oxígeno. Referirse a *Servicio en el vehículo, sensores de oxígeno calentado* en esta sección.

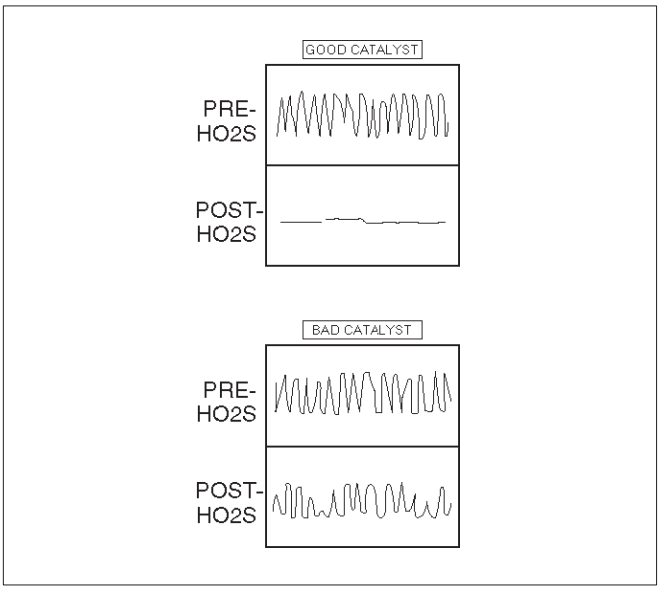
Sensor de Oxígeno de combustible de control climatizada

La función principal de control de combustible sensores de oxígeno calentado es proporcionar el módulo de control con la información de contenido de oxígeno corriente de escape para permitir el abastecimiento de combustible adecuado y mantener las emisiones dentro de los niveles estipulados. Después de que alcance la temperatura de funcionamiento, el sensor generará un voltaje, inversamente proporcional a la cantidad de oxígeno presente en los gases de escape. El módulo de control utiliza el voltaje de la señal de control de combustible sensores de oxígeno calentado mientras que en bucle cerrado para ajustar combustible anchura de pulso del inyector. Mientras que en bucle cerrado, el PCM puede ajustar el suministro de combustible para mantener una relación de aire / combustible que permite la mejor combinación de control de emisiones y la facilidad de conducción. Los sensores de oxígeno calentado de control de combustible también se utilizan para determinar la eficiencia del catalizador.

HO2S calentador

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerida para el control de combustible de bucle cerrado para iniciar la operación y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible (Banco 1 HO2S 1 y Bank2 HO2S 1) para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por el monitor catalizador y sensor (Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2) para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos del motor.

Catalizador Monitor de sensores de oxígeno calentado y Operación de diagnóstico



Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El PCM tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el pre-catalizador y sensores de oxígeno post-catalizador calentado. El sensor de pre-catalizador produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor de post-catalizador produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente.

Si el catalizador es operando de manera eficiente, la señal de pre-catalizador será mucho más activa que la producida por el sensor de post-catalizador.

Además de la vigilancia del catalizador, los sensores de oxígeno calentado tienen un papel limitado en el control de suministro de combustible. Si la señal del sensor indica un contenido alto o bajo de oxígeno durante un período prolongado de tiempo, mientras que en bucle cerrado, el PCM ajustar el suministro de combustible ligeramente para compensar.

por el 3.5L w / transmisión automática, el sensor pre-catalizador se designan Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1. Los sensores de post-catalizador son Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2.

Salidas de monitor de catalizadores

El monitor de catalizador de diagnóstico es sensible a las condiciones siguientes:

Las fugas del escape

contaminación HO2S

combustibles alternos

fugas en el sistema de escape pueden causar lo siguiente:

La prevención de un catalizador de degradado de fallar el diagnóstico.

Provocar que un fracaso falsa para un catalizador que funciona normalmente.

Impedir la de diagnóstico se ejecute. Algunos de los contaminantes que se pueden encontrar son fósforo, plomo, sílice, y azufre. La presencia de estos contaminantes evitará que el TWC diagnóstico funcione correctamente.

De tres vías de la capacidad de almacenamiento de oxígeno Catalizador

El catalizador de tres vías (TWC) debe ser monitoreado por la eficiencia. Para lograr esto, el módulo de control monitorea el pre-catalizador HO2S y post-catalizador HO2S sensores de oxígeno. Cuando el TWC está funcionando correctamente, el sensor de oxígeno post-catalizador tendrá significativamente menos actividad que el sensor de oxígeno pre-catalizador. El TWC almacena y libera oxígeno como sea necesario durante el proceso de reducción y de oxidación normal. El módulo de control calculará la capacidad de almacenamiento de oxígeno utilizando la diferencia entre los niveles de voltaje del sensor de oxígeno pre-catalizador y post catalizador.

Si la actividad de la sensor de oxígeno post-catalizador se aproxima a la de la sonda de oxígeno pre-catalizador, la eficiencia del catalizador se degrada.

Escalonada o por etapas nivel de prueba permite que el módulo de control para filtrar la información estadística de prueba. Esto evita pasar falsamente o falsamente fallar la prueba de la capacidad de almacenamiento de oxígeno. Los cálculos realizados por el sistema de diagnóstico a bordo son muy complejas. Por esta razón, la actividad del sensor de oxígeno catalizador post no se debe utilizar para determinar la capacidad de almacenamiento de oxígeno a menos que dirigido por el manual de servicio.

Dos etapas se utilizan para supervisar la eficiencia del catalizador. El fracaso de la primera etapa se indicará que el catalizador requiere más pruebas para determinar la eficiencia del catalizador. La etapa de segundo luego mira a las entradas para el pre y catalizador poste HO2S sensores más de cerca antes de determinar si el catalizador es, en efecto degradado. Este procesamiento estadístico adicional se hace para aumentar la exactitud de la monitorización del tipo de capacidad de almacenamiento de oxígeno. A falta de la primera prueba (etapa 1) NO indica un catalizador fallado. El catalizador puede ser marginal o el contenido de azufre de combustible podría ser muy alta.

HO2S mercado de accesorios pueden ser diferentes características del sensor fabricante de equipos originales. Esto puede conducir a un pase falsa o una falsa fallar del catalizador monitor de diagnóstico. Del mismo modo, si un catalizador del mercado de accesorios no contiene la misma cantidad de cerio que la pieza original, la correlación entre el almacenamiento de oxígeno y la eficiencia de conversión puede ser alterado suficiente para establecer una falsa DTC.

Emisiones de evaporación del interruptor de vacío (EVAP) sistema de purga

El sistema de EVAP utiliza un interruptor que se encuentra en la línea de purga entre el recipiente y la válvula de purga para detectar cuando se está produciendo de purga. Este interruptor detecta el flujo desde el motor a través de la válvula de purga. Cuando no hay purga está presente, el interruptor está cerrado, la aplicación de una señal de 12 voltios al módulo de control como una señal de NO de purga. Cuando se produce la purga bote, se abre el interruptor, interrumpir la señal de 12 voltios al módulo de control. Una pantalla Tech 2 indicará que se está produciendo de purga. La obstrucción de la salida de aire fresco bote podría permitir la manguera de purga entre el interruptor y el recipiente de trampa de vacío con la válvula de purga cerrada. Esto daría lugar a una indicación de diagnóstico de una válvula de purga pegado abierto o un fallo de interruptor de vacío. Del mismo modo, las fugas o bloqueos en las mangueras de purga puede dar lugar a un diagnóstico erróneo de la válvula de purga o un interruptor de vacío.

Al dar servicio a un código de diagnóstico de la válvula de purga, comprobar la salida de aire fresco bote, interruptor de vacío y la integridad de todas las mangueras de purga antes de servicio de la válvula. (Consulte EVAP interruptor de vacío en Procedimientos de servicio en el vehículo en esta sección).

Operación de diagnóstico de fallo de encendido del monitor de funcionamiento del monitor de diagnóstico de fallos de encendido

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. La proporción de fallo de encendido se calcula una vez cada 100 ciclos del motor. Por ejemplo, en un motor de 6 cilindros, 600 bujía de encendido chispas se producen cada 100 ciclos y si se produce un fallo de encendido 12 veces durante ese tiempo, el fallo de encendido es 12/600 × 100 = 2%.

Los contadores de fallos de encendido

Cada vez que un fallos de encendido de los cilindros, los recuentos de diagnóstico de fallo de encendido el fallo de encendido y toma nota de la posición del cigüeñal en el momento de producirse el fallo de encendido. Estos “contadores de fallos de encendido” son básicamente un archivo en cada cilindro del motor. Una corriente y un contador de la historia de fallos de encendido se mantienen para cada cilindro. Los contadores de corriente de falla de encendido (el fallo del Cur # 1-6) indican el número de arranques de los últimos 100 eventos de encendido del cilindro que eran fallos de encendido. La contracorriente fallo de encendido mostrará los datos en tiempo real y sin un fallo de encendido DTC almacenado. Los contadores de historia de fallo de encendido (fallo de encendido Hist # 1-6) indican el número total de eventos de disparo cilindro que eran fallos de encendido. Los contadores de historia de fallo de encendido se mostrará 0 hasta que el fallo de encendido de diagnóstico ha fallado y un DTC P0300 está establecido. Una vez que el fallo de encendido DTC P0300 se establece, los contadores de historia fallo de encendido se actualizarán cada 100 eventos de disparo cilindro. Un contador de fallo de encendido se mantiene para cada cilindro. Si los informes de diagnóstico de fallos de encendido un fallo, el diagnóstico opiniones ejecutivos de todos los contadores de fallos de encendido antes de informar DTC. De esta manera, el ejecutivo informes de diagnóstico la información más actualizada.

Cuando la rotación del cigüeñal es errática, se detecta una condición de fallo de encendido. Debido a esta condición errática, los datos que se recoge por la lata de diagnóstico a veces identificar incorrectamente que el cilindro está fallando. Fallos de encendido se cuentan desde más de un cilindro. El cilindro # 1 tiene la mayoría de los fallos de encendido contados.

En este caso, el fallo de encendido Contadores identificarían cilindro # 1 como el cilindro de fallos de encendido. Los fallos en los otros contadores eran sólo ruido de fondo causado por la rotación de fallo de encendido errática del cigüeñal. Si el número de fallos de encendido acumulado es suficiente para el diagnóstico para identificar un cierto fallo de encendido, el diagnóstico fijará DTC P0300 - fallo de encendido detectado. Utilice equipo de diagnóstico para monitorizar los datos del contador de fallos de encendido en los vehículos de II-compatibles con OBD. Sabiendo que los cilindro (s) específico falló puede conducir a la causa raíz, incluso cuando se trata de un fallo de encendido de cilindros múltiples. Utilizando la información de los contadores de fallos de encendido,

identificar qué cilindros están fallando. Si el contador indican los números de los cilindros 1 y 4 falló, busque un circuito o componente común a ambos cilindros de número 1 y 4.

información de fallo de encendido del contador se encuentra en el “Eng” menú “fallo de encendido de datos” sub-menú de la lista de datos.

El fallo de encendido de diagnóstico puede indicar un fallo debido a un fallo temporal no necesariamente causada por un mal funcionamiento del sistema de emisiones del vehículo. Los ejemplos incluyen los siguientes elementos:

- El combustible contaminado
- bajo de combustible
- chispa de combustible-ensuciado se
- conecta falta básica del motor

Ajuste de combustible Sistema de control diagnóstico

Operación

Operación de diagnóstico Monitor del sistema de reajuste de combustible

Este sistema controla las medias de los valores de ajuste de combustible a largo plazo y corto plazo. Si estos valores de ajuste de combustible se quedan en sus límites para un periodo de tiempo calibrada, indica una avería.

El ajuste de combustible de diagnóstico compara el promedios de los valores de ajuste a corto plazo y los valores de ajuste de combustible a largo plazo a los umbrales rica y pobre. Si cualquiera de los valores están dentro de los umbrales, se registra un pase. Si ambos valores están fuera de sus límites, se registrará un DTC rica o pobre.

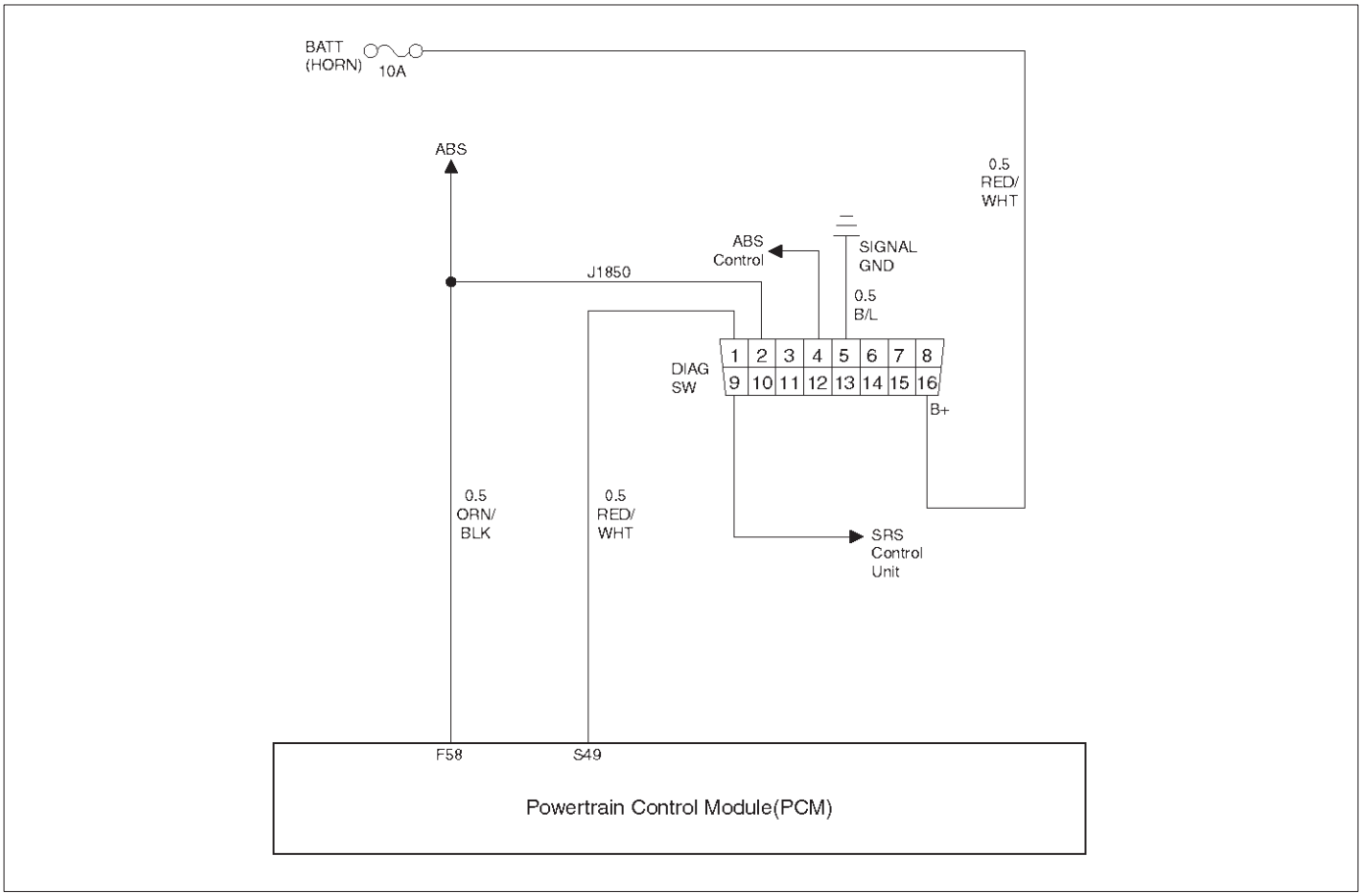
El sistema de ajuste de combustible de diagnóstico también lleva a cabo una prueba de intrusivo. Esta prueba determina si una condición rica está siendo causado por vapor de combustible excesivo desde el bote EVAP. Con el fin de cumplir con los requisitos OBD II, el módulo de control utiliza células de combustible de equipamiento ponderados para determinar la necesidad de establecer un ajuste de combustible DTC. Un ajuste de combustible DTC sólo se puede establecer si los recuentos de ajuste de combustible en el combustible ponderada células de recorte exceden presupuesto. Esto significa que el vehículo podría tener un problema de ajuste de combustible que está causando un problema bajo condiciones (es decir, el motor de ralentí alta debido a una pequeña fuga de vacío o ralentí irregular debido a una fuga de vacío grande) mientras opera bien en otros momentos. Sin Ajuste de combustible DTC fijaría (aunque un DTC velocidad de ralentí del motor o HO2S DTC pueden configurar). Usar la tecnología 2 para observar los recuentos de ajuste de combustible, mientras que el problema se está produciendo.

Un ajuste de combustible DTC puede ser desencadenada por una serie de fallos del vehículo. Hacer uso de toda la información disponible (otros DTC almacenados, condición rica o pobre, etc.) cuando se diagnostica un fallo ajuste de combustible.

Recorte de pila de combustible Pesos de diagnóstico

Sin Ajuste de combustible DTC se establecerá independientemente de los recuentos de ajuste de combustible en la celda 0 a menos que el recuento de ajuste de combustible en las células ponderados son también fuera de las especificaciones. Esto significa que el vehículo podría tener un problema de ajuste de combustible que está causando un problema en ciertas condiciones (es decir, de ralentí del motor de alta debido a una pequeña fuga de vacío o rugosa debido a una fuga de vacío grande) mientras opera bien en otros momentos. Sin Ajuste de combustible DTC fijaría (aunque un DTC velocidad de ralentí del motor o HO2S DTC pueden configurar). Usar la tecnología 2 para observar los recuentos de ajuste de combustible, mientras que el problema se está produciendo.

De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema



060RY00139

Descripción del circuito

La comprobación del sistema de diagnóstico a bordo es el punto de partida para cualquier diagnóstico facilidad de conducción queja. Antes de utilizar este procedimiento, realizar una comprobación física / visual cuidadosa de los motivos PCM y del motor para la limpieza y estanqueidad.

El diagnóstico a bordo de comprobación del sistema es un enfoque organizado para identificar un problema creado por un control de motor de mal funcionamiento del sistema electrónico.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y el conector para la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

1.El MIL (“Check Engine lámpara”) debe ser “ON” constante con el encendido en “ON”, “OFF”. Motor Si no es así, el gráfico “Sin MIL” se debe utilizar para aislar la avería.

2.El RPL (“Reducción de la lámpara de energía”) debe ser “ON” constante con el encendido en “ON” motor “OFF”. Si no es así, el gráfico “Sin RPL” se debe utilizar para aislar la avería.

3.Checks el circuito de datos de clase 2 y asegura que el PCM es capaz de transmitir datos en serie.

4.Este prueba asegura que el PCM es capaz de controlar el MIL (“Verificar lámpara Engine”) y el MIL (“lámpara motor del cheque”) circuito conductor no está en cortocircuito a tierra.

5.Esta prueba asegura que el PCM es capaz de controlar el RPL (“Reducción de la lámpara Power”) y el RPL (“Reducción de la lámpara Power”) circuito conductor no está en cortocircuito a tierra.

7.Compruebe los DTC (Sistema, circuito Volts Supply).

8.Compruebe los DTC (PCM {Software} detectar errores).

10. Si el motor no arranca, las bielas Pero no se ejecutará la carta se debe utilizar para diagnosticar la enfermedad.

13.Un Tech 2 parámetro que no está dentro del intervalo típico puede ayudar a aislar la zona que está causando el problema.

vehículo 14.Este está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Referirse a *Procedimientos de reemplazo de PCM y de programación en el módulo del mecanismo de transmisión de control (PCM) y sensores* de esta sección.

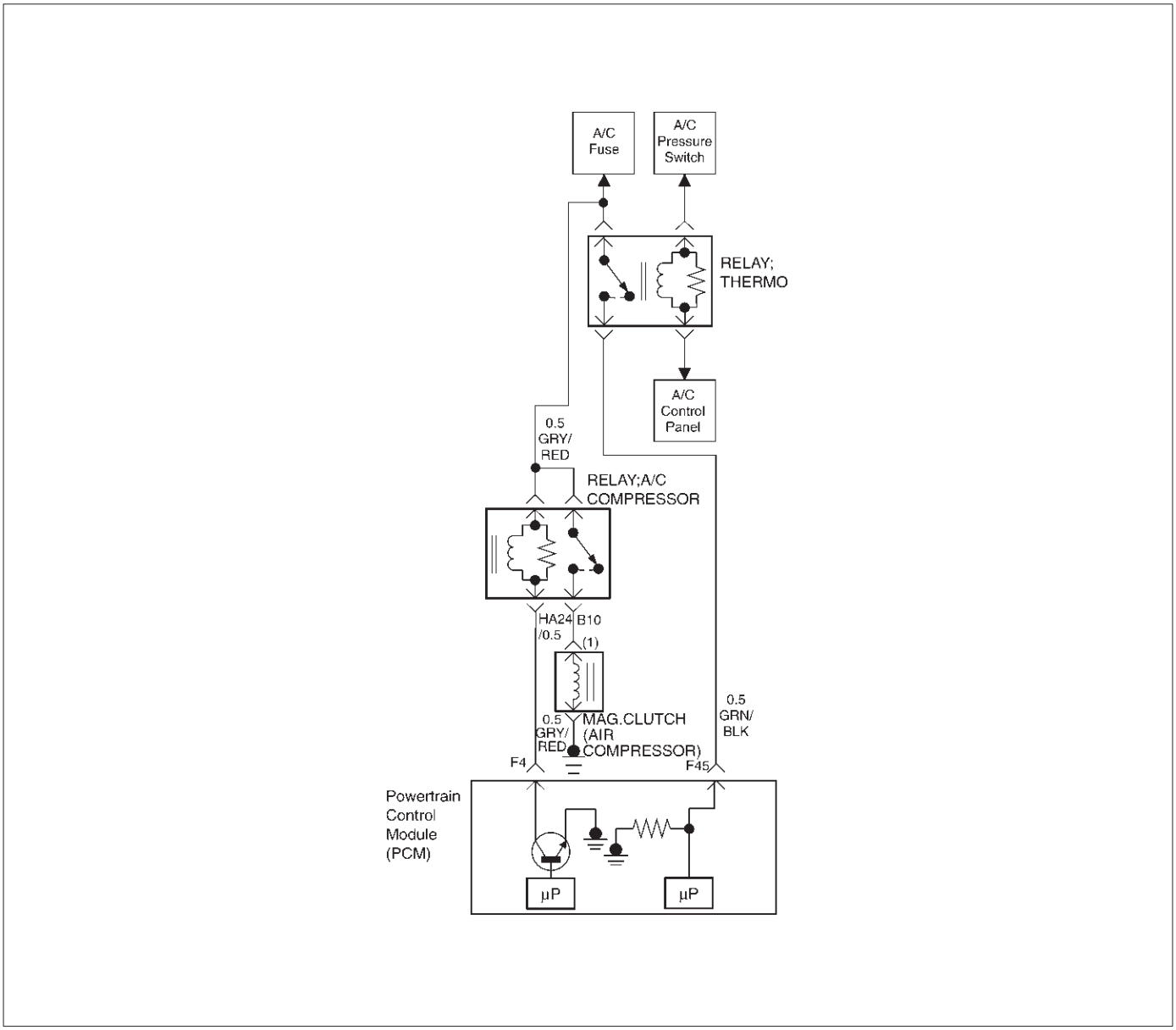
De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. De encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Observe la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL o “lámpara del motor del cheque”). Es el MIL (“Check Engine lámpara”) “ON?”	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sin MIL (“Check Engine lámpara”)*
2	1. De encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Observe la luz indicadora de mal funcionamiento (“lámpara de potencia reducida”). Es el MIL (“Reducción de la lámpara de energía”) “ON?”	-	Ir *Paso 3*	Ir *Sin RPL (“Reducir d lámpara Power”)*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Instalar Tech 2. 3. Encendido “ON”. 4. Tratar de mostrar los datos del motor PCM con el Tech 2. ¿Los datos de la tecnología 2 pantalla PCM?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 12*
4	1. Uso de la función de la tecnología 2 pruebas de salida, seleccione el control MIL (“Check Engine lámpara”) y la luz indicadora MIL (“Check Enginelamp”) “OFF”. 2. Observe el MIL (“Check Engine lámpara”). Por qué el MIL (“Check Engine lámpara”) a su vez en “OFF?”	-	Ir *Paso 5*	Ir *MIL (“Check Engine lámpara”) En Steady*
5	1. Uso de la función de la tecnología 2 pruebas de salida, seleccione el control MIL (“lámpara de potencia reducida”) y la luz indicadora MIL (“lámpara de potencia reducida”) “OFF”. 2. Observe el MIL (“lámpara de potencia reducida”). ¿El (“lámpara de potencia reducida”) a su vez en “OFF?” MIL	-	Ir *Paso 6*	Ir *RPL (“Reducir d Lámpara de alimentación”) En Steady*
6	Seleccionar “Pantalla DTC” con el Tech 2. ¿Se almacenan los otros DTC?	-	Ir *Paso 7*	Ir *paso 11*
7	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P0562, P0563, P0601, P0602, P0604, P0606, P1625, P1635, P1639, P1640, P1650	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 8*
8	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1514, p1515, P1516, p1523, P1125, P1290, p1295, P1299	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 9*
9	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: 1. p0425, P0106, P0107, P1107, P0401, p1404, P0405, P1120, P1221, p1515, P1516, P1275, P1635, P1271, P1273, P1285, p1272 2. P0336, P0337, P0341, P0342, P1220, p1515, P1221, P1516, P1280, P1639, P1271, p1272	-	Ir *“DTC de sensor múltiple información PCM Conjunto"*	Ir *Paso 10*
10	Intente poner en marcha el motor. ¿Comenzó el motor y continuará funcionando?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Manivelas, pero no correr*

De diagnóstico a bordo (OBD II) Comprobación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Comparación de los valores de datos PCM que aparecen en la tecnología 2 a los valores de los datos de escaneo de motor típicos. Son los valores que aparecen normales o cercanos a los valores típicos?	-	Ir *Síntoma*	Referirse a *indicados Verificaciones del sistema Componente*
12	1. De encendido en “OFF”, desconecte el PCM. 2. De encendido “ON”, “OFF”. Motor 3. Comprobar el circuito de datos de clase 2 para un proceso abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. También, para comprobar el circuito de alimentación de DLC de encendido para un abierto o cortocircuito a masa y el circuito de masa DLC en abierto. 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 13*
13	1. Intento de reprogramar el PCM. Referirse a *Powertrain Módulo de control (PCM) en Servicio en el vehículo.* 2. Tratar de mostrar los datos PCM con el Tech 2. ¿Los datos de la tecnología 2 motor de visualización PCM?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 14*
14	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico



D06RY00162

Descripción del circuito

Cuando se seleccionan aire acondicionado y ventilador soplador, y si el sistema tiene una carga de refrigerante suficiente, una señal de 12 voltios

se suministra a la entrada de petición de A / C del módulo de control del tren motriz (PCM). La señal de petición de A / C puede ser cancelada temporalmente durante el funcionamiento del sistema por el termostato electrónico en el caso del evaporador. Cuando la señal de petición / C A es recibida por el PCM, el PCM suministra una toma de tierra del relé de embrague del compresor si las condiciones de funcionamiento del motor están dentro de intervalos aceptables. Con el relé A / C compresor energizado, el voltaje se suministra a la bobina del embrague del compresor.

El PCM permitirá que el embrague del compresor para enganchar cada vez que A / C se ha seleccionado con el motor en marcha, a menos que cualquiera de las siguientes condiciones están presentes:

El acelerador es mayor que 90%. La tensión de encendido es por debajo de 10,5 voltios. La velocidad del motor es mayor que 4500 rpm durante 5 segundos o 5400 RPM.

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) es mayor que 125 C (257 F).

La temperatura del aire de admisión (IAT) es inferior a 5 C (41 F).

El interruptor de presión de dirección asistida señala una condición de alta presión.

Materiales para el diagnóstico

Para diagnosticar una falla intermitente del, compruebe las condiciones siguientes:

mala conexión en las conexiones PCM-Inspeccionar para terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece bien, observar el embrague del A / A mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el A / C. Un mal funcionamiento del embrague repentina indicará el origen del fallo intermitente.

Diagnóstico

Esta tabla debe utilizarse para el diagnóstico de la parte eléctrica del circuito del embrague del compresor A / C. A Tech 2 será utilizado en el diagnóstico del sistema. El Tech 2 tiene la capacidad de leer la entrada de petición de A / C a la PCM. El Tech 2 puede mostrar cuando el PCM ha mandado el embrague A / C "ON". El Tech 2 debe tener la capacidad para anular la señal de petición de A / C y energizar el relé del compresor A / C.

Descripción de la prueba

IMPORTANTE: No enganche el embrague del compresor A / C con el motor en marcha si un modo de A / C no está seleccionada en el interruptor de control de A / C.

Los números de abajo se refieren a los números de paso de la Tabla de diagnóstico:

3. Este determinar una prueba es el problema es con el sistema de refrigerante. Si el interruptor está abierto, medidores de presión A / C se utilizan para determinar si el interruptor de presión es defectuoso, o si el sistema está parcialmente descargada o vacío.

4. Aunque la queja normal será el embrague A / C que no se comprometa, es posible para un circuito corto para causar que el embrague se ejecuta cuando A / C no se ha seleccionado. Este paso es una prueba para esa condición.

7. Hay una probabilidad extremadamente baja de que ambos relés se fallan al mismo tiempo, por lo que el proceso de sustitución es una manera de comprobar el A / C Termostato relé. Use un buen relevo sabido hacer un control de sustitución.

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se almacenan cualquier otro DTC?	-	Ir a la otra tabla DTC (s) primera	Ir *Paso 3*
3	1. Desconectar el conector eléctrico en el interruptor de presión situado en el receptor / secador. 2. Utilice un ohmímetro para comprobar la continuidad a través del interruptor de presión. Está abierto el interruptor de presión?	-	Ir a Air *Acondicionamiento* para diagnosticar la causa del interruptor de presión abierta	Ir *Etapa 4*
4	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con el diagnóstico, las siguientes condiciones deben cumplirse: La temperatura del aire de admisión debe ser mayor que 15 C. (60 F). La temperatura del refrigerante del motor debe ser menor que 119 C (246 F). 1. A / C "OFF". 2. Arranque el motor y dejar pasar durante 1 minuto. 3. Observe el / C compresor A. Está el embrague del compresor del A / C dedica a pesar de que no se ha solicitado A / C?	-	Ir *Paso 37*	Ir *Paso 5*
5	1. inactivo el motor. 2. A / C "ON". 3. Soplador "ON". 4. Observar el / C compresor A. Se activa el compresor embrague magnético A / C?	-	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 6*
6	1. motor al ralentí. 2. A / C "ON". 3. Soplador "ON". 4. Observar el "/ C Solicitar una" pantalla en el Tech 2. (Consulte la prueba Varios) Hace la función "A / C Solicitud" pantalla indique "Sí?"	-	Ir *Paso 26*	Ir *Paso 7*

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Temporalmente sustituir el relé compresor A / C en lugar del relé del termostato A / C, a continuación, repita el paso 5. ¿La “Solicitud de A / C” pantalla indique “Sí?”	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	Reemplazar el relé original de termostato A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Dosificar el ventilador funciona?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
10	Reparar el ventilador. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Compruebe si hay un 10A A / C fusible defectuoso en el panel de fusibles del underdash. 10A fue el fusible?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un cortocircuito y hacer reparaciones en caso necesario. Reemplazar el fusible de 10 A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Desmontar la guantera para acceder al termostato A / C. 2. Desconectar el conector del termostato. 3. Colocar un puente fundido entre masa y el cable de termostato. 4. A / C “ON”. 5. Soplador “ON”. Una dosis / C petición indique “SI” en la tecnología 2?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 17*
14	1. encendido “ON”. 2. Utilizar un DVM para verificar la tensión en la Un termostato electrónico / C. Era tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 15*
15	Compruebe si hay un diálogo abierto entre el termostato y el interruptor de A / C. Estaba abierto el alambre?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 17*
dieciséis	Reparar el cable abierto entre el termostato y el interruptor de A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Compruebe si hay un circuito abierto entre el relé de termostato A / C y el terminal de petición PCM A / C (F45). Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 19*
18	Reparar el circuito abierto entre el PCM y el relé termostato A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	1. encendido “ON”. 2. Utilizar un DVM para verificar la tensión en el interruptor de presión de A / C (BRN). Era tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 20*
20	Reparar el circuito abierto entre la 10A Un fusible / C y el interruptor de presión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Utilice un ohmímetro para verificar la continuidad entre el interruptor de presión y el relé de termostato A / C. Estaba abierto el circuito?	-	Ir *Paso 22* Ir *paso 23*	
22	Reparar el circuito abierto entre el interruptor de presión y el relé de termostato A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
23	Compruebe si hay pines dañado o terminal a F45 de la PCM. Se encontró un alfiler o terminal dañado?	-	Ir *Paso 24* Ir *paso 25*	
24	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
25	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a *Servicio en el vehículo* en *Powertrain Control de Sensores de módulo para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
26	1. Retire el relé del compresor A / C. 2. encendido “ON”. 3. Uso de un DVM para verificar la tensión en ambos de los alambres en la toma de relé del compresor A / C. Es la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *paso 28* Ir *paso 27*	
27	Reparar el cable defectuoso entre la Un fusible / C y el relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
28	1. Un relé del compresor / C eliminado. 2. motor al ralentí. 3. A / C “ON”. 4. Soplador “ON”. 5. Uso de un DVM para medir la tensión entre el alambre en el / C socket relé del compresor y la batería ±. ¿El DVM indique el valor especificado?	B +	Ir *Paso 32* Ir *paso 29*	
29	Compruebe si hay un cable abierto entre PCM F4 terminal y el relé del compresor A / C. Estaba abierto el alambre?	-	Ir *paso 30* Ir *Paso 31*	
30	Reparar el alambre abierto entre el PCM y el relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
31	Compruebe si hay un pin dañado o terminal a F4 de la PCM. Se encontró un alfiler o un terminal dañado?	-	Ir *Paso 24* Ir *paso 25*	

A / C del embrague del circuito de control Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
32	1. Un relé del compresor / C eliminado. 2. Conectar un puente fusionada en la toma de relé del compresor A / C, ya sea con cables. 3. motor al ralentí. 4. A / C “ON”. 5. Soplador “ON”. No participó el embrague magnético del compresor?	-	Ir *Paso 33* Ir *Paso 34*	
33	Reparar el relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
34	Compruebe si hay un circuito abierto entre el relé del compresor A / C y la A de embrague / C. Se encontró un circuito abierto?	-	Ir *Paso 35* Ir *Paso 36*	
35	Reparar el circuito abierto entre el embrague del compresor y el relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
36	Reparar el embrague del compresor o reemplazar el compresor debido a un interruptor de sobrecalentamiento interno defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
37	1. Retire el relé del compresor A / C. 2. inactivo el motor. ¿Está el embrague del compresor todavía activa cuando A / C no está seleccionada?	-	Ir *Paso 38* Ir *paso 39*	
38	Reparar el corto a tensión entre la Un embrague / C y relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
39	1. Vuelva a instalar el relé del compresor A / C. 2. Retirar el relé termostato A / C. 3. motor al ralentí. ¿Está el embrague del compresor todavía activa cuando A / C no está seleccionada?	-	Ir *Paso 40* Ir *Paso 42*	
40	Utilice una DVM para comprobar si hay un cortocircuito a tierra entre el relé del compresor A / C y F4 de la PCM. Fue un corto detectado?	-	Ir *paso 41* Ir *paso 25*	
41	Reparar el cortocircuito a masa entre el PCM y relé del compresor A / C. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
42	Reparar el cortocircuito a masa, entre el relé de termostato A / C y el termostato electrónico. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sistema de encendido electrónico de Diagnóstico

Si el motor gira pero no se ejecutará o inmediatamente puestos, el motor gira pero no se iniciará la carta debe ser utilizado para determinar si la falla es el sistema de encendido o el sistema de combustible. Si DTC P0300 a través de P0306, P0341, P0336 o se establece, el problema Tabla de códigos de diagnóstico adecuada debe ser utilizado para el diagnóstico.

Si un fallo de encendido se está experimentando con ningún conjunto DTC, consulte la *Los síntomas* sección para el diagnóstico.

Cámara de EVAP solenoide de limpieza y Interruptor de Vacío EVAP

Una condición de purga continua sin purga comandado por el PCM establecerá un DTC p1441. Consulte las tablas de DTC para más información.

Control visual de la evaporativo emisión del frasco

Si el recipiente está agrietado o dañado, sustituya el cartucho.

Si hay una fuga de combustible desde el bote, vuelva a colocar el recipiente y comprobar las mangueras y tendido de mangueras.

Sistema de medición de combustible Comprobar

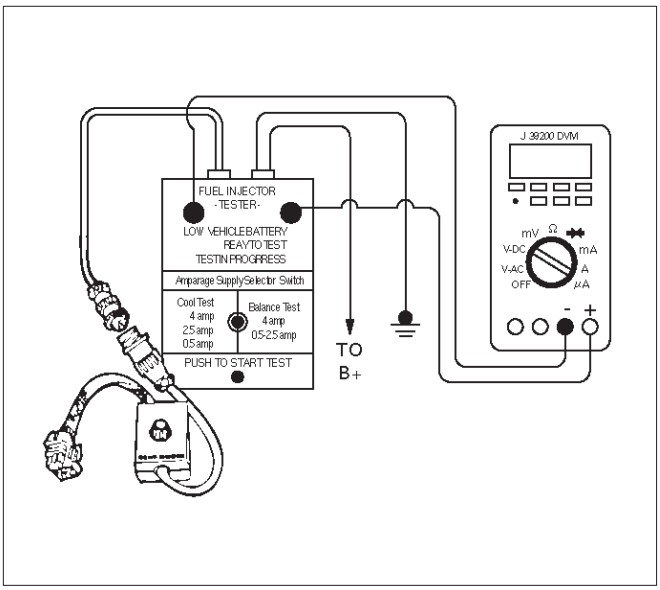
Algunos fallos del sistema de dosificación de combustible se traducirá en un "motor gira pero no se ejecutará" síntoma. Si esto condición existe, se refiere a la *Manivelas Pero no se ejecutará* gráfico. Esta tabla será determinar si el problema es causado por el sistema de encendido, el PCM, o el circuito eléctrico de la bomba de combustible. Referirse a *Combustible de prueba del Sistema Eléctrico* para el esquema de cableado del sistema de combustible.

Si hay un problema de suministro de combustible, consulte *Diagnóstico del sistema de combustible,* que diagnostica los inyectores de combustible, el regulador de presión de combustible y la bomba de combustible. Si se produce una avería en el sistema de medición de combustible, por lo general resulta en una señal HO2S ya sea rico o una señal HO2S magra. Esta condición se indica por el voltaje HO2S, que hace que el PCM para cambiar el cálculo de combustible (inyector de anchura de impulso de combustible) en base a la lectura HO2S. Los cambios realizados en el cálculo de combustible serán indicadas por un cambio en los valores de ajuste de combustible a largo plazo que se puede monitorizar con un Tech 2. Los valores de acabado Ideal de combustible a largo plazo son alrededor de 0%; para una señal HO2S magra, el PCM añadir combustible, resultando en un valor de ajuste de combustible por encima de 0%. Algunas variaciones en los valores de ajuste de combustible es normal porque todos los motores no son exactamente lo mismo. Si la evaporación de purga bote de emisión es "ON", el ajuste de combustible puede ser tan baja como -38%. *DTC P0131, P0151 DTC, DTC P0171 y el DTC 1171* para los artículos que puede causar una señal HO2S magra.

Prueba de presión del sistema de combustible

Una prueba de presión del sistema de combustible es parte de varios de los gráficos de diagnóstico y control de síntomas. Para realizar esta prueba, consulte *Sistemas de combustible diagnóstico.*

Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina y del Procedimiento Prueba de balance del inyector de combust



T32003

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Descargar la presión de combustible mediante la conexión de la J 34730-1 manómetro de combustible a la conexión de presión de combustible en el carril de combustible.

PRECAUCIÓN: En un recipiente sobre tor educir L a riesgo de incendios y lesiones personales, envolver una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible. La toalla absorberá cualquier fuga de combustible que se produce durante la conexión del indicador de presión de combustible. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando la conexión del manómetro de combustible se ha completado.

Coloque la manguera de purga medidor de presión de combustible en un recipiente de gasolina aprobado. Con el interruptor de encendido "OFF", abrir la válvula en el medidor de presión de combustible.

3. Registro de la tensión más baja mostrada por el DVM después de que el primer segundo de la prueba. (Durante el primer segundo, la tensión mostrada por el DVM puede ser inexacto debido a la oleada de corriente inicial.) Especificaciones del inyector:

la resistencia Ohms	Especificación de la tensión en 10 C-35 C (50 F-95 F)
11.8 a 12.6	05.07 a 06.06

La tensión mostrada por el DVM debe estar dentro del rango especificado.

La tensión mostrada por el DVM puede aumentar durante toda la prueba como los devanados del inyector de combustible caliente y la resistencia de los devanados del inyector de combustible cambios.

Una lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilice) Tensión errática indica una conexión intermitente dentro del inyector de combustible.

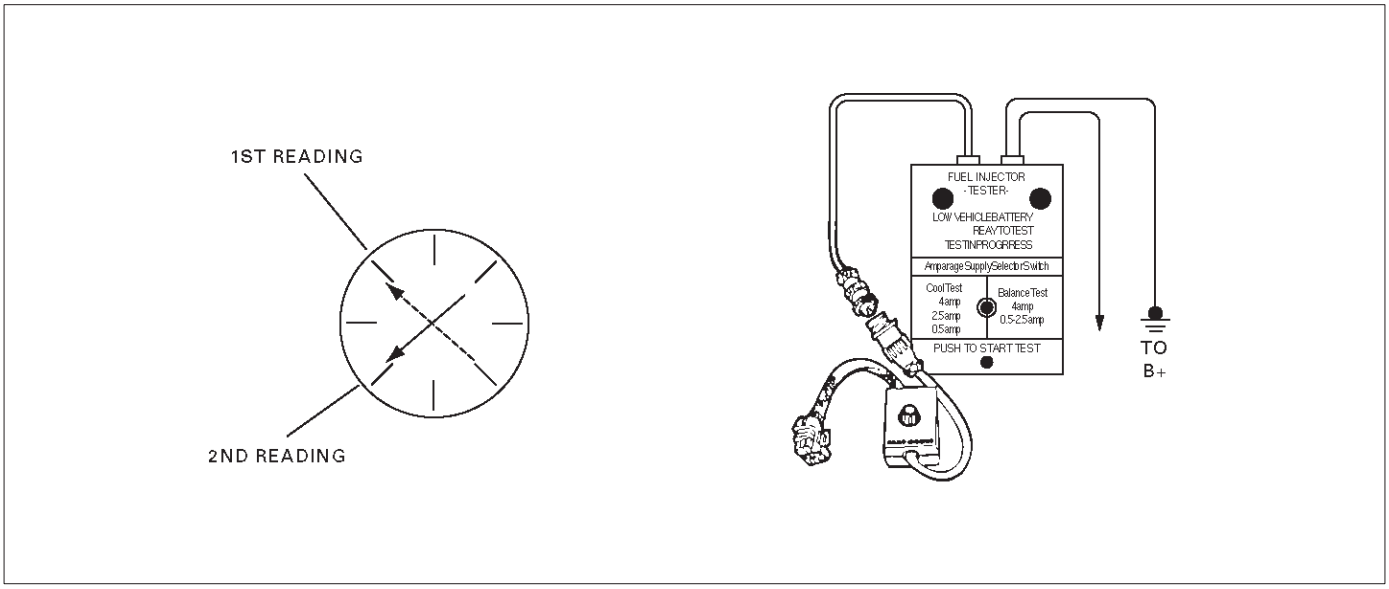
5. Especificaciones del inyector: Alta

Tensión aceptable lectura por encima / debajo de 35 C / 10 C (95 F / 50 F)	aceptable sustraído Valor
9.5 voltios	0,6 voltios

7. Porción de ensayo Inyector Equilibrio El combustible de este gráfico (Paso 7 al Paso 11) verifica la parte mecánica (suministro de combustible) del inyector de combustible. Un motor período de enfriamiento de 10 minutos es necesario a fin de evitar lecturas de la presión de combustible irregulares debido a la “parada en caliente” de ebullición del combustible.

Procedimiento de prueba de bobina del inyector (pasos 1-6) y Procedimiento de la Prueba de Balance inyector

(Pasos 7-11)



R262001

CILINDRO	1	2	3	4	5	6
Primera lectura (1)	296 kPa (43 psi)	296 kPa (43 psi)	296 kPa (43 psi)	296 kPa (43 psi)	296 kPa (43 psi)	296 kPa (43 psi)
Segunda lectura (2)	131 kPa (19 psi)	117 kPa (17 psi)	124 kPa (18 psi)	145 kPa (21 psi)	131 kPa (19 psi)	130 kPa (19 psi)
Cantidad de caída (1ª Lectura Lectura-segundo)	165 kPa (24 psi)	179 kPa (26 psi)	172 kPa (25 psi)	151 kPa (22 psi)	165 kPa (24 psi)	166 kPa (24 psi)
Av.drop = 166 kPa / 24 psi ± 10 kPa / 1,5 psi = 156 a 176 kPa o 22,5-25,5 psi	DE ACUERDO	Defectuoso, enriquecido (demasiado combustible gota)	DE ACUERDO	Defectuoso, Lean (demasiado pequeña gota de combustible)	DE ACUERDO	DE ACUERDO

NOTA: Estas cifras son sólo ejemplos.

Procedimiento de prueba de bobina del inyector (pasos 1-6) y Procedimiento de la Prueba de Balance inyector

(Pasos 7-11)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Girar el “OFF”. Motor NOTA: Con el fin de evitar la inundación de un solo cilindro y posibles daños al motor, aliviar la presión del combustible antes de realizar el procedimiento de prueba de la bobina del inyector de combustible. 2. Descargar la presión de combustible. Referirse a *Descripción de la prueba Número 2.* 3. Conectar el probador del inyector de combustible 39021-5V J a B + y la tierra, y para el inyector J 39021-90 caja de interruptor. 4. Conectar la caja de conexiones del inyector al gris conector del mazo de inyector de combustible situado en la parte frontal del soporte del canister. 5. Ajuste el selector de suministro de amperaje en el probador del inyector de combustible a la “prueba de la bobina” posición de 0,5 amperios. 6. Conectar los cables del J 39.200 Voltímetro Digital (DVM) para el probador de inyector. Consulte las ilustraciones asociadas con la descripción de la prueba. 7. Establecer la DVM a la escala décimas (0.0). 8. Observe la temperatura del refrigerante del motor. Es la temperatura del refrigerante del motor dentro de los valores especificados?	10 C (50 F) a 35 C (95 F)	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 5*
3	1. Conjunto caja de interruptores del inyector del inyector # 1. 2. Pulsar el botón “Push to Start Test” botón en el probador del inyector de combustible. 3. Observe la lectura de voltaje en la DVM. **IMPORTANTE:** La lectura de la tensión puede aumentar durante la prueba. 4. Registrar la tensión más baja observada después de que el primer segundo de la prueba. 5. Establecer la caja del interruptor inyector a la siguiente inyector y repetir los pasos 2, 3 y 4. ¿Alguno de inyector de combustible tiene una tensión irregular lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilice) o una lectura de voltaje fuera de los valores especificados?	5.7 a 6.6 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 7*
4	Reemplazar el combustible defectuoso inyector (s). Referirse a *Combustible Inyector.* Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 7*	-

Procedimiento de prueba de bobina del inyector (pasos 1-6) y Procedimiento de la Prueba de Balance inyector

(Pasos 7-11)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Conjunto caja de interruptores del inyector del inyector # 1. 2. Pulsar el botón “Push to Start Test” botón en el probador del inyector de combustible. 3. Observe la lectura de voltaje en la DVM. **IMPORTANTE:** La lectura de la tensión puede aumentar durante la prueba. 4. Registrar la tensión más baja observada después de que el primer segundo de la prueba. 5. Establecer la caja del interruptor inyector a la siguiente inyector y repetir los pasos 2, 3 y 4. ¿Alguno de inyector de combustible tiene una tensión irregular lectura (grandes fluctuaciones en el voltaje que no se estabilice) o una lectura de tensión por encima del valor especificado?	9,5 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 6*
6	1. Identificar la lectura más alta tensión registrada (excepto los por encima de 9,5 V). 2. Reste la lectura de voltaje de cada inyector desde el más alto voltaje seleccionado en el paso 1. Repita hasta que tenga un valor restado de cada inyector. Para cualquier inyector, es el valor restado en el paso 2 mayor que el valor especificado?	0,6 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 7*
7	**PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales, envuelva una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible. La toalla absorberá cualquier combustible fuga que ocurre durante la la conexión del indicador de presión de combustible. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando la conexión del manómetro de combustible se ha completado.** 1. Conectar el J 34730-1 combustible Indicador de presión al puerto de prueba de presión de combustible. 2. Excitar la bomba de combustible usando el Tech 2. 3. Coloque la manguera de purga del indicador de presión de combustible en un recipiente homologado para gasolina. 4. Purgar el aire fuera del medidor de presión de combustible. 5. Con la bomba en marcha de combustible, observe la lectura en el medidor de presión de combustible. Es la presión de combustible dentro de los valores especificados?	296-376 kPa (43-55 psi)	Ir *Paso 8*	Ir *Diagnóstico del sistema de combustible*
8	Encienda la bomba de combustible “OFF”. ¿La presión de combustible se mantienen constantes?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Diagnóstico del sistema de combustible*

Procedimiento de prueba de bobina del inyector (pasos 1-6) y Procedimiento de la Prueba de Balance inyector (Pasos 7-11)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Conectar el J 39021-5V inyector de combustible Probador del inyector y J 39021-90 caja de interruptor del conector del mazo de inyector de combustible. 2. Ajuste el selector de suministro de amperaje en el probador del inyector de combustible a la “prueba de balance” posición de 0,5-2,5 amperios. 3. Uso de la 2 Tech encender la bomba de combustible “ON” y luego “OFF” con el fin de presurizar el sistema de combustible. 4. Registro de la presión de combustible indicada por el indicador de presión de combustible después de la presión de combustible se estabilice. Esta es la primera lectura de la presión. 5. Active el inyector de combustible presionando el “Push to Start Test” botón en el probador del inyector de combustible. 6. Registro de la presión de combustible indicada por el medidor de presión de combustible después de la aguja de calibre de presión de combustible ha dejado de moverse. Esta es la segunda lectura de presión. 7. Repetir los pasos 1 a 6 para cada inyector de combustible. 8. Restar la segunda lectura de la primera lectura para un inyector de combustible de presión de presión. El resultado es el valor de caída de presión. 9. obtener un valor de caída de presión para cada inyector de combustible. 10.Add todos los valores de caída de presión individuales. Esta es la caída de presión total. 11.Divide la caída de presión total por el número de inyectores de combustible. Esta es la caída media de presión. ¿Hay alguna inyector de combustible tiene un valor de caída de presión que es o bien más alta que la caída de presión media o baja que la caída media de presión por el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	Ir *Paso 10*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
10	Vuelva a probar cualquier inyector de combustible que no cumpla con la especificación. Consulte el procedimiento en el paso 9. NOTA: No repetir cualquier parte de esta prueba antes de hacer funcionar el motor con el fin de evitar que el motor de las inundaciones. ¿Hay alguna inyector de combustible todavía tienen un valor de caída de presión que es o bien más alta que la caída de presión media o inferior a la caída media de presión por el valor especificado?	10 kPa (1,5 psi)	Ir *paso 11*	Ir *Los síntomas*
11	Cambiar el inyector de combustible defectuoso (s). Referirse a *Inyector de combustible*. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Módulo de control del tren motriz (PCM) Diagnóstico

Para leer y borrar los códigos de diagnóstico de problemas, utilice una tecnología 2.

IMPORTANTE: Se recomienda el uso de una tecnología 2 para borrar los códigos de problemas de la memoria del PCM. códigos de diagnóstico también se pueden borrar girando el encendido “OFF” y desconectar la energía de la batería del PCM durante 30 segundos. Apagar el motor y desconectar la energía de la batería de la PCM hará que toda la información de diagnóstico en la memoria del PCM que se solucione. Por lo tanto, todas las pruebas de diagnóstico tendrán que ser re-run.

Dado que el PCM puede tener un fallo que pueda afectar a un solo circuito, siguiendo los procedimientos de diagnóstico de esta sección determinará qué circuito tiene un problema y dónde está.

Si una tabla de diagnóstico indica que las conexiones PCM o el PCM es la causa de un problema, y se sustituye el PCM, pero esto no corrige el problema, uno de los siguientes puede ser la razón:

Hay un problema con las conexiones de los terminales del PCM. Los terminales pueden tener que ser retirado del conector con el fin de comprobar de manera adecuada. programa EEPROM no es correcta para la aplicación. componentes incorrectos o reprogramar el PCM con el programa EEPROM incorrecta puede causar un mal funcionamiento y pueden o no establecer un DTC. El problema es intermitente. Esto significa que el problema no está presente en el momento está siendo controlado el sistema. En este caso, consulte la *Los síntomas* porción del manual y hacer una inspección física cuidadosa de todos los componentes y el cableado asociado con el sistema afectado.

Hay un solenoide cortocircuitado, la bobina de relé, o arnés. Solenoides y relés se convierten en “ON” y “OFF” por la PCM mediante interruptores electrónicos internos denominados controladores. Un solenoide cortocircuitado, el relé de la bobina, o el arnés no dañará el PCM pero hará que el solenoide o relé ser inoperante.

Sensor de información múltiple PCM

DTC se establecen

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla varios sensores para determinar las condiciones de funcionamiento del motor. El PCM controla el suministro de combustible, avance de la chispa, la operación de transmisión, y la operación del dispositivo de control de emisiones sobre la base de las entradas del sensor.

El PCM proporciona un terreno sensor para todos los sensores. El PCM se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up, y determina el estado de los siguientes sensores mediante el control de la tensión presente entre el suministro de 5 voltios y la resistencia:

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor de la temperatura del aire de admisión (IAT) SENSOR La temperatura del fluido de transmisión (TFT) sensor

El PCM proporciona los siguientes sensores con una referencia de 5 voltios y una señal de masa del sensor:

1

La recirculación de gases de escape (EGR) sensor de posición de clavija

La presión absoluta del colector (MAP) del sensor La posición del acelerador (TP) sensor 1 La posición de aceleración (AP) sensor 1 La posición de aceleración (AP) sensor 3 El sensor de presión de vapor

2

La posición del cigüeñal (CKP) SENSOR La posición del árbol de levas (CMP) Sensor La posición del acelerador (TP) sensor 2 La posición de aceleración (AP) sensor 2 El PCM controla las señales de realimentación separados de estos sensores con el fin de determinar su estado de funcionamiento.

Materiales para el diagnóstico

IMPORTANTE: Asegúrese de inspeccionar las masas del PCM y del motor por ser segura y limpia. A corto a tensión en uno de los circuitos de entrada del sensor puede causar uno o más de los siguientes DTC que deben ajustarse:

P0425 P0108,
P1106 P0406

P1120, p1515, P1221, P1516, P1635 P1275,
P1639, P1271, P1273 P1285, p1272, P1273
P0336, P0337 P0341, P0342

P1220, p1515, P1221, p1515, P1516 P1280,
P1271, p1272

IMPORTANTE: Si un circuito de entrada del sensor se ha cortocircuitado a la tensión, asegúrese de que el sensor no está dañado. Un sensor dañado seguirá para indicar una tensión alta o baja después de que el circuito afectado ha sido reparado. Si el sensor se ha dañado, sustituirlo. Un abierto en el circuito de masa del sensor entre el PCM y el empalme hará que uno o más de los siguientes DTC para ser establecidos:

P0425 P0108,
P1106 P0406

P1120, p1515, P1221, P1516, P1635 P1275,
P1639, P1271, P1273 P1285, p1272, P1273
P0336, P0337 P0341, P0342

P1220, p1515, P1221, p1515, P1516 P1280,
P1271, p1272

Un cortocircuito a tierra en la referencia A de 5 voltios o circuito B hará que uno o más de los siguientes DTC que deben ajustarse:

P0453

P0106, P0107, P1107

P0401, p1404, P0405

P1120, p1515, P1221, P1516, P1635 P1275,

P1639, P1271, P1273 P1285, p1272, P1273

P0336, P0337 P0341, P0342

P1220, p1515, P1221, p1515, P1516 P1280,

P1271, p1272 Compruebe si las siguientes

condiciones:

Mala conexión a PCM. Inspeccionar el arnés conectores para respaldado fuera terminales, incorrecto apareamiento, cerraduras rotas, mal formado o terminales de daños, y una mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado. Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés no está dañado, observar un afectadas fs sensores valor mostrado en el Tech 2 con el encendido en “ON” y el motor “OFF” sin mover los conectores y los mazos de cables relacionados con los siguientes sensores: Presión de vapor del sensor de MAP Sensor EGR

TPS1 / TPS2

APS1 / APS2 / APS3 CKP

/ CMP

Información múltiples PCM DTC del sensor Conjunto

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Coloque el encendido en “OFF”, desconecte el PCM. 2. Girar el encendido “ON”, comprobar la referencia de 5 voltios 1 y 2 de circuito para las siguientes condiciones: Una mala conexión en el PCM. Una abierta entre el conector del PCM y el empalme. Un corto a masa. Un corto a tensión. ¿Hay un circuito abierto o corto?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Reparar el abierto o un cortocircuito. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	Compruebe el circuito de masa del sensor para las siguientes condiciones: Una mala conexión en el PCM o los sensores afectados. Una abierta entre el conector del PCM y los sensores afectados. ¿Hay un circuito abierto o una mala conexión?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el abierto o la mala conexión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1635, P1639	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 7*
7	Medir la resistencia por debajo de los elementos: Entre el circuito de alimentación del sensor de EGR y el circuito de alimentación del sensor de presión de vapor. Entre circuito de alimentación del sensor de MAP y el circuito de alimentación del sensor de presión de vapor. Entre circuito de alimentación del sensor de presión de vapor y el conector de mazo del PCM. (Circuito de alimentación 5Volt) ¿Mide la resistencia cerca del valor especificado?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 8*
8	Localizar y reparar el circuito abierto en el MAP o circuito suppy Sensor de presión EGR o de vapor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Desconectar el MAP, sensor de presión de vapor y el conector de EGR. 2. Encendido conectado." 3. Medir la resistencia por debajo de los elementos: sensor MAP circuito GND. circuito EGR GND. sensor de presión de vapor del circuito GND. ¿La resistencia a la tensión cerca del valor especificado?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 10*

Información múltiples PCM DTC del sensor Conjunto

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Localizar y reparar el cortocircuito en el MAP o la señal del sensor de presión de EGR o de vapor o circuito GND. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Medir la resistencia por debajo de los elementos: Entre el circuito de alimentación del sensor CKP y circuito de alimentación del sensor de CMP. Entre el circuito de alimentación del sensor de CKP y el conector de mazo del PCM. (Circuito de alimentación 5Volt) ¿La resistencia a la tensión cerca del valor especificado?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*
12	Localizar y reparar el circuito abierto en el circuito de CKP o suministro sensor de CMP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Desconectar el conector del sensor CKP y CMP. 2. Encendido conectado." 3. Medir la tensión por debajo de los elementos: Sensor CKP circuito GND y el circuito protector. sensor de CMP circuito GND y el circuito protector. ¿La resistencia a la tensión cerca del valor especificado?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 14*
14	Localizar y reparar el cortocircuito en la señal de CKP o el sensor de CMP o circuito GND. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Son más de los siguientes elementos para DTC almacenados? EGR, Vapor sensor de presión, MAP, CKP, CMP, TPS, APS	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 16*
dieciséis	Sustituir el PCM. El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-

Recirculación de gases de escape (EGR) Diagnóstico

Un diagnóstico de verificación de flujo de EGR del sistema EGR lineal está cubierto por DTC P0401. diagnóstico de error de posición Pintle está cubierto por DTC P0402, P0404, p1404, P0405, P0406. Si EGR códigos de problemas de diagnóstico P0401 y / o P0402, P0404, p1404, P0405, P0406 se encuentran, consulte las tablas de DTC.

Tech motor de 2 definiciones de los datos y rangos

A / C del embrague - Tech 2 Muestra ON o OFF -
Indica si el PCM ha mandado el / C embrague A ON. Se utiliza en el sistema de A / C de diagnóstico.

A / C SOLICITUD - Tech 2 Muestra SÍ o NO -
Indica el estado del circuito de solicitud de entrada de A / C de los controles de HVAC. El PCM utiliza la señal de petición / C A para determinar si se solicita la operación A / C compresor.

Proporción aire / combustible - Tech 2 Rango 0,0 a 25,5 -
relación aire / combustible indica el valor PCM mandado. En bucle cerrado, la relación aire / combustible normalmente se debe mostrar alrededor de “14,2-14,7.” Una relación aire / combustible más bajo indica una mezcla mandado más rica, que puede ser visto durante los modos de protección TWC enriquecimiento de alimentación o. Una relación aire / combustible más alto indica una mezcla mandado más delgado. Esto se puede ver en el modo de combustible de desaceleración.

AP1-Tech 2 Rango 0% -100% -
AP (pedal del acelerador) ángulo se calcula por el PCM de la tensión de sensor AP. ángulo de AP debe mostrar “3%” al ralentí y “85-89%” el acelerador abierto.

AP2-Tech 2 Rango 0% -100% -
AP (pedal del acelerador) ángulo se calcula por el PCM de la tensión de sensor AP. ángulo de AP debe mostrar “85-89%” al ralentí y “11-15%” el acelerador abierto.

AP3-Tech 2 Rango 0% -100% -
AP (pedal del acelerador) ángulo se calcula por el PCM de la tensión de sensor AP. ángulo de AP debe mostrar “85-89%” al ralentí y “32-36%” el acelerador abierto.

BAROMÉTRICA - Tech 2 Rango 10-105 kPa / 0.00-5.00 Voltios -

La lectura de la presión barométrica se determina a partir de la señal del sensor de MAP monitoreados durante condiciones clave del acelerador y de par en par (WOT). La presión barométrica se utiliza para compensar las diferencias de altitud y, normalmente, se visualiza alrededor de “61-104” dependiendo de la altitud y la presión barométrica.

CHECK TRANS LAMP - TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA -
Indica la necesidad de comprobar para un DTC con el Tech 2 cuando la lámpara está parpadeando 0,2 segundos ON y 0,2 segundos OFF.

DESEADA EGR POS. - Tech 2 Rango 0% -100% -
Representa la posición del pasador de EGR que el PCM está al mando.

DESEADO DE REPOSO - Tech 2 Rango 0 a 3.187 RPM -
El régimen de ralentí que el PCM está al mando. El PCM compensar diversas cargas del motor en base a la temperatura del refrigerante del motor, para mantener el motor a la velocidad deseada.

TEC - (Temperatura del refrigerante del motor) Tech 2 Rango de -40 C a 151 C (-40 F a 304 F) -
La temperatura del refrigerante del motor (ECT) está montado en la corriente de refrigerante y envía información de la temperatura del motor a la PCM. El PCM se aplica 5 voltios para el circuito del sensor de ECT. El sensor es un termistor que cambia la resistencia interna como los cambios de temperatura. Cuando el sensor está frío (alta resistencia), el PCM controla un voltaje de señal de alta e interpreta que como un motor frío. Como se calienta el sensor (disminución de la resistencia), la señal de tensión disminuirá y el PCM interpretará el voltaje más bajo como un motor caliente.

CICLO DE EGR - Tech 2 Rango 0% -100% -
Representa la señal PWM impulsor de la válvula de EGR de la PCM. Un ciclo de trabajo de 0% indica que no hay flujo de EGR está siendo mandado; un ciclo de trabajo del 100% indica el máximo flujo EGR mandado.

EGR REACCIÓN - Tech 2 rango 0.00-5.00 Voltios -
Indica la posición de pivote voltaje de la señal del sensor de EGR siendo monitoreado por el PCM. Una baja tensión indica un pivote totalmente extendida (válvula cerrada); una tensión de cerca de 5 voltios indica un pivote retraída (válvula abierta).

CARGA DEL MOTOR - Tech 2 Rango 0% -100% -
La carga del motor se calcula por el PCM de velocidad del motor y las lecturas del sensor MAF. La carga del motor debe aumentar con un aumento en RPM o flujo de aire.

MOTOR TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO - Tech 2 Rango 00: 00: 00-99: 99: 99 Horas: minutos: segundos -
Indica el tiempo transcurrido desde que se encendió el motor. Si el motor está parado, el motor de tiempo de ejecución se restablecerá a las 00:00:00.

VELOCIDAD DEL MOTOR - Rango 0-9999 RPM -
La velocidad del motor se calcula por el PCM desde la entrada de referencia 58X. Debe permanecer cerca de ralentí deseada bajo diversas cargas del motor con el motor al ralentí.

EVAP PWM - Tech 2 Rango 0% -100% -
Representa el ciclo de trabajo PWM PCM ordenado de la válvula de solenoide de limpieza de EVAP. “0%” que se muestra indica que no hay purga; “100%” visualizado indica purga completa.

EVAP INTERRUPTOR vacío (Vent Valve) - Tech 2 Muestra ON o OFF -
El interruptor de EVAP purga de vacío es un interruptor normalmente cerrado posicionado en la línea de purga entre el bote y el solenoide de limpieza de EVAP. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP se abrirá cuando el vacío aumenta hasta más de 5 pulgadas de agua en la línea de purga. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP es utilizado por el PCM para supervisar la operación de solenoide EVAP recipiente de purga y la integridad del sistema de purga. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP debe ser cerrado a tierra sin presencia de vacío (0% PWM EVAP purga). Con EVAP PWM de purga en el 25% o mayor, el interruptor de vacío de purga EVAP debe ser abierto y “purgar” debe ser indicado.

Muestra encendido o apagado -

Indica el estado PCM ordenado del circuito de excitación del relé de la bomba de combustible.

HO2S BANK 1, SEN. 1

- Tech 2 Rango 0-1132 mV -

Representa la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape de control de combustible. Debe fluctuar constantemente dentro de un rango entre 10 mV (escape pobre) y 1000 mV (rico escape) mientras opera en bucle cerrado.

HO2S BANK 1, SEN. 2

- Tech 2 Rango 0-1000mV -

Monitoriza la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape. El PCM controla la eficiencia de funcionamiento del convertidor catalítico mediante la comparación de las tensiones de salida de sensor 1 y sensor 2 en este banco. Si el convertidor catalítico está funcionando de manera eficiente, la tensión de salida del sensor 1 dará una fluctuación mayor que la del sensor 2. Si el PCM detecta un nivel anormal de fluctuación de la tensión del sensor 2, se establecerá un DTC P0420, indicando que el catalítica convertidor para este banco ya no está funcionando de manera eficiente.

HO2S BANK2, SEN. 1-Tech 2 Rango 0 a 1.132 MV

Representa la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape de control de combustible. Debe fluctuar constantemente dentro de un rango entre 10 mV (escape pobre) y 1000 mV (rico escape) mientras opera en bucle cerrado.

HO2S BANCO 2, SEN. 2-Tech 2 Rango 0-1000 MV-

Monitoriza la tensión de salida del sensor de oxígeno de escape. El PCM controla la eficiencia de funcionamiento del convertidor catalítico mediante la comparación de las tensiones de salida de sensor 1 y sensor 2 en este banco. Si el convertidor catalítico está funcionando de manera eficiente, la tensión de salida del sensor 1 tendrá una fluctuación mayor que la del sensor 2. Si el PCM detecta un nivel anormal de fluctuación de la tensión del sensor 2, se establecerá un DTC P0430, indicando que el catalítica convertidor para este banco ya no está funcionando de manera eficiente.

HO2S BANK 1, SEN. 1-Tech 2 Muestra NO LISTO o LISTOS

Indica el estado del sensor de oxígeno de escape. El Tech 2 indicará que el sensor de oxígeno de escape está lista cuando el PCM detecta un voltaje fluctuante HO2S suficiente para permitir el funcionamiento de bucle cerrado. Esto no ocurrirá a menos que el sensor de oxígeno de escape se calienta.

HO2S BANCO 2, SEN. 1 - Tech 2 Muestra NO LISTO o listas -

Indica el estado del sensor de oxígeno de escape. El Tech 2 indicará que el sensor de oxígeno de escape está lista cuando el PCM detecta un voltaje fluctuante HO2S suficiente para permitir el funcionamiento de bucle cerrado. Esto no ocurrirá a menos que el sensor de oxígeno de escape se calienta.

HO2S tiempo de calentamiento BANCO 1, SEN. 1 / BANK 1, SEN 2 / BANCO 2 SEN. 1 / BANCO 2 SEN. 2 - Tech 2 Rango 00: 00: 00-99: 99: 99 HRS: MIN: SEC -

Indica el tiempo de calentamiento para cada HO2S. El tiempo de calentamiento HO2S se utiliza para el diagnóstico de la resistencia HO2S. El PCM se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere herramienta mucho tiempo para que los HO2S se activen, se establecerá un DTC. Si el motor estaba caliente cuando comenzó, HO2S de calentamiento será la pantalla “00:00:00”.

IAT (TEMPERATURA DEL AIRE) - Tech 2 Rango - 40 C a 151 C (-40 F a 304 F) -

El PCM convierte la resistencia del sensor de temperatura del aire de admisión a grados. temperatura del aire de admisión (IAT) es usado por el PCM para ajustar el suministro de combustible y sincronización de la chispa de acuerdo con la densidad del aire entrante.

ENCENDIDO 1 - Tech 2 Rango 0-25.5 Voltios -

Esto representa la tensión del sistema medido por el PCM en su alimentación de encendido.

INJ. PULSE BANK 1 / INJ. PULSO BANCO 2 - Tech 2 Rango 0-1000 mseg. -

Indica la cantidad de tiempo que el PCM está al mando de cada inyector “ON” durante cada ciclo del motor. Un ancho de pulso del inyector ya causará que se entregarán más combustible. ancho de pulso del inyector debe aumentar con el aumento de carga del motor.

Largo plazo del combustible TRIM BANK 1 / BANCO 2 -

El ajuste de combustible a largo plazo se deriva de los valores de ajuste de combustible a corto plazo y representa una corrección a largo plazo de suministro de combustible para el banco en cuestión. Un valor de 0% indica que el suministro de combustible no requiere compensación para mantener la PCM mandado relación aire / combustible. Un valor negativo significativamente por debajo de 0% indica que el sistema de combustible es rica y se está reduciendo el suministro de combustible (disminución de la anchura de pulso del inyector). Un valor positivo significativamente mayor que 0% indica que existe una condición magra y el PCM está compensando mediante la adición de combustible (aumento de la anchura de pulso del inyector). Debido ajuste de combustible a largo plazo tiende a seguir ajuste a corto plazo, un valor en el rango negativo debido a la purga de bote al ralentí no debe ser considerado inusual. valores de ajuste de combustible a la máxima autoridad pueden indicar un sistema excesivamente rica o pobre.

El estado del sistema de combustible - Tech 2 Muestra abierta o cerrada -

“Cerrado” indica que el PCM está controlando el suministro de combustible de acuerdo con la tensión del sensor de oxígeno. En “ABIERTO” el PCM pasa por alto el voltaje del sensor de oxígeno y bases la cantidad de combustible a ser emitido el sensor TP, refrigerante del motor, y entradas de sensor MAF solamente.

MAF - Tech 2 Rango 0.0-512 gm / s -

MAF (flujo de masa de aire) es la frecuencia de entrada MAF convertido a gramos de aire por segundo. Esto indica la cantidad de aire que entra en el motor.

MAPA

- Tech 2 Rango 10-105 kPa (0.00-4.97 Volts) -

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) mide el cambio en la ingesta de presión del colector de carga del motor, el flujo de EGR, y cambios de velocidad. Como aumenta la presión de colector de admisión, vacío de admisión disminuye, dando como resultado un voltaje del sensor de MAP superior y lectura kPa. La señal del sensor de MAP se utiliza para supervisar los cambios de presión del colector de admisión durante la prueba de flujo EGR, para actualizar la BARO lectura, y como factor facilitador para varios de los diagnósticos.

MIL - Tech 2 Muestra encendido o apagado -

Indica el estado PCM ordenado de la lámpara indicadora de mal funcionamiento.

FALLO DE ENCENDIDO CUR. CYL. # 1 / # 2 / # 3 / # 4 / # 5 / # 6 - Tech 2 rango 0-255 Counts -

Los contadores de corriente de fallo de encendido aumentan a una velocidad de acuerdo con el número de los posibles fallos de encendido su detección en cada cilindro. Los contadores normalmente pueden mostrar alguna actividad, pero la actividad debe ser casi igual para todos los cilindros.

FALLO DE ENCENDIDO CUR. CYL. # 1 / # 2 / # 3 / # 4 / # 5 / # 6 - Tech 2 Rango 0-65535 Counts -

Los contadores de historia fallo de encendido muestran el nivel relativo de fallo de encendido que se ha detectado en cada cilindro. Los contadores de historia fallo de encendido no se actualizarán o mostrar ninguna actividad hasta que un fallo de encendido DTC (P0300) se ha convertido en activo.

FALLOS fallo de encendido desde el primer FALLO - Tech 2 Rango 0-65535 cuenta -

Indica el número de periodos de muestra revolución 200 del cigüeñal durante el cual el nivel de fallo de encendido era suficientemente alta para informar de un fallan.

FALLO DE ENCENDIDO PASA DESDE LA PRIMERA FALLO - Tech 2 Rango 0-65535 Condes -

Indica el número de periodos de muestra revolución 200 del cigüeñal durante el cual el nivel de fallo de encendido era suficientemente baja para informar de un pase.

POTENCIA DE ENRIQUECIMIENTO - Tech 2 Muestra activa o inactiva -

"ACTIVO" que se muestra indica que el PCM ha detectado condiciones adecuadas para operar en modo de enriquecimiento de poder. El PCM mandará a modo de enriquecimiento de energía cuando se detecta un gran aumento de la posición del acelerador y la carga. Mientras está en modo de enriquecimiento de potencia, el PCM se incrementará la cantidad de combustible suministrado mediante la introducción de bucle abierto y el aumento de la anchura de pulso del inyector. Esto se hace para evitar un posible hundimiento o vacilación que se produzcan durante la aceleración.

SPARK - Tech 2 Rango -64-64 -

Muestra la cantidad de avance de la chispa estar mandados por el PCM en el circuito IC.

PUESTA EN MARCHA TEC - Tech 2 Rango de -40 C a 151 C (-40 F a 304 F) -

Indica la temperatura del refrigerante del motor en el momento en que se inició el vehículo. Utilizado por el HO2S de diagnóstico para determinar si la última puesta en marcha fue un arranque en frío.

PUESTA EN MARCHA IAT - Tech 2 Rango de -40 C a 151 C (-40 F a 304 F) -

Indica la temperatura del aire de admisión en el momento en que se arranca el vehículo. Utilizado por el HO2S de diagnóstico para determinar si la última puesta en marcha fue un arranque en frío.

TOTAL DE FALLO DE ENCENDIDO Cantidad actual - Tech 2 Rango 0-255 -

Indica el número total de eventos de disparo de cilindro que se detectaron como fallos de encendido durante el último período de la muestra revolución 200 del cigüeñal.

TP - Tech 2 Rango 0% -100% -

TP (posición del acelerador) ángulo se calcula por el PCM desde el voltaje del sensor de TP. ángulo de TP debe mostrar "8-13%" al ralentí y "87-97%" el acelerador abierto.

CATALIZADOR DEL MODO DE PROTECCIÓN - Tech 2 Muestra SÍ o NO -

"SÍ" visualizado indica que el PCM ha detectado condiciones apropiadas para operar en modo de protección TWC. El PCM disminuirá la relación aire / combustible en un valor que depende del flujo másico de aire (mayor flujo de masa de aire = menor relación aire / combustible).

CAMBIO ASCENDENTE LAMP (transmisión manual) Velocidad del vehículo - Tech 2 Rango de 0-255 km / h (0-155 mph) -

La señal del sensor de velocidad del vehículo se convierte en km / h y mph para su visualización.

DEBIL CILINDRO - Tech 2 se muestra el número de cilindros -

Esto indica que el PCM ha detectado variaciones de velocidad del cigüeñal que indican 2% o más eventos de disparo cilindro son fallos de encendido.

Valores típicos de datos de escaneado

Los valores de uso los datos explorados típica tabla sólo después de la comprobación del sistema de diagnóstico a bordo se ha completado, sin DTC (s) se observaron, y que han determinado que el diagnóstico de a bordo están funcionando correctamente. Tech 2 valores de un motor funcionando adecuadamente, se pueden utilizar para la comparación con el motor se hace una diagnosis. Los valores típicos de datos de exploración representan los valores que se verían en un motor normalmente a ejecutar. NOTA: Una tecnología 2 que muestra los datos incorrectos no se debe utilizar, y el problema se debe informar al fabricante de la tecnología 2. El uso de una tecnología defectuosa 2 puede dar lugar a diagnósticos erróneos y la sustitución innecesaria de piezas. Sólo los parámetros que se enumeran a continuación se mencionan en este manual de usuario para su uso en el diagnóstico.

para más información sobre el uso del Tech 2 para diagnosticar los sensores PCM y relacionados, consulte la sección de referencia aplicable enumeran a continuación.

Si todos los valores están dentro del rango típico se describe a continuación, consulte la *Los síntomas* sección para el diagnóstico.

Condiciónes de la prueba

el motor en marcha, la manguera inferior del radiador caliente, la transmisión en el parque o bucle neutro, cerrado, fuera de los accessaries, freno no aplicado y el aire acondicionado apagado.

3.5L V-6 Engine (automático y la transmisión manual) Tech 2

Parámetro	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	Referirse a
A / C del relé de embrague	Motor	Encendido apagado	Apagado	Apagado	Descripción general y el funcionamiento, el funcionamiento del circuito A / C Embrague
Una solicitud / C	Motor	Si no	No	No	Descripción general y funcionamiento, A / C señal de petición
Relación de aire y combustible	Motor	Relación: _ a 1	14.7	14.7	Descripción general y funcionamiento, combustible Sistema de Medición Propósito
APP sensor1	Motor	Por ciento	11-13	35-40	Descripción general y Operación
APP sensor2	Motor	Por ciento	87-88	60-65	Descripción general y Operación
APP Sensor3	Motor	Por ciento	87-88	50-57	Descripción general y Operación
Presión barométrica	Motor	kPa	61-104 (depende de la altitud y barométrica)	61-104 (depende de la altitud y barométrica)	Descripción general y Operación
Interruptor de la luz de freno	Motor	0V abierto / cerrado 12V	Abrir 0V	Abrir 0V	Consulte la Sección 5
Compruebe Trans **lámpara (Auto Trans)**	Motor	Encendido apagado	Apagado	Apagado	4L30-E Diagnóstico de cambios automática
Interruptor principal de crucero	Motor	Activo inactivo	Inactivo	Inactivo	Consulte la Sección 10
Interruptor Conjunto de crucero	Motor	Activo inactivo	Inactivo	Inactivo	Consulte la Sección 10
Cruise interruptor de cancelación	Motor	Activo inactivo	Inactivo	Inactivo	Consulte la Sección 10
Cruise interruptor de reanudar	Motor	Activo inactivo	Inactivo	Inactivo	Consulte la Sección 10
Desaceleración de corte de combustible	Motor	Activo inactivo	Inactivo	Inactivo	Descripción general y el funcionamiento, el modo de deceleración
Posición deseada EGR	Motor	Por ciento	0%	0%	Descripción general y funcionamiento, EGR Pintle del sensor de posición
La velocidad de ralentí deseada	Motor	RPM	750	800	Descripción general y Operación
TEC (refrigerante del motor Temp)	Motor	Grados C, grados F	80-100 C (176-212 F)	80-100 C (176-212 F)	Descripción general y el funcionamiento, la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor
EGR cerrada Pintle Posición	Motor	Pasos	20-40	20-40	Descripción general y funcionamiento, EGR Pintle del sensor de posición
EGR Motor Ciclo de Trabajo		Por ciento	0%	0%	Descripción general y el funcionamiento, la operación de EGR lineal y los Resultados de Operación incorrecta

Tech 2 Parámetro	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	Referirse a
Evaluación motor EGR		voltios	0,45-0,80	0,45-0,80	-
EGR normalizado	Motor	Por ciento	0%	0%	-
Carga del motor	Motor	Por ciento	2,0% - 5,5%	8,0% - 16,0%	Descripción general y Operación, Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor
Desde el tiempo de arranque del motor		Segundo	Varía. Restablece en cada arranque del motor.	Varía. Restablece en cada arranque del motor.	-
La velocidad del motor	Motor	RPM	Dentro de -50 a + 100 de "inactividad deseado"	La velocidad real del motor	-
EVAP solenoide de limpieza	Motor	Por ciento	0%	0%	Diagnóstico, EVAP emisión frasco Comprobar la válvula de purga
Válvula Vent EVAP	Motor	Encendido apagado	Apagado	Apagado	Diagnóstico, cámara de EVAP solenoide de limpieza de EVAP y el interruptor de vacío y Visual Check; DTC: p1441, p1442
Estado del sistema de combustible	Motor	Lazo abierto / Cerrar d Loop	Bucle cerrado	Bucle cerrado	Descripción general
Nivel de combustible	Motor	Por ciento	-	-	combustible del motor
Sensor de nivel de combustible	Motor	voltios	-	-	combustible del motor
Presión del Sensor de combustible presión	Motor	voltios	1,02-1,86	1,02-2,57	Descripción general y Operación
		pulg. H2O	-	-	
Bomba de combustible	Motor	Encendido apagado	En	En	combustible del motor
HO2S Banco 1 Sen.1 (milivoltios) del sensor de	Datos de O2	milivoltios	50-950 cambiando rápidamente	50-950, siempre Descripción general de cambiar de forma rápida y	Operación, control de combustible HO2S
HO2S Banco 1 Sen.2 **(milivoltios) (Auto Trans)**	Los datos del sensor de O2	milivoltios	200-700 cambiando lentamente	250-650 Descripción cambiando lentamente General y	Operación, Sistema de medición de combustible
HO2S Banco 1 Sen.2 **(milivoltios) (Manual Trans)**	Los datos del sensor de O2	milivoltios	50-950 cambiando rápidamente	50-950 cambiando rápidamente	Descripción general y funcionamiento, Sistema de medición de combustible
HO2S Banco 1 Sen.3 **(milivoltios) (Manual Trans)**	Los datos del sensor de O2	milivoltios	200-700 cambiando lentamente	250-650 Descripción cambiando lentamente General y	Operación, Sistema de Monitor de calefacción del sensor de oxígeno (Manual Trans)
HO2S Banco 2 Sen.1 (milivoltios) del sensor de	Datos de O2	milivoltios	50-950 cambiando rápidamente	50-950 cambiando rápidamente	Descripción general y el funcionamiento, control de combustible HO2S
HO2S Banco 2 Sen.2 **(milivoltios) (Auto trans)**	Los datos del sensor de O2	milivoltios	200-700 cambiando lentamente	250-650 Descripción cambiando lentamente General y	Operación, Sistema de medición de combustible

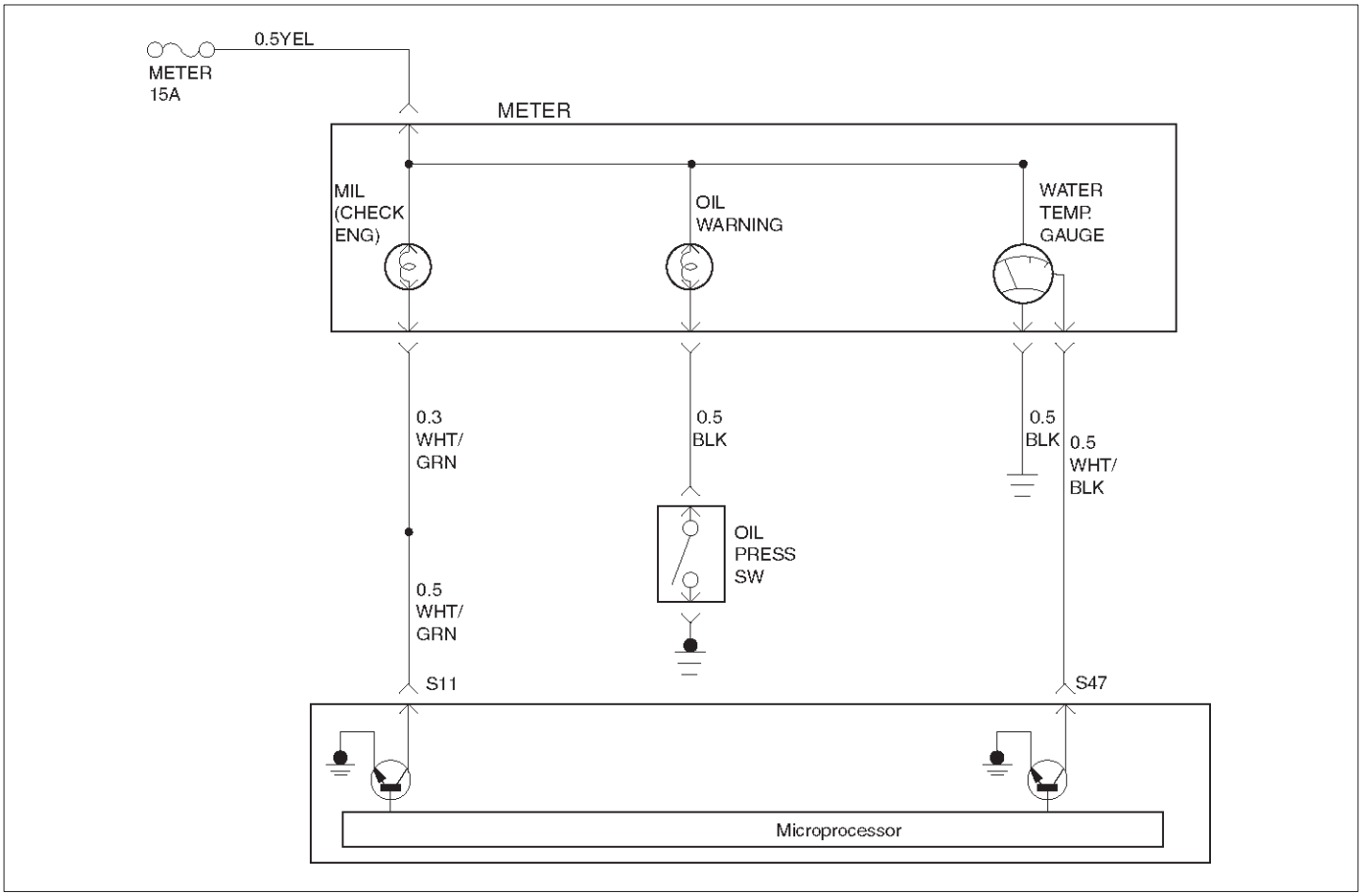
6E2-84 RODEO 6VD1 3.2L MOTOR CAPACIDAD DE CONDUCCION Y EMISIONES

Tech 2 Parámetro	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	Referirse a
HO2S Banco 1 Sen.1 (Listo / no listo)	Los datos del sensor de O2	Listo Sí / No	listo Sí	listo Sí	Descripción general y Operación, Control de HO2S combustible; DTC: P0135
HO2S Banco 2 Sen.1 (Listo / no listo)	Los datos del sensor de O2	Listo Sí / No	listo Sí	listo Sí	Descripción general y el funcionamiento, control de combustible HO2S
HO2S Tiempo de Calentamiento Banco 1 Sen.1	Los datos del sensor de O2	Segundos	25-45	25-45	Descripción general y el funcionamiento, control de combustible HO2S
HO2S Tiempo de Calentamiento Banco 1 Sen.2	Los datos del sensor de O2	Segundos	60-100	60-100	Descripción general y el funcionamiento, control de combustible HO2S
HO2S Tiempo de Calentamiento Banco 2 Sen.1	Los datos del sensor de O2	Segundos	25-45	25-45	Descripción general y el funcionamiento, control de combustible HO2S
HO2S Tiempo de Calentamiento Banco 2 Sen.2	Los datos del sensor de O2	Segundos	60-100	60-100	Descripción general y funcionamiento, Catalizador Monitor de calefacción del sensor de oxígeno (Auto Trans)
IAT (temperatura del aire)	Motor	Grados C, grados F 0-100 DO,	depende de debajo del capó	0-80 C, depende de underhood	Descripción general y el funcionamiento, la temperatura de entrada de aire (IAT) del sensor
Interruptor de la iluminación	Motor	0V cerrado / abierto 12V	cerrado 0 V	cerrado 0 V	Consulte la Sección 8
Tensión de encendido del motor		voltios	12,8-14,1	12,8-14,1	Descripción general y funcionamiento, Sistema de encendido electrónico
Inj. Pulso Banco 1	Motor	s milisegundos	2,0-4,0	2.5-4.0	Descripción general, el combustible de medición, del inyector de combustible
Inj. Pulso Banco 2	Motor	s milisegundos	2,0-4,0	2.5-4.0	Descripción general, el combustible de medición, del inyector de combustible
golpee Presente	Motor	No si	No	No	Descripción general y de módulo ION Sensing
señal de Knock	Motor	Por ciento	1 ~ 4	1 ~ 4	Descripción general y de módulo ION Sensing
Sensor de detonación Retard	Motor	California	0	0	Descripción general y de módulo ION Sensing
Contador de Knock	Motor	conteos	-	-	Descripción general
Largo Plazo FT Banco 1 (a largo plazo del combustible)	Fallar	Recuentos y Porcentaje	100 a 150 recuentos, -22% a + 17%	100 a 150 recuentos, -22% a + 17%	Diagnóstico, ajuste de combustible Sistema de monitores; DTC: P0171, P0172
Largo Plazo FT Banco 2 (largo plazo del combustible)	Fallar	Recuentos y Porcentaje	100 a 150 recuentos, -22% a + 17%	100 a 150 recuentos, -22% a + 17%	Diagnóstico, ajuste de combustible Sistema de monitores; DTC: P0171
MAF (Mass Air Flow)	Motor	Gramos por segundo	2,85-6,65	9,5-16,5	Descripción general y funcionamiento, MAF; DTC: P101, P0102, P0103

Tech 2 Parámetro	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	Referirse a
MAP kPa (absoluta del colector Presión absoluta)	Motor	23-40 kilopascales		19-32	Descripción general y el funcionamiento, la presión absoluta del múltiple (MAP) Sensor; DTC: P0106, P0107, P0108
		voltios	0,65-1,32	0,46-1,10	
MIL	Motor	Encendido apagado	Apagado	Apagado	On-Board Diagnostic System Check
Cur de fallo de encendido. Cil # 1	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Cur de fallo de encendido. Cil # 2	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Cur de fallo de encendido. Cil # 3	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Cur de fallo de encendido. Cil # 4	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Cur de fallo de encendido. Cil # 5	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Cur de fallo de encendido. Cil # 6	Fallar	conteos	0-2	0-2	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 1	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 2	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 3	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 4	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 5	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido Hist. Cil # 6	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Los fracasos de fallo de encendido desde la primera Falla	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
Fallo de encendido pasa desde la primera Falla	Fallar	conteos	0	0	DTC P0300
PNP (Parque / Posición Neutral)	Motor	PN / RD-3-2-L	PN	PN	4L30-E Diagnóstico de cambios automática
Poder Enriquecimiento	Motor	NO SI	NO	NO	Descripción general y el funcionamiento, el modo de aceleración
Interruptor PSP (presión de la dirección de alimentación)	Motor	Normal / Hola	De presión normal de presión normal Consulte la Sección 2A		
Chispa (Avanzar)	Motor	Grados antes del punto muerto superior	15-22	34-44	Descripción general y funcionamiento, Sistema de encendido electrónico
Puesta en marcha de ECT (refrigerante del motor Temp)	Motor	Grados C, Grados F Depende	de temperatura del refrigerante del motor en el momento de la puesta en marcha	Depende de la temperatura del refrigerante del motor en el momento de la puesta en marcha	Descripción general y el funcionamiento, la temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor

Tech 2 Parámetro	Lista de datos	unidades que se muestran	Los valores de datos típico (IDLE)	Los datos típicos Valores (2500 RPM)	Referirse a
Puesta en marcha IAT (temperatura del aire)	Motor	Grados C, Grados F Depende	temperatura del aire de admisión en el momento de la puesta en marcha	Depende de la temperatura del aire de admisión en el momento de la puesta en marcha	Descripción general y el funcionamiento, la temperatura de entrada de aire (IAT) del sensor
Interruptor de freno TCC Cruise	Motor	Activo inactivo	Activo	Activo	Consulte la Sección 10
Total de fallo de encendido del conde actual	Fallar	conteos	0-5	0-5	DTC P0300
TP Sensor 1 (Throttle Sensor de posición 1)	Motor	Por ciento	8-13	28-36	Descripción general y funcionamiento, sensor de posición del acelerador (TP)
TP Sensor 2 (Throttle Sensor de posición 2)	Motor	Por ciento	8-13	28-36	Descripción general y funcionamiento, sensor de posición del acelerador (TP)
Del acelerador en ralentí	Motor	No si	Sí	No	Descripción general y funcionamiento, sensor de posición del acelerador (TP)
Cambio ascendente de la lámpara (manual trans)	Motor	Encendido apagado	Apagado	Apagado	Transmisión manual
Velocidad del vehículo	Motor	MPH / km / h	0	0	4L30-E Diagnóstico de cambios automática
Cilindro débil	Fallar	el cilindro #	-	-	DTC P0300

Sin Testigo de avería (MIL)



060RY00146

Descripción del circuito

La lámpara “Check Engine” (MIL) siempre debe estar iluminado y constante con el encendido “ON” y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra a la lámpara MIL a través del fusible metros. El módulo de control del tren motriz (PCM) convierte el MIL “ON” poniendo a tierra el circuito de excitación MIL.

Materiales para el diagnóstico

Un MIL intermitente puede ser entubado por una mala conexión, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

Inspeccionar el mazo del PCM y conexiones para la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o dañados terminales, pobre terminal a hilos conexión, y el arnés dañado.

Si el motor funciona bien, compruebe que una bombilla defectuosa, un abierto en el circuito controlador MIL, o un abierto en el APC cuadro de instrumentos.

Si el motor gira pero no se ejecutarán, compruebe si hay un encendido abierta PCM o de alimentación de la batería, o una mala PCM a masa del motor.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Una condición “No MIL” acompañado por una condición de no arranque sugiere un circuito de alimentación de encendido PCM o piensos batería defectuosa.

9. El uso de una luz de prueba conectado a B + para sondear cada uno de los terminales de tierra PCM para asegurar que una buena tierra está presente. Referirse a *PCM Terminal End Ver* para la ubicación de los terminales de los circuitos de masa del PCM.

12.In este paso, sustituir temporalmente un buen relevo conocido por el relé PCM. El relé de bocina está cerca, y se puede verificar como “bueno” simplemente tocar la bocina. Reemplazar el relé de bocina después de completar este paso.

vehículo 17.Este está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Referirse a *Reemplazo PCM y Procedimientos de programación del módulo de control del tren motriz (PCM) y sensores.*

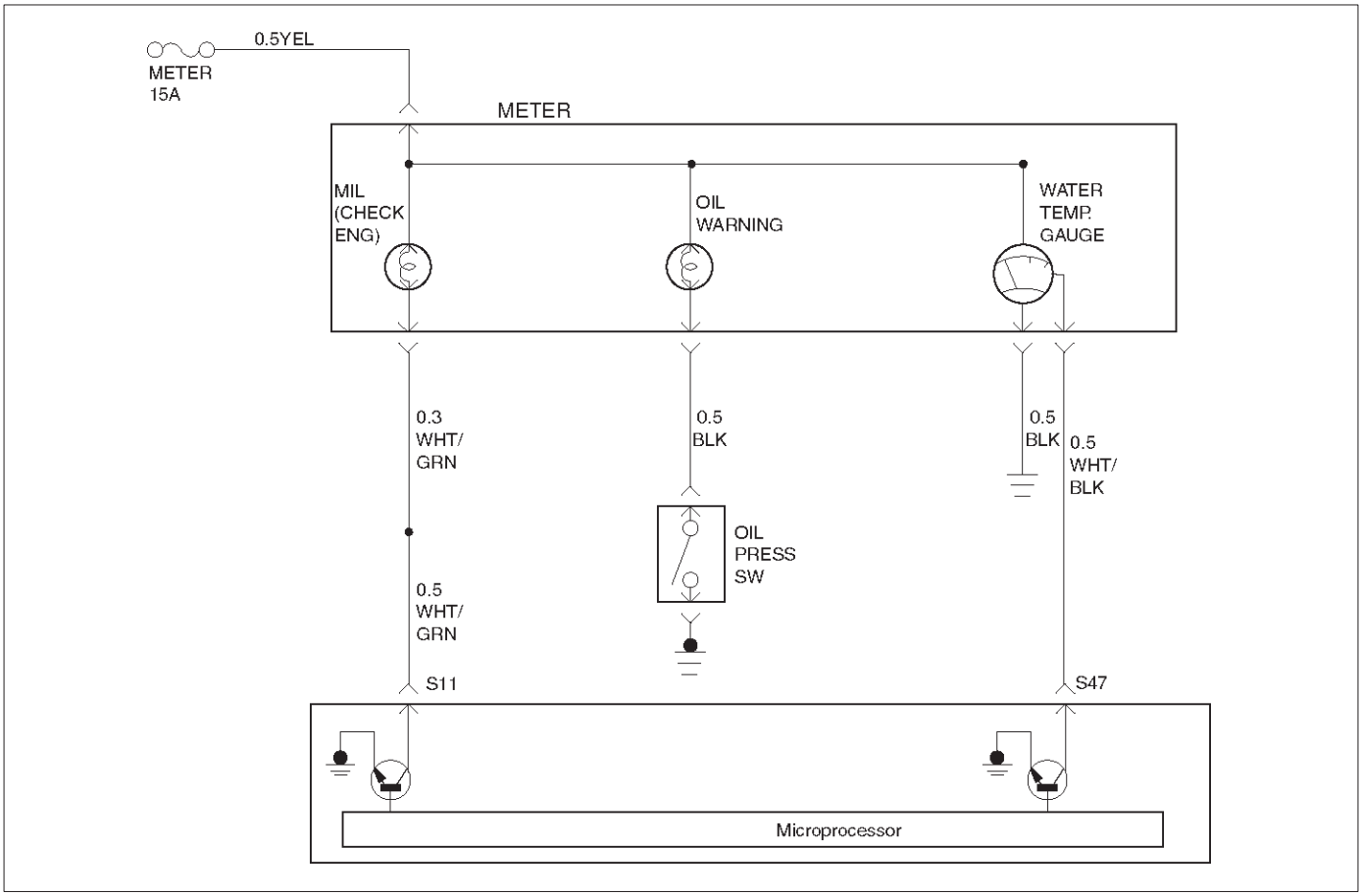
Sin Testigo de avería (MIL)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 6*
3	Compruebe el fusible metros para el circuito APC cuadro de instrumentos. Es el fusible?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 16*
4	De encendido “ON”, la sonda del circuito de alimentación de encendido en el conector de clúster con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 13*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Puente del circuito de excitación MIL en el conector del PCM a tierra. 4. encendido “ON”. Es la MIL “ON?”	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
6	Compruebe los fusibles de alimentación de encendido PCM de alimentación y la batería (15 A Fusible del motor y un fusible de 15 PCM). Son los dos fusibles de acuerdo?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 15*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Encendido “ON”. 4. Sonda del circuito de alimentación de encendido en el conector de mazo del PCM con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 12*
8	Para sondear el circuito de alimentación de la batería en el conector de mazo del PCM con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 14*
9	Compruebe si hay una conexión a tierra PCM defectuoso. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Compruebe si hay terminales dañados en el PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
11	Compruebe si hay un circuito de excitación MIL abierto entre el PCM y la MIL. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
12	Reemplace por un “buen” relé para el relé principal PCM. Se fijó el mal funcionamiento?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Reparar el abierto en el circuito de alimentación de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Localizar y reparar el circuito de alimentación de la batería PCM abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sin Testigo de avería (MIL)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
15	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación de encendido PCM o el circuito de alimentación de la batería del PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación de encendido en el cuadro de instrumentos, y cambie el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *PCM* en *Servicio en el vehículo* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Compruebe el circuito controlador MIL por una mala conexión en el conector del panel de instrumentos. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Tablero de instrumentos* en *Diagnóstico eléctrica*

Testigo de avería (MIL) “ON” Steady



Descripción del circuito

El indicador de mal funcionamiento (MIL) siempre debe estar iluminado y constante con encendido “ON” y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra directamente al indicador MIL. El módulo de control del tren motriz (PCM) convierte el MIL “ON” poniendo a tierra el circuito de excitación MIL. El MIL no debe permanecer en “ON” con el motor en marcha y no (s) DTC establecido. A MIL estable con el motor en marcha y no hay DTC (s) sugiere un cortocircuito a tierra en el circuito controlador MIL.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si la MIL no permanece en “ON” cuando se desconecta el PCM, el cableado conductor MIL no es defectuoso.

3. Si el circuito controlador MIL es correcto, el panel de instrumentos es defectuoso.

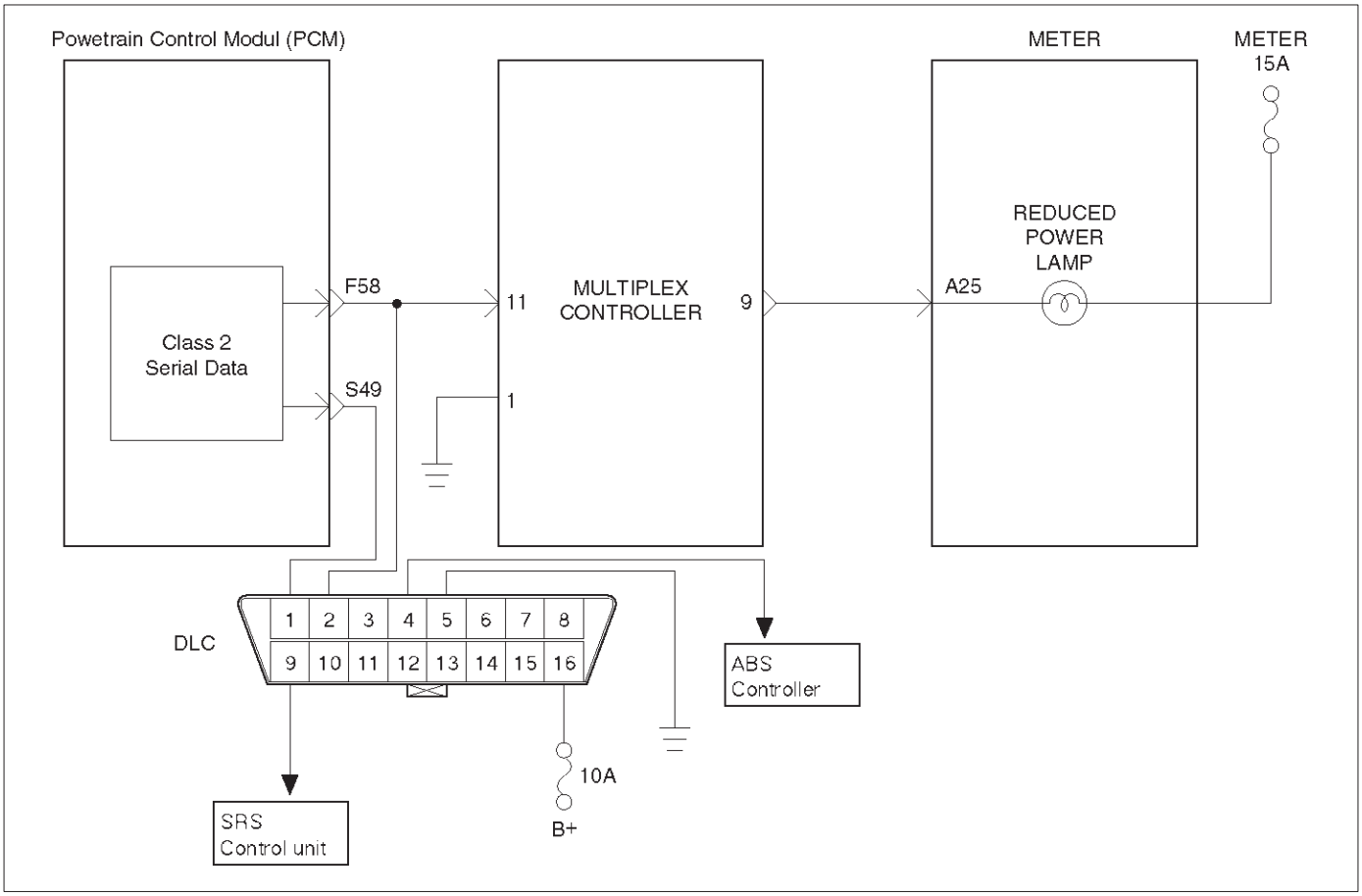
6. Este vehículo está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Referirse a *Reemplazo PCM y Procedimientos de programación* en

Módulo Powertrain Control (PCM) y sensores.

Testigo de avería (MIL) “ON” Steady

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”, PCM desconexión. 2. encendido “ON”, observar el MIL (Service Engine Soon lámpara). Es la MIL “ON?”	-	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 5*
3	1. Encendido “OFF”, desconecte el panel de instrumentos. 2. Comprobar el circuito controlador MIL entre el PCM y el tablero de instrumentos por un corto a tierra. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Fue el circuito controlador MIL cortocircuito a tierra?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Etapa 4*
4	Sustituir el tablero de panel de instrumentos. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
5	1. Encendido “OFF”, vuelva a conectar el PCM. 2. encendido “ON”, reprogramar la EEPROM. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. 3. Uso de la función de la tecnología 2 controles de salida, seleccione control de la lámpara MIL guión y la luz indicadora MIL “OFF”. (Consulte la prueba Varios) ¿El MIL “apagar?”	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para *procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-

Sin lámpara de Potencia reducida (RPL)



Descripción del circuito

La lámpara de potencia reducida (RPL) siempre debe estar iluminado y constante con el encendido “ON” y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra a la lámpara RPL a través del fusible metros. El módulo de control del tren motriz (PCM) orderes la RPL “ON” señal para la unidad de control Multiplex. Cuando la unidad de control Multiplex se recibe RPL “ON” señal que gire RPL “ON” poniendo a tierra el circuito de excitación RPL.

Materiales para el diagnóstico

Un RPL intermitente puede ser entubado por una mala conexión, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

Inspeccionar el PCM y el mazo de la unidad de control Multiplex y conexiones para el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, pobre terminal para la conexión del alambre, y el arnés dañado. Si el motor funciona bien, compruebe que una bombilla defectuosa, un abierto en el circuito controlador MIL, o un abierto en el APC cuadro de instrumentos.

Si el motor gira pero no se ejecutarán, compruebe si hay un encendido abierta PCM o de alimentación de la batería, o una mala PCM a masa del motor.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Una condición “No RPL” acompañado por una condición de no arranque sugiere un circuito de alimentación de encendido PCM o piensos batería defectuosa.

9. El uso de una luz de prueba conectado a B +, la sonda cada uno de los terminales de tierra de la unidad de control Multiplex para asegurar que una buena tierra está presente. Consulte el Multiplex Unidad de Control Terminal de vista del final de ubicación de los terminales de la unidad terminal vista del final de ubicación de los terminales de los circuitos de tierra de la unidad de control Multiplex.

12.Using una luz de prueba conectado a B +, la sonda cada uno de los terminales de tierra PCM para asegurar que una buena tierra está presente. Consulte la PCM Terminal de vista del final de ubicación de los terminales de los circuitos de masa del PCM.

21.In este paso, sustituir temporalmente un buen relevo conocido por el relé PCM. El relé de bocina está cerca, y se puede verificar como “bueno” simplemente tocar la bocina. Reemplazar el relé de bocina después de completar este paso.

vehículo 24.This está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Consulte PCM de repuesto y Programación Procedimientos en el Módulo de Control del mecanismo de transmisión (PCM) y sensores.

Sin lámpara de Potencia reducida (RPL)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” realiza?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *paso 11*
3	Compruebe los fusibles siguientes: MAIN (100A), B + 1 (60A), B + 2 (50A), METER (15A), ECM (15A), el motor (15A) se encontró el problema?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del medidor de clúster. 3. Encendido “ON”, la punta de prueba del circuito de alimentación de encendido en el conector de clúster con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 15*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar la unidad de control Multiplex. 3. Comprobar el circuito (circuito controlador de la lámpara) entre la unidad de control multiplex PCM y. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 6*
6	1. Vuelva a conectar el conector del medidor clúster. 2. Desconectar la unidad de control Multiplex. 3. Puente del circuito de excitación RPL en el conector de la unidad de control Multiplex a tierra. 4. encendido “ON”. Es la RPL “ON?”	-	Ir *Paso 7*	Ir *Panel de instrumentos en Diagnóstico Eléctrico*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Sonda el circuito de alimentación de encendido en el conector de la unidad de control Multiplex con una luz de prueba a tierra. 3. Encendido “ON”. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 17*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el circuito (circuito controlador de la lámpara) entre la unidad de control multiplex PCM y. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 9*
9	Compruebe la conexión a tierra unidad de control y el circuito múltiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 10*
10	Compruebe si hay terminales dañados en la unidad de control Multiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 20*	Ir *paso 11*
11	1. encendido “ON”. 2. Sonda el circuito de alimentación de encendido en el conector de mazo del PCM con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 21*

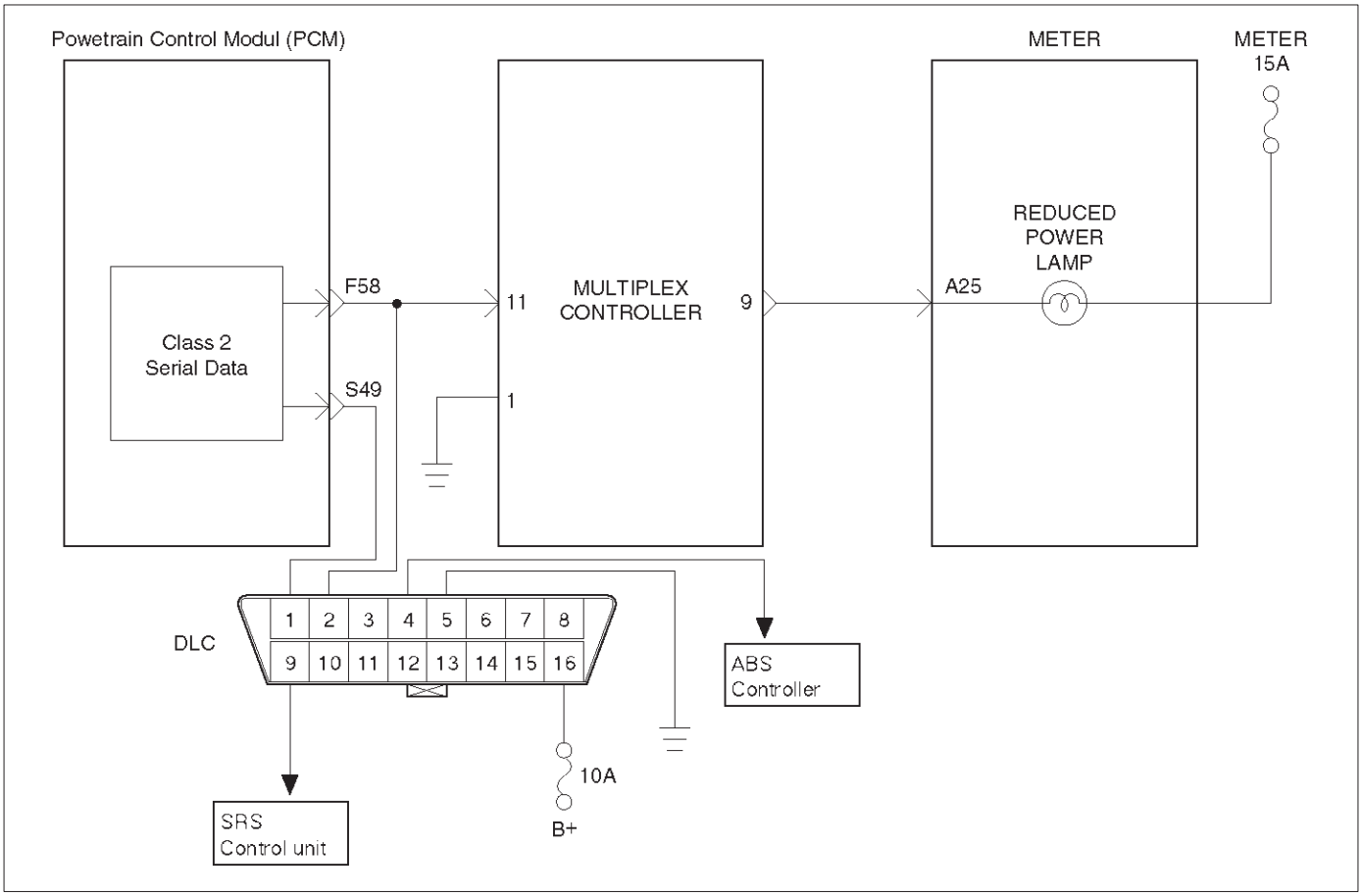
Sin lámpara de Potencia reducida (RPL)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Encendido “OFF”. 2. Compruebe si hay una conexión a tierra PCM defectuoso y Circuito. Se encontró un problema?	-	Ir *paso 23* Ir *Paso 13*	
13	Compruebe si hay terminales dañados en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 24* Ir *paso 25*	
14	Sustituir el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el circuito abierto de la batería de alimentación metro clúster. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Localizar y reparar el entre metros clúster y circuito abierto Unidad de Control Multiplex. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Localizar y reparar el circuito abierto de la batería de alimentación de la unidad de control Multiplex. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Localizar y reparar la unidad de control Multiplex entre circuito abierto y PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Localizar y reparar la conexión a tierra para el circuito de la unidad de control Multiplex. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
20	Vuelva a colocar la unidad de control Multiplex. circuito. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
21	Reemplace por un “buen” relé para el relé principal PCM. Se fijó el mal funcionamiento?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 22*
22	Reparar el abierto en el circuito de alimentación de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
23	Localizar y reparar la conexión a tierra para el circuito PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
24	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sin lámpara de Potencia reducida (RPL)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
25	1. Encendido “OFF”. 2. Vuelva a conectar el conector completamente. 3. Instalar el Tech 2. 4. encendido “ON”. 5. Uso de la función de la tecnología 2 controles de salida, seleccione RPL control de la lámpara guión y dirigir la RPL “ON”. (Consulte la prueba Varios) ¿El turno RPL “ON?”	-	verificar la reparación	Ir *Paso 26*
26	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el circuito (línea DLC) entre PCM y DLC. Se encontró un problema?	-	Ir *paso 27*	Ir *Paso 24*
27	Localizar y reparar el PCM y entre DLC. Se ha completado la acción?	-	Ir *paso 25*	-

Reducción de potencia de la lámpara (RPL) en “ON” Steady



Descripción del circuito

La lámpara de potencia reducida (RPL) siempre debe estar iluminado y constante con el encendido “ON” y el motor parado. tensión de alimentación de encendido se suministra a la lámpara RPL a través del fusible metros. El módulo de control del tren motriz (PCM) orderes la RPL “ON” señal para la unidad de control Multiplex. Cuando la unidad de control Multiplex se recibe RPL “ON” señal que gire RPL “ON” poniendo a tierra el circuito de excitación RPL.

El RPL no debe permanecer en “ON” con el motor en marcha y no (s) DTC establecido. Un RPL estable con el motor en marcha y no hay DTC (s) sugiere un cortocircuito a tierra en el circuito controlador RPL.

Materiales para el diagnóstico

Un RPL intermitente puede ser entubado por una mala conexión, se frotó a través del aislamiento de alambre, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión entre los terminales de alambre, y el arnés dañado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si el RPL no permanece en “ON” cuando se desconecta la unidad de control Multiplex, el cableado conductor RPL no es defectuoso.

3. Si el circuito controlador RPL es correcto, el panel de instrumentos es defectuoso.

10. Este vehículo está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando se sustituye el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Consulte PCM de repuesto y Programación Procedimientos en el Módulo de Control del mecanismo de transmisión (PCM) y sensores.

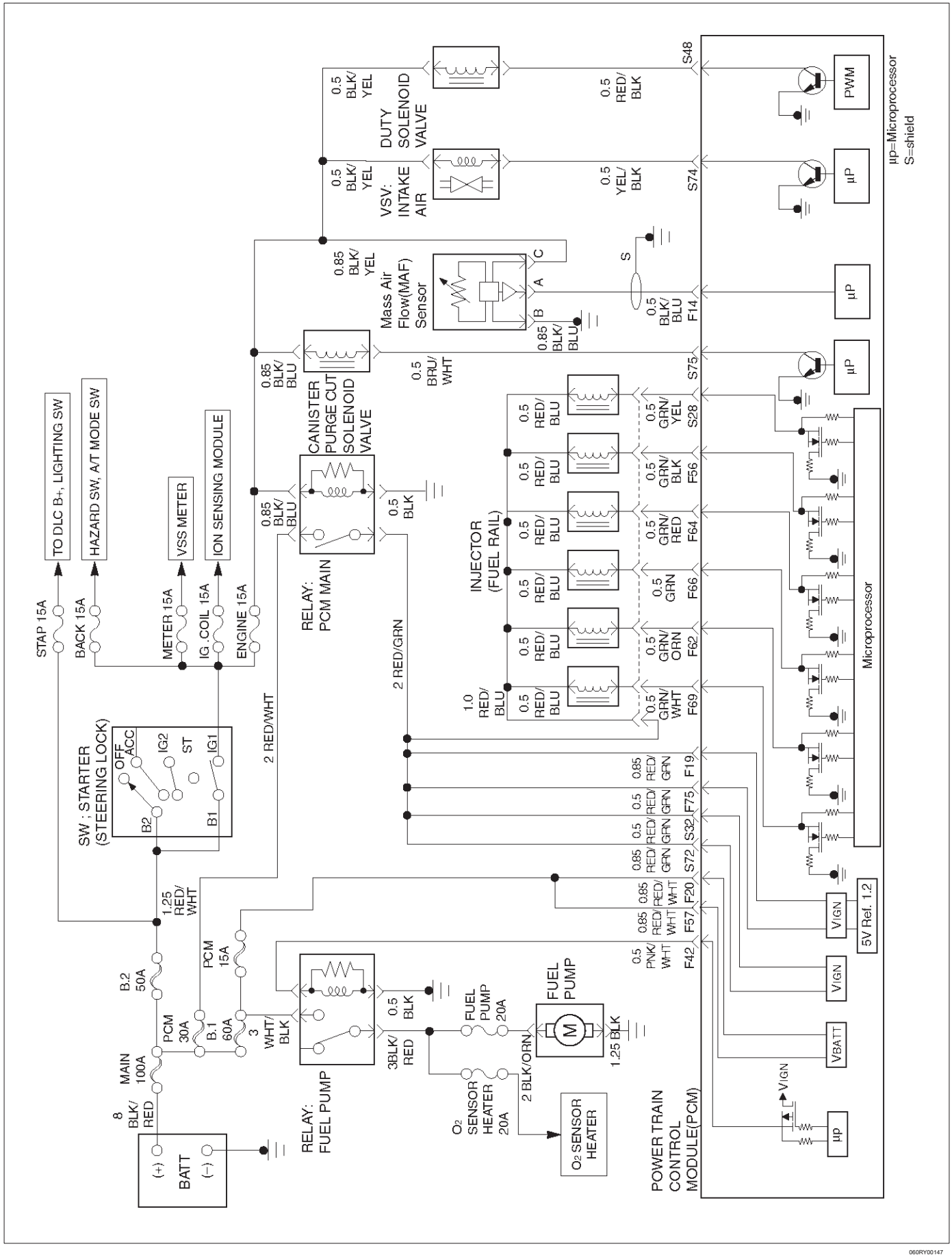
Reducción de potencia de la lámpara (RPL) en “ON” Steady

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”, desconecte la unidad de control Multiplex. 2. encendido “ON”, observa el RPL (Reducción de potencia de la lámpara). Es el RPL “ON?”	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Encendido “OFF”, desconecte el panel de instrumentos. 2. Verificar el circuito conductor RPL entre la unidad de control Multiplex y el tablero de instrumentos para un cortocircuito a tierra. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Fue el circuito controlador RPL cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	1. Vuelva a colocar la unidad de control Multiplex. 2. Instalar el Tech 2 3. Encendido “ON”. 4. Uso de la función de la tecnología 2 controles de salida, seleccione RPL control de la lámpara guión y dirigir la RPL “OFF”. (Consulte la prueba Varios) ¿El MIL “apagar?”	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el circuito (circuito controlador de la lámpara) entre la unidad de control multiplex PCM y. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Localizar y reparar la unidad de control Multiplex entre circuito abierto y PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 7*	-
7	1. Instalar el Tech 2 2. encendido “ON”. 3. Uso de la función de la tecnología 2 controles de salida, seleccione RPL control de la lámpara guión y dirigir la RPL “OFF”. (Consulte la prueba Varios) ¿El MIL “apagar?”	-	Ir *Verificar reparar*	Ir *Paso 8*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el circuito (línea DLC) entre PCM y DLC. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*

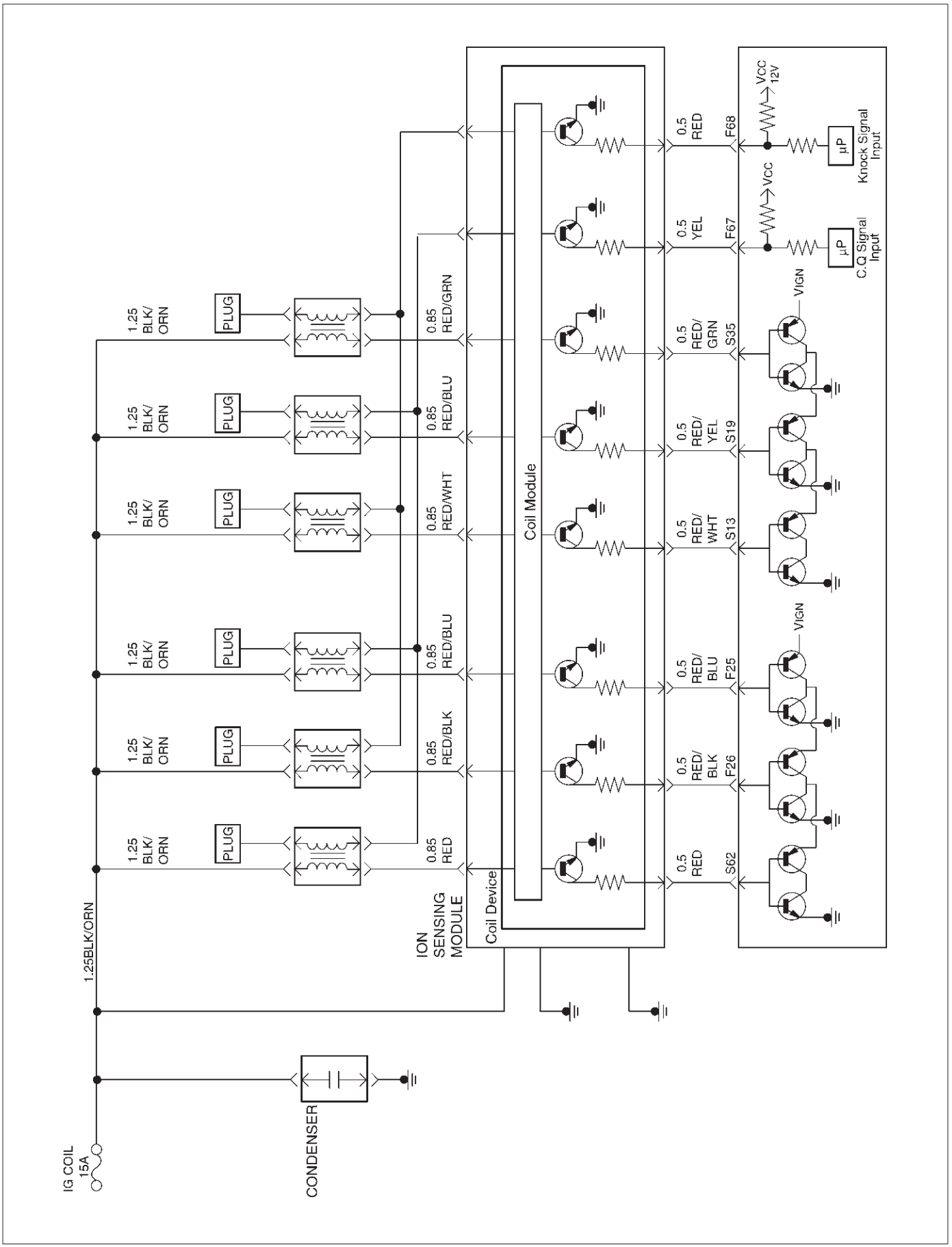
Reducción de potencia de la lámpara (RPL) en "ON" Steady

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Localizar y reparar el PCM y entre DLC. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Consulte el Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-

Motor gira pero no se ejecutará



060RY00147


IG COIL
15A
1.25BLK/ORN
CONDENSER
ION
SENSING
MODULE
Coil Device
Coil Module
1.25
BLK/
ORN
PLUG
0.85
RED
0.85
RED/BLK
0.85
RED/BLU
0.85
RED/WHT
0.85
RED/BLU
0.85
RED/GRN
0.5
RED
S62
0.5
RED/
BLK
F26
0.5
RED/
BLU
F25
0.5
RED/
WHT
S13
0.5
RED/
YEL
S19
0.5
RED/
GRN
S35
0.5
YEL
F67
0.5
RED
F68
VIGN
VIGN
VCC
12V
VCC
µP
Knock Signal
Input
µP
C.Q Signal
Input

D06RY00042

Descripción del circuito

El sistema de encendido electrónico utiliza un método de bobina -at-enchufe de la distribución de chispa. En este tipo de sistema de encendido, el módulo de control del tren motriz (PCM) se inicia el controlador correcto fuera del Sistema de encendido actual Sense (ICSS), lo cual dispara la bobina de encendido correcto basado en la señal de 58X recibida del sensor de posición del cigüeñal (CKP). La bujía conectado a los fuegos de la bobina cuando el ICSS abre el circuito de tierra para el circuito primario de la bobina.

Durante la manivela, el PCM controla la señal de CKP 58X. La señal de CKP se utiliza para determinar qué cilindro se disparará primero. Después de la señal de CKP 58X ha sido procesado por el PCM, se mandará a los seis inyectores para permitir que un disparo de cebado de combustible para todos los cilindros. Después de la imprimación, los inyectores se dejan "OFF" durante los próximos seis 58X impulsos de referencia de la CKP. Esto permite que cada cilindro la oportunidad de usar el combustible desde el disparo de cebado. Durante esta espera sido recibida por el PCM. La señal de CMP permite que el PCM para operar los inyectores secuencialmente basándose en la posición del árbol de levas. Si la señal de posición del árbol de levas no está presente en el arranque - up, el PCM se iniciará la entrega de combustible secuencial con una probabilidad de 1 -in-6 que el suministro de combustible es correcta. El motor funcionará sin una señal de CMP, pero establecerá un código DTC.

Materiales para el diagnóstico

Un problema intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó - a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión o arnés Inspeccionar el arnés-PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras dañadas rotos, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

sensor-Uso de motor defectuoso temperatura del refrigerante a Tech 2, comparar la temperatura del refrigerante del motor con la temperatura del aire de admisión en un motor completamente frío. temperatura del refrigerante del motor debe estar dentro de 10 C de temperatura del aire de admisión. Si no es así, cambie el sensor de ECT.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

5. Una causa obvia de baja presión de combustible sería un depósito de combustible vacío.

6. El motor arranca y ejecutar fácilmente si unos inyectores están desactivados. No es necesario probar todos los inyectores en este momento ya que este paso es sólo una prueba para verificar que todos los inyectores no se han desactivado por la contaminación del combustible.

7. Una luz de prueba parpadear verifica que el PCM supervisa la señal de referencia del cigüeñal 58X y es capaz de activar los inyectores. Si hay un circuito controlador abierto o en cortocircuito, DTCs 201-206 y un fallo de encendido DTC 300-306 se debe establecer.

19. Mediante el uso de un probador de chispa, la capacidad de cada bobina de encendido para producir 25.000 voltios se verifica.

25. Si hay un circuito controlador abierto o en cortocircuito, DTCs 201-206 y un fallo de encendido DTC 301-306 se debe establecer. Todos los circuitos de excitación de seis inyectores pueden comprobarse en un tiempo sin necesidad de retirar el colector de admisión si un J 39021 - luz de prueba 95 está disponible. Este es el procedimiento alternativo:

Con el encendido "OFF", desconectar el conector gris situado en la parte trasera del filtro de aire, unido a un soporte en el recipiente de purga. Conectar la luz de prueba J 39021 - 95 al conector. ¿Alguno de la luz iluminan constantemente o dejan de parpadear cuando se arranca el motor? Si es así, reparar el cortocircuito o circuito abierto, o reemplazar el PCM si está indicado. Este procedimiento sólo pone a prueba el circuito de excitación en cuanto a la conexión de prueba, por lo que se añade la etapa 31 para probar el circuito todo el camino hasta el inyector.

Motor gira pero no se ejecutará

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Compruebe el fusible bobina de encendido, el fusible del motor, y el fusible del PCM. Se funde un fusible?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Compruebe si hay un cortocircuito a masa y reemplace el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Motor gira pero no se ejecutará

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Encendido “OFF”, instale un medidor de presión de combustible en la prueba de ajuste en la línea de suministro de combustible en el compartimento del motor. (Use un trapo de taller para absorber cualquier fuga de combustible al tiempo que la conexión.) 2. encendido “ON”, observe la presión del combustible. Es la presión de combustible dentro de los valores especificados, y se puede dar por constante?	285-375 kPa (43 - 55 psi)	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Se indica ningún tipo de presión de combustible?	-	Ir *Combustible de prueba del Sistema Eléctrico*	Ir *Diagnóstico del sistema de combustible*
6	Instalar la caja del interruptor J 39021-2 en el conector de prueba de inyector y activar un inyector. ¿La caída de presión de combustible cuando se activó el inyector?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 18*
7	Instalar una luz de prueba de inyector en el conector de mazo de inyector 2 cilindro #. Hace un abrir y cerrar de luz cuando se arranca el motor?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 24*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 11 pines en el módulo de detección de iones. 3. Con una luz de prueba a B +, la sonda cada uno de los 6 expuestas ION pines del módulo de detección, uno a la vez, mientras el motor se arranca. (Utilice el gris Metri estrecha - Pak • conector hembra flexible desde el J -. 35616 Kit para hacer accesible el pasador) ¿La luz del flash en cada pin cuando se arranca el motor?	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 9*
9	1. Retire el conector de 4 pines en el módulo de detección de iones. 2. encendido “ON”. 3. Utilice una luz de prueba en el conector de la instalación para verificar que el módulo está siendo alimentado con B + y tierra. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
10	Reparar el circuito de alimentación de encendido abierto o circuito de tierra para el módulo de detección de iones. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Reparar el módulo de detección de iones. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	1. Conectar de nuevo el módulo de detección ION 11-pin conector. 2. Retire el conector eléctrico de cada bobina. 3. Con una luz de prueba a B +, la sonda cada uno de los conectores de la bobina en el alambre que cubre el módulo de detección de iones. ¿La luz del flash en cada conector de la bobina cuando el motor se arranque?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 13*
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre la bobina y el módulo de detección de iones. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Motor gira pero no se ejecutará

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	1. encendido “ON”. 2. Mientras que los conectores de la bobina están desconectados, toque terminal de alimentación de encendido de cada conector de la bobina con una luz de prueba a tierra (el cable de alimentación de encendido está YEL trazador). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 15*
15	Reparar el circuito de alimentación de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	Mientras que los conectores de la bobina están desconectados, toque terminal de tierra secundario de cada conector con una luz de prueba a B +. (Los cables de tierra son de color negro.) ¿La luz de prueba se ilumina en cada conector de la bobina?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 17*
17	Reparar el circuito de tierra secundario abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	1. Prueba de la combustible para la contaminación. 2. Si se encuentra un problema, limpiar el sistema de combustible y correcta la condición de combustible contaminado como sea necesario. Reemplazar el filtro de combustible y reemplace cualquier inyectores que no están dando de combustible (ver prueba de balance del inyector). Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	1. Retire la bobina de encendido e instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía de la bobina. 2. Observe el probador mientras que el motor arranca. Se observó un crujiente, chispa azul? Sólo uno o dos chispas seguido por ninguna consecuencia se considera lo mismo que “no hay chispa.”	-	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 20*
20	Reemplazar la bobina de encendido, y regresar al paso 19 para poner a prueba las bobinas restantes. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
21	Repita el paso 19 para cada bobina. Retire solamente una bobina a la vez, y volver a instalar cada bobina en su bujía después de la prueba, pero no vuelva a ajustar bobinas con tornillos en este momento. Después de todas las bobinas han pasado la prueba de chispa, se pone en marcha el motor?	-	Vuelva a apretar todas las bobinas con sus tornillos	Ir *Paso 22*
22	1. Retire las bujías de todos los cilindros. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. 3. Vuelva a colocar las bujías con electrodos sueltas o faltantes o aislantes agrietados. ¿Su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Corregir la condición de ensuciamiento	Ir *paso 23*

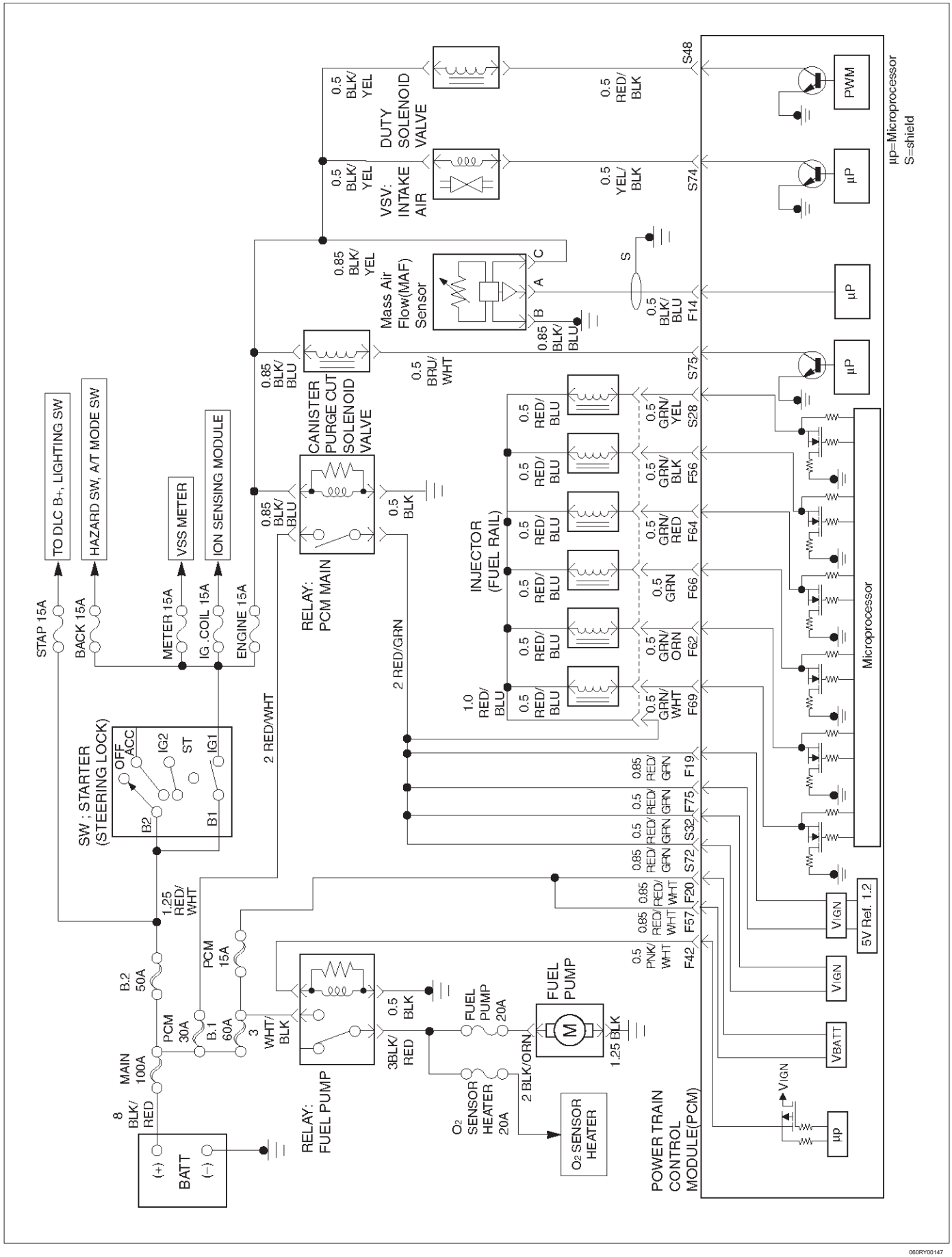
Motor gira pero no se ejecutará

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
23	Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para el diagnóstico de las condiciones siguientes: correas de accionamiento del árbol de levas defectuosos o incorrectos fugas o válvulas pegajosas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas muelles de válvula débiles sincronización de válvulas incorrecta Fugas junta de la cabeza es la acción completa?	-	verificar la reparación	Ir *paso 25*
24	Observar la “velocidad del motor” en la pantalla de datos de la tecnología 2 durante el arranque del motor. Se indica las RPM del motor?	-	Ir *paso 25* Ir *Paso 34*	
25	1. Desconectar el conector gris 7-pin en la parte trasera del filtro de aire por debajo del punto donde el conducto de aire se conecta al sensor MAF. 2. encendido “ON”. 3. Uso de una luz de prueba conectada a masa para sondear el terminal de contacto en el lado PCM (hembra) del conector de 7 polos. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 26* Ir *Paso 32*	
26	1. En el lado de PCM (hembra) del conector, conectar una luz de prueba entre el encendido + terminal y uno de los circuitos del controlador de inyector en el mismo conector. 2. encendido “ON”. 3. Observe la luz de prueba, y repetir la prueba para cada circuito controlador de inyección. ¿La luz de prueba se mantiene encendida Si marcar cualquiera de los circuitos de mando del inyector 6?	-	Ir *paso 27* Ir *paso 29*	
27	1. Encendido “OFF”, desconecte el PCM. 2. encendido “ON”, observe la luz de prueba. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *paso 28* Ir *Paso 33*	
28	Localizar y reparar el corto a tierra en el circuito injectordriver. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
29	1. Utilizando el mismo lugar de la prueba como en el paso 26, conectar una luz de prueba entre el terminal de encendido y uno de los circuitos de excitación. 2. girar el motor y observar la luz de prueba. 3. Repetir para cada circuito controlador de inyección. Hizo un abrir y cerrar de luz durante la prueba para cada circuito?	-	Ir *Paso 31* Ir *paso 30*	
30	Compruebe si hay un circuito controlador de inyección abierta. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 33*

Motor gira pero no se ejecutará

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
31	1. En el lado de inyector (macho) del conector gris mencionado en el paso 25, conectar un ohmímetro entre el pasador de encendido y uno de los pasadores de circuito conductor. 2. Comprobar la continuidad en el circuito. 3. Repetir para cada circuito inyector. Las lecturas deben ser aproximadamente igual al valor especificado para la resistencia del inyector. Se encontró un problema?	12.5	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
32	Reparar el circuito de alimentación de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
33	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
34	1. Levantar el vehículo y desconectar el cableado del sensor CKP. 2. encendido “ON”. 3. Con una luz de prueba a masa para sondear el terminal de alimentación de encendido arnés. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir *Paso 36*	Ir *Paso 35*
35	Verificar el cable de alimentación de encendido entre el sensor y el PCM por un corto a tierra o circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
36	1. encendido “ON”. 2. En el conector del mazo de CKP, conecte una luz de prueba entre los terminales de encendido y de tierra. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir *Paso 38*	Ir *Paso 37*
37	Compruebe el circuito de masa del sensor de un circuito abierto o en corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
38	Compruebe el circuito de la señal entre el sensor y el PCM en corto a tierra, corta a la tensión, o un proceso abierto. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 39*
39	Reemplazar el sensor de posición CKP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 33*

Combustible de prueba del Sistema Eléctrico



060RY00147

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se primera “ON”, el módulo de control del tren motriz (PCM) energiza el relé de la bomba de combustible que se aplica energía a la bomba de combustible en el tanque. El relé de la bomba de combustible seguirá siendo “ON” siempre que el motor está en marcha o arranque y el PCM está recibiendo pulsos de posición del cigüeñal 58x.

Si no hay cigüeñal 58X impulsos de posición están presentes, el PCM de-energiza el relé de la bomba de combustible dentro de 2 segundos después de la ignición está en “ON” o el motor está parado.

La bomba de combustible suministra combustible al carril de combustible y los inyectores, a continuación, al regulador de presión de combustible. La presión controles regulador de combustible de presión de combustible permitiendo que el exceso de combustible a ser devuelto al depósito de combustible. Con el motor parado y el encendido “ON”, la bomba de combustible se puede convertir en “ON” mediante el uso de un comando por el Tech 2.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frota a través de aislamiento del cable, o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe los siguientes elementos:

mala conexión del arnés o dañados - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si la bomba de combustible está funcionando, pero se nota la presión incorrecta, el cableado de la bomba de combustible está bien y el gráfico “del sistema de combustible Prueba de presión” se debe utilizar para el diagnóstico.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales:

Es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de conectar un medidor de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión, a continuación. Una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado al desconectar las líneas de combustible. Cubrir accesorios de la línea de combustible con una toalla antes de desconectar, para recoger el combustible que pueda fugarse. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando se haya completado el procedimiento.

Combustible Procedimiento de descompresión

1.Retire la tapa de combustible.

2. Retire el relé de la bomba de combustible desde el centro de relevo bajo el capó.

3.Start el motor y deje que se pare.

4.Crank el motor durante 3 segundos adicionales.

Instalación de indicador de combustible

1.Retire la tapa apropiado hombro.

2. Instalación de indicador de combustible J 34730-1 a la línea de alimentación de combustible situado en frente de y por encima de la cubierta de tren de válvulas lado derecho.

3.Reinstall el relé de la bomba de combustible.

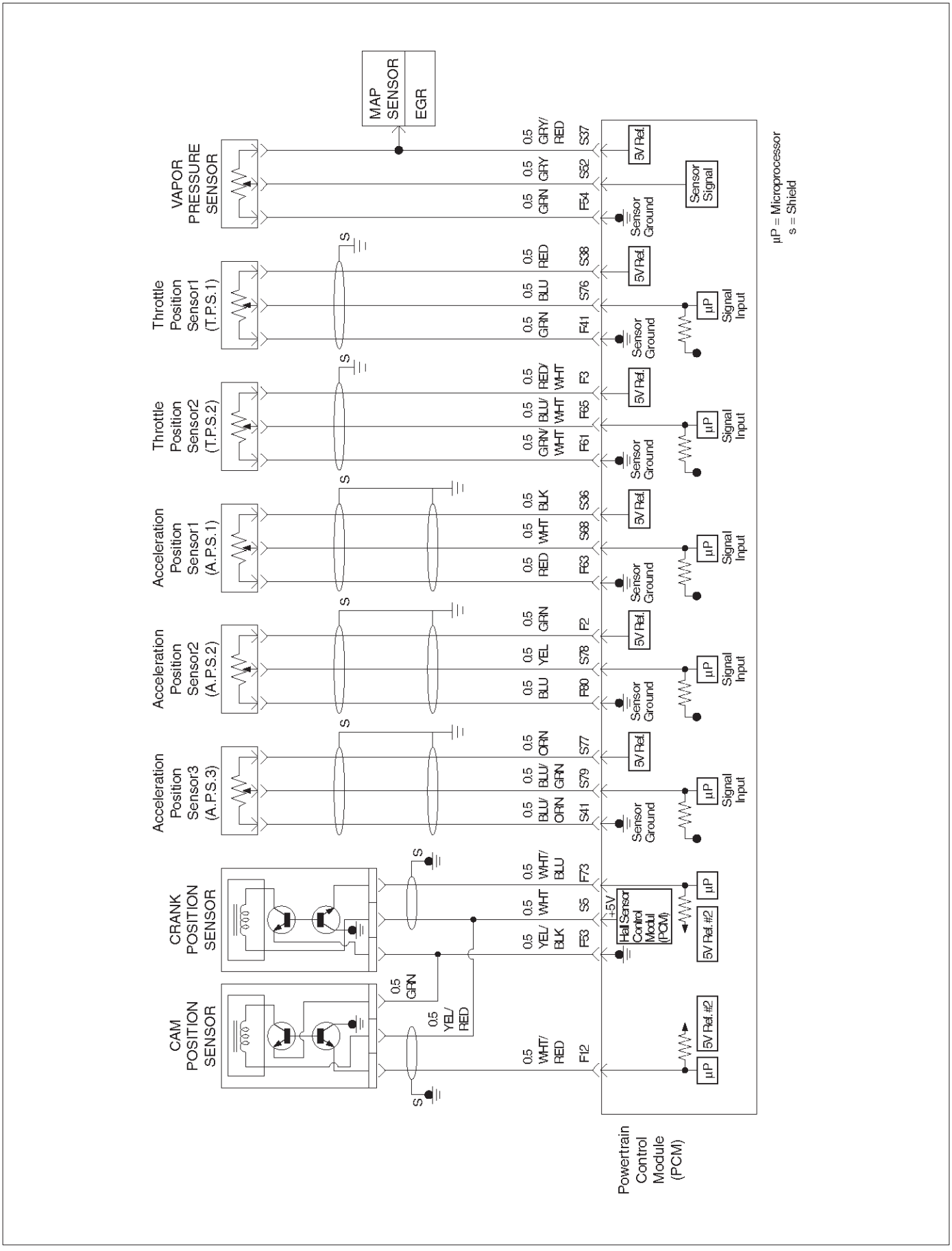
Combustible de prueba del Sistema Eléctrico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Lea la “precaución” por encima. 2. Descargar la presión del sistema de combustible e instalar el medidor de presión de la bomba de combustible a la conexión de prueba. 3. Encendido ON, el motor está apagado. 4. Utilizar un Tech 2 para comandar la bomba de combustible en “ON”. (Consulte la Prueba de Varios.) ¿Hay una acumulación de la presión inmediata que indica que la bomba está funcionando?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Verificar que la bomba no está funcionando mediante la eliminación de la tapa de llenado de combustible y la escucha. 2. Mando de la bomba “ON” con el Tech 2. ¿La bomba de turno “OFF” después de 2 segundos?	-	prueba completado	Ir *Paso 12*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Retire el relé de la bomba de combustible. 3. Uso de una luz de prueba conectada a masa para sondear la alimentación de la batería al relé. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Reparar alimentación corto o abierto de la batería al relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Conectar una luz de prueba entre los dos cables que se conectan a la bobina pull-in relé de la bomba de combustible. 2. encendido “ON”. ¿Se ilumina la luz de prueba durante 2 segundos y luego se apaga?	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 7*
7	1. Con una luz de prueba conectado a la batería (-), la sonda del conector de relé de la bomba de combustible en el alambre que se extiende desde el relé de extracción en la bobina a la PCM. 2. encendido “ON”. ¿Se ilumina la luz de prueba durante 2 segundos y luego se apaga?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	Localizar y reparar abierto en el circuito de tierra del relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Compruebe si hay corto o abierta entre el PCM y el relé de la bomba de combustible. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Comprobar el circuito de relé de la bomba de combustible para una conexión terminal de pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, vuelva a colocar el terminal en caso necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

Combustible de prueba del Sistema Eléctrico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	1. Vuelva a conectar el relé de la bomba de combustible. 2. Desconectar el conector eléctrico de la bomba de combustible en el tanque de combustible. 3. Uso de una luz de prueba conectada a masa para sondear el (lado del mazo) alambre de alimentación de la bomba de combustible. 4. Comando de la bomba de combustible en “ON” con un Tech 2. ¿La luz se enciende durante 2 segundos?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 13*
13	1. tocar la bocina para verificar que el relé de la bocina está funcionando. 2. Sustituir el relé de bocina para el relé de la bomba de combustible. 3. Dejar la luz de prueba conectado como en el paso 12. 4. Comando de la bomba de combustible en “ON” con el Tech 2. ¿La luz de prueba se ilumina durante 2 segundos cuando la bomba de combustible fue mandado “ON?”	-	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 14*
14	1. Vuelva a conectar el relé de bocina en su ubicación correcta. 2. Compruebe si hay un cortocircuito, fusible quemado o un circuito abierto entre el relé y el depósito de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	1. Con el conector eléctrico de la bomba de combustible en el depósito de combustible desconectado, conectar una luz de prueba entre el cable de alimentación y el cable de tierra (lado del mazo). 2. Mando de la bomba de combustible en “ON” con un Tech 2. ¿La luz de prueba se ilumina durante 2 segundos?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 16*
dieciséis	Reparar el circuito abierto en el cable de tierra de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	1. Vuelva a conectar el relé de bocina en su ubicación correcta. 2. Sustituir el relé de la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Vuelva a colocar la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Eléctrica Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema



D06RY00083

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la velocidad del motor mediante el ajuste de la posición de la válvula de control del acelerador (motor de corriente continua). El motor del acelerador es un motor de corriente continua impulsado por una bobina. El PCM se aplica corriente a la bobina del motor DC en PWM (%) para ajustar la válvula de mariposa en un pasaje en el cuerpo del acelerador para permitir el flujo de aire. Este método permite un control muy preciso de la velocidad del motor y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor.

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP1) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

señal de APS se utiliza para determinar qué motor de corriente continua se ajustará la posición del acelerador.

Después de la señal de APS ha sido procesado por el PCM, se mandará a motor de corriente continua para permitir el movimiento de posición de la mariposa.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y el conector para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado dañado. cuerpo del acelerador - Check para objetos bloquea el motor de corriente continua o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje ETC y en el resorte de la válvula, y depósitos excesivos en el taladro del acelerador y en la placa de válvula de mariposa.

pedal de aceleración - Compruebe si hay objetos que bloquean la AP sensor o el brazo del pedal con la primavera, y los depósitos excesivos en el brazo del pedal de aceleración y en el pedal de aceleración.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Visualmente / físicamente inspeccionar para las siguientes condiciones válvula de mariposa.

3. Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones pedal de aceleración.

5. Compruebe los siguientes circuitos para la válvula de mariposa y moter DC. Compruebe lo siguiente resistencia del sensor TP y motor de corriente continua.

7. Compruebe los siguientes circuitos para pedal de aceleración. Compruebe la siguiente resistencia del sensor AP.

10. Tras DTC: Software detectan un error para el sistema ETC.

11. Después de DTC: Software detectan un error para el sistema ETC.

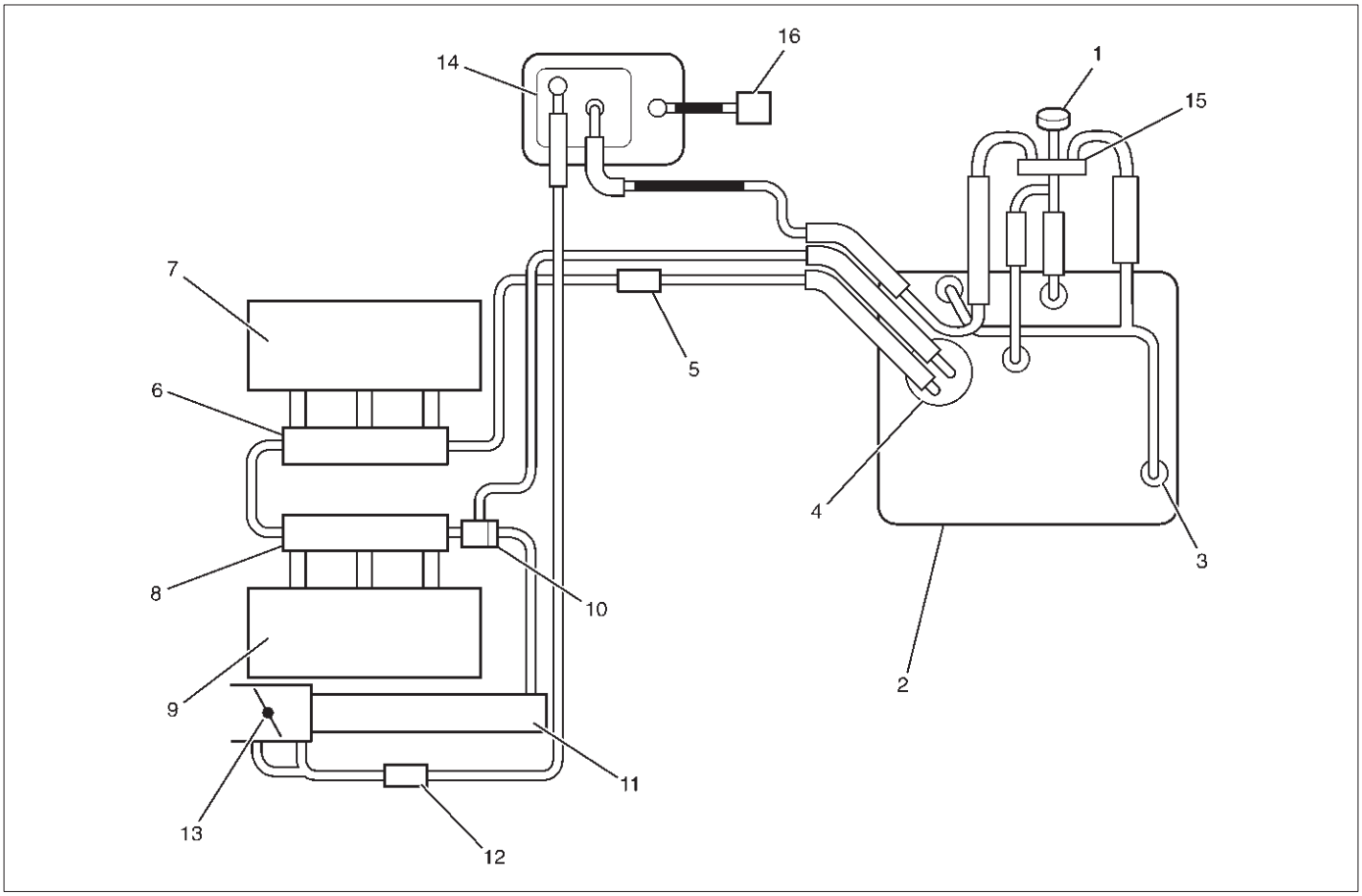
Eléctrica Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: cuerpo del acelerador manipulación. Restringido el sistema de mariposa de admisión. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador: Check para objetos que bloquean el paso del acelerador o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje del acelerador y en la válvula de mariposa, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. cuerpo del acelerador con la palanca: Si el control para objetos para enviar la vuelta de la palanca de resorte del acelerador que la palanca es un movimiento suave por menos de 9 l · bm {1,0 N · m}, y la palanca de resorte tiene no juego excesivo. la función del acelerador: Revise para la función del acelerador. Cuando el interruptor de encendido “ON” que la palanca del acelerador se acciona suave a paso sobre el pedal de aceleración. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Paso 3*
3	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: Aceleración pedal manipulación. pedal de aceleración: Compruebe si hay objetos que bloquean el brazo de resorte o el pedal. pedal de aceleración: Para la comprobación de los objetos para mover el pedal de aceleración que el pedal es suave movimiento, y el brazo del pedal de aceleración tiene el juego no excesiva. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Etapa 4*
4	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del arnés de cuerpo de mariposa. 2. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor de posición de aceleración. 3. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	Compruebe los siguientes circuitos para un circuito abierto, cortocircuito a voltaje, cortocircuito a masa, o una mala conexión en el PCM: sensor de posición del acelerador 1 circuito. sensor de posición del acelerador 2 de circuito. circuito Throttle motor de corriente continua. la resistencia del sensor de posición del acelerador. Throttle DC resistencia del motor. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 1-7k SIG-GND resistencia cambio 0,3-100	verificar la reparación	Ir *Paso 6*

Eléctrica Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Instalar el Tech 2 2. encendido "ON", pero no de funcionamiento del motor. 3. Chech la válvula de APS y TPS. Se encontró el prblem?	Idle AP1 = 11-13% AP2 = 87-88% AP3 = 87-88% TP1 = 8-13% TP2 = 8-13% WOT AP1 = 85-89% AP2 = 11-15% AP3 = 32-36% TP1 = 87-97% TP2 = 87-97% Ir a *Paso 10*		Ir *Paso 7*
7	Sustituir la válvula de mariposa. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 3*	-
8	Compruebe los siguientes circuitos para un circuito abierto, cortocircuito a voltaje, cortocircuito a masa, o una mala conexión en el PCM: sensor de posición de aceleración 1 circuito. sensor de posición de aceleración 2 circuito. sensor de posición de aceleración 3 del circuito. posición de aceleración resistencia del sensor. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 4-6k SIG-GND resistencia cambio	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Reemplazar el sensor de posición de aceleración. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 10*	-
10	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1125, P1290, p1295, P1299	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *paso 11*
11	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1514, p1515, P1516, p1523, P1271, p1272, P1273	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 12*
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Diagnóstico del sistema de combustible



140RY00002

Leyenda

(1) de llenado de combustible
Cap (2) Depósito de
combustible (3) válvula de inversión
(4) la bomba de combustible (Nivel de combustible que envía la unidad / combustible tanque Sensor de presión) (5) Filtro
de combustible (6) derecho del riel
de combustible (7) Margen Derecha
(8) del carril de combustible izquierdo (9) orilla
izquierda (10) de presión de combustible válvula de
control (11) cámara común (12) de trabajo de válvula de
solenoide (13) del acelerador de la válvula (14) del
frasco (15) del evaporador de apagado de la válvula
(16) solenoide de ventilación Válvula de Corte

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el módulo de control del tren motriz (PCM) se convertirá en “ON” la bomba de combustible en el tanque. La bomba de combustible en el tanque se mantendrá en “ON” siempre y cuando el motor está arrancando o funcionando y el PCM está recibiendo pulsos de posición del cigüeñal 58x.

Si no hay 58X

impulsos de posición del cigüeñal, el PCM a su vez, la bomba de combustible “OFF” en el tanque 2 segundos después de activar el interruptor de encendido “ON” o 2 segundos después de que el motor deja de funcionar. La bomba de combustible en el tanque es una bomba eléctrica dentro de un depósito integral. El suministro de la bomba de combustible de combustible en el tanque a través de un filtro de combustible en línea para el conjunto de carril de combustible. La bomba de combustible está diseñado para proporcionar combustible a una presión por encima de la presión necesaria por los inyectores de combustible. Un regulador de presión de combustible, que se adjunta al carril de combustible, mantiene el combustible a disposición de los inyectores de combustible a una presión regulada. combustible no utilizado se devuelve al tanque de combustible en un conducto de retorno de combustible separado.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Conectar el calibrador de presión de combustible a la línea de alimentación de combustible como se muestra en la ilustración del sistema de combustible. Envolver una toalla alrededor de la conexión de presión de combustible con el fin de absorber cualquier fuga de combustible que puede ocurrir cuando se instala el medidor de presión de combustible. Con el interruptor de encendido “ON”, y la bomba de combustible en funcionamiento, la presión de combustible indicada por el indicador de presión de combustible debe ser 333 a 376 kPa (48-55 psi). Esta presión es controlada por la cantidad de presión del resorte en el interior del regulador de presión de combustible puede proporcionar.

3. Un sistema de combustible que no se puede mantener una presión constante de combustible tiene una fuga en una o más de las siguientes áreas:

La válvula de retención de la bomba de combustible.

La bomba de combustible línea de flexión.

El asiento de válvula o válvula dentro del regulador de presión de combustible.

El inyector de combustible (s).

4. La presión de combustible que cae durante la aceleración, crucero o curvas cerradas puede caso de que una condición pobre. Una condición pobre puede causar una pérdida de poder, en alza, o fallo de encendido. Una condición magra puede diagnosticarse usando un Tech 2. Si se produce una condición extremadamente pobre, el sensor (s) de oxígeno se detendrá alternar. La tensión de salida del sensor de oxígeno (s) caerá por debajo de 500 mV. También, el ancho del pulso inyector de combustible se incrementará.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el sistema de combustible no está funcionando en el "Modo de bloqueo del combustible."

Cuando el motor está al ralentí, la presión del colector es baja (alto vacío). Esto se aplica baja presión (alto vacío) para el diafragma regulador de presión de combustible. La baja presión (alto vacío) compensará la presión que se aplica al diafragma del regulador de presión de combustible por el resorte dentro del regulador de presión de combustible. Cuando esto sucede, el resultado es menor presión de combustible. La presión del combustible al ralentí puede variar ligeramente como los cambios de presión barométrica, pero la presión de combustible al ralentí debe ser siempre menor que la presión de combustible indica en el paso 2 con el motor "OFF".

16.Compruebe la bujía asociada con un inyector de combustible particular para el ensuciamiento o la saturación con el fin de determinar si ese inyector en particular de combustible tiene fugas. Si la comprobación de la bujía de encendido asociado con un inyector de combustible particular para el ensuciamiento o la saturación no determina que un inyector de combustible en particular tiene una fuga, usar el siguiente procedimiento:

Retire el tubo distribuidor de combustible, pero deje las líneas de combustible y los inyectores conectados a la línea de combustible. Referirse a *Asamblea del riel de combustible* en *Servicio en el vehículo.*

Levante el tubo distribuidor de combustible lo suficiente como para dejar las boquillas de los inyectores de combustible en los puertos del inyector de combustible.

PRECAUCIÓN: En un recipiente sobre tor educir L a riesgo de incendios y lesiones personales que puedan deberse a rociar combustible sobre el motor, compruebe que la línea de combustible se coloca sobre los puertos del inyector de combustible y verifique que clips de sujeción del inyector de combustible están intactos.

Presurizar el sistema de combustible mediante la conexión de un puente cortacircuito 10 amp entre B + y el conector de relé de la bomba de combustible.

Visualmente y físicamente inspeccionar las boquillas de los inyectores de combustible para detectar fugas.

17.Un rico condición puede ser el resultado de estar por encima de 376 kPa (55 psi) la presión del combustible. Una condición rica puede causar un P0132 DTC o un P0172 DTC para ajustar. condiciones Facilidad de conducción asociados con condiciones ricas puede incluir duro de partida (seguido por el humo negro) y un fuerte olor a azufre en el escape.

prueba 20.Esta determina si la alta presión del combustible se debe a una línea de retorno de combustible restringido o si la alta presión del combustible se debe a un regulador de presión de combustible defectuoso.

21.A condición pobre puede resultar de la presión del combustible por debajo de 333 kPa (48 psi). Una condición pobre puede causar un DTC P0131 o P0171 un DTC. condiciones de maniobrabilidad asociados a condiciones de escasez pueden incluir dificultades en el arranque (cuando el motor está frío), vacilación, pobre capacidad de conducción, la falta de poder, en alza, un error de tiro.

22.Restricting la línea de retorno de combustible hace que la presión de combustible a elevarse por encima de la presión de combustible regulada. Manda a la bomba de combustible "ON" con el Tech 2. La presión de combustible debe elevarse por encima de 376 kPa (55 psi) como la línea de retorno de combustible se convierte parcialmente cerrada. NOTA: No permita que la presión del combustible exceda de 414 kPa (60 psi). La presión de combustible en exceso de 414 kPa (60 psi) puede dañar el regulador de presión de combustible.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales:

Es necesario para aliviar la presión del sistema de combustible antes de conectar un medidor de presión de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión, a continuación. Una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado al desconectar las líneas de combustible. Cubrir accesorios de la línea de combustible con una toalla antes de desconectar, para recoger el combustible que pueda fugarse. Coloque la toalla en un recipiente aprobado cuando se haya completado el procedimiento.

Combustible Procedimiento de descompresión

1.Retire la tapa de combustible.

2. Retire el relé de la bomba de combustible desde el centro de relevo bajo el capó.

3.Start el motor y deje que se pare.

4.Crank el motor durante 3 segundos adicionales.

Instalación de indicador de combustible

1.Retire la tapa apropiado hombro.

2. Instalación de indicador de combustible J 34730-1 a la línea de alimentación de combustible situado en frente de y por encima de la cubierta de tren de válvulas lado derecho.

3.Reinstall el relé de la bomba de combustible.

Diagnóstico del sistema de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Girar el “OFF”. Ignición 2. Activar el sistema de aire acondicionado “OFF”. 3. Aliviar la presión del sistema de combustible e instalar el medidor de presión de combustible. 4. Coloque el encendido en “ON”. NOTA: La bomba de combustible tendrá una duración de aproximadamente 2 segundos. Usar la tecnología 2 para comandar la bomba de combustible en “ON”. (Consulte la Prueba de Varios.) 5. Observe la presión de combustible indicada por el indicador de presión de combustible con la bomba de combustible en funcionamiento. Es la presión de combustible dentro de los límites especificados?	290-376 kPa (42-55 psi)	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 17*
3	NOTA: La presión de combustible caerá cuando la bomba de combustible deja de funcionar, entonces debería estabilizar y permanecer constante. ¿La presión de combustible indicada en el manómetro de presión de combustible se mantienen constantes?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 12*
4	1. Cuando el vehículo está a la temperatura de funcionamiento normal, gire el encendido “ON” para construir la presión de combustible y observar la medición en el manómetro. 2. Arranque el motor y observar el indicador de presión de combustible. No se inició la caída de la lectura en la cantidad especificada después de que el motor?	21-105 kPa (3-15 psi)	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 9*
5	Está disminuyendo la presión del combustible fuera durante la aceleración, crucero o curvas cerradas?	-	Ir *Paso 6*	Compruebe si hay combustible incorrecto
6	Visualmente y físicamente inspeccionar los siguientes elementos para una restricción: El filtro de combustible en la tubería. La línea de alimentación de combustible. Se encontró una restricción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Retire el depósito de combustible y visualmente y físicamente inspeccionar los siguientes elementos: El colador de la bomba de combustible para un restricción. La línea de combustible para una fuga. Compruebe que la bomba de combustible correcta está en el vehículo. Se encontró un problema en cualquiera de estas áreas?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Vuelva a colocar la bomba de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible. 2. Con el motor en ralentí, se aplican 12-14 pulgadas de vacío al regulador de presión de combustible. No se especifica la presión de gas, indicado por la caída manómetro de combustible por la cantidad?	21-105 kPa (3-15 psi)	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

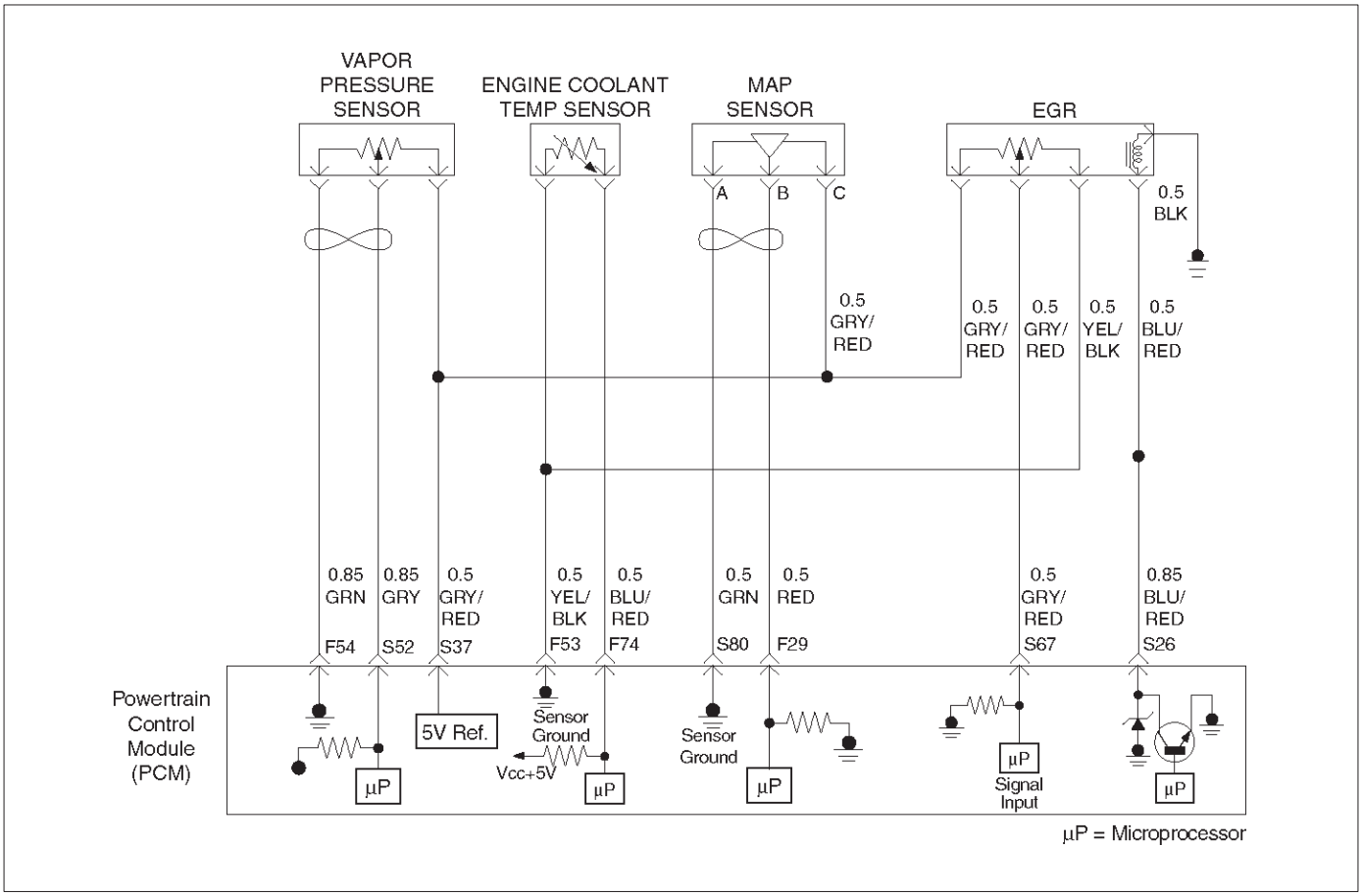
Diagnóstico del sistema de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Localizar y reparar la pérdida de vacío para el regulador de presión de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Reemplazar el regulador de presión de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	1. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 2. Después de que la presión ha aumentado, apague la bomba y la abrazadera de la manguera de suministro se cerró con unos alicates de bloqueo adecuados que no dañen la manguera. ¿La presión de combustible indicada en el manómetro de presión de combustible se mantienen constantes?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 15*
13	Inspeccionar visualmente la línea de suministro de combustible y reparar cualquier fuga. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Retire el depósito de combustible e inspeccione para la manguera que gotea o en el tanque de combustible de línea. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
15	1. Si las pinzas todavía se sujetan a la manguera de suministro de combustible, retire las pinzas de sujeción. 2. Con pinzas de sujeción adecuados, que no dañen la manguera, abrazadera de la tubería de retorno de combustible para evitar el regreso al tanque de combustible. 3. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 4. Después presión ha aumentado, corte la energía a la bomba. ¿La presión de combustible indicada en el manómetro de presión de combustible se mantienen constantes?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 16*
dieciséis	Localizar y reemplazar cualquier inyector (s) de combustible con fugas. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
17	Es la presión de combustible indicada por el manómetro de combustible por encima del límite especificado?	376 kPa (55 psi)	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 21*
18	1. Descargar la presión de combustible. Referirse a *Combustible Alivianador de presión.* 2. Desconectar la línea de retorno de combustible desde el carril de combustible. 3. Fije un trozo de manguera flexible para el carril de combustible paso de salida de retorno. 4. Coloque el extremo abierto de la manguera flexible en un recipiente de gasolina aprobado. 5. Haga funcionar la bomba de combustible con la tecnología 2. 6. Observe la presión de combustible indicada por el indicador de presión de combustible con la bomba de combustible en funcionamiento. Es la presión de combustible dentro de los límites especificados?	290-376 kPa (42-55 psi)	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 20*
19	Localizar y corregir la restricción en la línea de retorno de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
20	Visualmente y físicamente inspeccionar los pasos de salida de carril de combustible para una restricción. Se encontró una restricción?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

Diagnóstico del sistema de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Es la presión de combustible indicada por el manómetro de combustible por encima del valor especificado?	0 kPa (0 psi)	Ir *Paso 22* Ir *paso 23*	
22	1. Comando de la bomba de combustible en “ON” con el Tech 2. 2. Con unas pinzas adecuados que no dañen la manguera de combustible, aplique gradualmente la presión con las pinzas para apretar el tubo flexible de retorno de combustible cerrada. **PRECAUCIÓN: No deje que la presión del combustible excede el segundo valor especificado.** ¿La presión de combustible indicada por el indicador de presión de combustible elevarse por encima del primer valor especificado?	376 kPa (55 psi) 414 kPa (60 psi)	Ir *paso 11*	Ir *Paso 7*
23	1. Comando de la bomba de combustible en “ON” con el Tech 2. 2. Retirar el tapón de llenado de combustible y escuchar el sonido de la bomba de combustible en funcionamiento. 3. Apague la bomba. Fue la bomba de combustible en funcionamiento?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Combustible de prueba del Sistema Eléctrico Gráfico*

Recirculación de Gases de Escape (EGR) Comprobación del sistema



060RY00157

Descripción del circuito

Un sistema con el funcionamiento de recirculación de gases de escape (EGR) afectará directamente a los requisitos de aire / combustible del motor. Puesto que el gas de escape introducido en la mezcla de aire / combustible es un gas inerte (contiene muy poco o nada de oxígeno), se requiere menos combustible para mantener una relación aire / combustible correcta. La introducción de gas de escape en la cámara de combustión reduce la temperatura de combustión y reduce la formación de óxidos de nitrógeno (NOx) en el gas de escape. las temperaturas de combustión más bajas también previenen la detonación. Si el pivote EGR fuera a permanecer cerrada, el gas de escape inerte sería reemplazado con el aire y la mezcla aire / combustible sería más delgado. El módulo de control del tren motriz (PCM) compensaría la condición pobre mediante la adición de combustible, resultando en valores de ajuste de combustible más altos a largo plazo.

Materiales para el diagnóstico

El gráfico de la válvula de EGR es una comprobación del sistema EGR. Un pivote EGR constantemente en la posición cerrada podría causar detonación y altas emisiones de NOx. También podría dar lugar a valores de ajuste de combustible de alta a largo plazo en la celda de la mariposa totalmente abierta, pero no en la célula sin pisar el acelerador. Un pasador de EGR constantemente en la posición abierta provocaría un ralentí irregular. Además, un EGR montado incorrectamente (girado 180) Podría provocar la marcha inestable. Compruebe los siguientes elementos:

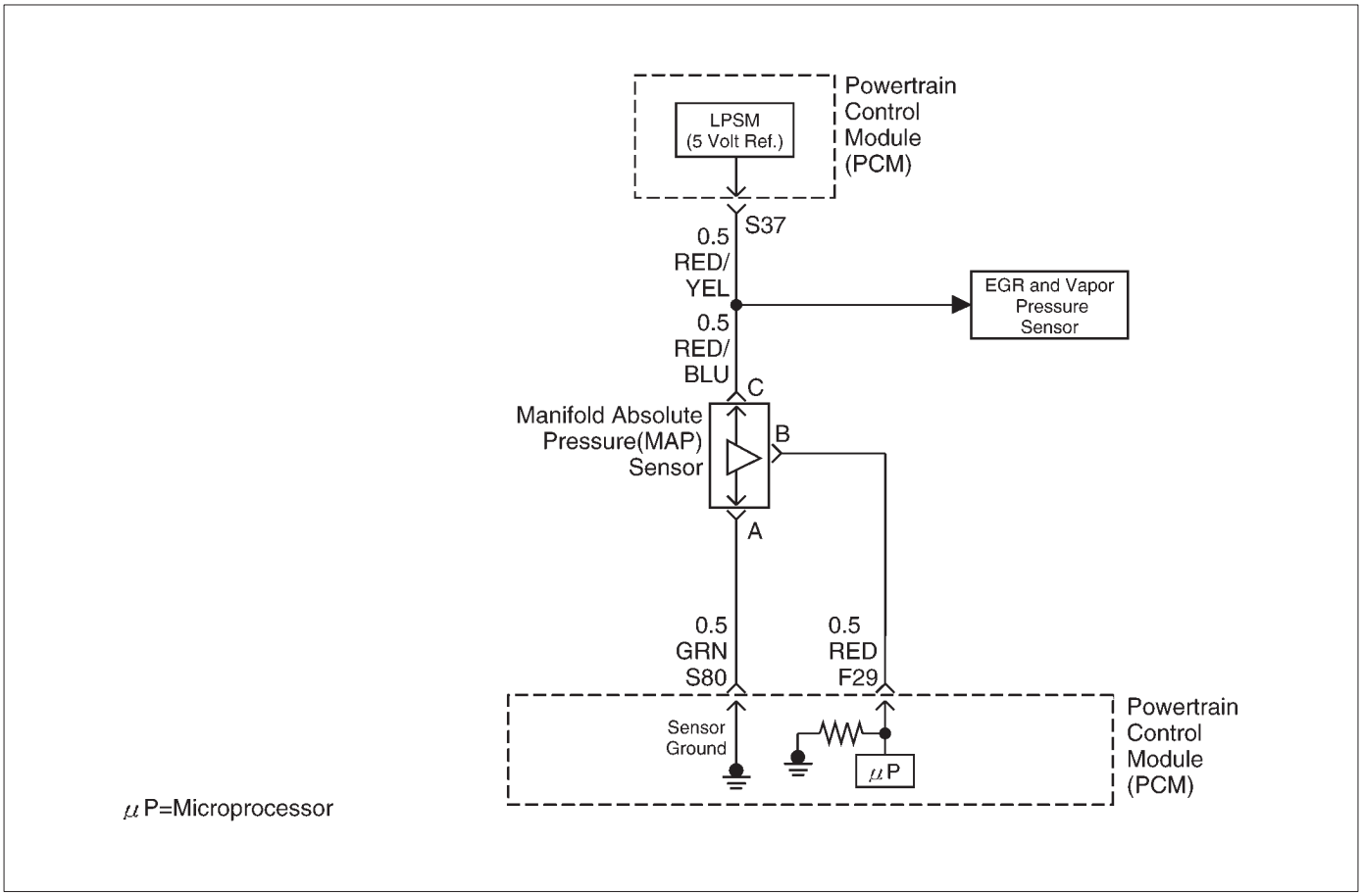
pasajes EGR - Comprobar si están EGR pasajes restringidos o bloqueados.

sensor de presión absoluta del colector - Un sensor de presión absoluta del colector puede desplazar en la calibración suficiente para afectar a la entrega de combustible. Referirse a *Comprobar absoluta del colector de salida de presión*.

Recirculación de Gases de Escape (EGR) Comprobación del sistema

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Comprobar la válvula EGR está floja. Es floja la válvula EGR?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 3*
2	Apretar la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
3	1. Coloque el selector de la transmisión en el parque o neutral. 2. Arranque el motor y dejar pasar hasta que esté caliente. 3. Usando una tecnología 2, comando de EGR “50% ON”. (Consulte la Prueba de Varios.) ¿Tiene el motor de la marcha inestable y pierde RPM?	-	sistema EGR trabajando apropiadamente. No problema encontrado.	Ir *Etapa 4*
4	1. Motor “OFF”. 2. encendido “ON”. 3. Uso de una luz de prueba a masa para comprobar el arnés de EGR entre la válvula EGR y la alimentación de encendido. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Reparar la alimentación de EGR arnés de ignición. Se corrigió el problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Retire la válvula EGR. 2. visualmente y físicamente inspeccionar el pivote EGR válvula, pasos de la válvula y el adaptador para depósitos excesivos, obstrucciones o ninguna restricción. ¿La válvula EGR tienen depósitos excesivos, obstrucciones o alguna restricción?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	Limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Se corrigió el problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Planta el caso de metal de válvula EGR a la batería (-). 2. El uso de un Tech 2, comandar EGR “ON” y observar la pinza de válvula de EGR para el movimiento. ¿La pinza de válvula EGR se mueve de acuerdo a la orden?	-	Ir *Paso 9*	Ir *gráfico DTC P1406*
9	1. Quitar los tubos de entrada y salida de EGR de los colectores de admisión y de escape. 2. visualmente y físicamente Inspección de los puertos múltiples EGR y tuberías de entrada y salida de EGR para el bloqueo o restricción causada por depósitos excesivos u otros daños. ¿Los puertos de EGR del colector o tuberías de entrada y salida tienen depósitos excesivos, obstrucciones o si existen restricciones?	-	Ir *Paso 10*	sistema EGR trabajando apropiadamente. No problema encontrado.
10	Limpiar o reemplazar los componentes del sistema EGR según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Presión absoluta del colector (MAP) Comprobar salida



D06RY00165

Descripción del circuito

La presión absoluta del colector (MAP) sensor mide los cambios en el mapa de admisión que resultan de la carga del motor (la ingesta de colector de vacío) y los cambios de velocidad del motor; y convierte estos en una salida de tensión. El módulo de control del tren motriz (PCM) envía un voltaje de referencia de 5 voltios al sensor de MAP. Como los cambios de mapa, el voltaje de salida del sensor también cambia. Mediante el control de la tensión de salida del sensor, el PCM sabe el MAP. Un voltaje de salida de presión más baja (baja tensión) será de unos 1-2 voltios en ralentí. tensión de salida de presión más alta (alta tensión) será de aproximadamente 4-4,8 voltios a la mariposa totalmente abierta. El sensor de MAP se utiliza también, en determinadas condiciones, para medir la presión barométrica, permitiendo que el PCM para hacer ajustes para diferentes altitudes. El PCM utiliza el sensor MAP para diagnosticar el funcionamiento correcto del sistema EGR,

Descripción de la prueba

IMPORTANTE: Asegúrese de utilizado el mismo equipo de prueba de diagnóstico para todas las mediciones. El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. La aplicación de 34 kPa (10 Hg) de vacío a la del sensor de MAP debe causar la tensión a 1.5-2.1 voltios menor que la tensión en la etapa 1. Al aplicar vacío al sensor, el cambio en la tensión debe ser instantánea. Un cambio de voltaje lento indica un sensor defectuoso.

3. Compruebe la manguera de vacío al sensor de fugas o restricción, Asegúrese de que no hay otros dispositivos de vacío están conectados a la manguera de MAP.

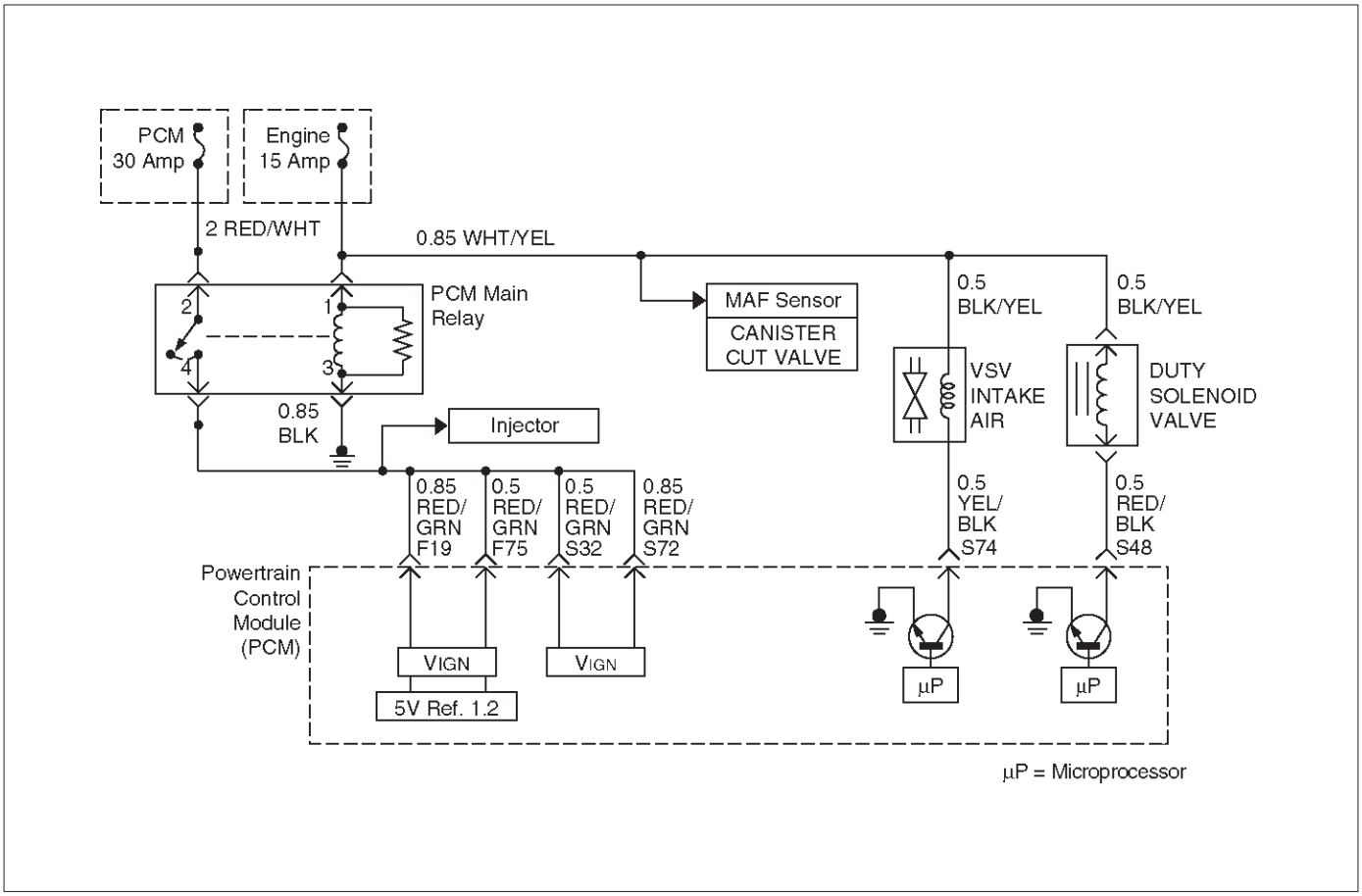
IMPORTANTE: Asegúrese de que el conector eléctrico permanece bien sujeto.

4. Desconectar el sensor del soporte. Torcer el sensor con la mano para comprobar si hay una conexión intermitente. cambios de producción superior a 0,10 voltios indican un sensor defectuoso.

Presión absoluta del colector (MAP) Comprobar salida

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Coloque el encendido en “OFF” y dejarlo en “OFF” durante 15 segundos. 2. encendido “ON”. No haga girar el motor. 3. El Tech 2 debe indicar una tensión de sensor colector de presión absoluta (MAP). 4. Comparar esta exploración de lectura para explorar la lectura de un buen vehículo conocido obtenido usando el mismo procedimiento exacto que en los pasos 1-4. Es la tensión de la lectura de la misma +/- 0,40 voltios?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 5*
2	1. Desconectar la manguera de vacío en el sensor de MAP y taponar la manguera. 2. Conectar una bomba de mano de vacío para el sensor de MAP. 3. Arranque el motor. 4. Aplicar 34 kPa (10 Hg) de vacío y tenga en cuenta el cambio de voltaje. Es la tensión cambie 1.5-2.1 voltios menos que el paso 1?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Compruebe la tapa del sensor de fugas o restricción. Hace el vacío suministro de manguera al sensor MAP solamente?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	Reparar la manguera para bloquear. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	Compruebe la conexión del sensor. Es la conexión del sensor buena?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Referirse a *Servicio en el vehículo, sensor de MAP.* Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Reparar la mala conexión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Evaporación (EVAP) Emisiones Canister válvula de purga Check



060RY00158

Descripción del circuito

purga de bote está controlado por una válvula de solenoide que permite colector de vacío para purgar el recipiente. El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga “ON”). El control del solenoide de limpieza de EVAP está en “ON” y “OFF” varias veces por segundo. El ciclo de trabajo (ancho de pulso o “ON” tiempo) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y el solenoide de purga está habilitada cuando se han cumplido las condiciones apropiadas:

El tiempo de ejecución del motor después del arranque es más de 60 segundos.

La temperatura del refrigerante del motor está por encima de 30 C (86 F).

El sistema de control de combustible está funcionando en el modo de bucle cerrado.

Materiales para el diagnóstico

Realiza una comprobación visual de las mangueras de vacío. Comprobar el cuerpo del acelerador para una posible agrietada. Compruebe el indicador de mal funcionamiento para un posible problema mecánico.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

1. Compruebe si el solenoide está abierta o cerrada. El solenoide es normalmente desenergizada en este paso, por lo que debe ser cerrado.

2. Este paso comprueba para determinar si el solenoide estaba abierto debido a un problema circuito eléctrico o un solenoide defectuoso.

3. Este normalmente debe energizar el solenoide, abriendo la válvula y permitiendo que el vacío a gota (purga “ON”).

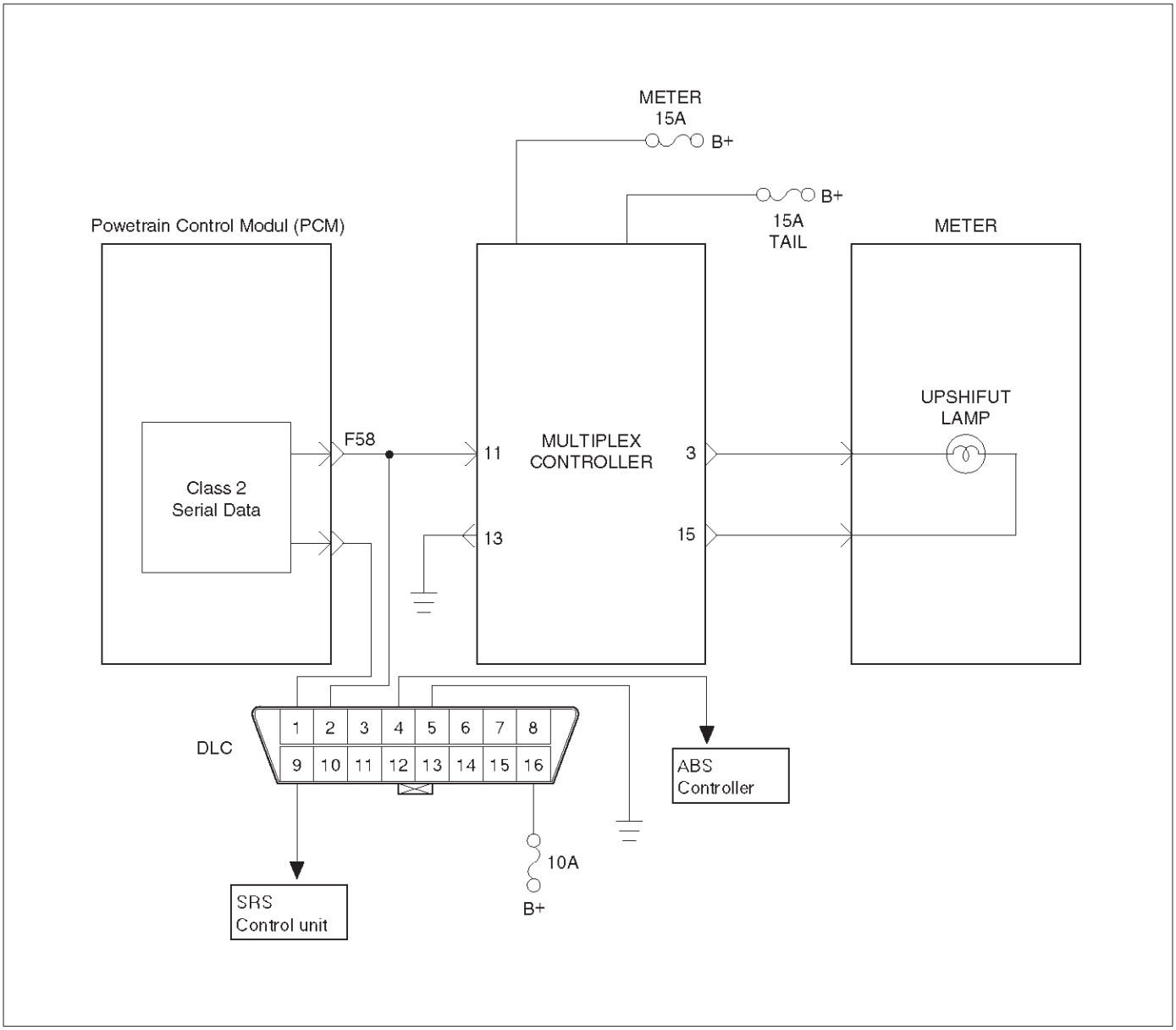
Evaporación (EVAP) Emisiones Canister válvula de purga Check

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	1. Encendido “OFF”. 2. encendido “ON”, “OFF”. Motor 3. En el cuerpo del acelerador, desconectar la manguera que va al solenoide de la bomba. 4. Uso de una bomba de vacío manual con un manómetro de vacío J 23738-A adjunto, aplicar vacío (10” Hg o 34 kPa) al solenoide. ¿El solenoide de retención del vacío?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 2*
2	1. Desconectar el conector eléctrico del solenoide. 2. Como en la Etapa 1, se aplican de vacío (10” Hg o 34 kPa) al solenoide. ¿El solenoide de retención del vacío?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 7*
3	1. En el cuerpo del acelerador, poner una tapa sobre la abertura de vacío donde la manguera se desconectó para la prueba. Esto es para evitar una fuga de vacío cuando se arranca el motor. 2. Encendido “OFF”. 3. Instalar el Tech 2. 4. Aplicar vacío al solenoide de purga con la bomba manual de vacío. 5. Arranque el motor, funcionamiento a 2500 rpm. 6. El uso de la tecnología 2, seleccione Powertrain, 3.5-V6 6VE1, F3: Misc. Pruebas, F2: limpieza de EVAP, F0: EVAP purga. (Consulte la prueba Misellaneous). 7. Girar el solenoide de purga “ON”. ¿La caída de vacío cuando la purga estaba conectada?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
4	Compruebe si hay un cortocircuito a tierra en el cable YEL / ROJO. ¿Hay un corto?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el corto a masa. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referir a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Sustituir el solenoide de purga defectuoso. Referirse a *Servicio en el vehículo, cámara de EVAP solenoide de limpieza.* Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Evaporación (EVAP) Emisiones Canister válvula de purga Check

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Girar el “OFF”. Ignición 2. En el cuerpo del acelerador, instale un medidor de vacío, donde la manguera de la solenoide de purga se desconectó para la prueba. 3. Arranque el motor. 4. Estabilizar la velocidad del motor a aproximadamente 2.500 RPM. 5. complemento momentáneamente el acelerador abierto y dejar que regrese a ralentí. ¿Hay aproximadamente 10” Hg (34 kPa) de vacío disponible en la emisión EVAP solenoide de purga del cánister?	-	No se encontró en el problema emisión de la válvula de purga del canister EVAP comprobar	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
9	1. Desconectar el conector eléctrico del solenoide. 2. Conectar una prueba lámpara entre el arnés terminales. ¿Se enciende la lámpara de prueba?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 10*
10	Sonda terminal A y el terminal B con una lámpara de prueba a tierra. ¿Se enciende la lámpara de prueba en ambos terminales?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 12*	
11	Repare el corto a tensión en el cable YEL / ROJO. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	¿En los terminales de la luz de la lámpara de prueba?	-	Ir *Paso 13* Ir *Paso 14*	
13	Compruebe si hay un abierto en el cable YEL / RED entre el solenoide de purga y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 6*
14	Reparar el abierto en el cable BLK / YEL. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Reparar el abierto en el cable YEL / ROJO. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sistema de cambio ascendente de la lámpara antirretorno (sólo transmisión manual)



060RY00160

Descripción del circuito

La lámpara de cambio indica el mejor punto de cambio de la transmisión para la máxima economía de combustible.

La lámpara es controlado por el módulo de potencia de tren de Control (PCM) el y el controlador Multiplex, que se enciende “ON” poniendo a tierra en el controlador Multiplex.

El PCM se utiliza información de las siguientes entradas para controlar la lámpara de cambio ascendente.

La temperatura del refrigerante del motor de velocidad del vehículo

(TEC) del sensor de posición del sensor del acelerador Sensor de

velocidad del motor

El PCM utiliza la RPM medido y la velocidad del vehículo para calcular qué marcha el vehículo está en. Es este cálculo que determina cuando la lámpara de aumento de marcha se debe dar vuelta “ON”.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó a través de aislamiento del cable. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y el conector de acoplamiento adecuado, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, pobre

terminal a hilos de conexión y

arnés dañado.

Up-Shift Sistema indicador de comprobación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del medidor de clúster. 3. Desconectar el conector de la unidad de control Multiplex. 4. Comprobar el circuito (circuito de alimentación de tensión y el circuito controlador de la lámpara) entre el conector metros clúster y la Unidad de Control Multiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Localizar y reparar el entre metros clúster y circuito abierto Unidad de Control Multiplex. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	1. Vuelva a conectar el conector del medidor clúster. 2. Comprobar la resistencia del circuito entre el circuito de alimentación de tensión y el circuito controlador de la lámpara en el conector Unidad de Control Multiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Panel de instrumentos en Diagnóstico Eléctrico*	Ir *Paso 5*
5	1. Comprobar si hay una operación de interruptor del embrague y la condición de fijación. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o corto del interruptor del embrague. 3. Compruebe si hay circuito entre fusible y del embrague. 4. Compruebe si hay circuito entre PCM y del embrague se encontró el problema?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Vuelva a colocar el interruptor del embrague o el localizador y reparar el fusible entre el respaldo y el circuito interruptor del embrague o localizar y reparar el circuito entre el PCM y el interruptor del embrague. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	1. Compruebe si hay un circuito abierto o corto de 1-2 Conmutador TX. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o corto de 3-4 Conmutador TX. Compruebe si hay un el arnés de cableado abierto o un cortocircuito entre el interruptor y la transmisión Interruptores de embrague. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	1. Reemplace el conmutador de transmisión aplicable. 2. Reparación un abierto o cortocircuito del mazo de cables. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar la unidad de control del relé Alam. 3. Encendido “ON”, para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector de alarma Unidad de control del relé con una luz de prueba a tierra. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 10*
10	Localizador y reparar la alarma de la unidad de control del relé de circuito abierto de la batería de alimentación. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Up-Shift Sistema indicador de comprobación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe la alarma de la unidad de control del relé de conexión a tierra y el circuito. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 13*
12	Localizador y reparar el conector de tierra para la alarma del relé de control de la unidad de circuito. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Desconectar el control Unlit Multiplex. 2. Verificar el circuito entre el control de relé de alarma Unlit y unidad de control Multiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 15*
14	Localizar y reparar la unidad de control Multiplex entre circuito abierto y PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Compruebe si hay terminales dañados en la unidad de control Multiplex. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 17*
dieciséis	Vuelva a colocar la unidad de control de relé de alarma Multiplex. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 19*	-
17	1. Encendido “OFF”. 2. Vuelva a conectar el conector completamente. 3. Instalar el Tech 2. 4. encendido “ON”. 5. Uso de la función de control de salida Tech 2, seleccione el control de la lámpara de cambio ascendente y comandar la lámpara de cambio ascendente “ON” y “OFF”. (Consulte la prueba Varios) es la acción completa?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 26*
18	Vuelva a colocar la unidad de control Multiplex. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 19*	-
19	1. Verificar las quejas de los clientes de conformidad con la mencionada a continuación: Ir a la Tabla de Paso adecuada primero. En la posición de la 1ª marcha, la lámpara no se iluminará: Ir al paso Gráfico En la posición 3ª marcha, la lámpara no se iluminará: Ir al paso Gráfico de cambio ascendente de la lámpara no se enciende siempre. 2. encendido “ON” o “OFF”. 3. El uso de la tecnología 2, comprobar para ver si la lámpara del cambio hacia arriba a su vez en “ON” o “OFF”. Es la acción completa?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*

Up-Shift Sistema indicador de comprobación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
20	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM de sustitución debe ser programado referirse a *Servicio en el vehículo* *en* *Módulo de control del tren motriz y Sensor* para el procedimiento. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Códigos de diagnóstico PCM

La siguiente tabla muestra los códigos de diagnóstico compatibles con esta aplicación del vehículo. Si algún DTC no mencionados aquí se muestran por una tecnología 2, los datos de la tecnología 2 de mayo ser defectuoso; notificar al fabricante de la tecnología 2 de otros DTC que no están incluidos en la siguiente tabla.

Códigos de diagnóstico PCM

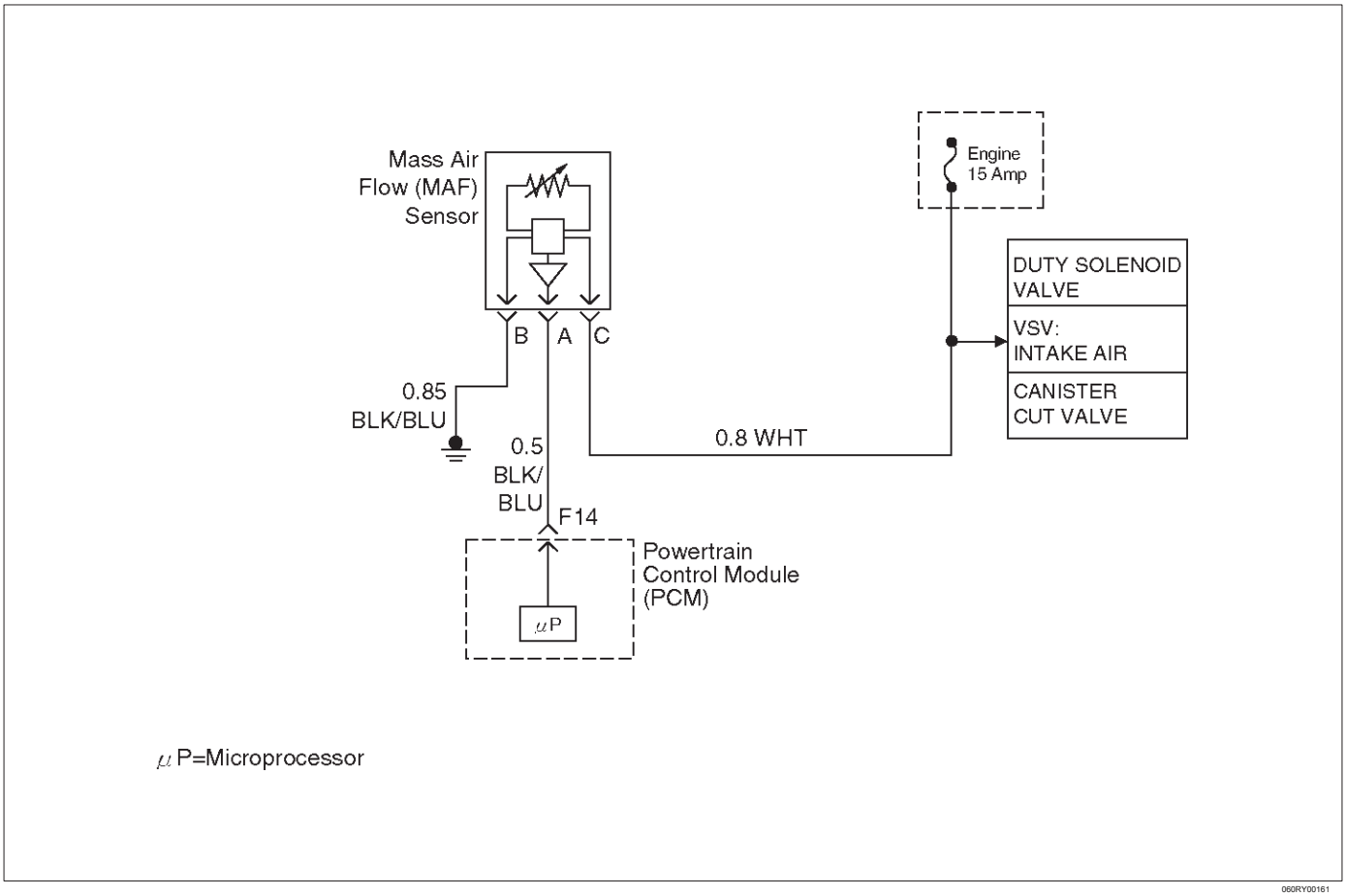
DTC	Descripción	Tipo	Iluminar MIL (Check enigne lámpara)	Iluminar RPL (Reducción de potencia de la lámpara)
Rendimiento del sistema MAF P0101		segundo	Sí	No
Sensor MAF P0102 Circuito de baja frecuencia		segundo	Sí	No
Sensor MAF P0103 Circuito de Alta Frecuencia		segundo	Sí	No
La racionalidad P0106 MAP / Rendimiento		segundo	Sí	No
P0107 mapa del circuito de baja tensión de entrada		segundo	Sí	No
P0108 mapa del circuito de voltaje de entrada HGH		segundo	Sí	No
P0112	IAT circuito de bajo voltaje de entrada	segundo	Sí	No
P0113	IAT Circuito de voltaje de entrada HGH	segundo	Sí	No
P0117 TEC circuito de bajo voltaje de entrada		segundo	Sí	No
P0118 Circuito TEC HGH voltaje de entrada		segundo	Sí	No
P0125 TEC insuficiente para lazo cerrado de control de combustible		segundo	Sí	No
P0128 TEC A continuación termostato de regulación de temperatura		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0131 Circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0132 Circuito de Alto Voltaje (Banco 1 Sensor 1)		segundo	Sí	No
P0133 Circuito del sensor de O2 Respuesta lenta (1 Sensor Banco 1)		segundo	Sí	No
P0134 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 1)		segundo	Sí	No
P0135 O2 calefactor del sensor de Circuito (Banco 1 Sensor 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0137 Circuito de baja tensión (Banco 1 Sensor 2)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0138 Circuito de Alto Voltaje (Banco 1 Sensor 2)		segundo	Sí	No
P0140 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 1 Sensor 2)		segundo	Sí	No
P0141 O2 calefactor del sensor de Circuito (Banco 1 Sensor 2)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0151 Circuito de baja tensión (Banco 2 Sensor 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0152 Circuito de Alto Voltaje (Banco 2 Sensor 1)		segundo	Sí	No
P0153 Circuito del sensor de O2 Respuesta lenta (Sensor 2 Banco 1)		segundo	Sí	No
P0154 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 2 Sensor 1)		segundo	Sí	No
P0155 O2 calefactor del sensor de Circuito (Banco 2 Sensor 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0157 Circuito de baja tensión (Banco 2 Sensor 2)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0158 Circuito de Alto Voltaje (Banco 2 Sensor 2)		segundo	Sí	No
P0160 Circuito del sensor de O2 no se detecta actividad (Banco 2 Sensor 2)		segundo	Sí	No
P0161 O2 calefactor del sensor de Circuito (Banco 2 Sensor 2)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0171 - Sistema demasiado pobre (Banco 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0172 - Sistema demasiado rica (Banco 1)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0174 - Sistema demasiado pobre (Banco 2)		segundo	Sí	No
Sensor de O2 P0175 - Sistema demasiado rica (Banco 2)		segundo	Sí	No
P0201 Inyector 1 Circuito de Control		UN	Sí	No

DTC	Descripción	Tipo	Iluminar MIL (Check enigne lámpara)	Iluminar RPL (Reducción de potencia de la lámpara)
P0202 inyector 2 del circuito de control		UN	Sí	No
P0203 inyector 3 del circuito de control		UN	Sí	No
P0204 inyector 4 Circuito de Control		UN	Sí	No
El inyector 5 P0205 Circuito de control		UN	Sí	No
P0206 inyector 6 del circuito de control		UN	Sí	No
P0300 Motor fallo de encendido se detecta		segundo	Sí	No
P0301 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 1		segundo	Sí	No
P0302 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 2		segundo	Sí	No
P0303 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 3		segundo	Sí	No
P0304 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 4		segundo	Sí	No
P0305 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 5		segundo	Sí	No
P0306 Motor fallo de encendido detectado cilindro # 6		segundo	Sí	No
P0325 Módulo de detección ION		segundo	Sí	No
Alcance del sensor CKP P0336 Circuito / Rendimiento (58X)		segundo	Sí	No
P0337 Circuito del sensor de CKP No hay señal (58X)		segundo	Sí	No
Rango de Circuito del sensor de CMP P0341 / Rendimiento		re	No	No
Circuito del sensor de CMP P0342 No hay señal		re	No	No
P0351 Inyección 1 Circuito de Control		UN	Sí	No
P0352 de encendido 2 Circuito de control		UN	Sí	No
P0353 de encendido 3 Circuito de Control		UN	Sí	No
P0354 de encendido 4 Circuito de Control		UN	Sí	No
P0355 Circuito de control de encendido 5		UN	Sí	No
P0356 de encendido 6 del circuito de control		UN	Sí	No
P0401 EGR flujo insuficiente		segundo	Sí	No
P0402 EGR flujo excesivo		segundo	Sí	No
P0404 EGR Rango / rendimiento (válvula abierta)		segundo	Sí	No
Sensor EGR P0405 Circuito bajo voltge		segundo	Sí	No
Sensor EGR P0406 Circuito de alta voltge		segundo	Sí	No
Sistema Catalizador P0420 baja eficiencia (Banco 1)		UN	Sí	No
Sistema Catalizador P0430 baja eficiencia (Banco 2)		UN	Sí	No
Sistema de control de EVAP P0440		segundo	Sí	No
Sistema de Control de EVAP P0442 Deteced pequeña fuga		segundo	Sí	No
P0446 EVAP control de válvula Vent System Bloqueado		segundo	Sí	No
P0452 EVAP Tank Control System Sensor de presión de entrada baja		segundo	Sí	No
P0453 EVAP Tank Control System Sensor de presión de entrada alta		segundo	Sí	No
Deteced P0456 Sistema de Control de EVAP fuga muy pequeña		segundo	Sí	No
Rango P0461 Circuito del sensor de nivel de combustible / Rendimiento		re	No	No
P0462 Circuito del sensor de nivel de combustible de baja tensión de entrada		re	No	No
P0463 Circuito del sensor de nivel de combustible alto voltaje de entrada		re	No	No
P0502 No hay señal VSS		segundo	Sí	No

	Descripción	Tipo	Iluminar MIL (Check enigne lámpara)	Iluminar RPL (Reducción de potencia de la lámpara)
P0506	Idle Speed Control de RPM demasiado baja	segundo	Sí	No
P0507	Idle Speed Control de RPM demasiado alto	segundo	Sí	No
P0562	Sistema voltge es baja	re	No	No
P0563	Sistema voltge es alta	segundo	Sí	No
P0565	Crucero del circuito principal (Consulte el chasis eléctrico)	do	No	No
P0566	Circuito Crucero Cancelar (Consulte el chasis eléctrico)	do	No	No
P0567	Circuito Crucero Reanudar (Consulte el chasis eléctrico)	do	No	No
P0568	Circuito Crucero Conjunto (Consulte el chasis eléctrico)	do	No	No
Entrada analógica P0575	Circuito de crucero (Consulte el chasis eléctrico)	do	No	No
P0601	PCM / ECM memoria de suma de comprobación	re	No	No
Error de programación P0602	PCM / ECM	re	No	No
P0604	PCM / ECM error de RAM	re	No	No
P0606	PCM / ECM Preformance Interna	re	No	No
P1106	mapa del circuito intermitente de alta tensión)	re	No	No
P1107	mapa del circuito intermitente de baja tensión de entrada	re	No	No
p1111	IAT Circuito intermitente de alto voltaje	re	No	No
P1112	IAT Circuito intermitente de baja tensión de entrada	re	No	No
P1114	Circuito TEC intermitente de baja tensión	re	No	No
P1115	Circuito intermitente TEC alto voltaje	re	No	No
P1120	Circuito TPS1	re	No	No
Modo de ejecución P1125	ETC límite	re	No	Sí
Sensor de O2 P1133	- Demasiado pocos ricos / pobre y Lean / interruptores Rich (Banco 1 Sensor 1)	segundo	Sí	No
(Sensor de escora 1 1)	Relación de tiempo de cambio de Transición - sensor de O2 P1134	segundo	Sí	No
Sensor de O2 P1153	- Demasiado pocos ricos / pobre y Lean / interruptores Rich (Banco 2 Sensor 1)	segundo	Sí	No
(Sensor de escora 2 1)	Relación de tiempo de cambio de Transición - sensor de O2 P1154	segundo	Sí	No
P1167	Sistema de suministro de combustible durante la desaceleración RICA cortada del combustible	re	No	No
P1169	Sistema de suministro de combustible durante la desaceleración RICA cortada del combustible	re	No	No
Sistema de suministro de combustible pobre P1171	durante el encendido de Enriquecimiento	re	No	No
P1220	Circuito TPS2	re	No	No
P1221-TPS1	TPS2 correlación (Circuito de rendimiento)	re	No	No
P1271-APS1	APS2 correlación (Circuito de rendimiento)	re	No	No
P1272	APS2-APS3 correlación (Circuito de rendimiento)	re	No	No
P1273-APS1	APS3 correlación (Circuito de rendimiento)	re	No	No
P1275	Circuito APS1	re	No	No
P1280	Circuito APS2	re	No	No
P1285	Circuito APS3	re	No	No
P1290	ETC forzado modo inactivo	re	No	Sí
ETC modo de administración de energía p1295		UN	Sí	Sí
P1299	Modo motor shotdown ETC forzado	re	No	Sí

DTC	Descripción	Tipo	Iluminar MIL (Check enigne lámpara)	Iluminar RPL (Reducción de potencia de la lámpara)
P1310 ION	de detección Módulo de Diagnóstico	UN	Sí	No
P1311	ION Sensing Module SEC 1 de circuito de falla de línea	UN	Sí	No
P1312 ION	Sensing Module SEC 2 Línea de circuito de falla	UN	Sí	No
P1326 Circuito ION Sensing Module combustión Calidad		UN	Sí	No
Módulo P1340 ION Sensing - Cilindro de sincronización		segundo	Sí	No
P1404 EGR Rango / rendimiento (Válvula cerrada)		segundo	Sí	No
Sistema de Control de EVAP p1441 Comtinuous flujo Puege abierto		segundo	Sí	No
Correlación P1514 TPS-MAF		UN	Sí	No
Correlación p1515 Comando-Acrual TPS		UN	Sí	No
P1516-Comando Acrual TPS Correlación de error		UN	Sí	No
Control Performance p1523 Control del accionador Retorno		re	No	No
Restablecer P1625 PCM / ECM Sistema		re	No	No
Referencia de tensión P1635 # 1 Ciecuit		re	No	No
Referencia de tensión P1639 # 2 Ciecuit		re	No	No
Fault circuito de salida P1640 ODM		re	No	No
P1650 De circuito de falla de salida QDM		re	No	No

De códigos de diagnóstico del rendimiento del sistema MAF (DTC) P0101



Descripción del circuito

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica una situación de aceleración o alta carga, mientras que una cantidad o aire pequeño indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor. DTC P0101 se establece si la señal del sensor de MAF no coincide con un valor previsto en base a la posición del acelerador y las rpm del motor.

Las condiciones para establecer el DTC

El motor está en marcha.

no se establece ningún sensor de TP y del sensor de MAP DTC. No se han establecido los DTC de frecuencia MAF.

voltaje del sistema es de entre 11,5 voltios y 16 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0101 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P0101 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Conducto de que el trabajo en el sensor MAF que no haya fugas. Una fuga de vacío del motor. El sistema de PCV para fugas de vacío. Una válvula de PCV incorrecta. El nivel de aceite del motor se pega completamente asentado. El aceite tapa de llenado del motor suelto o falta. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Harness- dañado Inspeccione el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla de flujo de masa de aire (MAF) en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Con corriente conducto de aire de admisión o elemento de filtro

Una aceleración máxima aceleración de una parada debe causar el flujo de masa de aire se muestra en un Tech 2 para aumentar de aproximadamente 3-6 g / s al ralentí a 100 g / s o mayor en el momento de la 1-2 turno. Si no es así, comprobar si hay una restricción.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0101 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P001 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

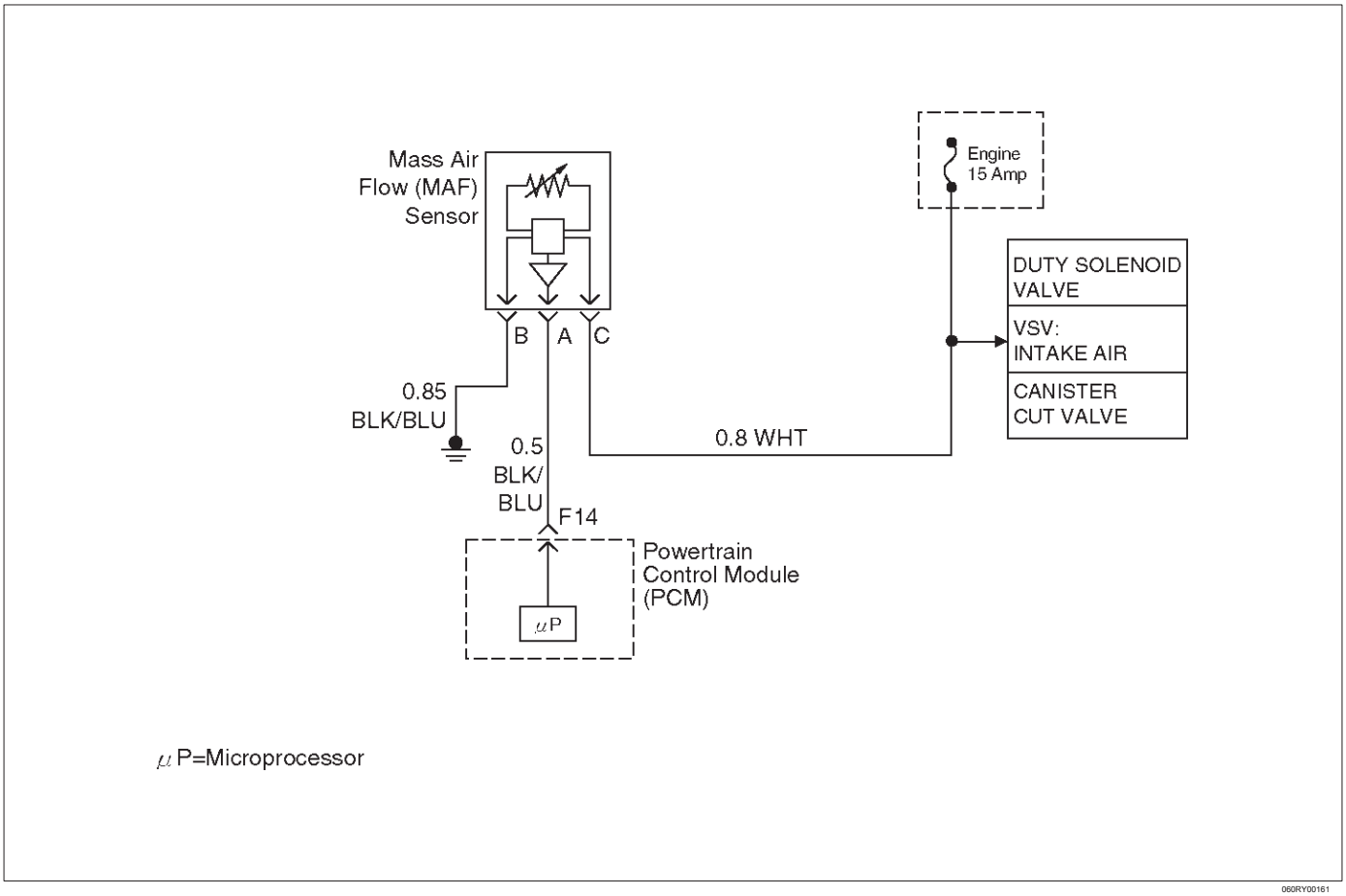
DTC P0101 - Rendimiento del sistema MAF

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el flujo de masa de aire (MAF) conector de mazo del sensor del sensor MAF. 3. Colocar una lámpara de prueba sin alimentación entre el circuito de señal de 12 voltios y el circuito de masa, tanto en el conector del sensor MAF. 4. encendido “ON” motor “OFF”. ¿La lámpara de prueba se enciende?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Uso de un voltímetro digital (DVM), compruebe el circuito de señal de 12 voltios para la tensión correcta. ¿El DVM indique un valor dentro del rango siguiente?	11.5 a 12.5 voltios	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Controlar el circuito de señal de 12 voltios para las siguientes condiciones: Un circuito abierto A corto a tierra se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
5	Compruebe el circuito de tierra MAF para las siguientes condiciones: Un circuito abierto A corto a tensión se encontró el problema?	-	verificar la reparación	-
6	1. Encendido “OFF”. 2. Controlar el circuito de la señal del sensor MAF entre el PCM y el sensor MAF para las siguientes condiciones: Un circuito abierto en corto a masa en corto a tensión de la batería se encontró el problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

DTC P0101 - Rendimiento del sistema MAF

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Conectar el conector del mazo de cables del sensor MAF al sensor MAF. 2. Conectar el Tech 2 al vehículo. 3. Coloque la transmisión en Parque / neutral, y completamente el freno de estacionamiento. 4. Poner en marcha el motor. 5. Seleccionar el parámetro de flujo de masa de aire (MAF) en el Tech 2. Con el motor al ralentí, lo hace la pantalla de la tecnología 2 el valor (s) siguiente?	4 a 7 g / s	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	Observe el valor Tech 2, mientras que el aumento de las RPM del motor a su límite superior. ¿Visualiza la tecnología 2 el valor siguiente (s)?	25 a 40 g / s	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Vuelva a colocar el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM debe ser reprogramado. Consulte la reprogramación del PCM. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de frecuencia del sensor MAF (DTC) P0102 Circuito de baja



Descripción del circuito

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica una situación de aceleración o alta carga, mientras que una pequeña cantidad de aire indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor. DTC P0102 se establece si la señal del sensor MAF está por debajo de la gama posible de un sensor MAF que funciona normalmente.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando por encima de 500 RPM durante más de 10 segundos.

voltaje del sistema está por encima de 11,5 voltios.

frecuencia de la señal MAF está por debajo de 1,6 g / s para un total de 50 por ciento de las últimas 1000 muestras monitorizadas. Se toma una muestra cada evento del cilindro.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0102 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0102 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés misrouted - Inspeccionar el arnés del sensor MAF para asegurar que no se enruta demasiado cerca de los cables de alta tensión.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor MAF. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Con corriente conducto de aire de admisión o elemento de filtro - Una amplia abierta aceleración del acelerador de una parada deben hacer que el flujo de masa de aire se muestra en un Tech 2 para aumentar a partir de

aproximadamente 3-6 g / segundo al ralentí a 100 g / segundo o mayor en el momento de la 1-2 turno. Si no es así, comprobar si hay una restricción. Si el DTC P0102 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Este paso verifica que el problema está presente en la marcha lenta.

4. Una lectura de voltaje de menos de 4 o más de 5 voltios en el circuito de señal del sensor MAF indica un fallo en el cableado o una mala conexión.

5. Esto verifica que la tensión de alimentación de encendido y una buena tierra están disponibles en el sensor MAF.

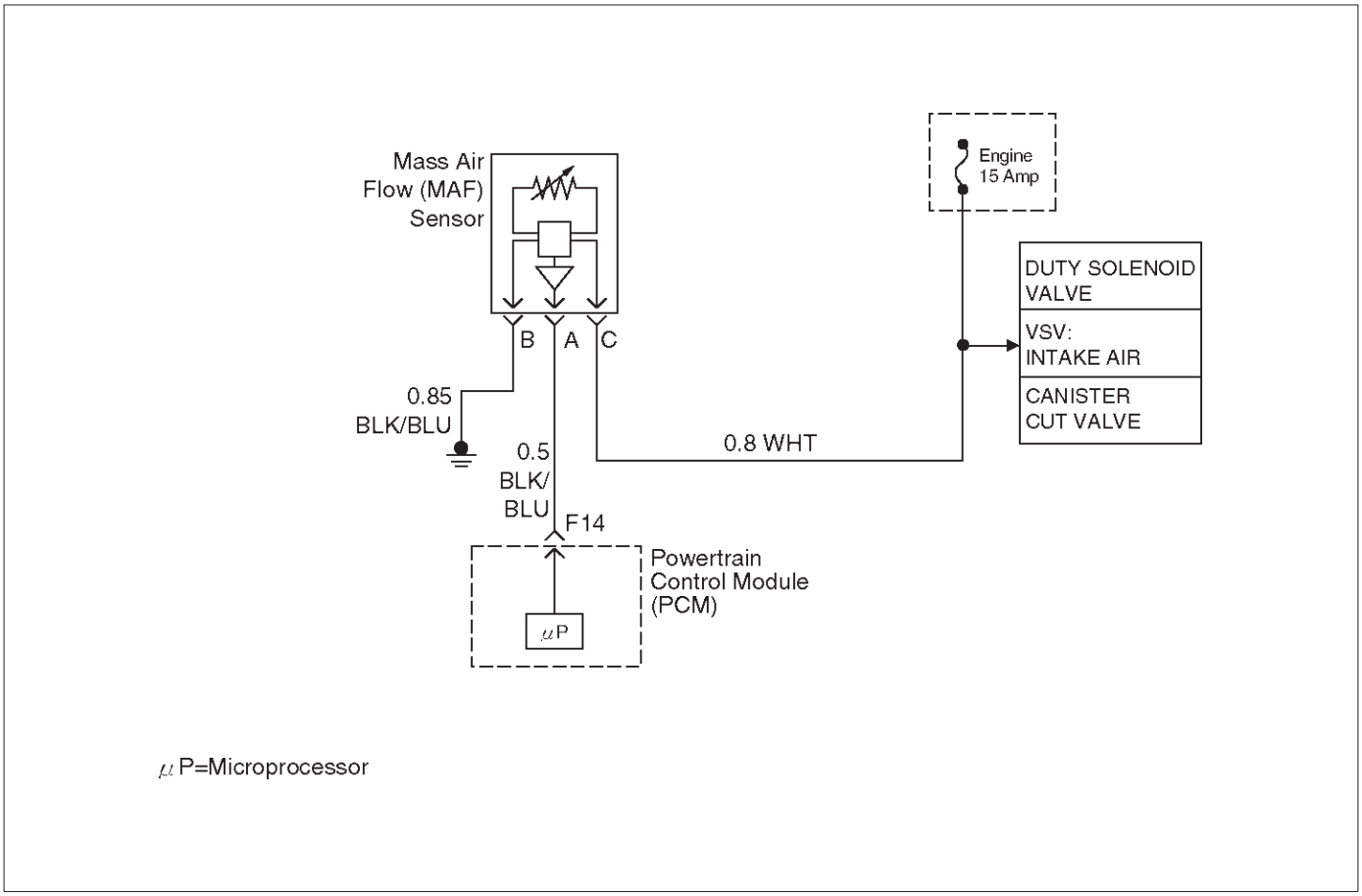
DTC P0102 - Sensor MAF Circuito de baja frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. Es la “MAF Frecuencia” por debajo del valor especificado?	1,6 g / s	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0102. ¿La tecnología 2 indican DTC P0102 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del sensor MAF. 3. Encendido “ON”, “OFF”. Motor 4. El uso de un DVM, medir el voltaje entre el circuito de la señal del sensor MAF y tierra de la batería. Es la tensión cerca del valor especificado?	5 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 8*
5	Conecte una luz de prueba entre el encendido y el sensor de alimentación MAF circuitos de tierra en el conector de mazo del sensor de MAF. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 6*
6	Conecte una luz de prueba entre el circuito de alimentación de encendido del sensor MAF y tierra de la batería. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 7*
7	1. Compruebe si hay una mala conexión en el sensor MAF. 2. Si se encuentra una conexión defectuosa, sustituir el terminal defectuoso (s). Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el sensor MAF. 3. Desconectar el conector del PCM para el circuito de la señal MAF. 4. encendido “ON”, “OFF”. Motor 5. Con el DVM, mida el voltaje entre el terminal de señal MAF en el PCM y la batería suelo. Es el voltaje por debajo del valor especificado?	4 V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*

DTC P0102 - Sensor MAF Circuito de baja frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Encendido “ON”. 4. Comprobar el circuito de la señal del sensor MAF en corto a 5 voltios. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Encendido “ON”. 4. Comprobar el circuito de señal del sensor MAF entre el PCM y el sensor MAF un abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito al circuito de masa MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
11	Localizar y reparar el abierto en el circuito de masa del sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Localizar y reparar el abierto en el circuito de alimentación de encendido en el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del sensor MAF (DTC) P0103 Circuito de Alta Frecuencia



Descripción del circuito

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible. Una gran cantidad de aire que entra en el motor, indica una situación de aceleración o alta carga, mientras que una pequeña cantidad de aire indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor. DTC P0103 se establece si la señal del sensor MAF está por encima de la gama posible de un sensor MAF que funciona normalmente.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando por encima de 500 RPM durante más de 10 segundos.

voltaje del sistema está por encima de 11,5 voltios.

frecuencia de la señal MAF está por encima de 40 g / s para un total de 50 por ciento de las últimas 200 muestras monitorizadas. Se toma una muestra cada evento del cilindro.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para despejar el MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0103 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0103 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Si el DTC P0103 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Este paso verifica que el problema está presente en la marcha lenta.

4. Una frecuencia de lectura con el conector del sensor MAF desconectado indica un interfernce electromagnética (EMI) de falla relacionado.

8. Este vehículo está equipado con un PCM que utiliza un programable y borrable eléctricamente de sólo lectura (EEPROM). Cuando va a cambiar el PCM, el nuevo PCM debe ser programado. Referirse a *Reemplazo PCM y Procedimientos de programación* en *Módulo Powertrain Control (PCM) y el sensor.*

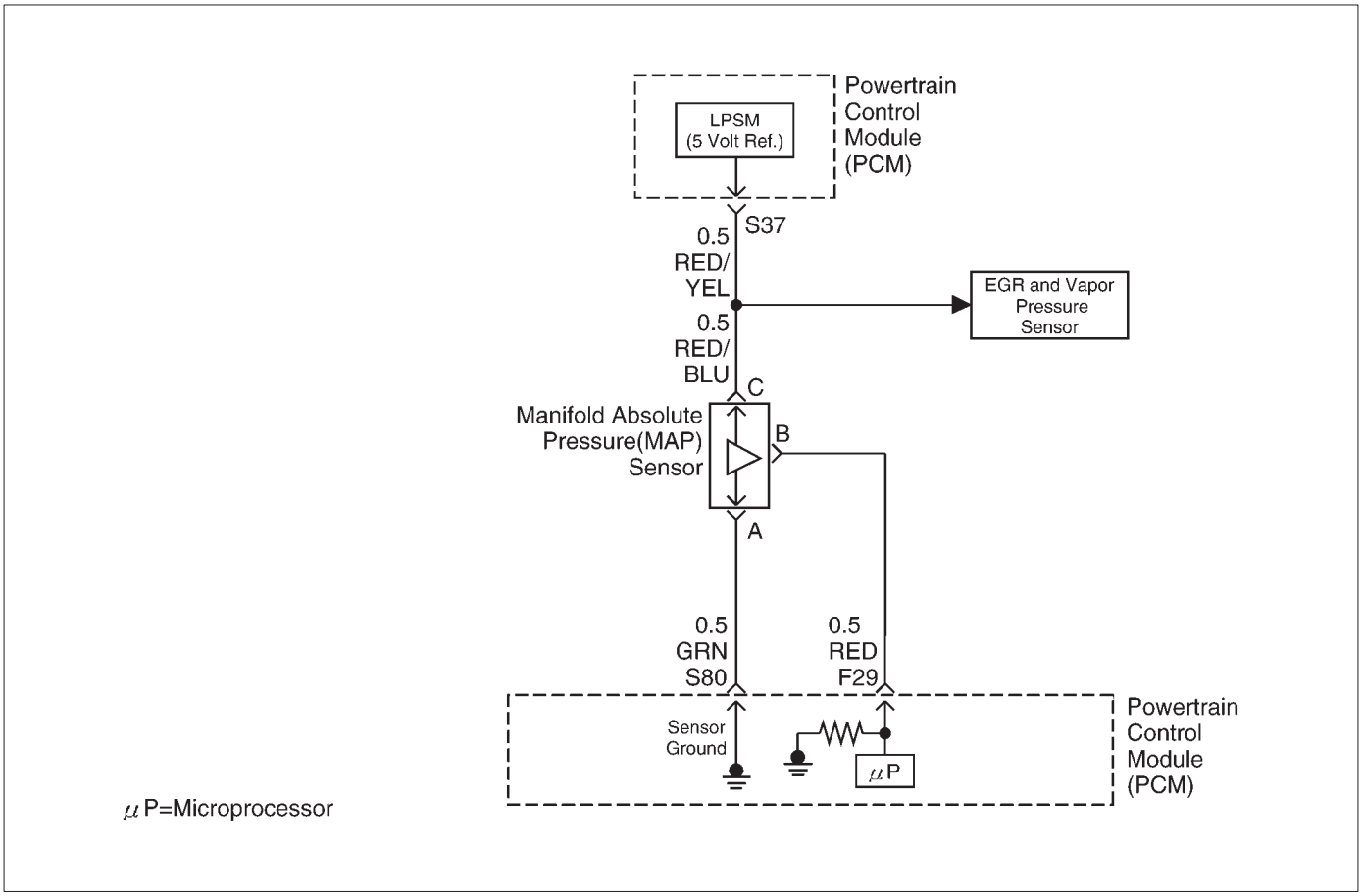
DTC P0103 - Circuito del sensor MAF de alta frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0103. ¿La tecnología 2 indican DTC P0103 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. Es “MAF frecuencia” por encima del valor especificado?	40 g / s	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 7*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del sensor MAF. 3. Encendido “ON”, el motor al ralentí. 4. Usando una tecnología 2, monitor “MAF frecuencia.” ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” en el valor especificado?	0 g / s	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
6	1. Verificar el mazo de MAF para el enrutamiento incorrecta cerca de los componentes de alta tensión (solenoides, relés, motores). 2. Si no se encuentra enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*

DTC P0103 - Circuito del sensor MAF de alta frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. 2. Ajuste rápidamente el acelerador abierto a la mariposa totalmente abierta, mientras que bajo una carga por carretera y el valor de registro. ¿La tecnología 2 indican “MAF frecuencia” por encima del valor especificado?	40 g / s	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del rendimiento del sistema MAP (DTC) P0106



D06RY00165

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios a ralentí (alto vacío) y más de 4 voltios a la mariposa totalmente abierta (bajo vacío) a nivel del mar.

El sensor de MAP se utiliza para determinar: los cambios de presión del colector, mientras que la recirculación de los gases de escape lineal (EGR) fluya prueba de diagnóstico se está ejecutando (consulte DTC P0401), el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos, y la presión barométrica (BARO). El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y diversos factor de carga del motor.

Si el PCM detecta una señal de MAP que varía excesivamente por encima o por debajo del valor calculado, DTC P0106 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay DTC del sensor de TP están presentes.

La velocidad del motor es constante, varía no más de 100 RPM. posición de la mariposa es constante, ángulo de la mariposa cambia menos del 1%.

velocidad de flujo EGR es constante, el cambio de menos del 4%. No hay cambio en el interruptor de freno, embrague A / C, TCC o de dirección asistida estado del interruptor de presión.

condiciones anteriores se cumplen durante más de 1 segundo.

Valor real MAP varía más de 10 kPa.

El valor MAP debe variar para un total de 10 segundos durante un período de 20 segundos de tiempo que se controlaron las muestras.

El fracaso debe ocurrir por 2 viajes consecutivos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0106 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0106 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P0106 no se puede duplicar, la información incluida en los registros de datos de fallo pueden ser útiles en determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1107 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

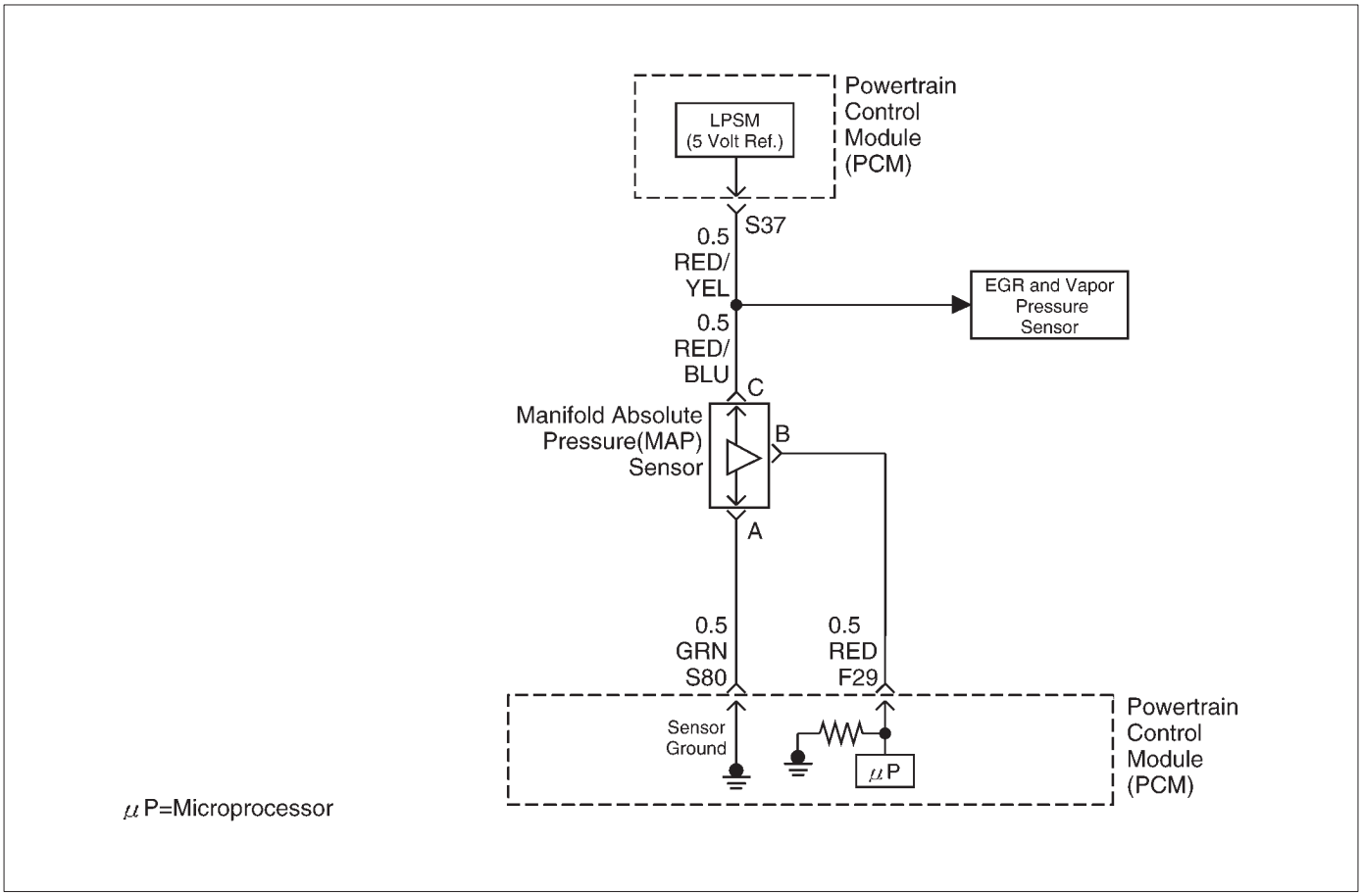
DTC P0106 - Rendimiento del sistema MAP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0106. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P0106?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. Compruebe si las siguientes condiciones: mangueras de vacío desconectada, dañado o incorrectamente enviados; fugas de vacío del colector de admisión; fugas de vacío a cuerpo del acelerador; fugas de vacío a la brida y las tuberías de la válvula EGR; la válvula de ventilación del cárter defectuosa, falta o instalado incorrectamente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 2. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado?	11 kPa	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 13*
5	1. Conectar una luz de prueba entre B + y el circuito de señal del sensor de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 2. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado?	105 kPa	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. Jumper el circuito de referencia de 5 voltios y el circuito de señal de MAP juntos en el conector de mazo del sensor de MAP. 2. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado?	104 kPa	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de masa del sensor para alta resistencia, una abierta entre el PCM y el sensor de MAP, o para una conexión pobres en la PCM. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

DTC P0106 - Rendimiento del sistema MAP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Comprobar el circuito de referencia de 5 voltios para alta resistencia, una abierta entre el PCM y el sensor de MAP, o una mala conexión en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de la señal del sensor de MAP para alta resistencia, una abierta, un cortocircuito a masa, o un corto al circuito de masa del sensor. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Comprobar el circuito de la señal del sensor de MAP para una mala conexión en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
11	1. Compruebe si hay una mala conexión en el sensor de MAP. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Encendido “OFF” desconecta el PCM. 2. encendido “ON”, compruebe el circuito de señal de MAP para un corto a tensión o un corto al circuito de referencia de 5 voltios. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de circuito de bajo voltaje del sensor de MAP (DTC) P0107



D06RY00165

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios a ralentí (alto vacío) y más de 4 voltios con el encendido “ON”, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío). El sensor de MAP se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la recirculación de los gases de escape (EGR) de prueba de flujo de diagnóstico es que se está ejecutando (consulte *DTC P0401),* para determinar el nivel de vacío del motor

por alguna otra

diagnóstico y para determinar la presión barométrica (BARO). El PCM supervisa las señales MAP para tensiones fuera del rango normal del sensor de MAP. Si el PCM detecta una tensión de señal MAP que es excesivamente baja, se establecerá el DTC P0107.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay DTC del sensor de TP presente. El

motor está funcionando.

ángulo de la mariposa está por encima de 1% si la velocidad del motor es inferior a 1000 RPM.

ángulo de la mariposa está por encima de 2% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica la presión absoluta del colector en o por debajo de 11 kPa para un total de aproximadamente 10 segundos durante un período de 16 segundos. tensión de encendido más de 11 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0107 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0107 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Revisar los códigos intermitentes. El sensor de MAP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de presión del tanque de combustible. Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios.

El sensor de MAP comparte un suelo con el sensor de presión del tanque de combustible, el sensor de ECT, y el Transmisión sensor de temperatura del fluido. Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0107 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P0107 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

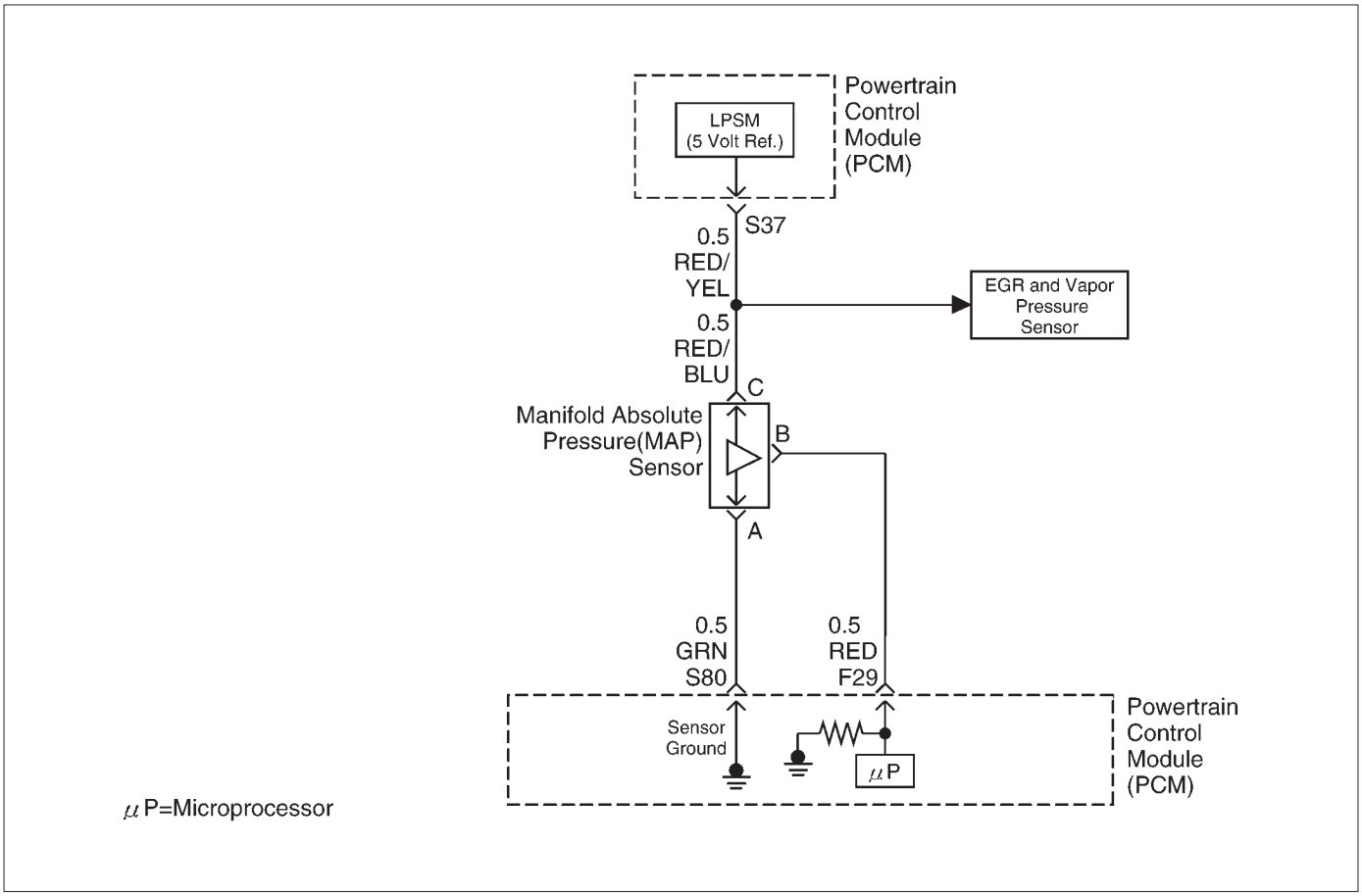
DTC P0107 - MAPA circuito del sensor de bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Con el acelerador cerrado, observar el valor del mapa que aparece en la Tech 2. Es el valor del mapa cerca del valor especificado?	0 V 11 kPa a nivel del mar	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0107. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P0107?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 3. Jumper el circuito de referencia de 5 voltios y la señal de MAP juntos en el conector de mazo del sensor de MAP. 4. encendido “ON”. 5. Observe el valor del mapa aparece en el Tech 2. Es el valor MAP cerca del valor especificado? (Si no, comenzar con la carta de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	5 V 104 kPa	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 5*
5	1. Desconectar el puente. 2. Conectar una luz de prueba entre B + y el circuito de señal del sensor de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe el valor del mapa que se muestra en el Tech 2. ¿Está el valor del mapa cerca del valor especificado.	5 V 104 kPa	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*
6	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para un abierto o un corto a tierra. 3. Si el circuito de referencia de 5 voltios está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de referencia de 5 voltios abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe el circuito de referencia de 5 voltios para una mala conexión en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

DTC P0107 - MAPA circuito del sensor de bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de señal de MAP para un circuito abierto, cortocircuito a tierra, o en corto al circuito de masa del sensor. 3. Si el circuito de la señal del sensor de MAP está abierto o en cortocircuito a tierra, la reparación en caso necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe el circuito de la señal del sensor de MAP para una mala conexión en el PCM y el sensor de MAP; sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
10	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del sensor de MAP (DTC) P0108 Circuito de Alto Voltaje



D06RY00165

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios a ralentí (alto vacío) y más de 4 voltios con la tecla “ON”, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío). El sensor de MAP se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico es que se está ejecutando (consulte *DTC P0401),* para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). El PCM supervisa las señales MAP para tensiones fuera del rango normal del sensor de MAP. Si el PCM detecta una tensión de señal MAP que es excesivamente alta, se establecerá el DTC P0108.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay DTC del sensor de TP presente.

El motor está funcionando durante más de 10 segundos. posición de la mariposa está por debajo de 3% si la velocidad del motor está por debajo de 1000 RPM.

posición de la mariposa está por debajo del 10% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica una presión absoluta del colector intermitente por encima de 80 kPa para un total de aproximadamente 10 segundos durante un período de 16 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM será por defecto un valor BARO de 79,3 kPa. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0108 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0108 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Las acciones del sensor de MAP una referencia de 5 voltios con el sensor de presión del depósito de combustible (vapor Sensor de presión). Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. El sensor de MAP comparte un suelo con el sensor de presión del tanque de combustible,

el sensor de ECT, y el

Transmisión sensor de temperatura del fluido. Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0108 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1108 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

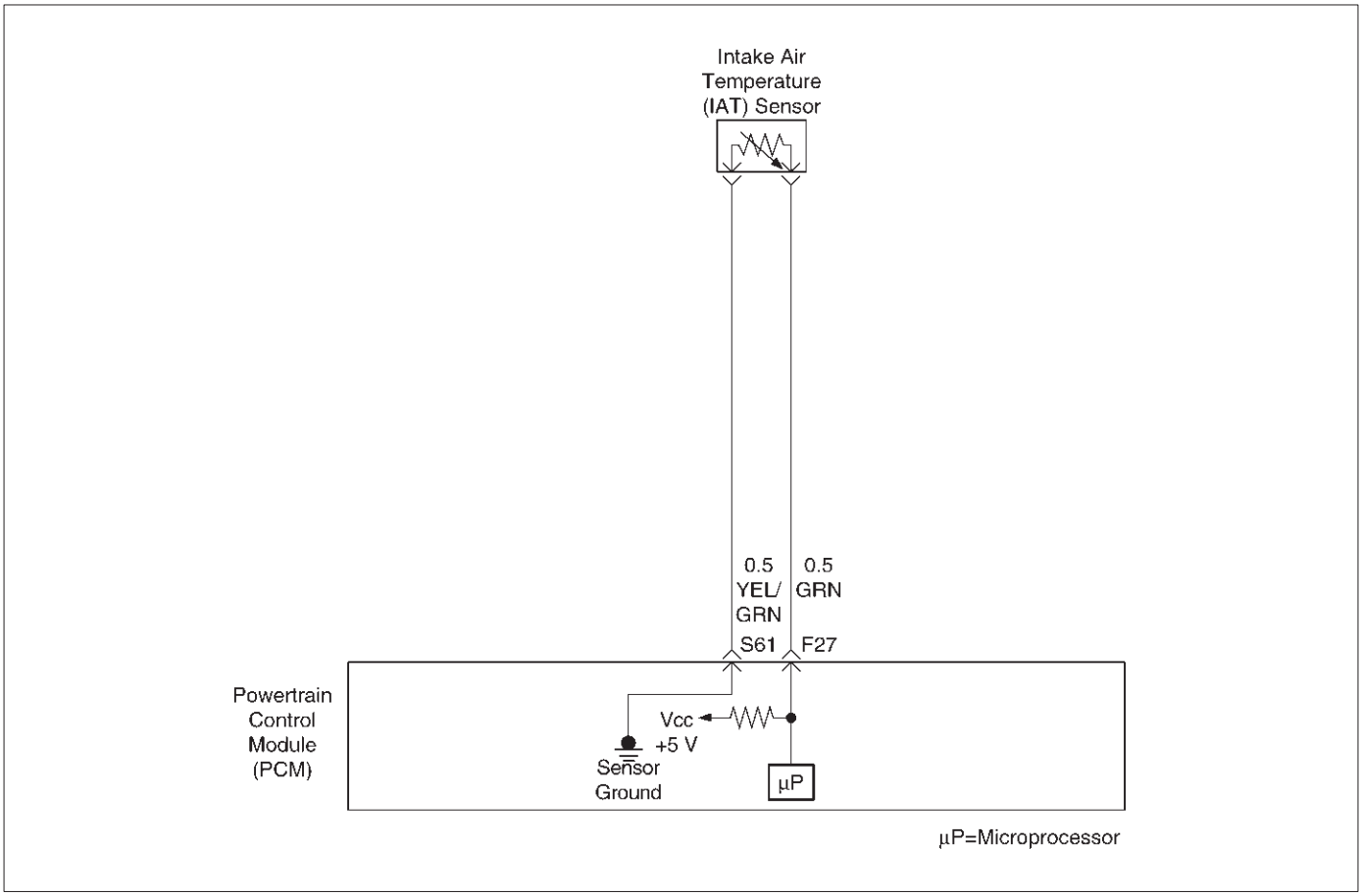
DTC P0108 - Sensor MAP circuito de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Si el motor al ralentí es áspera, inestable o incorrecto, reparar el problema de inactividad antes de usar esta tabla. Referirse a *Los síntomas* sección. 2. Con el motor al ralentí, anote el valor MAP en la tecnología 2. Está leyendo el MAP por encima del valor especificado?	90 kPa	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0108. ¿La tecnología 2 indican DTC P0108 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de MAP. 3. Encendido “ON”. 4. Tenga en cuenta el voltaje del sensor de MAP está representada en el Tech 2. (Si no, comenzar con la carta de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.) ¿Está el voltaje del sensor de MAP en el valor especificado?	11 kPa 0,0 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Para sondear el circuito de masa del sensor con una luz de prueba a B +. Es la luz de prueba “ON?”	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
6	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP para un corto a tensión o un corto al circuito de referencia de 5 voltios. 2. Si el circuito de la señal del sensor de MAP está en cortocircuito, circuito de reparación, según sea necesario. Se cortocircuita el circuito de la señal del sensor de MAP?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
7	1. Compruebe si hay una conexión terminal de tierra del sensor pobres en el conector eléctrico del sensor de MAP. 2. Si un problema si lo encuentra, sustituir el terminal defectuoso. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Verificación de un suministro de vacío enchufado o con fugas con el sensor de MAP. Está enchufado o con pérdida del suministro de vacío?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
9	1. Compruebe si hay una conexión terminal de tierra del sensor pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, sustituir el terminal defectuoso. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

DTC P0108 - Sensor MAP circuito de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Comprobar la continuidad del circuito de masa del sensor de MAP. 2. Si las medidas del circuito de masa del sensor MAP más de 5 ohmios, reparación conexión abierta o pobre. Fue una condición encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar reparación	-
12	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de circuitos de baja tensión del sensor de IAT (DTC) P0112



D06RY00147

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es más baja, haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. DTC P0112 se establece cuando el PCM detecta una tensión de la señal excesivamente baja en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 2 minutos. La velocidad del vehículo es mayor de 30 mph (48 km / h). voltaje de la señal IAT indica y la temperatura del aire de admisión mayor que 148 C (298 F) (alrededor de 5 voltios) para un total de 12,5 segundos durante un período de 25 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0112 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0112 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales-combate respaldado, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo. Si el DTC P0112 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si el DTC P0112 se puede repetir solamente mediante la duplicación de la condición de fallo Records, consulte la *Temperatura vs Resistencia* mesa. La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una "desplazado" sensor que se puede almacenar por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT. Si el sensor IAT parece estar bien, el fallo es intermitente; Referirse a *Materiales para el diagnóstico.*

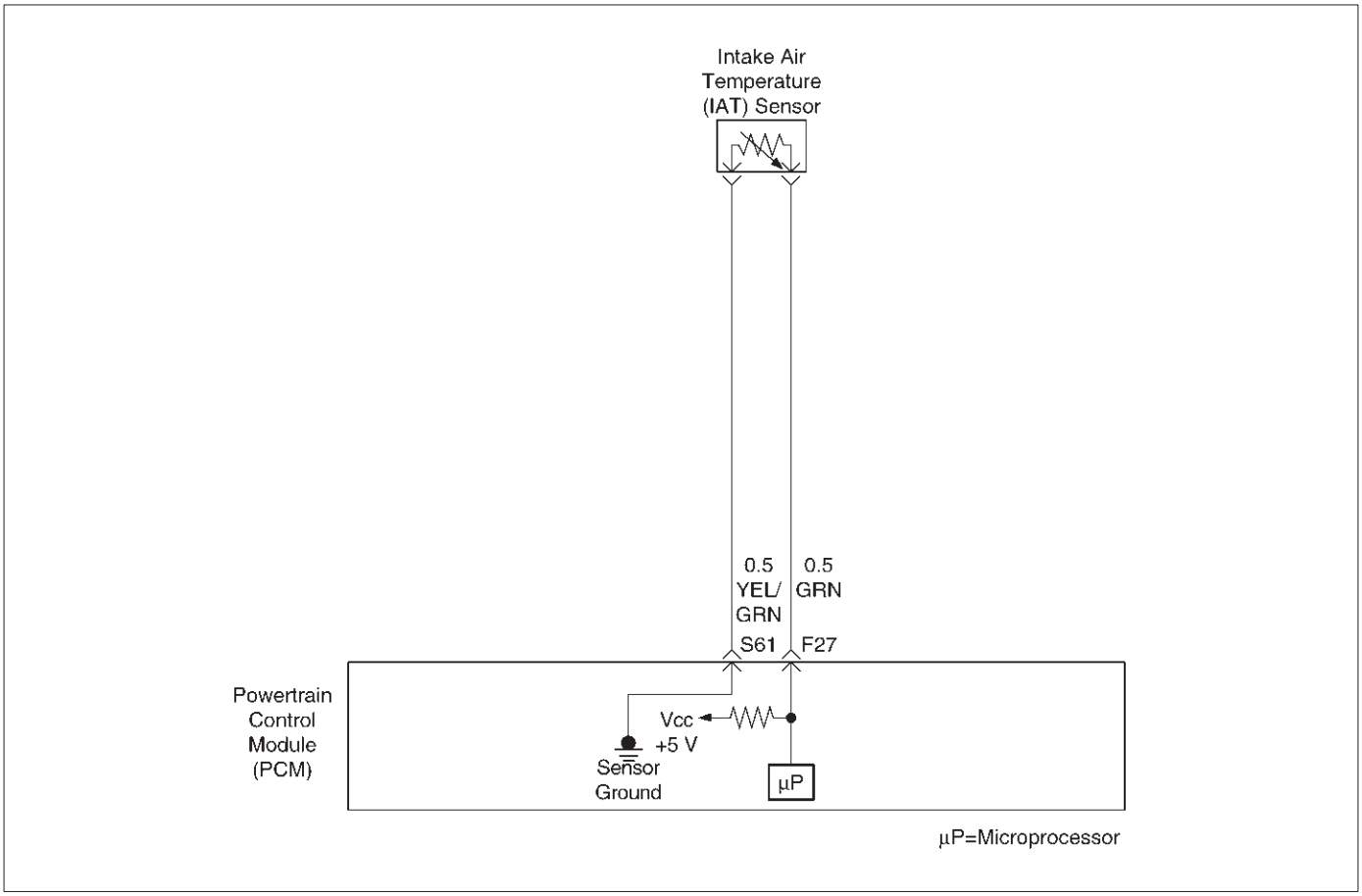
La ingesta del sensor de temperatura del aire

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P0112-IAT circuito del sensor de bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. El uso de un Tech 2, controlar la temperatura del aire de admisión (IAT). Es la temperatura del aire de admisión mayor que el valor especificado?	148 C (283 F)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON” motor “OFF”. Revisión y registro de datos de la tecnología 2 expedientes de la falta. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, supervisar la información “DTC” para el DTC P0112. ¿La tecnología 2 indican DTC P0112 no esta encendido?	-	Referirse a *Descripción de la prueba*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de IAT. 3. Encendido “ON”. 4. Tenga en cuenta la temperatura del aire de admisión en el Tech 2. ¿La temperatura del aire de admisión por debajo del valor especificado?	- 38 C (-36 F)	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar los conectores eléctricos PCM. 3. Comprobar el circuito de la señal del sensor de IAT por un corto a tierra. Es el circuito de la señal del sensor de IAT en cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
6	Sustituir el sensor IAT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del sensor de IAT (DTC) P0113 Circuito de Alto Voltaje



D06RY00147

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es inferior haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. DTC P0113 se establecerá cuando el PCM detecta una tensión excesivamente alta señal en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 4 minutos. La velocidad del vehículo es inferior a 20 mph (32 km / h). ECT temperatura de señal está por encima de 60 C (140 F). de masa de aire es inferior a 20 g / segundo.

voltaje de la señal IAT indica una temperatura del aire de admisión de menos de -39 C (-38 F) para un total de 12,5 segundos durante un período de 25 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0113 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0113 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

El sensor IAT comparte un piso con el sensor de posición de EGR y el sensor de TP. Compruebe el suelo si se establecen estos DTC.

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo. Si el DTC P0113 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si el DTC P0113 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de expedientes de la falta, se refieren a la “Temperatura vs. Resistencia Valores” mesa. La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser abierto por encima o por debajo de una cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT. Si el sensor IAT parece estar bien, el fallo es intermitente; Referirse a *Materiales para el diagnóstico*.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

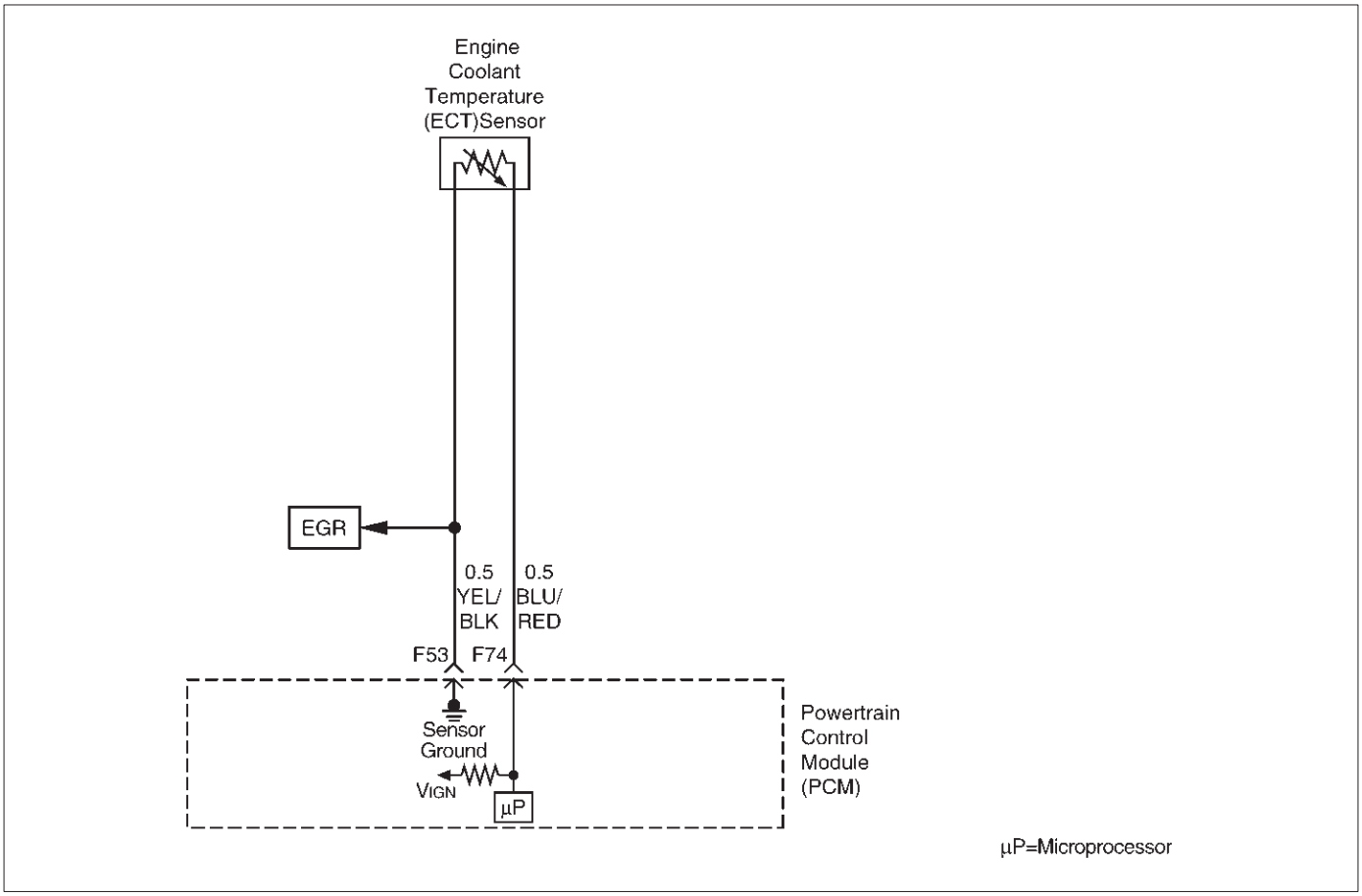
DTC P0113 Sensor -IAT circuito de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	De encendido “ON” motor “OFF”. Observe la pantalla “Ingesta de temperatura de aire” en el Tech 2. Es la “ingesta Air Temp” por debajo del valor especificado?	- 38 C (-36 F)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y los parámetros de los registros de datos de la tecnología 2 de fallo de registro. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0113. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P0113?	-	Referirse a *Descripción de la prueba*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector eléctrico del sensor de IAT. 3. Jumper el circuito de señal de IAT y el circuito de masa del sensor juntos en el arnés sensor IAT conector. 4. encendido “ON”. 5. Observe la “ingesta de temperatura de aire” en la pantalla Tech 2. Es la “ingesta Air Temp” en el valor especificado?	140 C (284 F)	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	1. Puente del circuito de la señal de IAT en el conector de mazo del sensor de IAT a tierra del chasis. 2. Observe la “ingesta de temperatura de aire” en la pantalla Tech 2. Es la “ingesta Air Temp” en el valor especificado?	140 C (284 F)	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*

DTC P0113 Sensor -IAT circuito de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de IAT y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de masa del sensor IAT en abierto. 3. Si el circuito de masa del sensor de IAT está abierto, la reparación en caso necesario. Estaba abierto el circuito de masa del sensor de IAT?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de señal de IAT en abierto. 3. Si el circuito de la señal del sensor de IAT está abierto, la reparación en caso necesario. Estaba abierto el circuito de la señal de IAT?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe si hay una conexión de terminal suelo pobre sensor o circuito de la señal de IAT en el PCM y reemplazar terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales necesitan ser reemplazados?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
10	Sustituir el sensor IAT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de circuitos de baja tensión del sensor de ECT (DTC) P0117



D06RY00148

Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en un tubo de refrigerante de cruce en la parte delantera del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (alrededor de 5 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se hace más baja, y la tensión de señal ECT medida en el PCM gotas. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución es más de un minuto. La señal del sensor ECT indica una temperatura del refrigerante del motor superior a 150 C (302 F) (aproximadamente 0,10
V) para un total de 50 segundos durante un período de 100 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM sustituir el TCE lectura con un valor de temperatura del refrigerante del motor por defecto. El valor predeterminado se basa en la temperatura del aire de admisión puesta en marcha y el tiempo de funcionamiento.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0117 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0117 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Si el DTC P0117 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1114 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si el DTC P0117 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de expedientes de la falta, se refieren a la “Temperatura vs. Resistencia Valores” mesa. La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de ECT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de ECT. Si el sensor ECT parece estar bien, el fallo es intermitente; Referirse a *Materiales para el diagnóstico*.

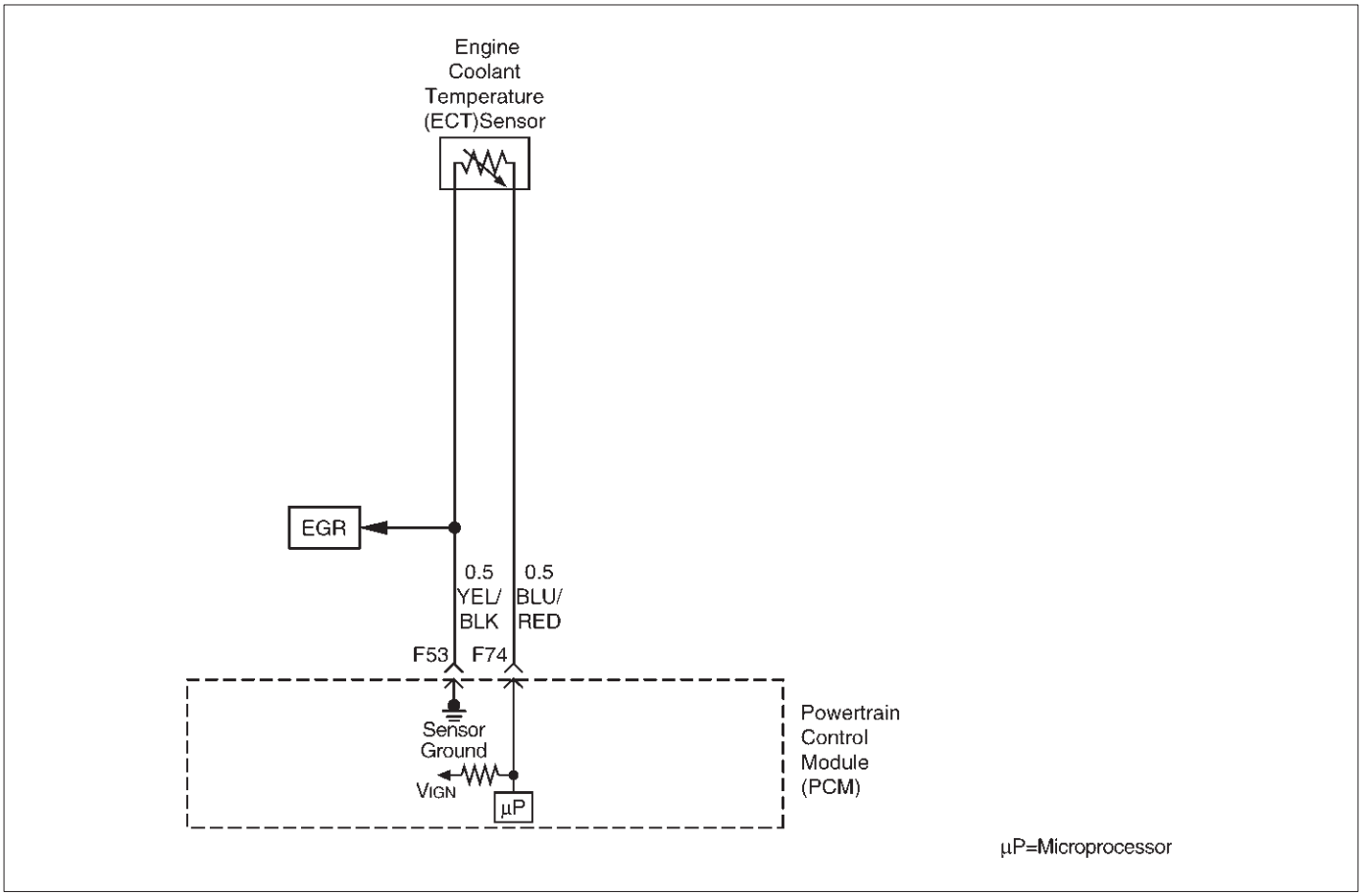
Sensor de temperatura del refrigerante del motor

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P0117 - TEC sensor de bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” por debajo del valor especificado?	139 C (282 F)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0117. ¿La tecnología 2 indican DTC P0117 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor ECT. 2. Observe el “Cool Temperatura Eng” pantalla en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” en el valor especificado?	- 39 C (-38 F)	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de señal de ECT para un cortocircuito a masa o un cortocircuito a tierra el circuito sensor. 3. Si está en corto circuito de la señal de ECT. repararlo si es necesario. Fue el circuito de señal de la TEC en cortocircuito a tierra?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
6	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del sensor de ECT (DTC) P0118 Circuito de Alto Voltaje



D06RY00148

Descripción del circuito

El sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT) es un termistor montado en un tubo de refrigerante de cruce en la parte delantera del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (alrededor de 5 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución es más de 1,5 minutos. La señal del sensor de ECT indica una temperatura del refrigerante del motor de -39 C (-38 F) o menos (alrededor de 5 voltios) para un total de 50 segundos durante un período de 100 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM sustituir el TCE lectura con un valor de temperatura del refrigerante del motor por defecto. El valor predeterminado se basa en la temperatura del aire de admisión puesta en marcha y el tiempo de funcionamiento.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0118 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0118 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Comprobar si las siguientes condiciones: El TEC comparte un piso con el sensor de temperatura del líquido de transmisión, el sensor de presión del tanque de combustible, y el sensor de MAP.

Compruebe si el suelo se establecen también estos DTC.

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Si el DTC P0118 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente,

la realización de la Tabla de DTC P1115 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si el DTC P0118 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de expedientes de la falta, se refieren a la “Temperatura vs Resistencia” mesa. La tabla puede ser utilizado para probar el sensor de ECT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de ECT. Si el sensor ECT parece estar bien, el fallo es intermitente; Referirse a *Materiales para el diagnóstico*.

Sensor de temperatura del refrigerante del motor

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P0118 - sensor de ECT circuito de alto voltaje

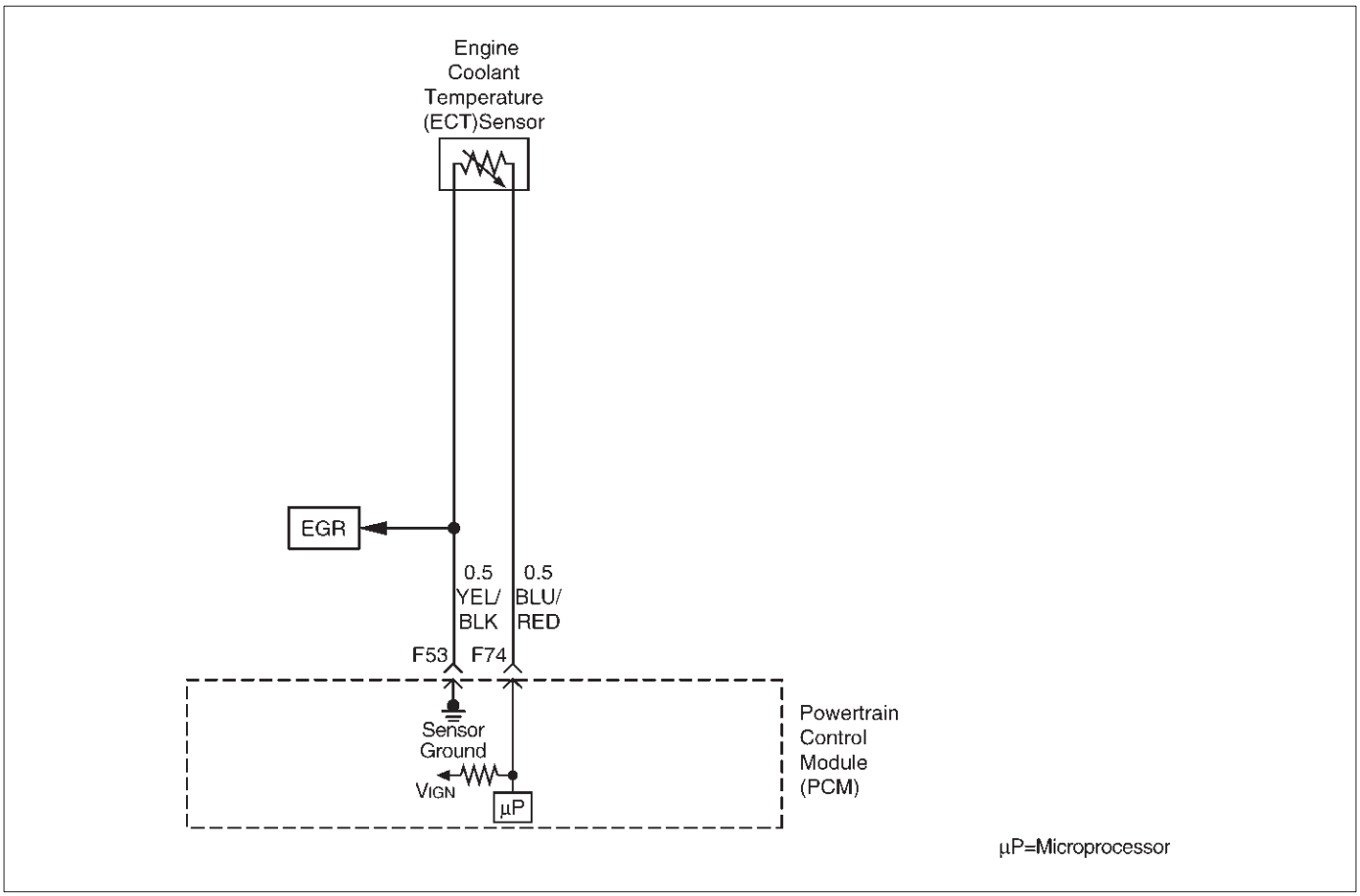
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Observe la pantalla “Eng frío Temp” en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” por debajo del valor especificado?	- 39 C (-38 F)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, supervisar la información “DTC” para el DTC P0118. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P0118?	-	Referirse a *Descripción de la prueba*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor ECT. 2. Jumper el circuito de señal de ECT y el circuito de masa del sensor juntos en el conector de mazo del sensor de ECT. 3. Observe el “Cool Temperatura Eng” pantalla en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” en el valor especificado?	140 C (284 F)	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	1. Puente del circuito de la señal de ECT en el conector de mazo del sensor de ECT a tierra del chasis. 2. Observe el “Cool Temperatura Eng” pantalla en el Tech 2. ¿Es la “Eng temperatura fresca” en el valor especificado?	140 C (284 F)	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de ECT y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

DTC P0118 - sensor de ECT circuito de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y comprobar el circuito de masa del sensor ECT en abierto. 3. Si el circuito de masa del sensor ECT es abrir, reparar si es necesario. Estaba abierto el circuito de masa del sensor de ECT?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM, y compruebe el circuito de señal de la TEC en abierto. 3. Si el circuito de la señal del sensor de ECT es abrir, reparar si es necesario. Estaba abierto el circuito de señal de la TEC?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe si hay una conexión de terminal suelo pobre sensor o circuito de señal de la TEC en el PCM y reemplazar terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales necesitan ser reemplazados?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
10	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0125 TEC tiempo excesivo a lazo cerrado de control de combustible



Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "circuito cerrado". Cuando se inicia primero el vehículo, el módulo de control del tren motriz (PCM) controla el suministro de combustible en "bucle abierto", ignorando el sensor de oxígeno calentado (HO2S) las señales y el cálculo de relación de aire / combustible en base a las entradas de la temperatura del refrigerante del motor, posición del acelerador, y sensores de flujo de masa de aire. El PCM comenzará a utilizar el Banco 1 HO2S 1 y el banco 2 HO2S 1 señales para controlar el suministro de combustible en condiciones de "circuito cerrado" cuando se hayan cumplido las siguientes condiciones:

Las señales de salida HO2S están variando, lo que indica que los sensores son lo suficientemente caliente para funcionar correctamente. El sensor de temperatura del refrigerante del motor indica la temperatura del refrigerante por encima de 50 C (122 F). Tiempo transcurrido desde la puesta en marcha es al menos 16 segundos para un motor caliente o 23 segundos para un motor frío.

Condiciones para el ajuste del DTC

No activo IAT o ECT DTC (s) están presentes. El motor está funcionando.

La velocidad del vehículo es superior a 5 mph (8 km / h). temperatura del aire de admisión es mayor que -10 C (14 F) 0 C (32 F).

La puesta en marcha de temperatura del refrigerante del motor es de entre - 10 C (-14 F) y 28 C (82 F).

Para un motor caliente (temperatura de aire de admisión es mayor que 10 C / 50 F), el refrigerante del motor temperatura suficiente para permitir "cerrada lazo" operación (50 C / 122 F) no se alcanza a 2 minutos de la puesta en marcha. Para una (temperatura del aire de admisión del motor en frío entre (-7 C y 10 DO), refrigerante del motor temperatura suficiente para permitir el funcionamiento de "bucle cerrado" (50 C / 122 F) no se alcanza en 10 minutos de puesta en marcha.

La condición anterior falla 20 veces consecutivas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el "OFF" MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0125 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0125 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 "Info Borrar" o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

DTC establecido P0125 indica un sensor ECT defectuoso.
La comparación de la temperatura del refrigerante del motor se muestra en un Tech 2 con la temperatura de refrigerante real medida con un termómetro puede aislar esta condición. Si la temperatura del refrigerante del motor que se muestra no está cerca de la temperatura real del refrigerante, reemplace el sensor ECT. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P0125 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles para determinar el kilometraje del vehículo una mueca de dolor el DTC se estableció el último.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. La comparación de la temperatura del refrigerante del motor se muestra en un Tech 2 con la temperatura de refrigerante real medida con un termómetro puede aislar esta condición. Si la temperatura del refrigerante del motor que se muestra no está cerca de la temperatura real del refrigerante, reemplace el sensor ECT. Si las temperaturas están cerca, el fallo es intermitente; Referirse a *Materiales para el diagnóstico*.

Temperatura de anticongelante

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P0125 -ECT tiempo excesivo a lazo cerrado de control de combustible

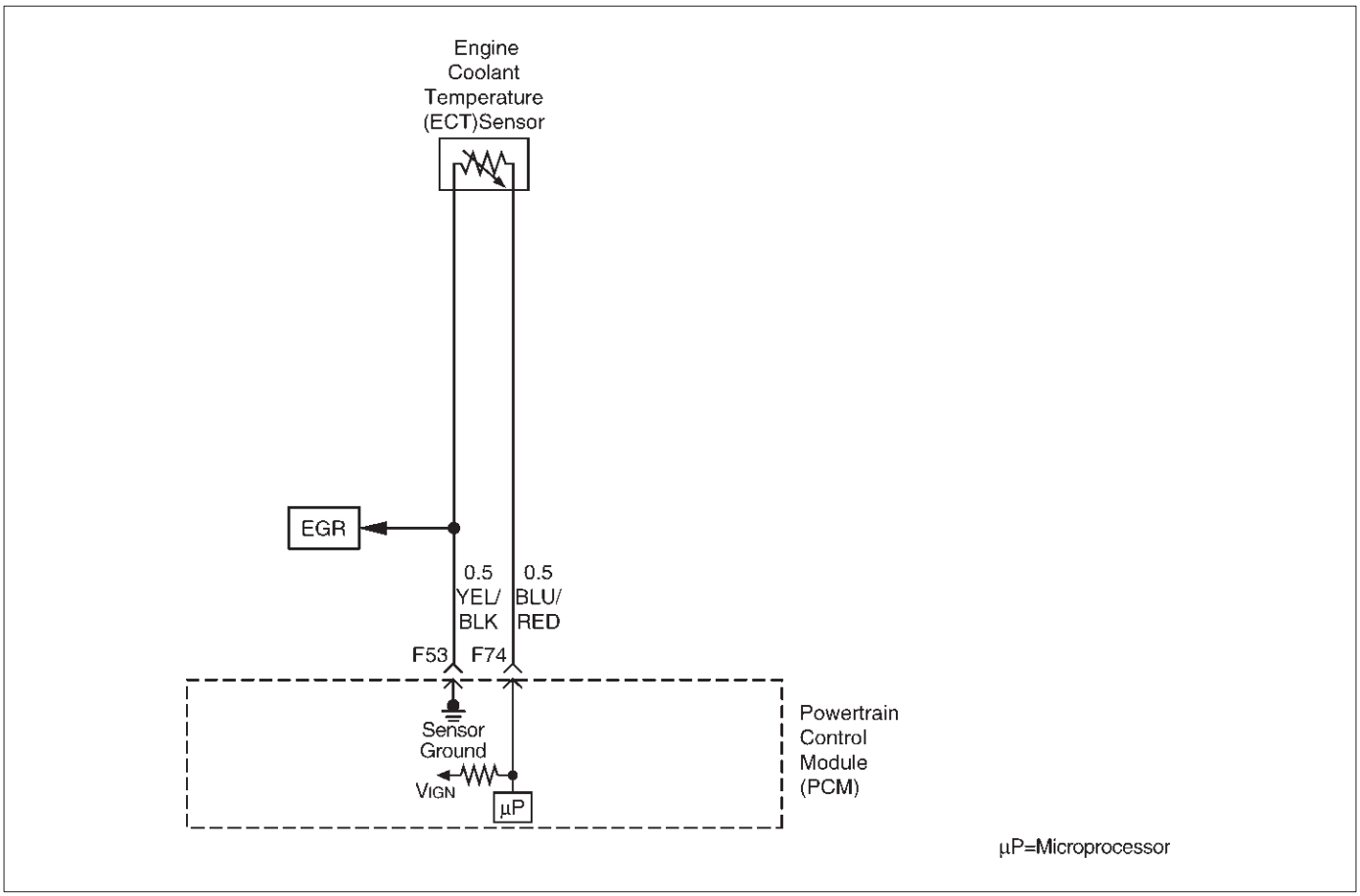
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establecen los DTC cualquier sensor ECT?	-	Ir a aplicable sensor ECT DTC diagrama	Ir *Paso 3*
3	1. Deje que el motor se enfríe por completo. 2. Comprobar el nivel de refrigerante del sistema de refrigeración (consulte *Refrigeración y el radiador).* Está bien el nivel de refrigerante?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 9*
4	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “ENG TEMP FRESCO” pantalla de la tecnología 2. Hace “TEMP FRESCO ENG” Se ha superado el valor especificado en 2 minutos?	21 C (70 F)	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 5*
5	Comprobar el funcionamiento correcto del termostato (consulte *Refrigeración y el radiador).* Está funcionando correctamente el termostato?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*

DTC P0125 -ECT tiempo excesivo a lazo cerrado de control de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Comparar la temperatura del refrigerante del motor que se muestra en la Tech 2 a la temperatura del refrigerante real medida con un termómetro. (Observe las precauciones normales cuando se abre el sistema de refrigeración.) Es la indicación del refrigerante del motor Tech 2 temperatura cercana a la temperatura medida?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. El uso de un DVM, medir la resistencia del TCE en el conector del PCM. 4. Compare la lectura del DVM con el gráfico de la “Descripción del ensayo.” Es el valor de la gráfica aproximadamente igual al lectura del termómetro?	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 8*
8	Compruebe si hay una alta resistencia en el cableado relacionado con el sensor de ECT. También, comprobar si hay conexiones defectuosas en el sensor de ECT y el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
9	Referirse a *Refrigeración y el radiador* para la refrigeración de diagnóstico del sistema y el estado de reparación según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Sustituir el terminal (s) defectuosa o reparar cableado defectuoso según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0128 Termostato temperrature insuficiente para opreation Estable



Descripción del circuito

El refrigerante del motor temperatura (ECT) sensor termistor montado en un tubo de refrigerante de cruce en la parte delantera del motor.

Este código determina si el sistema tiene las temperaturas del refrigerante insuficiente para el funcionamiento estable.

Las condiciones para establecer el DTC

Motor funcionando.

Sin IAT, la TEC y MAF DTC se establecen. No se establece VSS DTC.

caso caliente (la temperatura ambiente se encuentra entre 50 F y 128 F.):

Tiempo para el refrigerante para llegar stabillzed valor de lazo cerrado es menos de 239 seg.

caso en frío (temperatura ambiente de entre 20 F y 50 F.):

Tiempo para el refrigerante para alcanzar termostato stabillzed temperatura de regulación es más de 263 seg.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0128 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P0128 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Tech 2 “Borrar información” función o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Inspeccionar para respaldados terminales de salida, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala terminales para conexión de cables.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños.

Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0128 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

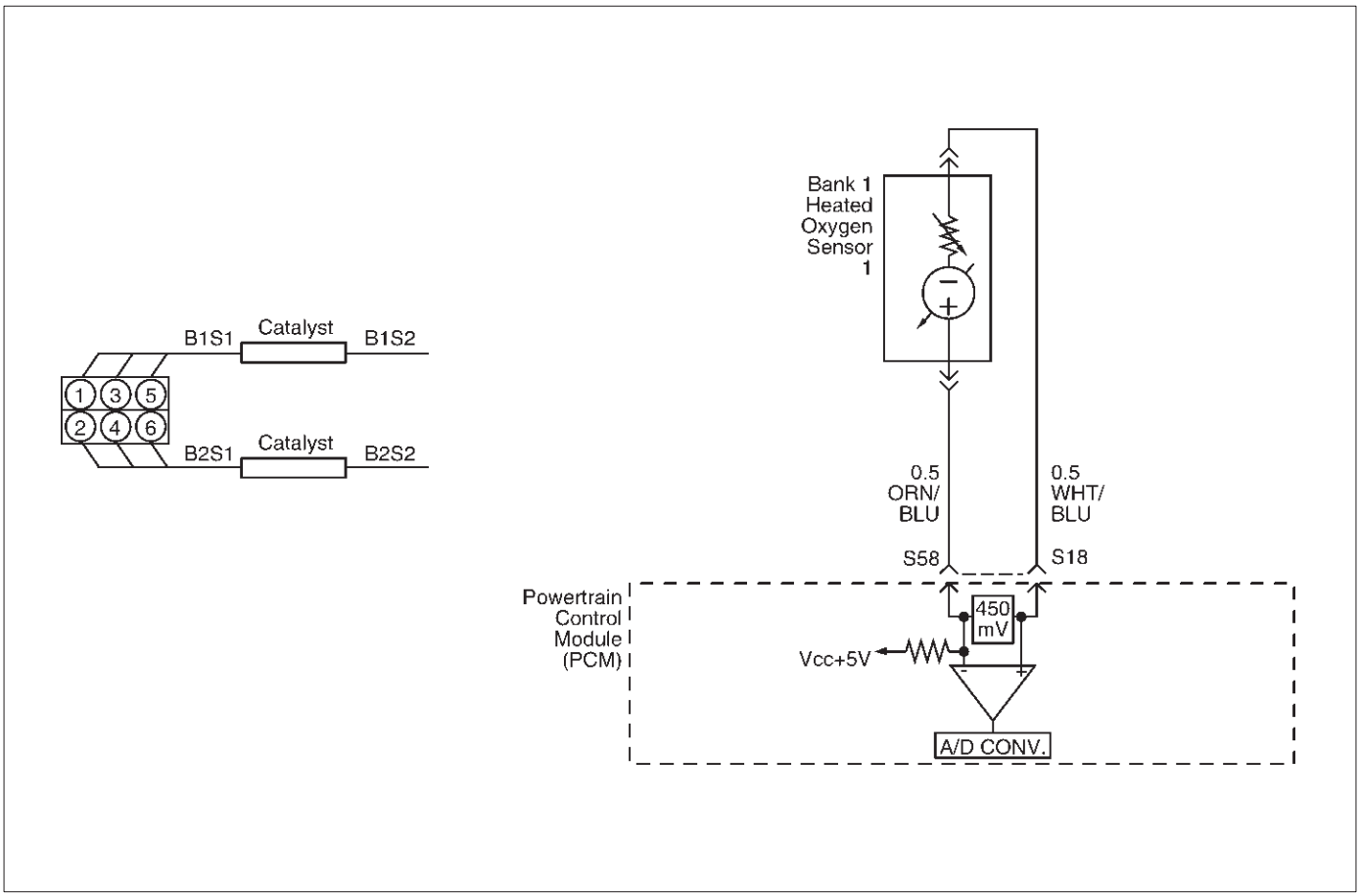
Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P0128 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

De códigos de diagnóstico (DTC)
P0128 Termostato temperrature insuficiente para opreation estable

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Visualmente / físicamente comprobar conducto de aire y el tubo de agua para fracturas, torceduras, y conexiones adecuadas y de enrutamiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 3*
3	1. Retirar y comprobar el elemento de filtro para la suciedad o las restricciones. 2. Sustituir el filtro de aire si es necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	1. Retirar y comprobar el termostato para opreation estable. Referirse a *la sección 6B.* 2. Vuelva a colocar el termostato si es necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, el motor “OFF”. 2. Revisión y grabar Tech 2 Documentos fracaso. 3. Opreate el vehículo dentro de condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0128. ¿La tecnología 2 indican DTC P0128 no esta encendido?	-	Ir *Paso 6*	Referirse a *DiagnosticAids*
6	1. encendido “ON”, el motor “OFF”. 2. Oberve la “Eng frío Temp” pantalla en el Tech 2. ¿Es el “Eng temperatura fresca” por debajo del valor especificado?	139 C (282 F)	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y compruebe el circuito de señal de ECT para un cortocircuito a masa o un cortocircuito a tierra el circuito sensor. 3. Si está en corto circuito de la señal de ECT, repararlo si es necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *diag Nostic* Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0131 HO2S Circuito

Banco de baja tensión del sensor 1 1



D06RY00136

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) de alto y la señal de los circuitos de baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 350 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 sigue siendo excesivamente bajas por un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0131.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

Vehículo está funcionando en “bucle cerrado.” Temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). “Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0131 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0131 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

cableado del sensor de oxígeno calentado - El cable flexible de conexión sensor se puede encaminar de forma incorrecta y en contacto con el sistema de escape.

Pobres PCM a motivos del bloque del motor. La presión de combustible - El sistema irá magra si la presión es demasiado baja.

El PCM puede compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado baja, un DTC P0131 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

inyector magra (s) - Realizar “Prueba de balance de inyector.”

fugas de vacío - Comprobar si las mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede causar el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá del HO2S, haciendo que el sistema aparecerá magra. Compruebe si hay fugas de escape que pueden causar una condición magra falsa que debe indicarse.

sensor MAF - El sistema puede ir magra si el sensor MAF señal indica un fiujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige la condición pobre. Si es así, cambie el sensor de MAF.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. El exceso de alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible* para el procedimiento para comprobar la contaminación de combustible.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al paso números en la tabla de diagnóstico.

3. defecto DTC P0131 durante el funcionamiento puede indicar una condición descrita en el “Materiales para el diagnóstico” anterior. Si la prueba DTC P0131 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

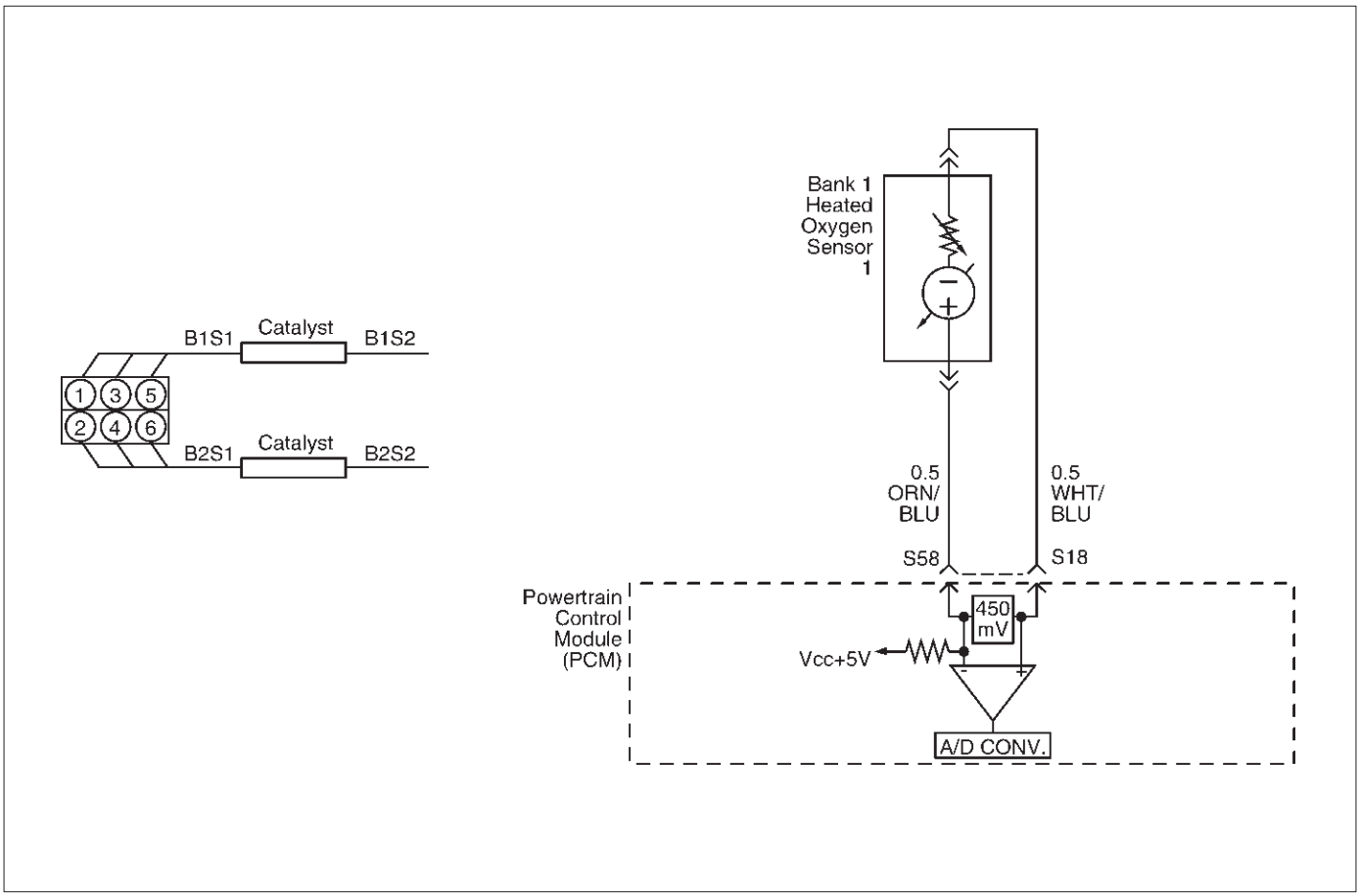
DTC P0131 Circuito -HO2S Banco de baja tensión del sensor 1 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. ¿La tensión de Banco 1 1 HO2S permanecen por debajo del valor especificado?	22 mV	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON” motor “off”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0131 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0131. Nota resultado de la prueba. Qué tecnología 2 indican DTC P0131 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Girar el “OFF”. Ignición 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 1 1 HO2S circuitos de alta y baja para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Son los circuitos 1 1 HO2S señal del banco en cortocircuito a tierra?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito de la señal del Banco 1 HO2S 1. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Gire el encendido en “OFF”, HO2S 1 y PCM desconectado. 2. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*

DTC P0131 Circuito -HO2S Banco de baja tensión del sensor 1 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. Encendido “OFF”. 2. Conectar de nuevo el PCM, salir el sensor desconectado. 3. Encendido “ON”. ¿La tecnología 2 indican Banco 1 1 HO2S tensión entre los valores especificados?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0132 HO2S
Circuito Ribera Alta Tensión 1 Sensor 1



D06RY00136

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) y circuitos de baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0132.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F) “circuito

cerrado” mandado relación aire / combustible es entre
14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período. O

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por encima de 500 mV durante el funcionamiento “modo de corte de combustible desaceleración” durante 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0132 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0132 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe los elementos siguientes:

La presión de combustible - El sistema irá rica si la presión es demasiado alta.
El PCM puede compensar alguna

incrementar. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado alta, un DTC P0132 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

Realizar “Prueba de balance de inyector” - Consulte *Diagnóstico del sistema de combustible.*

Compruebe el cartucho de EVAP para la saturación de combustible - Si lleno de combustible, comprobar control de cartucho y las mangueras. Referirse a *Evaporador Sistema de control de emisiones (EVAP).*

-El sistema sensor MAF puede ir rico si la señal del sensor MAF indica una medición del flujo de aire del motor que no es correcta. Desconectar el sensor MAF para ver que la condición rica se corrige. Si es así, vuelva a colocar el MAF sensor.

Compruebe que una fuga en el diafragma del regulador de presión de combustible mediante la comprobación de la línea de vacío al regulador de la presencia de combustible. No debe haber combustible en la línea de vacío.

Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

Corto sensor de oxígeno calentado (HO2S) -Si el HO2S está cortocircuitado internamente, la tensión HO2S que aparece en la Tech 2 será de más de 1 voltio. Pruebe a desconectar los HO2S afectados con la tecla "ON" motor "OFF". Si los cambios de voltaje que se muestran HO2S de más de 1.000 mV a alrededor de 450 mV, reemplazan el HO2S. la contaminación del silicio de la HO2S también puede causar una tensión de alta HO2S a ser indicado. Esta condición se indica mediante un depósito de polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si la contaminación se nota, sustituir la sonda HO2S afectados. Abrir HO2S circuito de la señal o culpable del HO2S-Una mala conexión o abierto en el circuito de la señal HO2S puede hacer que el código DTC durante el modo de combustible de desaceleración.

Un HO2S que es defectuoso y no permitir una oscilación de tensión total entre los umbrales rica y pobre también puede causar esta condición. Operar el vehículo por el control de la tensión de HO2S con un Tech 2. Si el tensión HO2S está limitado dentro de un rango entre 300 mV a 600 mV, compruebe el cableado del circuito de señal HO2S y condiciones terminales asociados. Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. defecto DTC P0132 durante el funcionamiento "modo de corte de combustible desaceleración" puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba DTC P0132 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

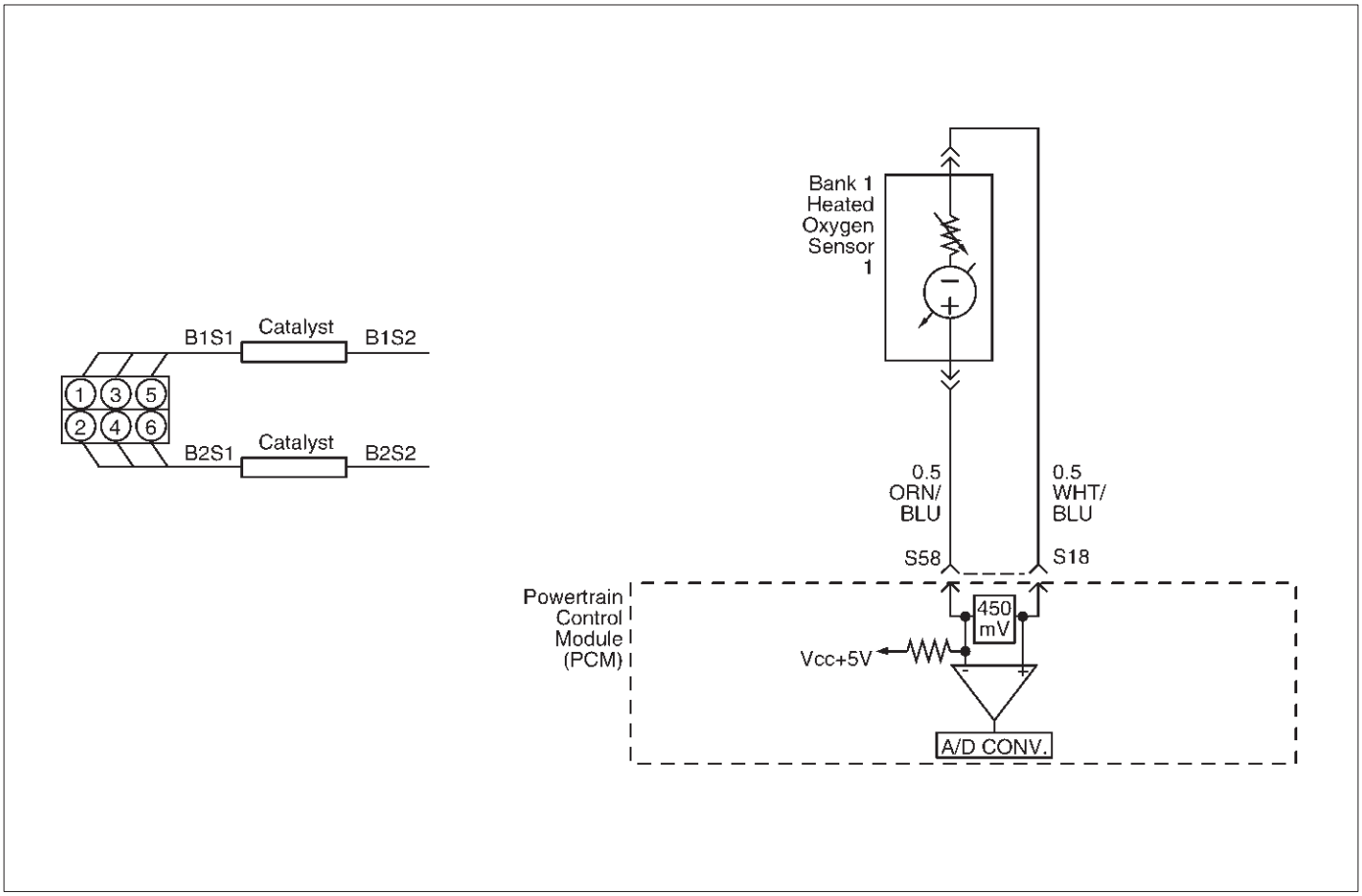
DTC P0132 - HO2S Circuito de banco Alta Tensión 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el DTC" incluido en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. ¿Permanece la tensión Banco 1 HO2S 1 por encima del valor especificado?	952 mV (500 mV en el modo de desaceleración de combustible de corte)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido "ON", revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0132 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0132. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0132 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido "OFF". 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 3. Encendido "ON". 4. En HO2S Banco 1 Sensor 1 conector (lado PCM) utilizan una DVM para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0132 - HO2S Circuito de banco Alta Tensión 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. En el banco 1 HO2S 1 conector (lado PCM) puente tanto los HO2S circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 1 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Desconecte los puentes a tierra del banco 1 HO2S 1 conector del lado del PCM. 2. Con el conector desconectado HO2S 1, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 1 de tensión entre los valores especificados?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0133 HO2S lenta respuesta del Banco 1 Sensor 1



D06RY00136

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) monitoriza continuamente la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” ha sido habilitada. Durante el período de seguimiento el PCM cuenta el número de veces que una respuesta de rico a pobre y delgado-a-ricos se indica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todos ricos-a-magras transiciones y magra-rica transiciones. Con esta información, el tiempo medio para ricos-a-delgado y magra-rica transiciones pueden ser determinados. Si el tiempo medio de respuesta de cualquiera de transición es demasiado lento, se establecerá un DTC P0133.

Una transición magra-ricos se indica cuando la tensión HO2S cambios de menos de 300 mV a mayor de 600 mV. Una transición rico a magra se indica cuando la tensión HO2S cambios de más de 600 mV a menos de 300 mV. Un HO2S que responde con demasiada lentitud es probable que sea defectuoso y debe ser reemplazado.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura del refrigerante del motor (ETC) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 C (167 F) para la transmisión manual.

Motor está funcionando en “circuito cerrado”. El motor ha estado funcionando durante al menos 1 minuto. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. de masa de aire es de entre 9 g / segundo y 42 g / segundo.

Todas las condiciones anteriores se cumplen por 3 segundos. 90 segundos después de “bucle cerrado” ha sido activada, Bank1 HO2S 1 tiempo medio de transición entre 300 mV y 600 mV es demasiado lento. El tiempo de respuesta de transición promedio lean-to-rico era más largo que 94 milisegundos o

rica-a-magra transición promedio

tiempo de respuesta era más largo que 105 milisegundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) después del segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0133 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0133 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0133 no se puede duplicar, revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el DTC que se establezca se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente actualmente.

3. HO2S tiempo de transición, la relación de voltios medias y DTC de conmutación fijados para múltiples sensores indican la probable contaminación. Antes de sustituir los sensores, aislar y corregir la fuente de la contaminación para evitar dañar los sensores de repuesto.

DTC P0133 - HO2S Banco lenta respuesta del sensor 1 1

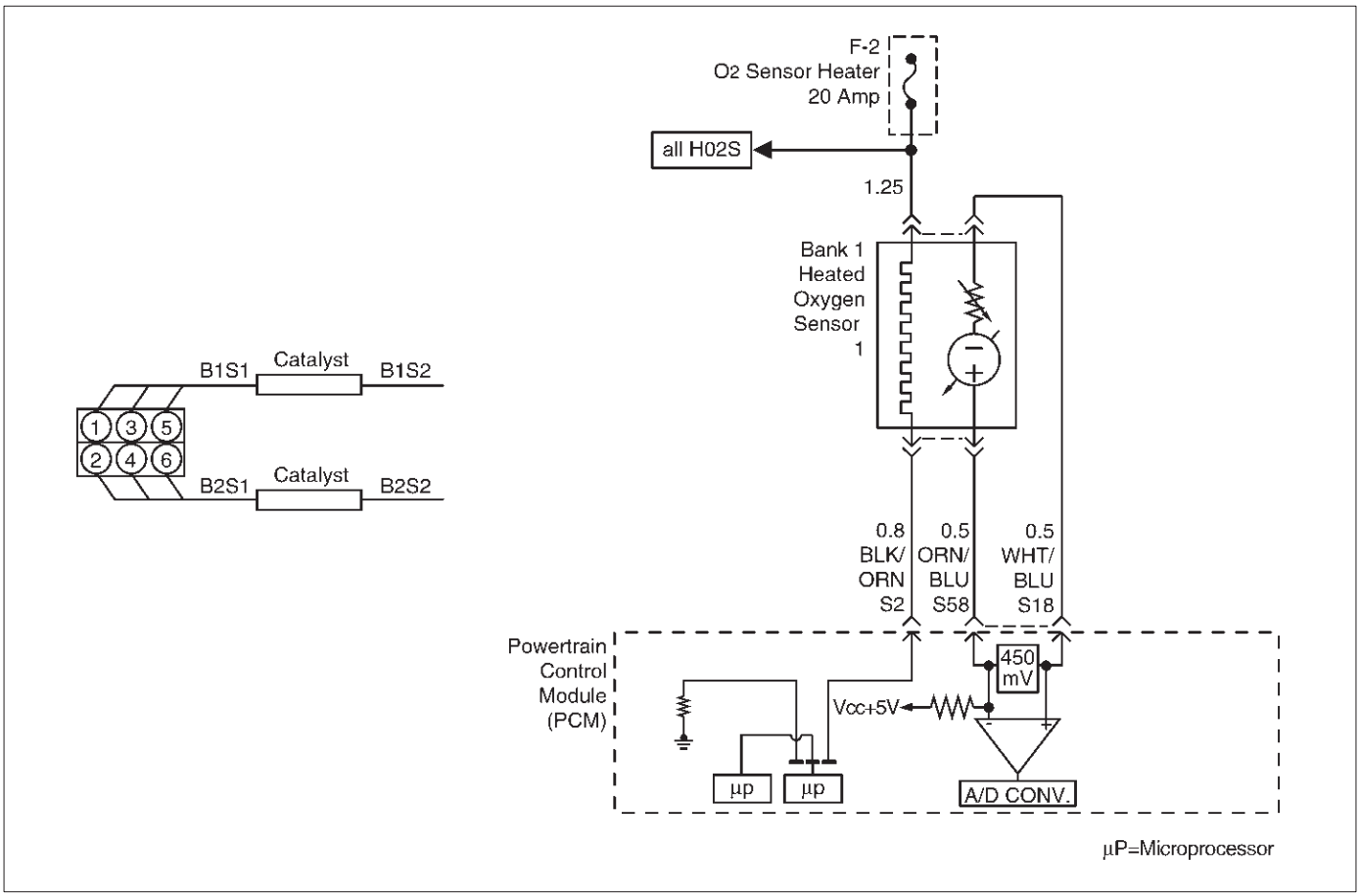
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si se establecen cualquier DTC (esperar P0153, P1133, P1134, P1153 y / o P1154), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. Instalar el Tech 2. 2. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” incluido en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0133 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0133. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0133 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿El Tech 2 también indican DTC P0153, P1133, P1134, P1153 y / o P1154 no esta encendido?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de las tuberías. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar las tuercas de pernos en U en las uniones con fugas. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que están dañadas o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Cambie las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones para sustituir el colector si es necesario. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 2*	-

DTC P0133 - HO2S Banco lenta respuesta del sensor 1 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe la tensión del terminal (al Banco 1 HO2S 1 y en el PCM). Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir *Paso 18* Ir *Paso 15*	
15	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector HO2S 1, medir la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También medir el voltaje entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 16* Ir *Paso 19*	
dieciséis	1. Con el Banco 1 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. encendido “ON”. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 1 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir *Paso 21* Ir *Paso 22*	
17	Reemplazar los sensores de oxígeno calentado afectadas. Nota: Antes de sensores que sustituye, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
21	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0134 HO2S Circuito actividad insuficiente Banco 1 Sensor 1



D06RY00135

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre el sensor de oxígeno calentado (HO2S) circuitos de alta y baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 1 permanece en o cerca del 450 mV de polarización durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0134, lo que indica una señal de sensor abierto o bajo circuito sensor.

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

voltaje de la batería está por encima de 10 voltios. tiempo de

funcionamiento del motor es más largo que 40 segundos.

calentador del sensor de oxígeno se ha determinado estar funcionando correctamente.

Banco 1 HO2S 1 voltaje de la señal permanece entre 400 mV y 500 mV para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período de tiempo.

Acción tomar cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0134 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0134 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, o la forma correcta

terminales dañados, mala conexión de terminal a cable y arnés dañado.

calentador HO2S o calentador circuito defectuoso - Con el encendido "ON" motor "OFF", después de un período de enfriamiento, el voltaje HO2S 1 que aparece en la Tech 2 es normalmente 455 a 460 mV. Una lectura de más de 1000 mV indica una línea de señal de cortocircuito a voltaje. Una lectura en el marco 5 mV indica una línea de señal de cortocircuito en líneas de tierra o de señal cortocircuitados juntos. Desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende durante 2 segundos cuando el motor está encendido, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

prueba intermitente - Con el encendido en "ON", controlar la tensión de la señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y los conectores relacionados. Si se induce la falla, la voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Si la prueba DTC P0134 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, unas condiciones intermitentes se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

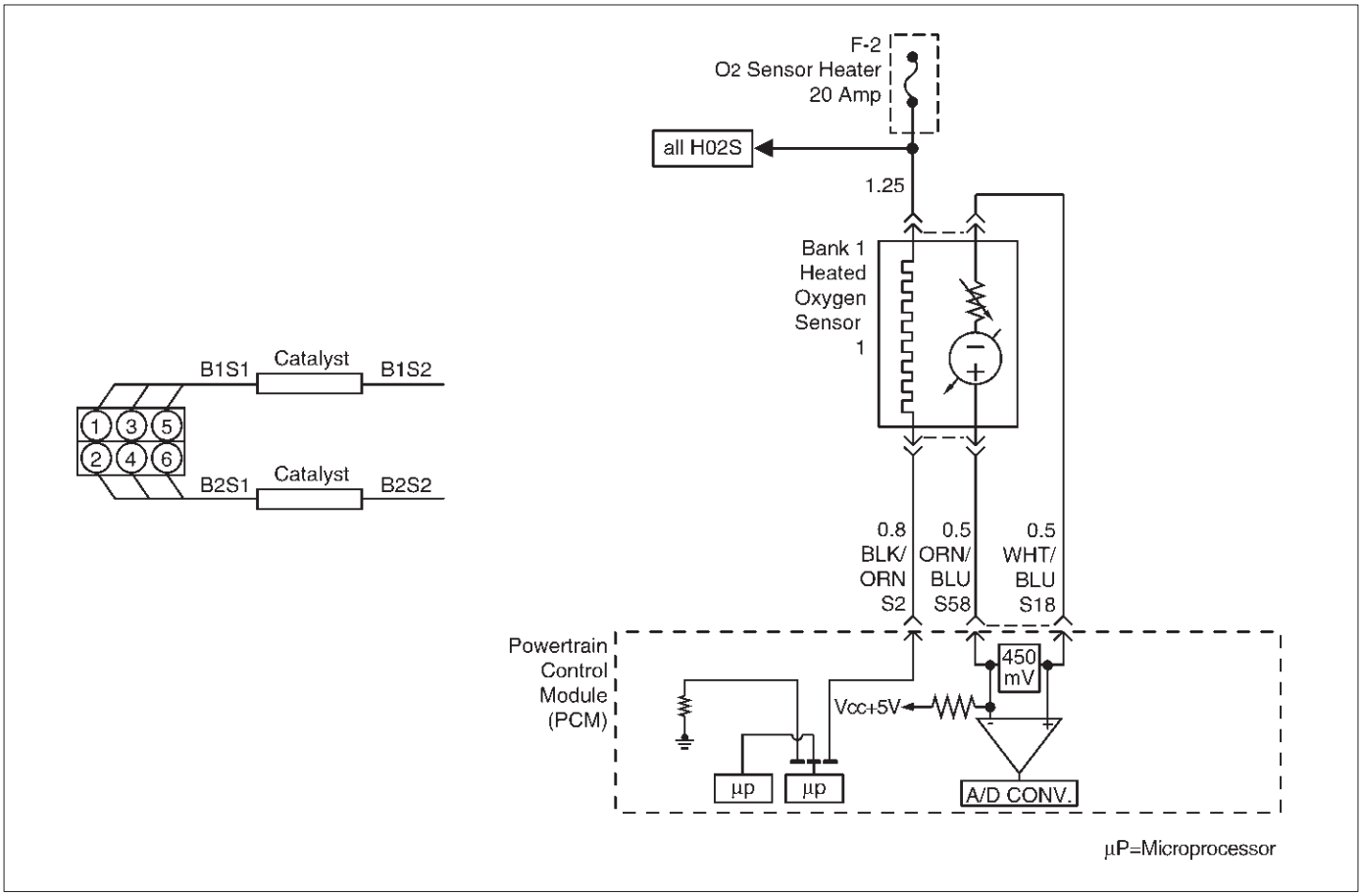
DTC P0134 Circuito -HO2S insuficiente Actividad Banco 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante dos minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco 1 1 HO2S voltaje variable fuera de los valores especificados?	400-500 mV	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. encendido "ON" motor "off", revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0134 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0134. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0134 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Compruebe si hay un arnés dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	Compruebe si hay mala Banco 1 1 HO2S conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el conector del arnés Banco 1 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay mala Banco 1 1 HO2S conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido "OFF". 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 1 HO2S 1. 3. Si las medidas de circuitos de alta Banco 1 1 HO2S más de 5,0 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 1 HO2S problema circuito alto Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*

DTC P0134 Circuito -HO2S insuficiente Actividad Banco 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito de baja Banco 1 HO2S 1. 3. Si el banco 1 1 HO2S medidas circuito de baja más de 5 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 1 HO2S problema circuito de baja Banco de encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 1 1 HO2S tensión. Banco 1 es HO2S 1 de tensión en el rango especificado?	0-10 mV	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
10	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0135 HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 1



D06RY00135

Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando el voltaje de HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM mira cuánto tiempo ha transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 1 HO2S 1 se active, un DTC P0135 se pondrá. El tiempo que se debe tomar la HO2S para alcanzar la temperatura de funcionamiento se basa en la cantidad acumulada de aire que ha pasado a través del sensor MAF y en el motor (más flujo de aire acumulado = tiempo más corto para HO2S actividad).

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 6 C (11 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 y 18 V. flujo de masa de aire promedio es de menos de 21 g / segundo durante el período de muestra.

Banco 1 HO2S 1 tensión no cambia más de 150 mV a partir de la tensión de polarización (entre 400 mV y 500 mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 150 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y se acumulan flujo de aire desde la puesta en marcha.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0135 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0135 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de realizar esta prueba. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4. Se asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o HO2S suelo calentador está defectuoso.

5. Los controles del circuito de tierra calentador HO2S.

6. Los cheques o un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

señal HO2S abierto 10.An o baja circuito pueden provocar que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

DTC P0135 - HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 1

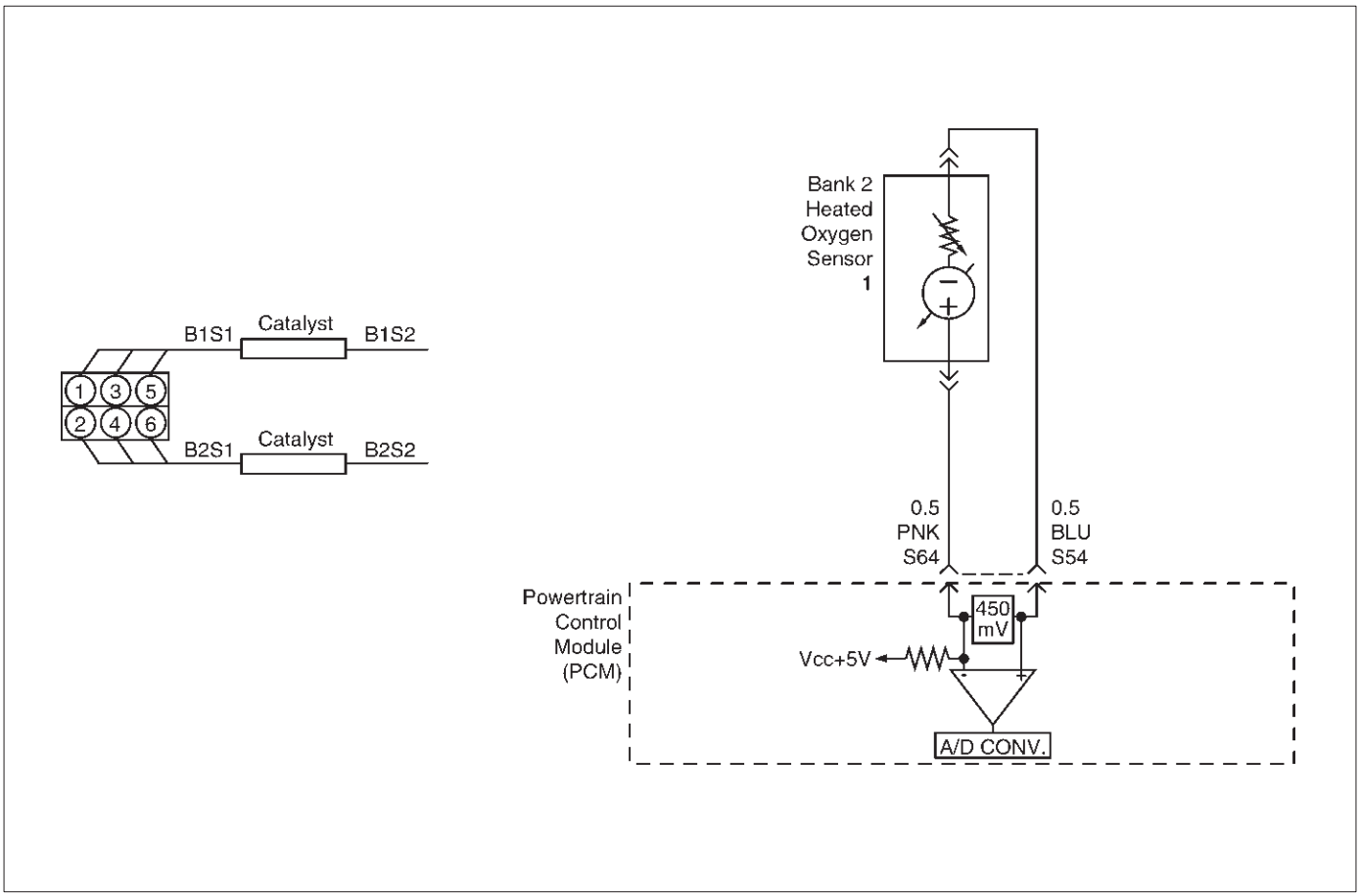
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de proceder. 1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. conecte un puente fusionada en el zócalo de relé de la bomba de combustible, entre el positivo de la batería en el relé y el cable de relé que conduce a la bomba de combustible y los fusibles HO2S. 3. Encendido “OFF”. 4. Instalación de un Tech 2. 5. encendido “ON”, “OFF”. Motor 6. Controlar el Banco 1 1 HO2S tensión durante varios minutos. ¿El voltaje de HO2S ir de la tensión de polarización de encima o por debajo de los valores especificados?	Por encima de 650 mV o por debajo de 250 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 3*
3	Inspeccionar el fusible de la APC Banco 1 HO2S 1. Está abierto el fusible?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 1 HO2S 1 conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una buena tierra (no utilice Banco 1 HO2S 1 suelo calentador o el Banco 1 HO2S 1 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 1 HO2S 1 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*
5	Conectar la luz de prueba entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 1 HO2S calentador de suelo. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*

DTC P0135 - HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 15 minutos. 2. El uso de un DVM, medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 1 calentador de suelo en el pigtail Banco 1 HO2S 1. Es la resistencia del calentador HO2S dentro de los valores especificados?	3-6 ohmios	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
7	Reparar el Banco 1 HO2S 1 circuito de alimentación de encendido abierta al Banco 1 HO2S 1. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el Banco 1 1 HO2S calentador de circuito de tierra abierta al Banco 1 HO2S 1. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 1 1. 2. Si se encuentra una conexión deficiente, reemplace terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Compruebe si hay una mala Banco 1 1 HO2S conexión de alta o baja de terminales del circuito en el conector del arnés Banco 1 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 1 bajo circuito. 3. Si el Banco 1 1 HO2S HO2S alta circuito o circuito mide bajas de más de 5 ohmios, conexión abierta o la mala reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay una conexión de terminal 1 1 HO2S baja circuito pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Compruebe si hay una mala Banco 1 1 HO2S conexión terminal de alta en el circuito PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Reemplazar el Banco 1 HO2S 1. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el Banco 1 HO2S 1 circuito de alimentación de encendido y cambie el fusible falla. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0137 HO2S Circuito

Banco de baja tensión del sensor 1 2



D06RY00137

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra la tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) de alto y la señal de los circuitos de baja. Cuando se mide con una impedancia voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 350 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando el escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o

el aumento de anchura de pulso del inyector como

necesario. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 1 2 sigue siendo excesivamente bajas por un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0137.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

Motor está funcionando en “bucle cerrado.” Temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). “Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período de tiempo. O

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por debajo de 400 mV durante el funcionamiento de control de combustible de modo de enriquecimiento de potencia para un máximo de 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0137 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0137 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Climatizada cableado del sensor de oxígeno - El cable flexible de conexión sensor puede estar mal colocado y en contacto con el sistema de escape. Pobres PCM a motivos de motor. La presión de combustible - Una condición que causa un escape pobre puede causar DTC P0137 va a establecer. El sistema irá magra si la presión es demasiado baja.

El PCM puede

compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado baja, un DTC P0137 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

inyector magra (s) - Realizar “Test de Balance inyector.” fugas de vacío - Check para mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede hacer que el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá de la HO2S, haciendo que el DTC P0137 a establecer. Compruebe si hay fugas de escape cerca del sensor de Banco 1 2 HO2S. sensor MAF - El sistema puede ir magra si el sensor MAF

señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige la condición pobre. Si es así, cambie el sensor de MAF.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. Excesivo alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible* para el procedimiento para comprobar la contaminación de combustible.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. defecto DTC P0137 durante el funcionamiento puede indicar una condición descrita en el “Materiales para el diagnóstico” anterior. Si la prueba DTC0137 pasa mientras las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

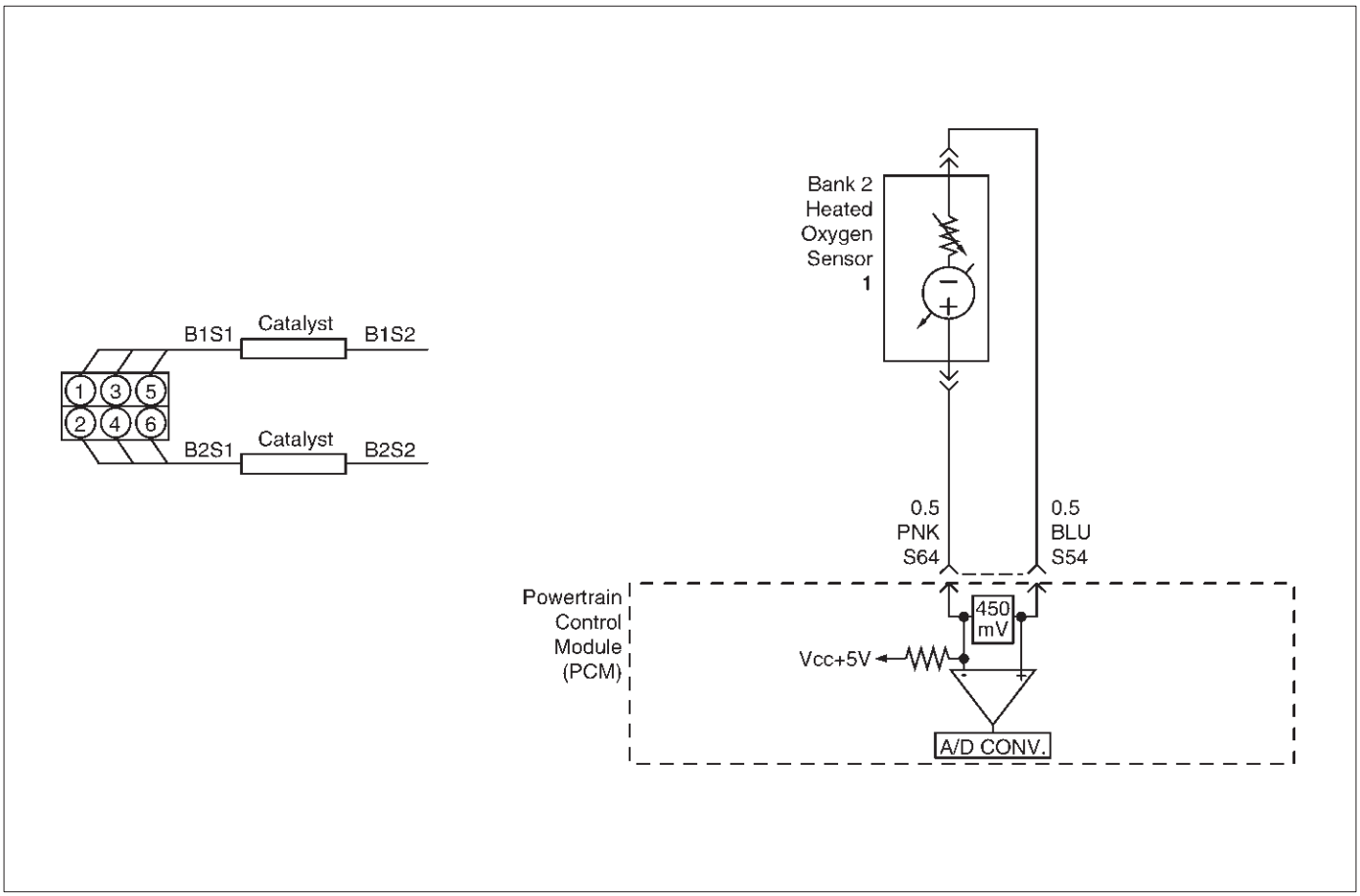
DTC P0137 Circuito -HO2S Banco de baja tensión del sensor 1 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 1 2 HO2S. ¿La tensión de Banco 1 HO2S permanezca por debajo del valor especificado?	22 mV	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON” motor “off”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0137 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0137. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0137 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Coloque el encendido en “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 1 HO2S 2 circuitos de alta y baja de la señal para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Se cortocircuitan Banco circuitos 1 HO2S 2 de señal?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito de la señal del Banco 1 2 HO2S. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Encendido “OFF”. 2. Dejar el PCM y HO2S 2 desconectado. 3. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*

DTC P0137 Circuito -HO2S Banco de baja tensión del sensor 1 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. Encendido “OFF”. 2. Vuelva a conectar el PCM, deje HO2S 2 desconectado. 3. Encendido “ON”. ¿La tecnología 2 indican Banco de tensión 1 2 HO2S cerca del valor especificado?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0138 HO2S
Circuito Ribera Alta Tensión 1 Sensor 2



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra la tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) de alto y la señal de los circuitos de baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando el escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 1 HO2S 2 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0138.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

Motor está funcionando en “circuito cerrado”.

“Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período de tiempo. O

Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece por encima de 500 mV durante el funcionamiento en modo de corte de combustible de desaceleración para un máximo de 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0138 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0138 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

La presión de combustible - Un mezcla de combustible excesivamente rica puede causar una P0138 DTC que desea ajustar. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

inyector rica (s) - Realizar “Prueba de balance de inyector.” La fuga del inyector - Consulte *Diagnóstico del sistema de combustible.*

las emisiones de evaporación (EVAP) de purga del canister - Compruebe si hay saturación de combustible. Si lleno de combustible, compruebe el control del bote y las mangueras. Referirse a *Emisiones de evaporación (EVAP) sistema de control.*

-El sistema sensor MAF puede ir rico si el sensor MAF señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige la condición rica. Si es así, cambie el sensor de MAF.

Compruebe que una fuga en diafragma del regulador de presión de combustible mediante la comprobación de la línea de vacío al regulador de la presencia de combustible. No debe haber combustible en la línea de vacío.

sensor de TP - Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica, debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

Cortocircuito del sensor de oxígeno calentado (HO2S) - Si el HO2S está cortocircuitado internamente la tensión HO2S que aparece en el Tech 2 será de más de 1 voltio. Pruebe a desconectar los HO2S afectados con la tecla "ON" motor "OFF". Si los cambios de voltaje que se muestran HO2S de más de 1.000 mV a alrededor de 450 mV, reemplazan el HO2S.

Silicio la contaminación de la HO2S también puede causar una tensión de alta HO2S a ser indicado. Esta condición se indica mediante un depósito de polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si la contaminación se nota, sustituir la sonda HO2S afectados.

Abrir HO2S circuito de la señal del defectuoso HO2S - Una mala conexión o abierto en el circuito de la señal HO2S puede hacer que el código DTC durante el modo de combustible de desaceleración. Un HO2S que es defectuoso y no permitir una oscilación de tensión total entre los umbrales rica y pobre también puede causar esta condición. Operar el vehículo mientras se monitoriza el voltaje de HO2S con un Tech 2.

Si el tensión HO2S está limitado dentro de un rango entre 300 mV a 600 mV, comprobar la señal HO2S y el cableado y las conexiones de terminales asociados. Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. DTC P0138 se establece durante el funcionamiento en modo de combustible de desaceleración puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba DTC P0138 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0138 - HO2S Circuito de banco Alta Tensión 1 Sensor 2

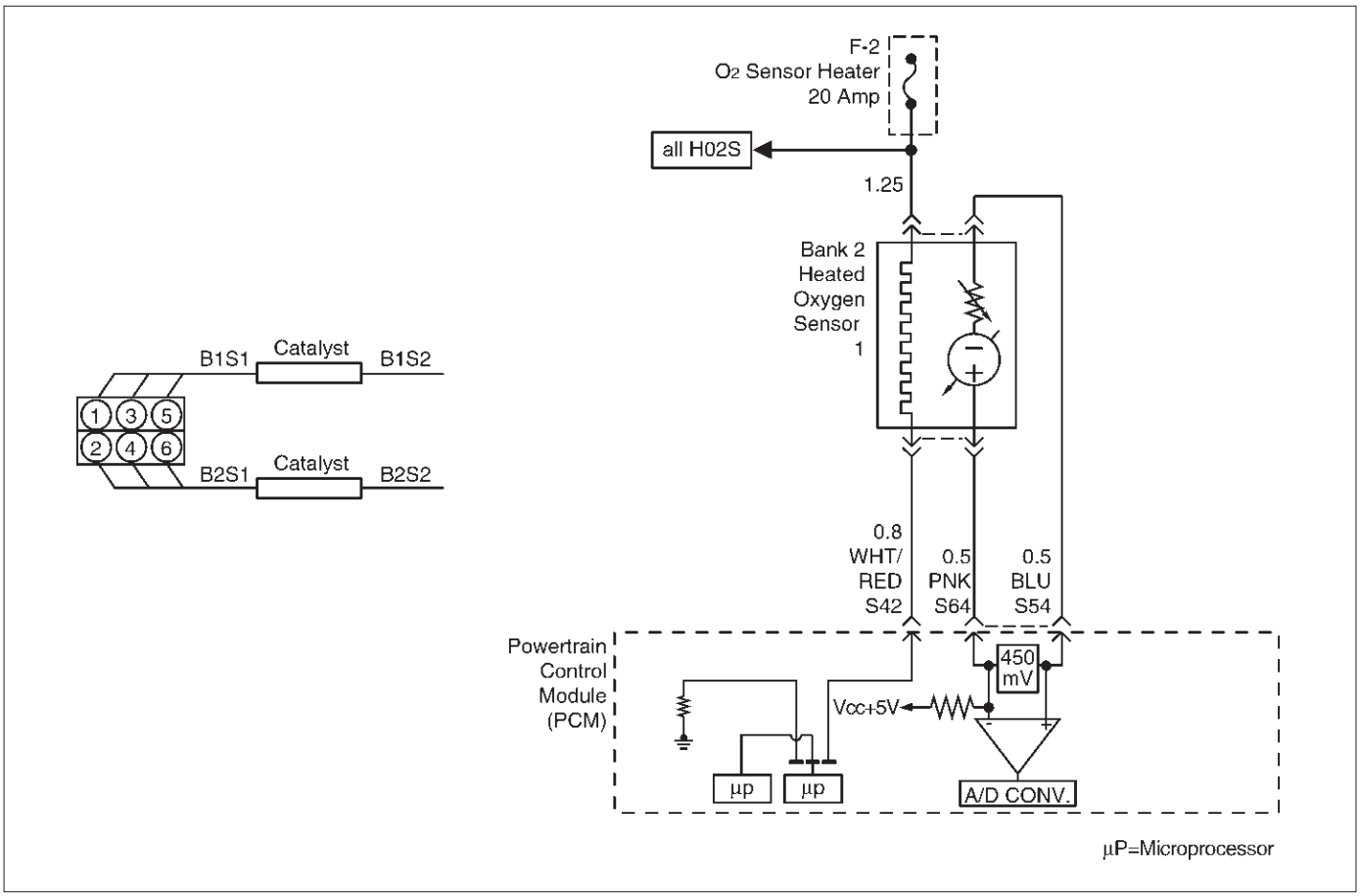
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el DTC" criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 1 2 HO2S. ¿Permanece la tensión Banco 1 HO2S por encima del valor especificado?	952 mV (500 mV en el modo de desaceleración de combustible de corte)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido "ON", revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0138 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0138. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0138 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido "OFF". 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 3. Encendido "ON". 4. En la 1 Sensor 2 conector (lado PCM) HO2S Bank, utilizar un DVM para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones por encima del rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*

DTC P0138 - HO2S Circuito de banco Alta Tensión 1 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. En el banco 1 conector HO2S 2 (lado PCM) puente tanto los HO2S circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 1 2 HO2S. Banco 1 es HO2S 2 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Desconecte los puentes a tierra del banco 1 conector del lado del PCM HO2S 2. 2. Con el conector desconectado HO2S 2, el monitor de tensión BANCO 1 HO2S 2. Es el Banco de tensión 1 HO2S 2 entre los valores especificados?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0140 HO2S Circuito actividad insuficiente Banco 1 Sensor 2



Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal Banco 1 HO2S 2 permanece entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0140. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por la post-catalizador sensores de monitor a la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal Banco 1 HO2S 2 permanece entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0140. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por la post-catalizador sensores de monitor a la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal Banco 1 HO2S 2 permanece entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0140. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por la post-catalizador sensores de monitor a la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el voltaje de la señal Banco 1 HO2S 2 permanece entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0140. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores del sensor del oxígeno son requeridos por la post-catalizador sensores de monitor a la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la prod

mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados. voltaje de la batería está por encima de 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es más largo que 40 segundos. calentador del sensor de oxígeno está funcionando correctamente. Motor está funcionando en “bucle cerrado” Banco voltaje de la señal 1 HO2S 2 permanece entre 426 mV y 474 mV para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0140 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0140 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Conexión defectuosa o dañada harness- Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, mala conexión de terminal a cable, y el arnés dañado.

calentador HO2S defectuoso o calentador circuito-Con el encendido "ON" motor "OFF", la tensión HO2S que aparece en una tecnología 2 debería caer gradualmente hasta por debajo de 250 mV. Si no es así, desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

Con prueba de intermitente el encendido "ON", controlar la tensión de la señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y conectores relacionados. Si se induce la falla, la voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Si la prueba DTC P0140 pasa mientras que las condiciones de fallo Registros que se están duplicadas, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

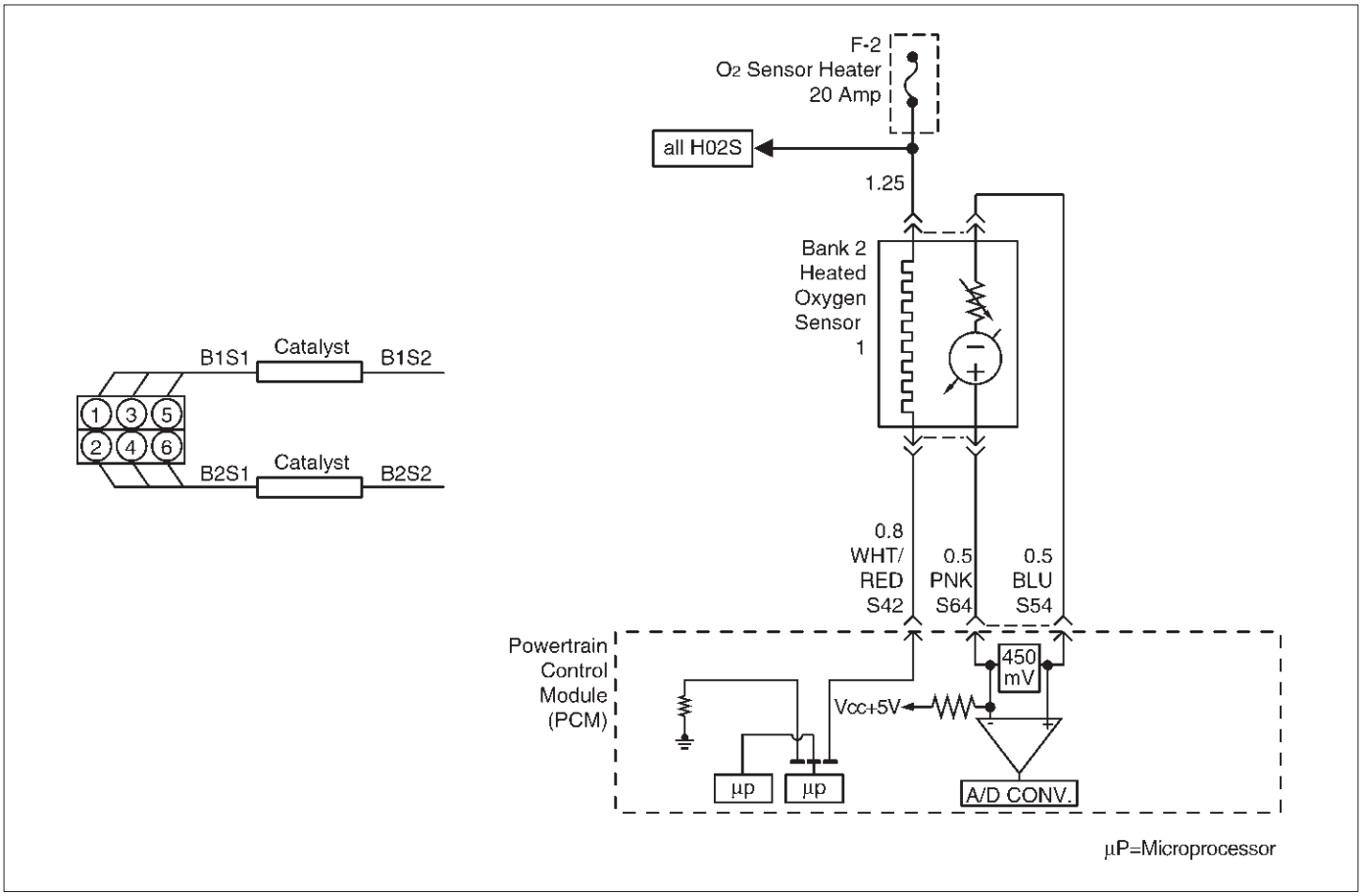
DTC P0140 - Circuito HO2S insuficiente BANCO Actividad 1 SENSOR 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante dos minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco 1 2 HO2S voltaje variable fuera de los valores especificados?	425-475 mV	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. encendido "ON" motor "off", revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0140 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0140. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0140 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Compruebe si hay un arnés dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	Compruebe si hay mala Banco 1 HO2S 2 conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el conector del arnés HO2S Banco 1 2 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay mala Banco 1 HO2S 2 conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el PCM y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido "OFF". 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 1 HO2S 2. 3. Si las medidas de circuitos de alta Banco 1 2 HO2S más de 5,0 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 HO2S 2 Problema de circuito alto Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*

DTC P0140 - Circuito HO2S insuficiente BANCO Actividad 1 SENSOR 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 1 HO2S 2. 3. Si el banco 1 2 HO2S medidas circuito de baja más de 5,0 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 1 HO2S 2 Problema de circuito de baja Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Desconectar el Banco 1 HO2S 2 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 1 2 HO2S. Banco 1 es HO2S 2 de tensión en el rango especificado?	0-10 mV	Ir *Paso 10* Ir *paso 11*	
10	Reemplazar Banco 1 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0141 HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 2



D06RY00138

Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible de bucle cerrado y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión del Banco HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 1 HO2S 2 para convertirse en activo, un DTC P0141 se pondrá. El tiempo que se debe tomar las HO2S para alcanzar la temperatura de funcionamiento se basa en la cantidad total de aire que ha pasado a través del sensor MAF y en el motor (más flujo total de aire = tiempo más corto para HO2S actividad).

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 6 C (11 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 voltios y 18 voltios. de masa de aire promedio es de menos de 23 g / segundo durante el período de la muestra.

Banco de tensión 1 HO2S 2 no cambia más de 150 mV desde el sesgo voltaje (Entre 400 mV-500 mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 120 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y el flujo de aire acumulado desde el inicio.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0141 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0141 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de realizar esta prueba. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4. Esto asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o HO2S suelo calentador está defectuoso.

5. Este comprueba el circuito de masa del calentador HO2S.

6. Este cheques para un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

señal HO2S abierto 11.An o baja circuito pueden provocar que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

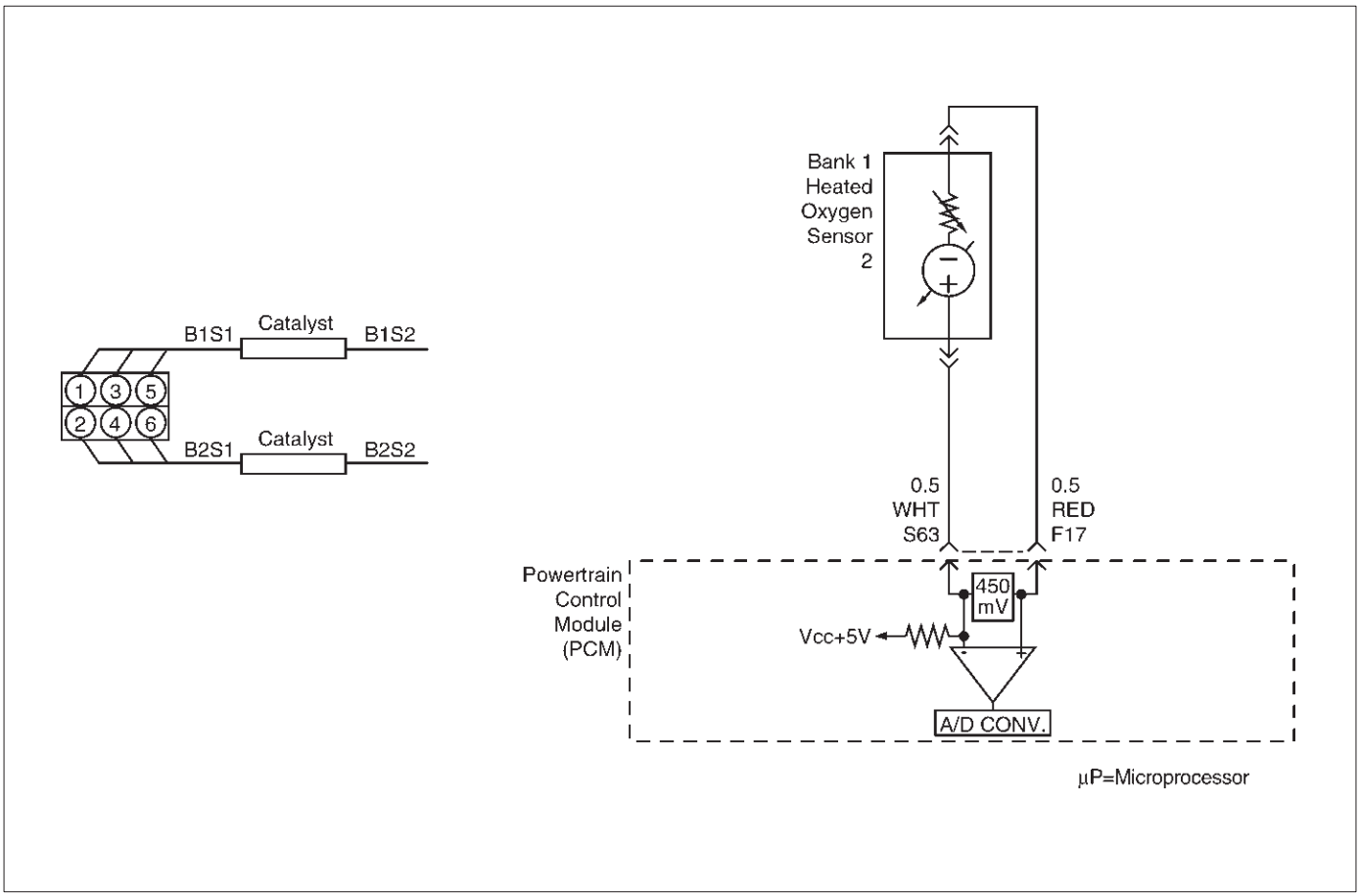
DTC P0141 - HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de proceder. 1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. conecte un puente fusionada en el zócalo de relé de la bomba de combustible, entre el positivo de la batería en el relé y el cable de relé que conduce a la bomba de combustible y los fusibles HO2S. 3. Encendido “OFF”. 4. Instalación de un Tech 2. 5. encendido “ON”, “OFF”. Motor 6. Controlar el Banco 1 1 HO2S tensión durante varios minutos. ¿El voltaje de HO2S ir de la tensión de polarización de encima o por debajo de los valores especificados?	Por encima de 650 mV o por debajo de 250 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 3*
3	Inspeccione el fusible de Banco 1 2 HO2S APC. Está abierto el fusible?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 1 2 HO2S conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una buena tierra (no utilice Banco 1 HO2S 2 suelo calentador o el Banco 1 HO2S 2 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 1 HO2S 2 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*
5	Conectar la luz de prueba entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 2 HO2S calentador de suelo. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*

DTC P0141 - HO2S calentador Banco Circuito 1 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 15 minutos. 2. El uso de un DVM, medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 HO2S 2 calentador de suelo en el Banco 1 HO2S 2 pigtail. Es la resistencia HO2S dentro de los valores especificados?	3-6 ohmios	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
7	Reparar el circuito de alimentación abierta Banco 1 HO2S 2 de encendido al Banco 1 HO2S 2. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el circuito de masa del calefactor Banco 1 2 HO2S abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 1 2. 2. Si se encuentra una conexión defectuosa, sustituir los terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 1 HO2S 2 y el Banco 1 HO2S 2 bajo circuito. 3. Si el circuito de la señal del Banco 1 HO2S 2 o las medidas de baja circuito HO2S más de 5 ohmios, reparar la conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 1 bajo circuito. 3. Si el circuito de alta Banco 1 HO2S 1 o las medidas de baja circuito HO2S más de 5 ohmios, reparar la conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay una conexión de terminal 1 2 HO2S baja circuito pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Compruebe si hay una mala Banco 1 2 HO2S alta circuito de conexión terminal en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Reemplazar Banco 1 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación Banco de encendido 1 2 HO2S y reemplazar el fusible defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0151 HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 1



D06RY00141

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) de alto y la señal de los circuitos de baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de batería 2 HO2S 1 sigue siendo excesivamente bajas por un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0151.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en “bucle cerrado.” Temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). “Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

ángulo de la mariposa es de entre 3% y 19%.

Banco 2 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0151 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0151 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Climatizada cableado del sensor de oxígeno - El cable flexible de conexión sensor puede estar mal colocado y en contacto con el sistema de escape. Pobres PCM a motivos del bloque del motor. La presión de combustible - El sistema irá magra si la presión es demasiado baja.

El PCM puede compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado baja, un DTC P0151 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

inyector magra (s) - Realizar “Prueba de balance de inyector.”

fugas de vacío - Comprobar si las mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede causar el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá del HO2S, haciendo que el sistema aparecerá magra. Compruebe si hay fugas de escape que pueden causar una condición magra falsa que debe indicarse.

-El sistema sensor MAF puede ir magra si el sensor MAF señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige la condición pobre. Si es así, cambie el sensor de MAF.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. El exceso de alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible* para el procedimiento para comprobar la contaminación de combustible.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. defecto DTC P0151 durante el funcionamiento puede indicar una condición descrita en el “Materiales para el diagnóstico” anterior. Si la prueba DTC P0151 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, es una condición intermitente indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

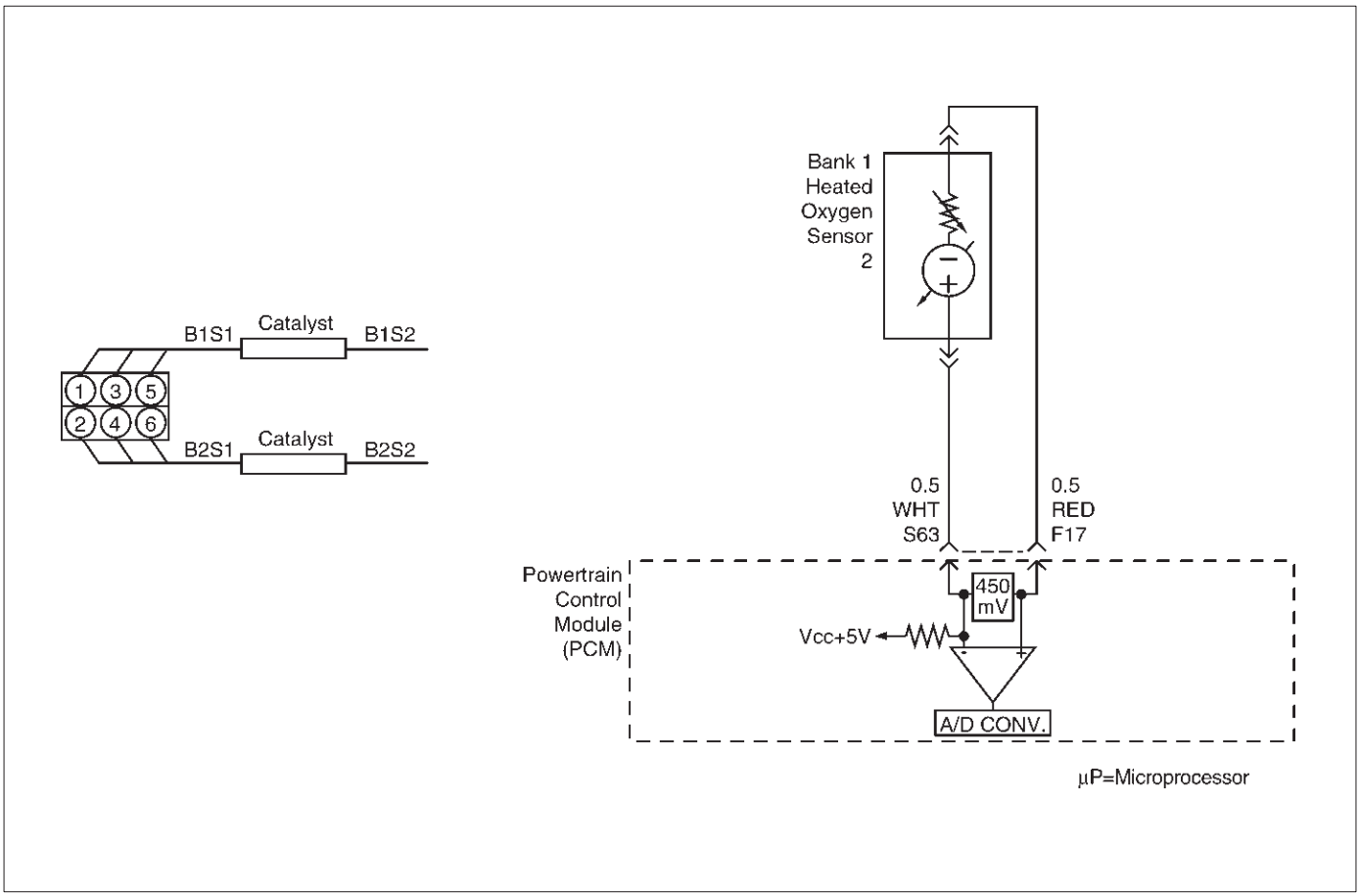
DTC P0151 - HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 2 HO2S 1 voltaje. ¿La tensión de Banco 2 HO2S 1 permanezca por debajo del valor especificado?	22 mV	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON” motor “off”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0151 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0151. 4. Nota resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0151 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Coloque el encendido en “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 2 HO2S 1 circuitos de alta y baja de la señal para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Se cortocircuitan Banco circuitos 2 HO2S 1 de señal?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito de la señal del banco 2 HO2S 1. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Encendido “OFF”. 2. Dejar el PCM y HO2S 1 desconectada. 3. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*

DTC P0151 - HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. Encendido “OFF”. 2. Vuelva a conectar el PCM, deje HO2S desconectados. 3. Encendido “ON”. ¿La tecnología 2 indican Banco 2 HO2S 1 tensión cerca del valor especificado?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0152 HO2S circuito de alto voltaje Banco 2 Sensor 1



D06RY00141

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre la señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S) de alto y la señal de los circuitos de baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de batería 2 HO2S 1 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0152.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en “bucle cerrado”. La temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F).

“Circuito cerrado” ordenó relación aire / combustible entre 14,5 y 14,8.

Banco 2 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período. O

Banco 2 HO2S 1 voltaje de la señal permanece por encima de 500 mV durante combustible desaceleración funcionamiento en modo de corte para hasta 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0152 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0152 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

La presión de combustible - El sistema irá rica si la presión es demasiado alta. El PCM puede compensar alguna incrementar. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado alta, un DTC P0152 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible.*

inyector rica (s) - Realizar “Prueba de balance de inyector.” La fuga del inyector - Consulte *Diagnóstico del sistema de combustible.*

las emisiones de evaporación del sistema (EVAP) - Comprobar el recipiente para la saturación de combustible. Si el recipiente está lleno de combustible, comprobar los componentes y mangueras del sistema de control de EVAP.

Referirse a *Emisiones de evaporación (EVAP) sistema de control.*

sensor MAF - El sistema puede ir rico si el sensor MAF señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige condición rica. Si es así, reemplace el sensor MAF.

Compruebe si hay pérdidas de regulador de diafragma de presión de combustible mediante la comprobación de línea de vacío al regulador de la presencia de combustible. No debe haber combustible en la línea de vacío. sensor de TP - Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica, debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

Cortocircuito del sensor de oxígeno calentado (HO2S) - Si el HO2S está en cortocircuito interno, la tensión HO2S que aparece en el Tech 2 será de más de 1 voltio. Pruebe a desconectar los HO2S afectados con la tecla "ON" motor "OFF". Si los cambios de voltaje que se muestran HO2S de más de 1.000 mV a alrededor de 450 mV, reemplazan el HO2S.

Silicio la contaminación de la HO2S puede causar un alto voltaje HO2S a ser indicado. Esta condición se indica mediante el depósito de polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si se observa la contaminación, reemplazar las HO2S afectadas.

Abrir HO2S circuito de la señal del defectuoso HO2S- Una mala conexión o abierto en el circuito de la señal HO2S puede hacer que el DTC para establecer durante el modo de combustible de desaceleración. Un HO2S que es defectuoso y no permitir que un interruptor de tensión máxima entre los umbrales rica y pobre también puede causar la enfermedad. Operar el vehículo mientras se monitoriza el voltaje de HO2S con un Tech 2. Si el HO2S está limitado dentro de un rango entre 300 mV a 600 mV, compruebe el cableado del circuito de señal HO2S y conexiones de los terminales asociados. Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. DTC P0152 no durante el funcionamiento en modo de corte de combustible de desaceleración puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba DTC P0152 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

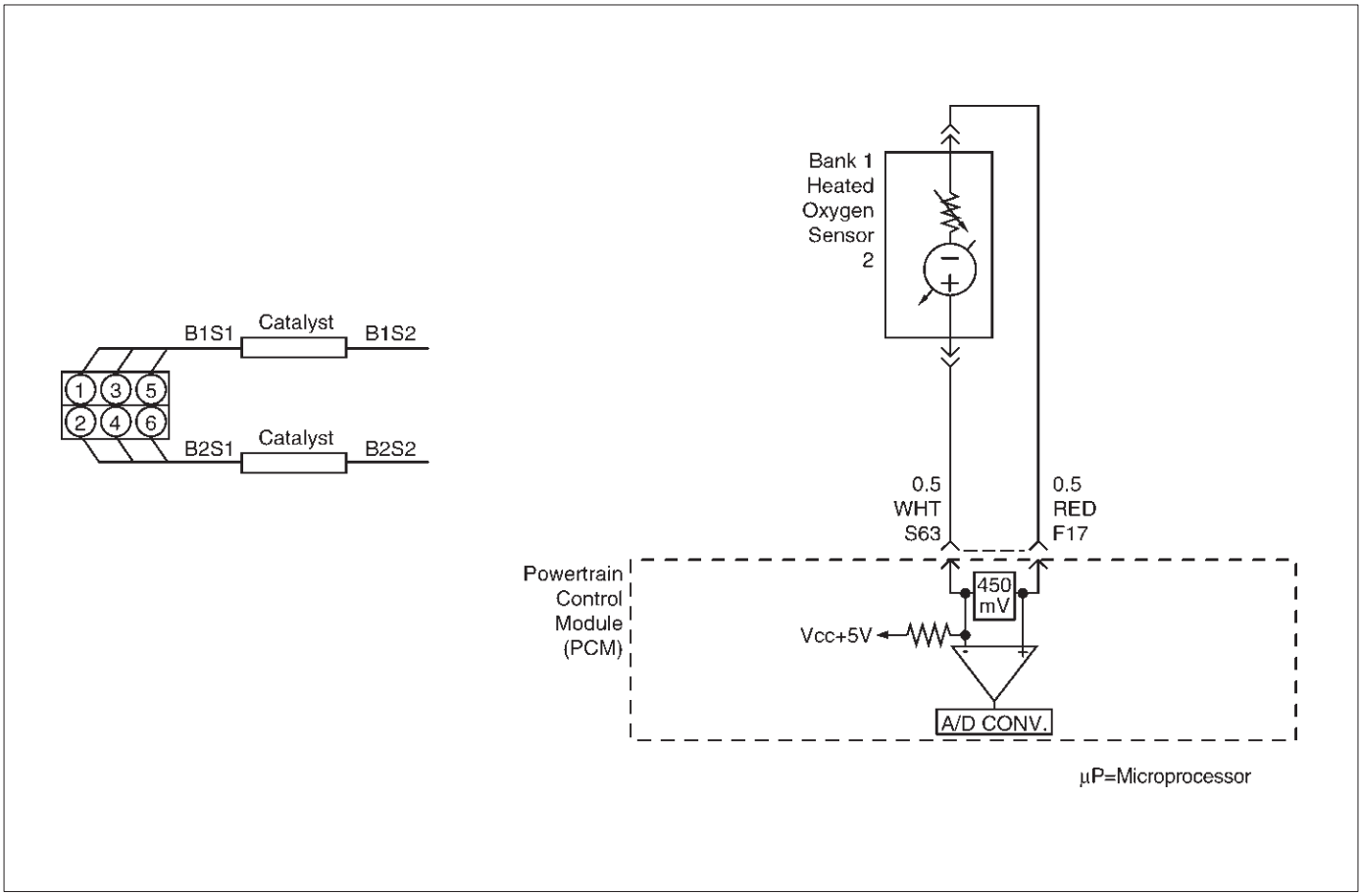
DTC P0152 - HO2S Circuito Banco de alta tensión 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. El motor está caliente. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el DTC" criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 2 HO2S 1 voltaje. ¿Permanece la tensión Banco 2 HO2S 1 por encima del valor especificado?	952 mV (500 mV en desaceleración corte de combustible modo)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido "ON". 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0152 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0152. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0152 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Encendido "OFF". 2. Desconectar el Banco 2 HO2S 1. 3. Encendido "ON". 4. En 2 Sensor 1 conector (lado PCM) HO2S Banco utilizan una DVM para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0152 - HO2S Circuito Banco de alta tensión 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. En el Bank 2 HO2S 1 conector (lado PCM) puente tanto los HO2S circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 2 HO2S 1 voltaje. Banco 2 es HO2S 1 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Desconecte los puentes a tierra del banco 2 HO2S 1 conector del lado del PCM. 2. Con el conector desconectado HO2S 1, monitorear Banco 2 HO2S 1 voltaje. Es el Banco 2 HO2S 1 de tensión entre los valores especificados?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0153 HO2S lenta respuesta del Banco 2 Sensor 1



D06RY00141

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) monitoriza continuamente la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” ha sido habilitada. Durante el período de seguimiento el PCM cuenta el número de veces que una respuesta de rico a pobre y delgado-a-ricos se indica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todos ricos-a-magras transiciones y magra-rica transiciones. Con esta información, el tiempo medio para ricos-a-delgado y magra-rica transiciones pueden ser determinados. Si el tiempo medio de respuesta de cualquiera de transición es demasiado lento, se establecerá un DTC P0153.

Una transición magra-ricos se indica cuando la tensión HO2S cambios de menos de 300 mV a mayor de 600 mV. Una transición rico a magra se indica cuando la tensión HO2S cambios de más de 600 mV a menos de 300 mV. Un HO2S que responde con demasiada lentitud es probable que sea defectuoso y debe ser reemplazado.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 (167 F) para la transmisión manual.

El motor está funcionando en “circuito cerrado”. El motor ha estado funcionando durante al menos un minuto. ciclo de trabajo de purga del frasco está por encima de 2%.

La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. de masa de aire es de entre 9 g / segundo y 42 g / segundo.

Todas las condiciones anteriores se cumplen por 3 segundos. 90 segundos después de “bucle cerrado” se ha habilitado, el Banco 2 HO2S 1 tiempo medio de transición entre 300 mV y 600 mV es demasiado lento. El tiempo de respuesta promedio de transición cobertizo rico era más largo del 94 milisegundos o el tiempo de respuesta de transición promedio rico a magra fue más largo que 105 milisegundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

“Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0153 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0153 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales respaldados por fuera, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 2 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente actualmente.

3. HO2S tiempo de transición, la relación de voltios medias y DTC de conmutación fijados para múltiples sensores indican la probable contaminación. Antes de sustituir los sensores, aislar y corregir la fuente de la contaminación para evitar dañar los sensores de repuesto.

DTC P0153 - HO2S Banco lenta respuesta del sensor 2 1

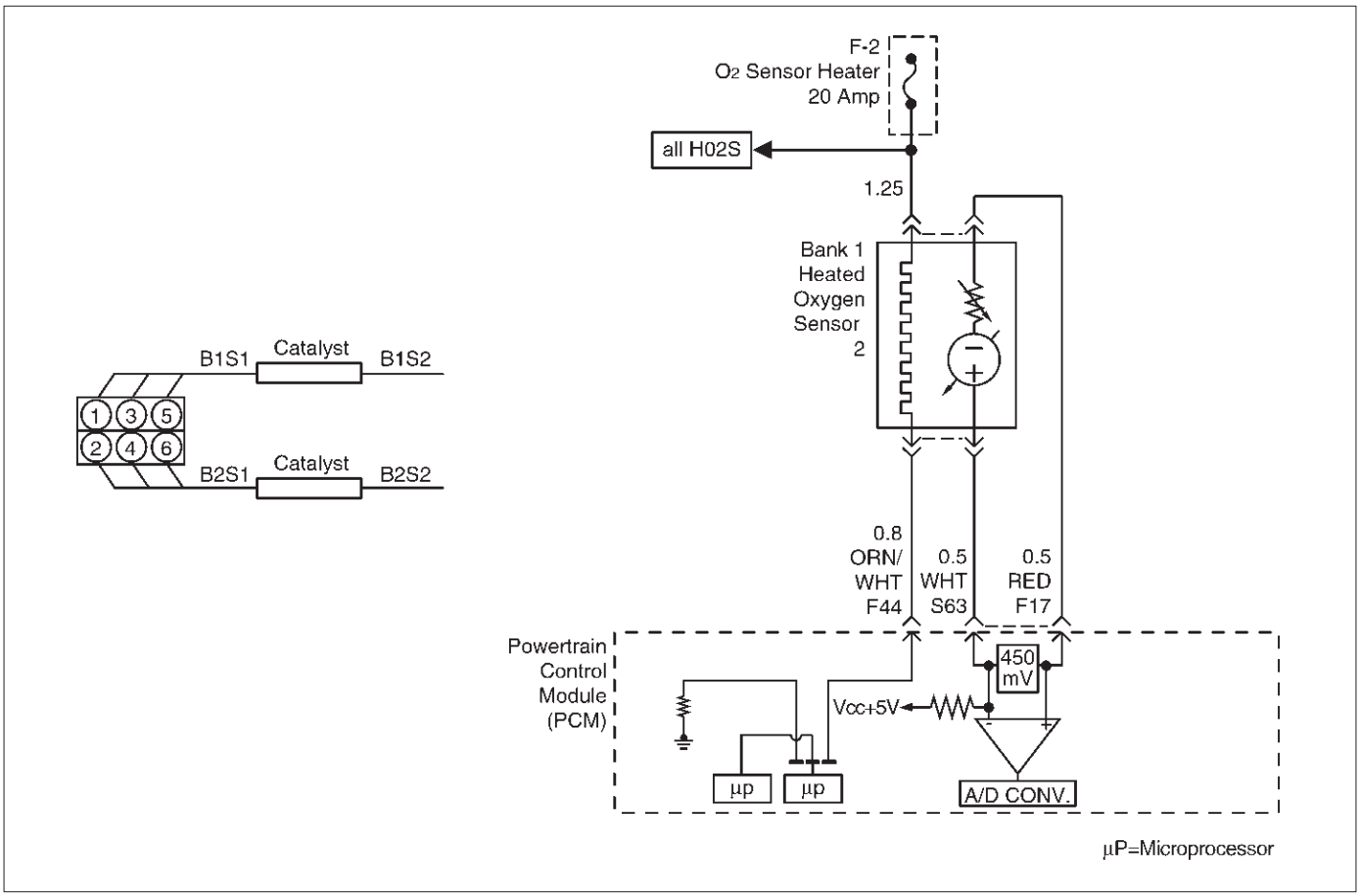
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si se establecen cualquier DTC, (excepto P0133, P1133, P1134, P1153 y / o P1154), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. Instalar el Tech 2. 2. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0153 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0153. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0153 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿La tecnología 2 también indican DTC P0153, P1133, P1134, P1154 P1153 prueba, y / o no esta encendido?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de las tuberías. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar las tuercas de pernos en U en la fuga de la unión. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que son daños o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Sustituir las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones o reemplazar el colector si es necesario. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-

DTC P0153 - HO2S Banco lenta respuesta del sensor 2 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	1. Visualmente / inspeccionar físicamente los elementos siguientes: asegurar que el banco 2 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe la tensión de terminal (en el Bank 2 HO2S 1 y en el PCM). Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 15*
15	1. Desconectar el Banco 2 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector HO2S 1, medir la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 19*
dieciséis	1. Con Banco 2 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. encendido “ON”. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 2 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 22*
17	Reemplazar los sensores de oxígeno calentado afectadas. NOTA: Antes de sustituir los sensores, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador inadecuada RV. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
21	Reemplazar Banco 2 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0154 HO2S Circuito actividad insuficiente del sensor 2 Banco 1



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una tensión de polarización de aproximadamente 450 mV entre el sensor de oxígeno calentado (HO2S) circuitos de alta y baja. Cuando se mide con un voltímetro digital 10 megaohm, esto puede mostrar tan bajo como 320 mV. El sensor de oxígeno varía la tensión dentro de un intervalo de aproximadamente 1.000 mV cuando los gases de escape es rico, a través de aproximadamente 10 mV cuando de escape es pobre. El PCM controla constantemente la señal HO2S durante la operación de “bucle cerrado” y compensa una condición rica o pobre disminuyendo o aumentando la anchura de pulso del inyector según sea necesario. Si la tensión de Banco 2 HO2S 1 permanece en o cerca del 450 mV de polarización durante un período prolongado de tiempo, se establecerá DTC P0154, lo que indica una señal de sensor abierto o bajo circuito sensor.

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

voltaje de la batería está por encima de 10 voltios.

Motor de tiempo de ejecución es más de 40 segundos. calentador del sensor de oxígeno está funcionando correctamente. Banco 2 HO2S 1 voltaje de la señal permanece entre 400 mV y 500 mV para un total de 77 segundos durante un 90-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos. “Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0154 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0154 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales,

apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, pobre alambre-terminal de conexión a, y el arnés dañado.

calentador HO2S o calentador circuito defectuoso - Con el encendido "ON" motor "OFF", la tensión de HO2S 1 que aparece en la Tech 2 es normalmente 455 a 460 mV. Una lectura de más de 1000 mV indica una línea de señal de cortocircuito a voltaje. Una lectura en el marco 5 mV indica una línea de señal de cortocircuito a tierra o señal

líneas cortocircuitados juntos. Si no, desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende durante 2 segundos cuando el motor está encendido, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

prueba intermitente - Con el encendido en "ON", controlar la tensión de la señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y los conectores relacionados. Si se induce la falla, la voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Si la prueba DTC P0154 pasa mientras que las condiciones de fallo Registros que se están duplicadas, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

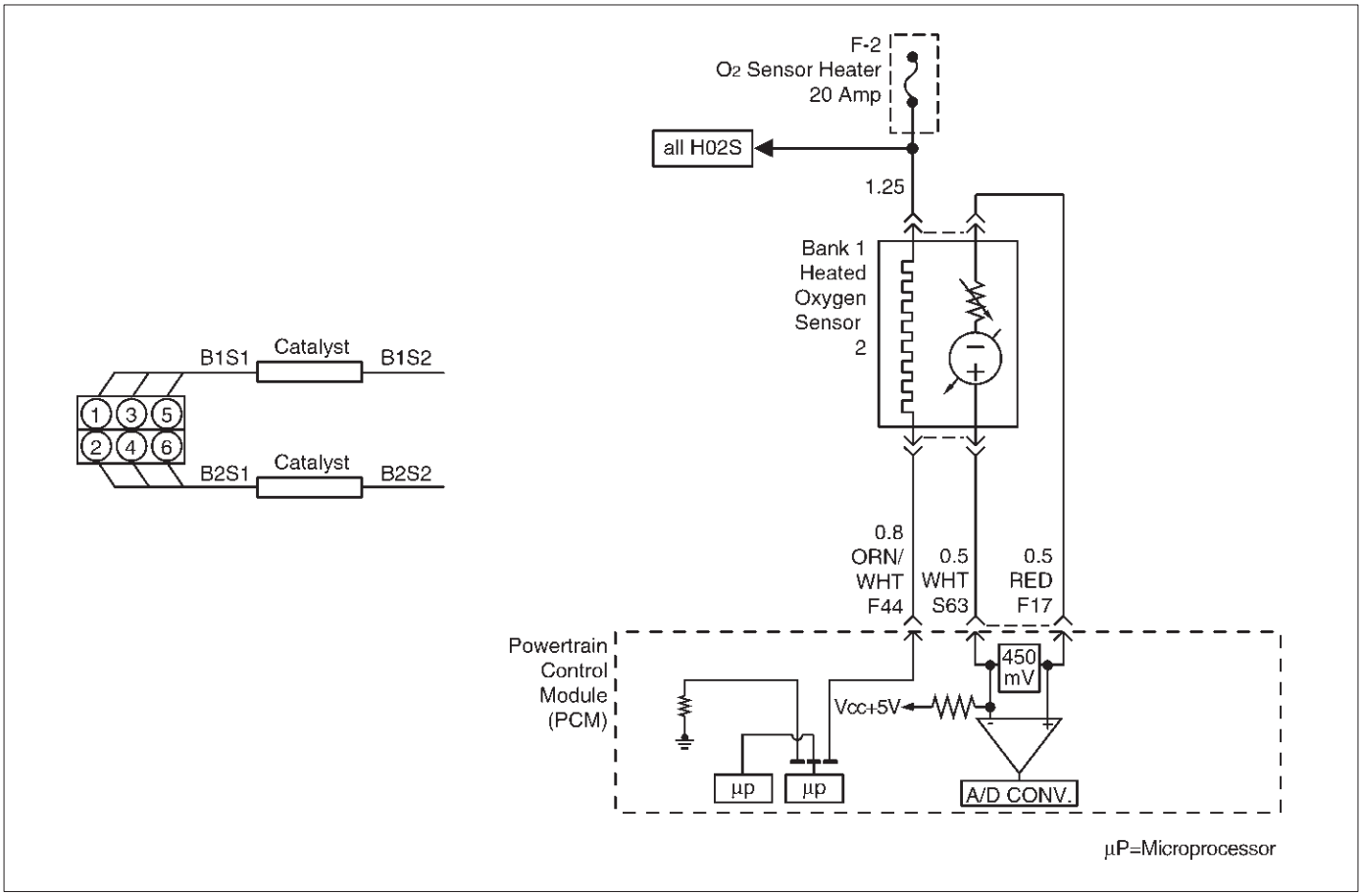
DTC P0154 Circuito -HO2S insuficiente Actividad Banco 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante dos minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco 2 HO2S 1 voltaje variable fuera de los valores especificados?	400-500 mV	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. encendido "ON", "OFF". Motor 2. Revisión y registrar los registros de la tecnología 2 de fallo de datos y parámetros de nota. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0154 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0154. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0154 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Compruebe si hay un arnés dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	Compruebe si hay una mala Banco 2 HO2S 1 conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el conector del arnés Banco 2 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay una mala Banco 2 HO2S 1 conexiones de alta y baja en los terminales del circuito el PCM y reemplazar terminal (s) si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

DTC P0154 Circuito -HO2S insuficiente Actividad Banco 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 2 HO2S 1. 3. Si las medidas de circuitos de alta Banco 2 HO2S 1 más de 5,0 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 2 HO2S 1 problema circuito alto Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito de baja Banco 2 HO2S 1. 3. Si el banco 2 1 HO2S medidas circuito de baja más de 5,0 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Fue un 2 HO2S 1 problema circuito de baja Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Desconectar el Banco 2 HO2S 1 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco 2 HO2S 1 voltaje. Es el Banco 2 HO2S 1 de tensión en el rango especificado?	0-10 mV	Ir *Paso 10* Ir *paso 11*	
10	Reemplazar Banco 2 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0155 HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 1



D06RY00139

Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible de bucle cerrado y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor del PCM controlará la tensión HO2S. Cuando la tensión del Banco HO2S indica un sensor suficientemente activo, el PCM se ve en la cantidad de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 2 HO2S 1 se active, un DTC P0155 se pondrá. El tiempo que se debe tomar la HO2S para alcanzar la temperatura de funcionamiento se basa en la cantidad total de aire que ha pasado a través del sensor de flujo de masa de aire (MAF) y en el motor (flujo de aire más Total = tiempo más corto para HO2S actividad).

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 6 C (11 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 voltios y 18 voltios. Promedio de flujo de masa de aire para el período de la muestra es menor que 21 g / segundo.

Banco de tensión 1 HO2S 2 no cambia más de 150 mV desde el sesgo voltaje (Entre 400 mV-500 mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 120 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y el flujo de aire acumulado desde el inicio.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0155 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0155 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Borrar datos” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de realizar esta prueba. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4. Se asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o HO2S suelo calentador está defectuoso.

5. Los controles del circuito de tierra calentador HO2S.

6. Los controles para un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

señal HO2S abierto 10.An o baja circuito pueden provocar que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

DTC P0155 - HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 1

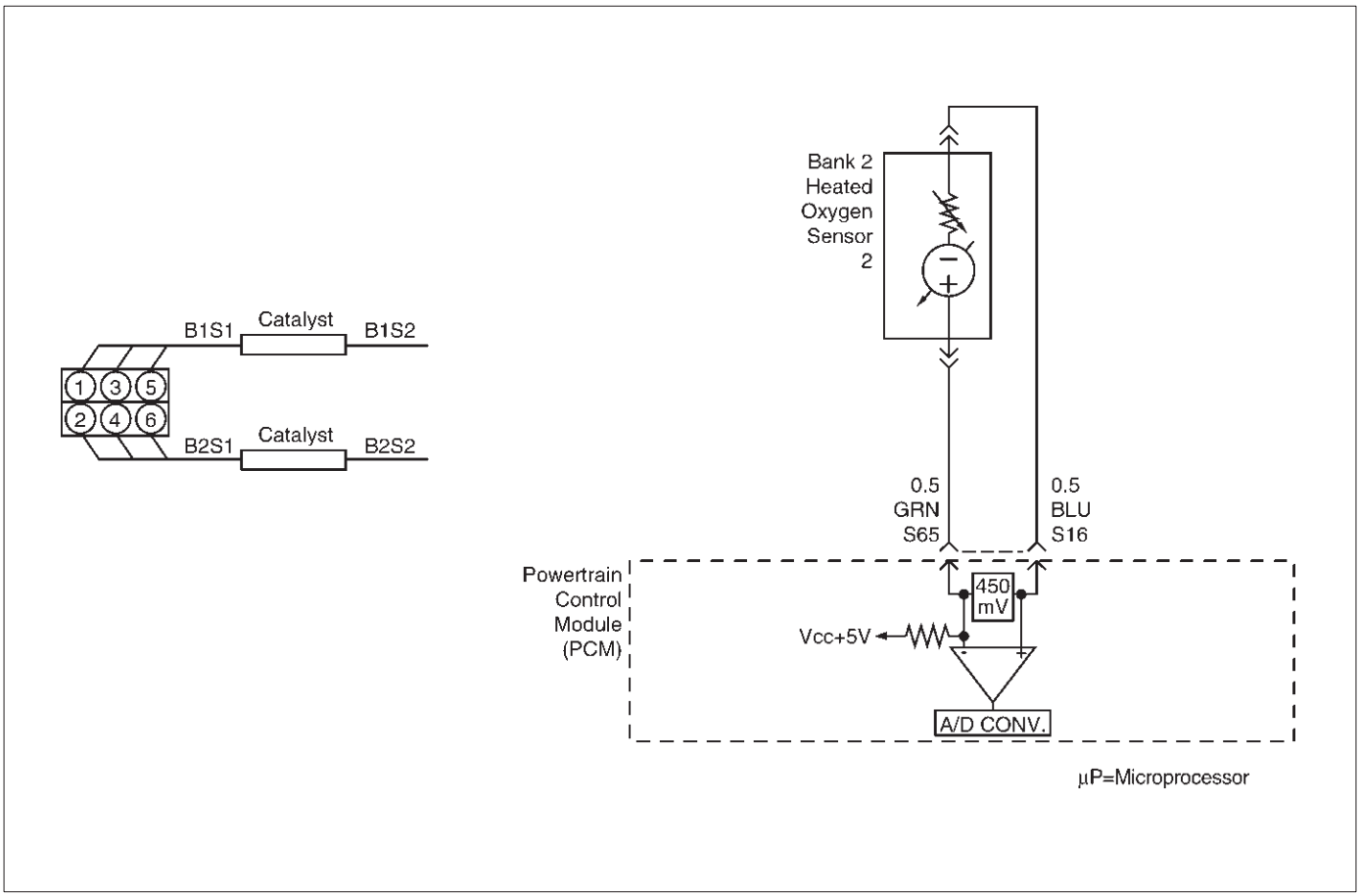
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de proceder. 1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. conecte un puente fusionada en el zócalo de relé de la bomba de combustible, entre el positivo de la batería en el relé y el cable de relé que conduce a la bomba de combustible y los fusibles HO2S. 3. Encendido “OFF”. 4. Instalación de un Tech 2. 5. encendido “ON”, “OFF”. Motor 6. Controlar el Banco 1 1 HO2S tensión durante varios minutos. ¿El voltaje de HO2S ir de tensión de polarización a por encima o por debajo del valor especificado?	Por encima de 650 mV o por debajo de 250 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 3*
3	Inspeccione el fusible para la alimentación de encendido Banco 2 HO2S 1. Está abierto el fusible?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 2 HO2S 1 conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una masa conocida (no utilice Banco 2 HO2S 1 suelo calentador o el Banco 2 HO2S 1 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 2 HO2S 1 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*

DTC P0155 - HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Conectar la luz de prueba entre el Banco 2 HO2S 1 APC y el Banco planta 2 1 HO2S calentador. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 15 minutos. 2. El uso de un DVM, medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 calentador de suelo en el pigtail Banco 2 HO2S 1. Es la resistencia HO2S dentro de los valores especificados?	3-6 ohmios	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
7	Reparar el Banco 2 HO2S 1 circuito de alimentación de encendido abierto al Banco 2 HO2S 1. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el circuito de masa del calefactor Banco 2 1 HO2S abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 2 1. 2. Si se encuentra una conexión deficiente, reemplace terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Compruebe si hay una mala Banco 2 1 HO2S señal o la conexión de terminales del circuito de baja en el conector del arnés Banco 2 HO2S 1 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 bajo circuito. 3. Si las 2 HO2S 1 circuito de la señal o HO2S medidas circuito bajas Banco más de 5 ohmios, reparación conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay una conexión del terminal 2 HO2S 1 circuito de baja pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Compruebe si hay una mala Banco 2 1 HO2S conexión terminal del circuito de señal a la PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Reemplazar Banco 2 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el cortocircuito a masa en el circuito de alimentación de encendido 2 HO2S 1 Banco y reemplazar el fusible defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0157 HO2S Circuito

Banco de baja tensión 2 Sensor 2



D06RY00140

Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 2 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 2 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 2 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 2 HO2S 2. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 2 2 sigue siendo excesivamente bajas por un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0157.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en “bucle cerrado.” Temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F).

“Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8

Banco voltaje de la señal 2 HO2S 2 permanece por debajo de 22 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período de tiempo. O

Banco de voltaje de la señal HO2S 2 2 se mantiene por debajo de 400 mV durante la operación de control de combustible de modo “enriquecimiento poder” para un máximo de 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0157 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0157 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Climatizada cableado del sensor de oxígeno - El cable flexible de conexión sensor puede estar mal colocado y en contacto con el sistema de escape. Pobres PCM a motivos de motor.

La presión de combustible - Una condición que causa un escape pobre puede causar DTC P0157 va a establecer. El sistema irá magra si la presión es demasiado baja. El PCM puede compensar alguna disminución. Sin embargo, si la presión de combustible es demasiado baja, un DTC P0157 se puede establecer. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible*.

inyector magra (s) - Realizar "Test de Balance inyector." fugas de vacío - Check para mangueras de vacío desconectado o dañado y para fugas de vacío en el colector de admisión, el cuerpo del acelerador, el sistema de EGR, y el sistema de PCV. Las fugas del escape - Una fuga de escape puede hacer que el aire exterior para ser introducidos en la corriente de gases de escape más allá de la HO2S, haciendo que el DTC P0157 a establecer. Compruebe si hay fugas de escape cerca del sensor de Banco 1 2 HO2S. sensor MAF - El sistema puede ir magra si el sensor MAF

señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige la condición. Si es así, cambie el sensor de MAF.

La contaminación del combustible - agua, incluso en pequeñas cantidades, puede ser enviado a los inyectores de combustible. El agua puede causar un escape pobre a ser indicado. El exceso de alcohol en el combustible también puede causar esta condición. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible* para el procedimiento para comprobar la contaminación de combustible.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, reemplace el afectado HO2S 2.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. defecto DTC P0157 durante el funcionamiento puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba DTC P0157 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

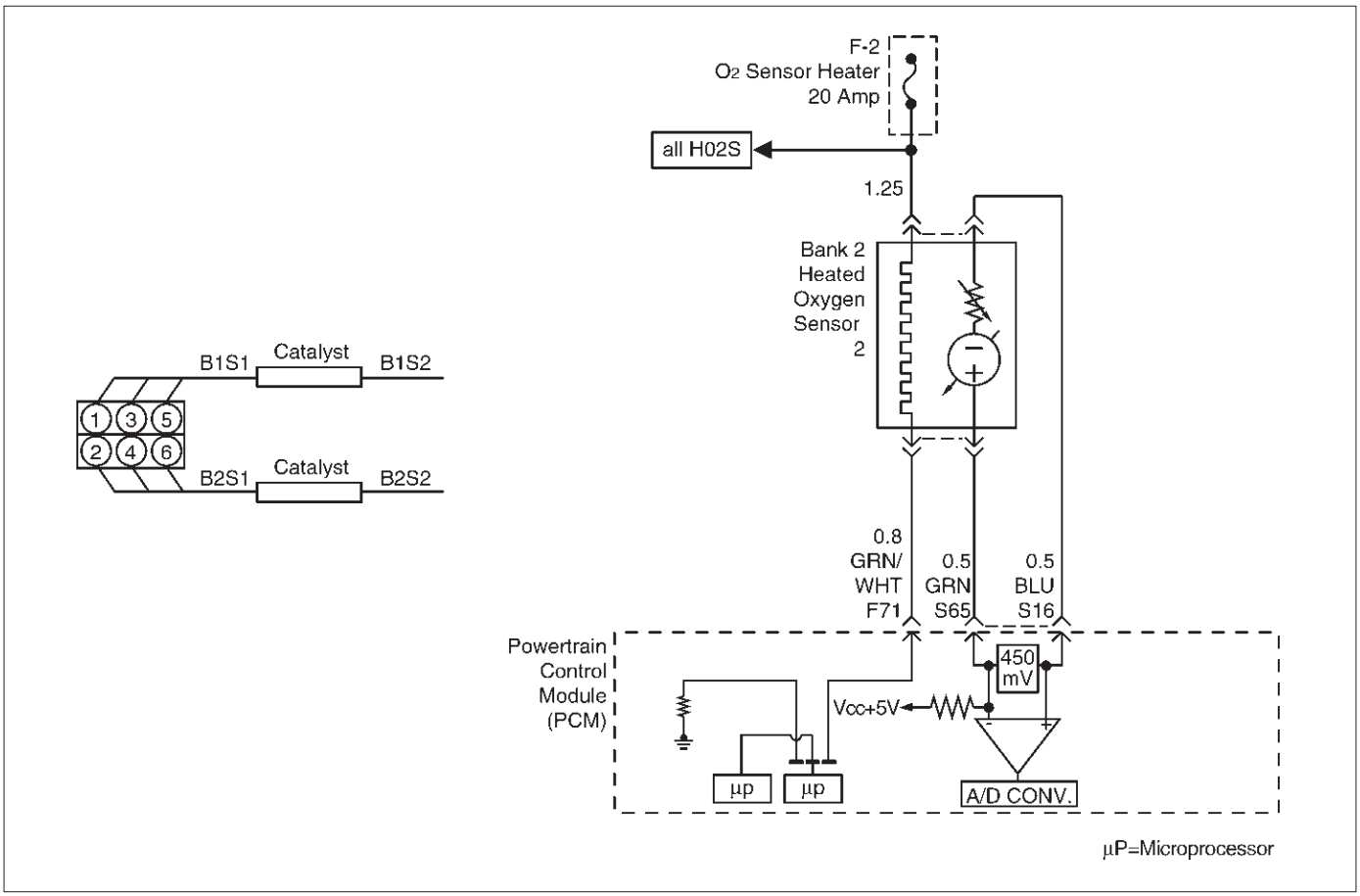
DTC P0157 - HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el DTC" criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 2 HO2S 2. ¿La tensión de Banco 2 HO2S 2 permanezca por debajo del valor especificado?	22 mV	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido "ON", "OFF". Motor 2. Revisión y registrar los registros de la tecnología 2 de fallo de datos y parámetros de nota. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0157 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0157. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0157 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Girar el "OFF". Ignición 2. Desconectar el PCM. 3. Comprobar el Banco 2 HO2S 2 circuitos de alta y baja de la señal para un cortocircuito a masa o un corto al circuito de masa del calefactor. Se cortocircuitan Banco circuitos 2 HO2S 2 de señal?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el circuito de la señal del Banco 1 2 HO2S. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0157 - HO2S Circuito Banco de baja tensión 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Encendido “OFF”. 2. Dejar el PCM y HO2S 2 desconectado. 3. Comprobar la continuidad entre los circuitos de alta y baja señal. Ha habido una continuidad entre los circuitos de alta y baja?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	Reparar el corto entre los circuitos de alta y baja. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. Encendido “OFF”. 2. Vuelva a conectar el PCM, deje HO2S 2 desconectado. 3. Encendido “ON”. ¿La tecnología 2 indican Banco de tensión 2 HO2S 2 cerca del valor especificado?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0158 HO2S
Circuito Ribera Alta Tensión 2 Sensor 2



Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 2 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 2 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 2 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 2 HO2S 2. Si el voltaje de la señal HO2S Banco 2 2 sigue siendo excesivamente alto durante un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0158.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

Motor está funcionando en “circuito cerrado”.

“Circuito cerrado” mandado relación aire / combustible es entre 14.5 y 14.8.

temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). Banco voltaje de la señal 2 HO2S 2 permanece por encima de 952 mV durante el funcionamiento normal “bucle cerrado” para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período. O

Banco voltaje de la señal 2 HO2S 2 permanece por encima de 500 mV durante combustible desaceleración funcionamiento en modo de corte para hasta 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0158 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0158 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Compruebe si las siguientes condiciones:

La presión de combustible - Un mezcla de combustible excesivamente rica puede causar una P0158 DTC que desea ajustar. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible*.

inyector rica (s) - Realizar "Prueba de balance de inyector." La fuga del inyector - Consulte *Diagnóstico del sistema de combustible*.

las emisiones de evaporación (EVAP) de purga del canister - Compruebe si hay saturación de combustible. Si lleno de combustible, comprobar control de cartucho y las mangueras. Referirse a *Emisiones de evaporación (EVAP) sistema de control*.

-El sistema sensor MAF puede ir rico si el sensor MAF señal indica un flujo de aire del motor de medición que no es correcto. Desconectar el sensor MAF para ver si se corrige una condición rica. Si es así, cambie el sensor de MAF.

Verificación de un fuga de diafragma del regulador de presión de combustible mediante la comprobación de la línea de vacío al regulador de la presencia de combustible. No debe haber combustible en la línea de vacío.

sensor de TP - Una salida del sensor TP intermitente hará que el sistema para ir rica, debido a una indicación falsa de que el motor se acelera.

Cortocircuito del sensor de oxígeno calentado (HO2S) - Si el HO2S está en cortocircuito interno, la tensión HO2S que aparece en el Tech 2 será de más de 1 voltio. Pruebe a desconectar los HO2S afectados con la tecla "ON" motor "OFF". Si los cambios de voltaje que se muestran HO2S de más de 1.000 mV a alrededor de 450 mV, reemplazan el HO2S.

Silicio la contaminación de la HO2S también puede causar una tensión de alta HO2S a ser indicado. Esta condición es indicado por un depósito de polvo en la porción de los HO2S expuestos a la corriente de escape. Si la contaminación se nota, sustituir la sonda HO2S afectados. señal Abrir HO2S o baja circuito, o HO2S defectuosos - Una mala conexión o abierta en la señal HO2S o baja circuito pueden provocar que el DTC para establecer durante el funcionamiento en modo de corte de combustible de desaceleración. Un HO2S que es defectuoso y no permite oscilación de tensión total entre los umbrales rica y pobre también puede causar esta condición. Operar el vehículo mientras se monitoriza el voltaje de HO2S con un Tech 2. Si el voltaje HO2S está limitado dentro de un rango entre 300 mV a 600 mV, comprobar la señal HO2S y cableado del circuito de baja y conexiones de los terminales asociados. Si el cableado y las conexiones están bien, sustituir la sonda HO2S.

Si ninguno de los casos mencionados anteriormente, sustituir la sonda HO2S afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. DTC P0158 se establece durante la operación en modo de corte de combustible de desaceleración puede indicar una condición descrita en el "Materiales para el diagnóstico" anterior. Si la prueba DTC P0158 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, una condición intermitente se indica.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0158 - HO2S Circuito Banco de alto voltaje del sensor 2 2

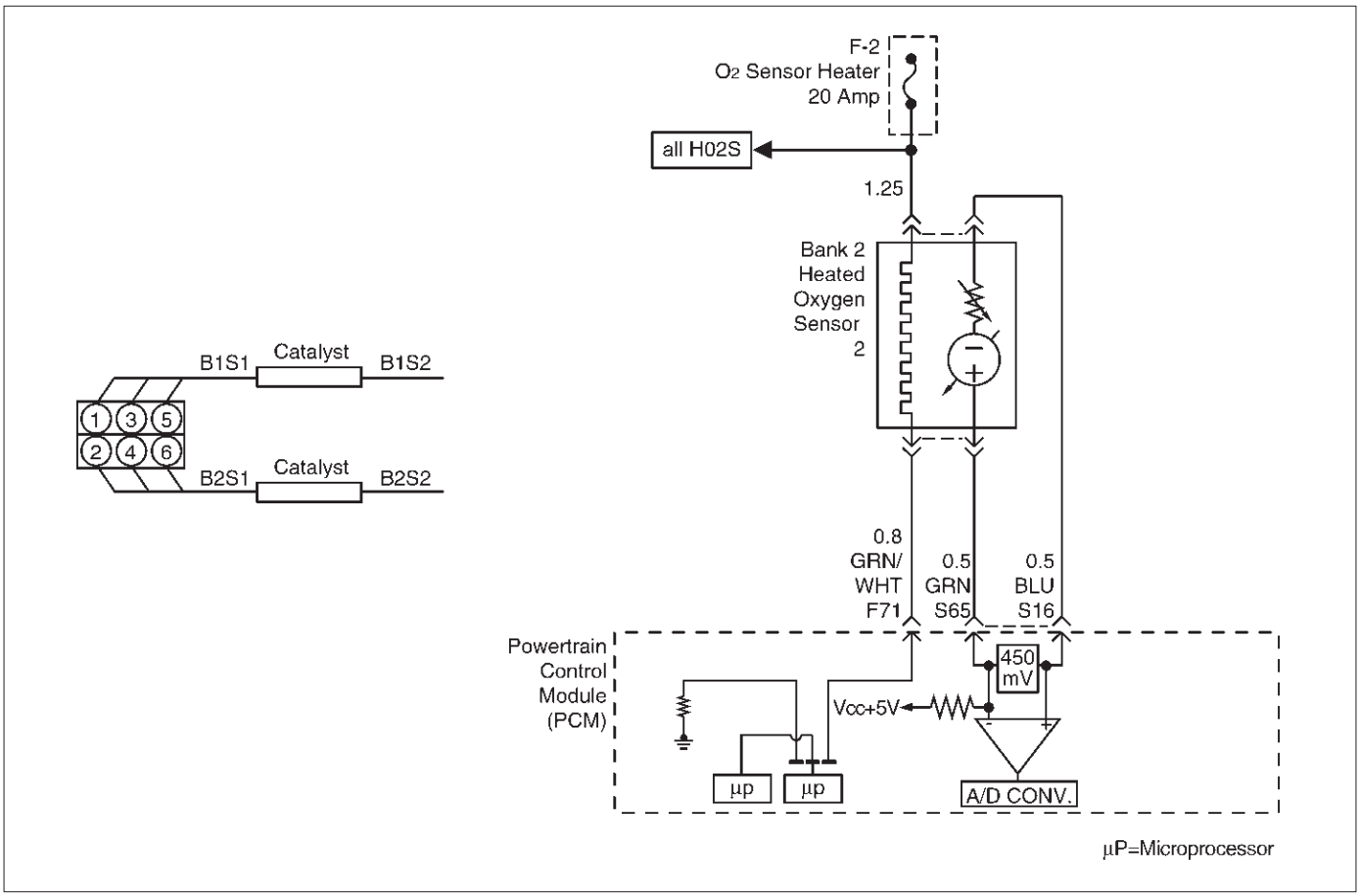
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en "condiciones para establecer el DTC" criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 4. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 2 HO2S 2. ¿Permanece la tensión Banco 2 HO2S 2 por encima del valor especificado?	952 mV (500 mV en desaceleración de combustible cut-out modo)	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido "ON". 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0158 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0158. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0158 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

DTC P0158 - HO2S Circuito Banco de alto voltaje del sensor 2 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el Banco 2 HO2S 2. 3. Encendido “ON”. 4. En la 2 Sensor 2 conector (lado PCM) HO2S Bank, utilizar un DVM para medir tensiones en los terminales de alta y baja de la señal. Son las tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar corto a tensión en el circuito de la señal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. En el Bank 2 conector HO2S 2 (lado PCM) puente tanto los HO2S circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 2 HO2S 2. Banco 2 es HO2S 2 tensión por debajo del valor especificado?	10 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Desconecte los puentes a tierra del banco 2 conector del lado del PCM HO2S 2. 2. Con el conector desconectado HO2S 2, monitorear Banco de tensión 2 HO2S 2. Banco 2 es HO2S 2 de tensión entre los valores especificados?	425-475 mV	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0160 HO2S Circuito actividad insuficiente del sensor 2 Banco 2



Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un convertidor catalítico de tres vías. El catalizador dentro del convertidor promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 2 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 2 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 2 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 2 HO2S 2. Si el voltaje de la señal Banco 2 HO2S 2 se mantiene entre 400 mV y 500 mV durante un período prolongado de tiempo, se establecerá el DTC P0160.

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y permitir la supervisión catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados. voltaje de la batería está por encima de 10 voltios. tiempo de funcionamiento del motor es más largo que 40 segundos. calentador del sensor de oxígeno está funcionando correctamente. Motor está en funcionamiento “circuito cerrado”. Banco voltaje de la señal 2 HO2S 2 permanece entre 426 mV y 474 mV para un total de 106 segundos durante un 125-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0160 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0160 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccione los conectores del mazo de salida de las copias terminales, apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, mala conexión de terminal a cable, y el arnés dañado.

Defectuoso estufa o circuito HO2S - con el contacto “ON” motor “OFF”, la tensión de HO2S visualizada en un Tech 2 debe caer gradualmente hasta por debajo de 250 mV. Si no es así, desconecte el HO2S y conecte una luz de prueba entre el encendido y alimentación HO2S calentador de circuitos de tierra. Si la luz de prueba no se enciende, reparar el APC abierto o circuito de masa del sensor según sea necesario. Si las luces de luz de prueba y la señal HO2S y circuitos de baja están bien, sustituir la sonda HO2S.

prueba intermitente - Con el encendido en “ON”, controlar la tensión de la señal HO2S mientras mueve el mazo de cables y conectores relacionados. Si se induce la falla, la voltaje de la señal HO2S cambiará. Esto puede ayudar a aislar la localización de la avería.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Si la prueba DTC P0160 pasa mientras que las condiciones de fallo Registros que se están duplicadas, una condición intermitente se indica. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

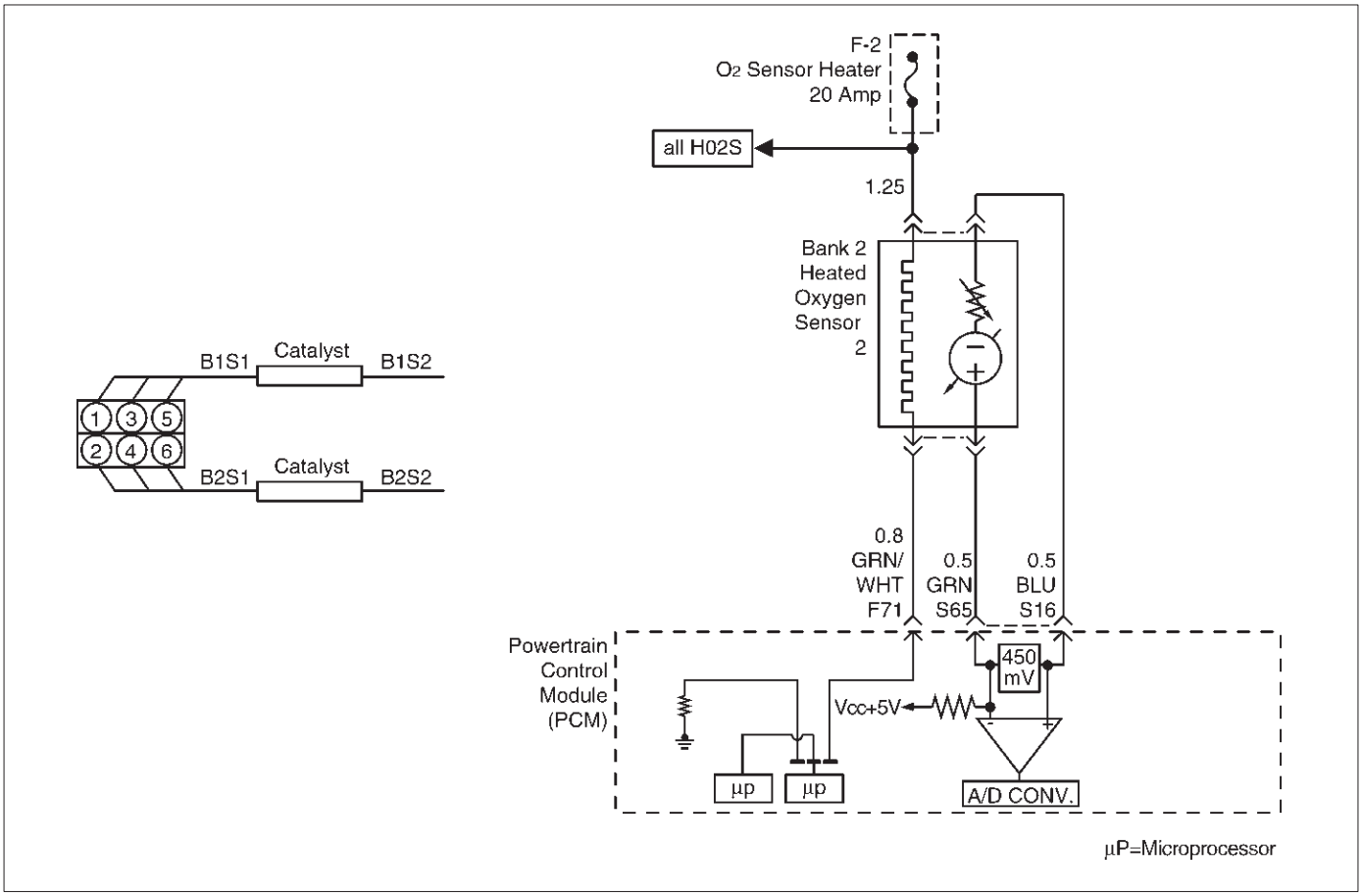
DTC P0160 - Circuito HO2S insuficiente Actividad Banco 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor a temperatura de funcionamiento. 3. Hacer funcionar el motor por encima de 1.200 RPM durante dos minutos. ¿La tecnología 2 indican Banco 2 HO2S 2 voltaje variable fuera de los valores especificados?	425-475 mV	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. encendido “ON” motor “off”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos y parámetros de nota. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0160 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0160. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0160 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Compruebe si hay un arnés dañado. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	Compruebe si hay mala Banco 2 HO2S 2 conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el conector del arnés Banco 2 HO2S 2 y vuelva a colocar el terminal (s) si es necesario. ¿Alguno de terminales requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay mala Banco 2 HO2S 2 conexiones de alta y baja los terminales del circuito en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

DTC P0160 - Circuito HO2S insuficiente Actividad Banco 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito alto Banco 2 HO2S 2. 3. Si las medidas de circuitos de alta Banco 2 2 HO2S más de 5,0 ohmios, reparación conexiones abiertas o pobres, según sea necesario. Fue un 2 HO2S 2 Problema de circuito alto Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Encendido “OFF”. 2. Con el PCM desconectado, prueba de continuidad del circuito de baja Banco 2 HO2S 2. 3. Si el banco 2 HO2S 2 medidas circuito de baja más de 5 ohmios, reparación de conexiones abiertas o pobres, según sea necesario. Fue un 2 HO2S 2 Problema de circuito de baja Banco encontrar y corregir?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Desconectar el Banco 2 HO2S 2 y puentear los circuitos de alta y baja HO2S (laterales PCM) a tierra. 3. Usando una tecnología 2, monitorear Banco de tensión 2 HO2S 2. Banco 2 es HO2S 2 de tensión en el rango especificado?	0-10 mV	Ir *Paso 10* Ir *paso 11*	
10	Reemplazar Banco 2 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0161 HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 2



D06RY00142

Descripción del circuito

sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta que permite lecturas del contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se ejecutará la prueba calentador sólo después de un arranque en frío (determinado por el refrigerante del motor y la temperatura del aire de admisión en el momento de puesta en marcha) y sólo una vez durante un ciclo de encendido. Cuando se arranca el motor, el PCM controlará la tensión HO2S. Cuando el voltaje de Banco 2 HO2S 2 indica un sensor suficientemente activo, el PCM mira cuánto tiempo ha transcurrido desde la puesta en marcha. Si el PCM determina que se requiere demasiado tiempo para el Banco 2 HO2S 2 para convertirse en activo, un DTC P0161 se pondrá. El tiempo que se debe tomar la HO2S para alcanzar la temperatura de funcionamiento se basa en la cantidad total de aire que ha pasado a través del sensor MAF y en el motor (flujo de aire más Total = tiempo más corto para HO2S actividad).

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura de entrada de aire (IAT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es inferior a 32 C (90 F) durante la puesta en marcha. IAT y ECT están a 6 C (11 F) el uno del otro en el arranque.

tensión de encendido es de entre 11 voltios y 18 voltios. Promedio de flujo de masa de aire para el período de la muestra es menor que 23 g / segundo.

Banco de tensión 2 HO2S 2 no cambia más de 150 mV desde el sesgo voltaje (Entre 400 mV-500 mV) para una cantidad de tiempo más largo de lo que debería. La cantidad máxima de tiempo para llegar al rango de operación es de 120 segundos. Este tiempo de calentamiento depende de la temperatura del refrigerante del motor en el arranque y el flujo de aire acumulado desde el inicio.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0161 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0161 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El HO2S se debe permitir que se enfríe antes de realizar esta prueba. Si el calentador HO2S está funcionando, el voltaje de la señal aumentará gradualmente o disminuir a medida que el elemento sensor se calienta. Si el calentador no está funcionando, la señal HO2S permanecerá cerca de la tensión de polarización de 450 mV.

4. Esto asegura que el circuito de alimentación de encendido a la HO2S no es abierto o en cortocircuito. La luz de prueba debe estar conectado a una buena toma de tierra, en caso de que el circuito HO2S baja o HO2S suelo calentador está defectuoso.

5. Este comprueba el circuito de masa del calentador HO2S.

6. Este cheques para un elemento calentador HO2S abierto o en cortocircuito.

señal HO2S abierto 11.An o baja circuito pueden provocar que el calentador HO2S que aparezca defectuoso. Compruebe estos circuitos antes de reemplazar el sensor.

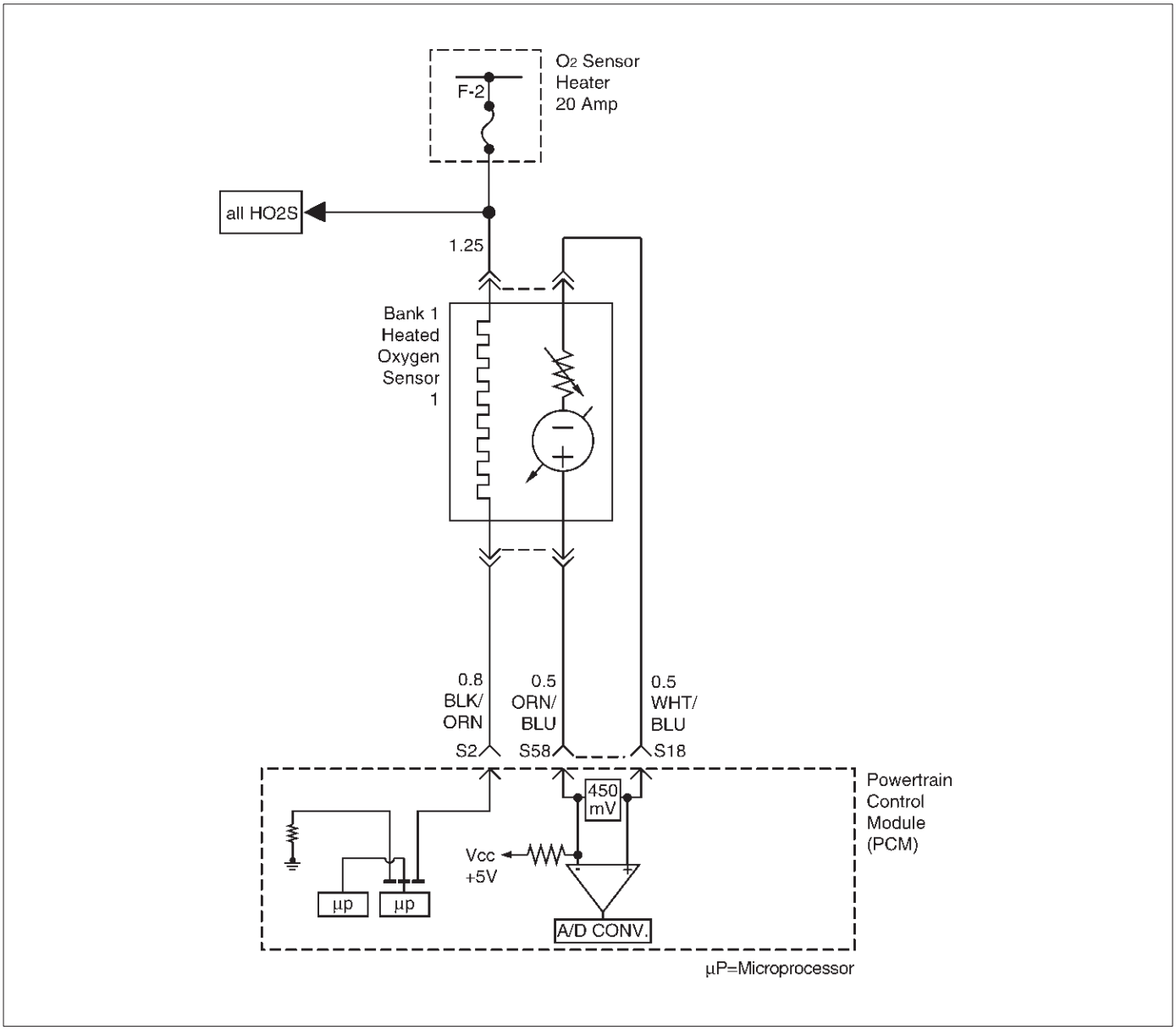
DTC P0161 - HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	NOTA: Si el motor se acaba de funcionamiento, permita que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de proceder. 1. Retire el relé de la bomba de combustible. 2. conecte un puente fusionada en el zócalo de relé de la bomba de combustible, entre el positivo de la batería en el relé y el cable de relé que conduce a la bomba de combustible y los fusibles HO2S. 3. Encendido “OFF”. 4. Instalación de un Tech 2. 5. encendido “ON”, “OFF”. Motor 6. Controlar la tensión de batería 2 HO2S 2 durante varios minutos. ¿El voltaje de HO2S ir de la tensión de polarización de encima o por debajo de los valores especificados?	Por encima de 650 mV o 250 mV Abajo	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 3*
3	Inspeccione el fusible para la alimentación de encendido Banco 2 HO2S 2. Está abierto el fusible?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Levantar el vehículo. 3. Desconectar el Banco 2 HO2S 2 conector eléctrico. 4. El uso de una luz de prueba conectado a una masa conocida (no utilice Banco 2 HO2S 2 suelo calentador o el Banco 2 HO2S 2 bajo), para sondear el circuito de alimentación de encendido en el conector eléctrico Banco 2 HO2S 2 (lado del mazo PCM). ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*
5	Conectar la luz de prueba entre el encendido de alimentación Banco 2 HO2S 2 y el Banco 2 2 HO2S calentador de suelo. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*

DTC P0161 - HO2S calentador Banco Circuito 2 Sensor 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Dejar que las HO2S se enfríe durante al menos 15 minutos. 2. El uso de un DVM, medir la resistencia entre el encendido de alimentación Banco 2 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 calentador de suelo en el Banco 2 HO2S 2 pigtail. Es la resistencia HO2S dentro de los valores especificados?	3-6 ohmios	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
7	Reparar el circuito de alimentación abierta Banco 2 HO2S 2 de encendido a Banco 2 HO2S 2. ¿Es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
8	Reparar el circuito de masa del calefactor Banco 2 2 HO2S abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una mala conexión en los terminales del arnés HO2S Banco 2 2. 2. Si se encuentra una conexión defectuosa, sustituir los terminales. Se encontró una mala conexión?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 2 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 bajo circuito. 3. Si el circuito de la señal del banco 2 HO2S HO2S 2 o circuito mide más de 5 ohmios bajos, reparar la conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y comprobar la continuidad del circuito de señal de Banco 2 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 bajo circuito. 3. Si el circuito de la señal del banco 2 HO2S HO2S 2 o circuito mide más de 5 ohmios bajos, reparar la conexión abierta o pobre según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay una conexión del terminal 2 2 HO2S baja circuito pobres Banco en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Compruebe si hay una mala Banco 2 2 HO2S alta circuito de conexión terminal en el PCM y sustituir el terminal si es necesario. ¿Se requiere la terminal de reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Reemplazar Banco 2 HO2S 2. ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de alimentación de encendido Banco 2 HO2S 2 y sustituir el fusible defectuoso. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del Banco magra (DTC) P0171 Sistema de Entrega de Combustible 1



D06RY00144

Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "circuito cerrado". Mientras que en "bucle cerrado", el módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa las señales HO2S 1 Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 y ajusta el suministro de combustible en base a los voltajes de señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si las señales HO2S están indicando una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%.

Si una rica

se detecta la condición, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente pobre en el banco 1, el PCM establecerá el DTC P0171.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -15% (transmisión automática) o -12% (transmisión manual) y + 20%. El ajuste PCM controla el combustible bajo diferentes tipos de motores

velocidad / carga células ajuste de combustible antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

Ninguno de los siguientes: EGR DTCs, HO2S DTCs, (respuesta, la transición, abiertas, de baja voltios, sin actividad), MAF DTC, DTC del sensor de TP, MAP DTC, IAT DTC, DTC recipiente de purga, EVAP DTCs, DTCs circuito del inyector, o DTC fallar. temperatura del **refrigerante del motor es de entre 25 C (77 F) y 100 C (212 F). temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).**

la presión absoluta del colector es de entre 24 kPa y 99 kPa.

ángulo de la mariposa es estable por debajo de 95%. La velocidad del vehículo está por debajo de 136 kmh (85 mph). La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM. La presión barométrica es mayor que 72,5 kPa.

de masa de aire es de entre 2 g / segundo y 200 g / segundo. tensión de encendido está por encima de 9,5 voltios. sistema de combustible está en “circuito cerrado”.

ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 0% si sucesivamente.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0171 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0171 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. DTCs distintos de P0171 y P0174 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro DTC lo más probable es corregir el DTC P0171 / P0174.

4. Si la prueba DTC P0171 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición pobre es intermitente. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* o *Los síntomas* Para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

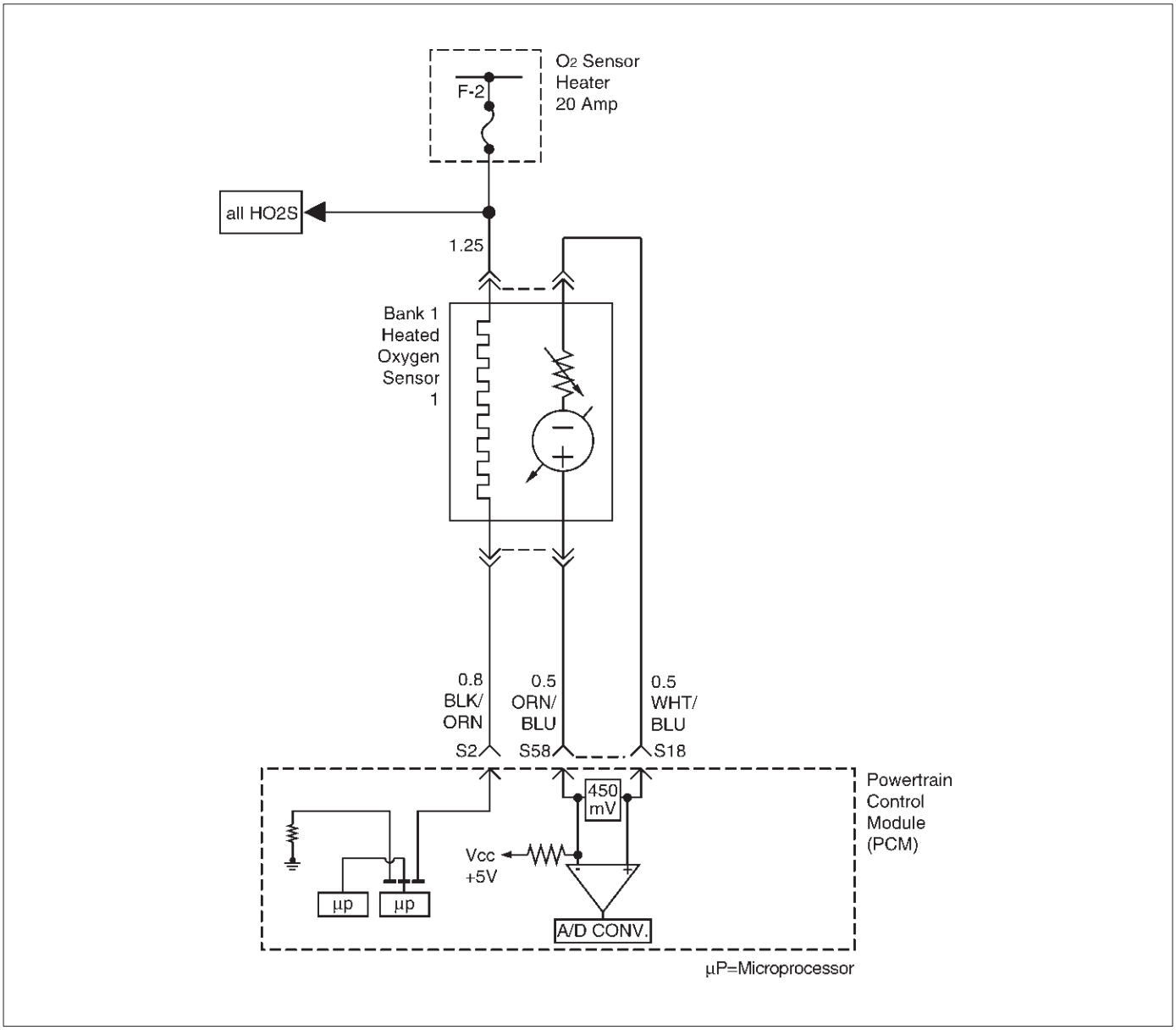
DTC P0171 - Sistema de Entrega de Combustible Banco magra 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Hay otros DTC conjunto que no sea P0171 y P0174?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla	Ir *Paso 3*
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “bucle cerrado”. 2. Observe la pantalla “BANK 1 LT FUEL TRIM” en el Tech 2. Es el valor mostrado mayor que el valor especificado?	LT Ajuste de combustible: + 20%	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar el DTC P0171 / P0174 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear la información Tech 2 “DTC” para el DTC P0171 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0171 y tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0171 no esta encendido?	-	Ir *Paso 5*	La condición magra no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Los síntomas* sección.
5	También se estableció el DTC P0174?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 15*
6	Visualmente y físicamente inspeccionar las mangueras de vacío para desconexiones, fracturas, torceduras, enrutamiento inadecuada y las conexiones inadecuadas y reparar cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Inspeccionar visualmente y físicamente el cárter válvula de ventilación para una instalación adecuada y reparar cualquier problema encontrado (consulte a *La ventilación del cárter Sistema).* ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Inspeccionar la pantalla de entrada del sensor MAF de los daños o la presencia de objetos extraños que pueden bloquear parcialmente la muestra de flujo de aire a través del sensor MAF. 2. Corregir cualquier problema que se encuentra cuando sea necesario. ¿Su inspección del sensor MAF revelan una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí alto o inestable?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 11*
10	1. visualmente y físicamente inspeccionar el cuerpo del acelerador, el colector de admisión, la válvula EGR y el tubo de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. Reparación fugas como sea necesario cualquier vacío. ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

DTC P0171 - Sistema de Entrega de Combustible Banco magra 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (véase *Diagnóstico* en *combustible del motor* para el procedimiento) y corregir la condición combustible contaminado si está presente (ver *Combustible del motor).* Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Inspeccione visual y físicamente el recinto PCM inyector, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si una condición suelo defectuoso está presente, corregir según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor MAF. 2. Hacer funcionar el vehículo en “bucle cerrado”, mientras que el control de la “BANK 1 ST FUEL TRIM” que aparece en la Tech 2. Hace “BANK 1 ST COMBUSTIBLE” Reducir el valor a cerca del valor especificado?	0%	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 14*
14	Realice el procedimiento de la “prueba de presión del sistema de combustible” y reparar problemas del sistema de combustible si es necesario. No aislar la prueba de presión del sistema de combustible una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. visualmente y físicamente inspeccione el colector de admisión, inyector O-anillos, adaptador de EGR, la válvula de EGR y los tubos de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. reparar cualquier problema que se encuentra. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	Visualmente y físicamente inspeccionar el Banco 1 colector de escape en busca de fugas y piezas metálicas sueltas o desaparecidos y corregir cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	Realizar la “prueba de balance del inyector”, y corregir cualquier problema encontrado (consulte *Sistema de medición de combustible).* No aislar Prueba de balance de Inyector un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. visualmente y físicamente inspeccionar el Banco 1 HO2S 1 para asegurarse de que está instalado de forma segura y que el Banco 1 HO2S 1 pigtail y el cableado del arnés no estén en contacto con los gases de escape o dañado de otra manera. 2. Si se encuentra un problema, corregirlo si es necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
19	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0172 Sistema de combustible Recorte Rich Banco 1



D06RY00144

Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "circuito cerrado". Mientras que en "bucle cerrado", el módulo de control del tren motriz (PCM) controla el banco 1 climatizada sensores de oxígeno (HO2S) 1 y el banco 2 señales HO2S 1 y ajusta el suministro de combustible en base a los voltajes de señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si las señales HO2S están indicando una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%. Si se detecta una condición rica, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente rica en el banco 1, el PCM establecerá el DTC P0172.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -15% (transmisión automática) o -12 (transmisión manual) y + 20%.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a corto plazo permite un rango de entre -11% y + 20%. El ajuste PCM controla combustible bajo diversas células ajuste de combustible velocidad del motor / carga antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

se fijó ninguno de los siguientes: EGR DTCs, HO2S DTC, (respuesta, la transición, abiertas, de baja voltios, sin actividad), MAF DTC, TPS DTC, MAP DTC, IAT DTC, DTC recipiente de purga, EVAP DTCs, DTCs circuito del inyector, o fallar DTC. temperatura del refrigerante del motor es de entre 25 C (77 F) y 100 C (212 F). temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).

la presión absoluta del colector es de entre 24 kPa y 99 kPa.

ángulo de la mariposa es estable por debajo de 95%.

La velocidad del vehículo está por debajo de 136 kmh (85 mph). La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM. La presión barométrica es mayor que 72,5 kPa. de masa de aire es de entre 2 g / segundo y 200 g / segundo. tensión de encendido está por encima de 9,5 voltios. sistema de combustible está en “circuito cerrado”.

ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 0%, si “ON”.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0172 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0172 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 1 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. DTCs distintos de P0172 y P0175 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro DTC lo más probable es corregir el DTC P0172 / P0175.

4. Si la prueba DTC P0172 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición rico es intermitente. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* o *Los síntomas* Para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

DTC P0172 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Hay otros DTC conjunto que no sea P0172 y P0175?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla	Ir *Paso 3*
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “bucle cerrado”. 2. Observe la pantalla “B1 largo plazo del combustible” en el Tech 2. Es el valor que se muestra más negativo que el valor especificado?	LT Ajuste de combustible: -15% (auto trans..) OR -12% (Hombre. Trans.)	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar el DTC P0172 / P0175 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear la información Tech 2 “DTC” para el DTC P0172 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que la prueba de ciclos de pruebas y nota consecuencia DTC P0172. ¿La tecnología 2 indican DTC P0172 no esta encendido?	-	Ir *Paso 5*	La condición rica no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Síntomas*.

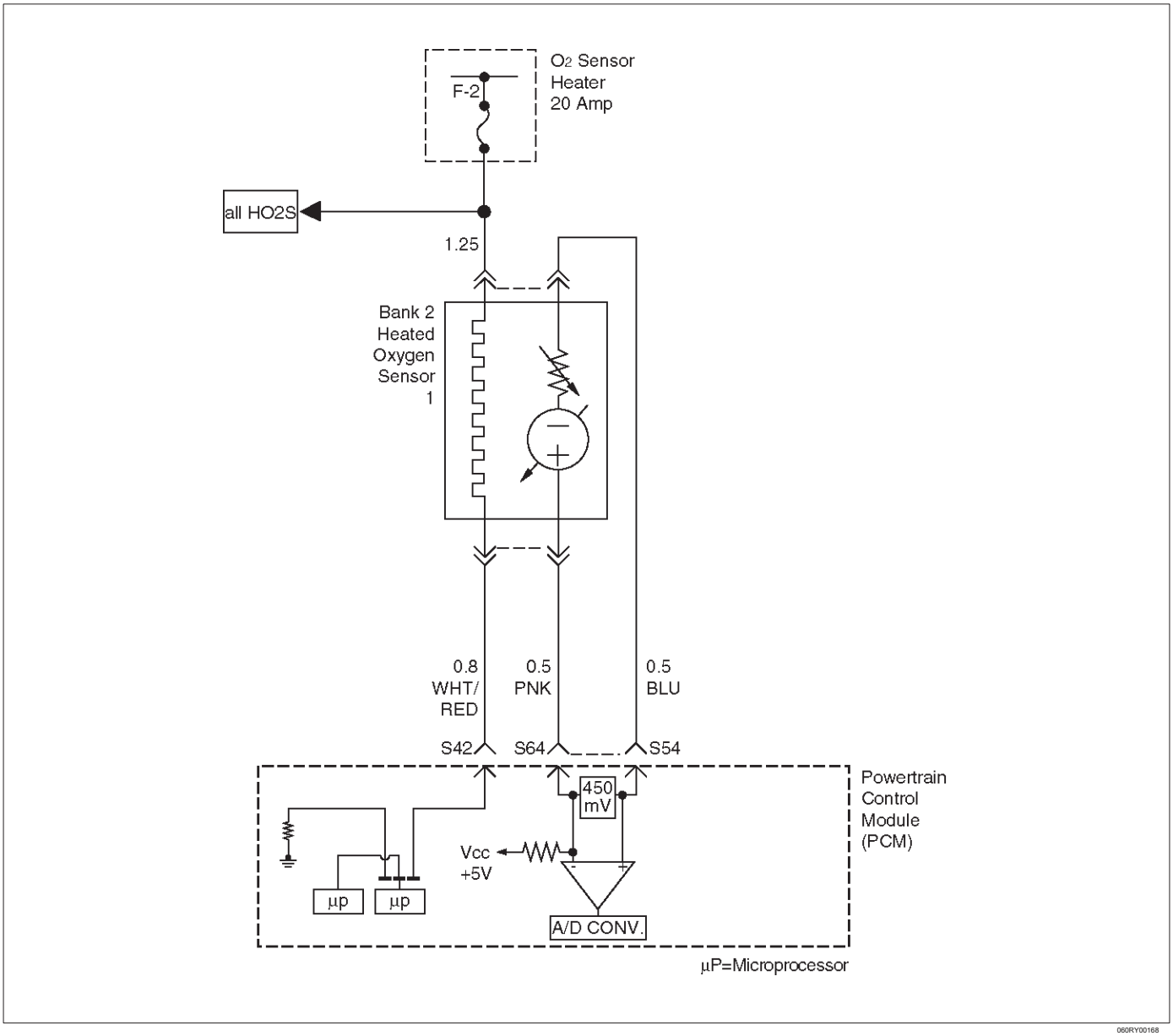
DTC P0172 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Se establece también el DTC P0175?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 15*
6	Visualmente y físicamente inspeccionar el filtro de aire y sustituirlo si es necesario. ¿El filtro de aire requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Visualmente y físicamente inspeccionar el conducto de admisión de aire para el colapso o la restricción y reparar si es necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Inspeccionar la pantalla de entrada del sensor MAF de los daños o la presencia de objetos extraños que pueden bloquear parcialmente el flujo de aire a través de la pantalla y corregir cualquier problema encontrado. ¿Su inspección del sensor MAF revelan una condición que requiere reparación o reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí baja o inestable?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
10	1. Encendido “OFF”. 2. inspeccionar físicamente el orificio del cuerpo del acelerador y la placa de estrangulación para la coquización y objetos extraños. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible e inspeccionar la manguera de la presencia de combustible. 2. Si el combustible está presente en la manguera de vacío, reemplace el regulador de presión de combustible (consulte *Sistema de medición de combustible).* ¿El regulador de presión de combustible requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	De encendido “ON” motor “OFF”, monitorear la pantalla TP1 ángulo en el Tech 2 mientras presiona lentamente el pedal del acelerador. ¿Aumenta la pantalla TP ángulo constante y uniformemente desde el valor mínimo sin pisar el acelerador al valor máximo con el acelerador totalmente abierto?	Mínimo 8% máximo 92%	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 21*
13	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor MAF. 2. Hacer funcionar el vehículo en “bucle cerrado”, mientras que el control de la “BANK 1 LT FUEL TRIM” y “BANK 1 ST FUEL TRIM” visualización en el Tech 2. ¿ambos valores cambian a cerca del valor especificado?	0%	Ir *Paso 22*	Ir *Paso 14*
14	1. Realizar el “Prueba de presión del sistema de combustible.” 2. Si la prueba de presión del sistema de combustible aísla un problema, repare según sea necesario (consulte *combustible del motor* o *Sistema de medición de combustible).* No aislar la prueba de presión del sistema de combustible de un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Conecte una luz de prueba entre los terminales de conector de mazo del solenoide de purga del canister. Es la luz de prueba de?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 19*

DTC P0172 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
dieciséis	Compruebe cortocircuito a tierra en el cable (YEL / RED) entre el solenoide de purga del cánister y el terminal PCM S-48. ¿Hubo un corto a tierra?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 18*
17	Reparar el corto a masa. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	1. Realizar la “Prueba de balance de inyector.” 2. Si Prueba de balance de inyector aísla un problema, repare según sea necesario (consulte *Sistema de medición de combustible).* No aislar la prueba de balance del inyector un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente el Banco 1 HO2S 1 para la contaminación de silicio. Esto se indicará por un depósito de polvo en la porción de los HO2S que está expuesta a la corriente de escape. 2. Si la contaminación es evidente en el Banco 1 HO2S 1, vuelva a colocar los sensores contaminados. ¿El sensor requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
21	1. Compruebe el sensor de TP tornillos de montaje y ajuste o reemplace según sea necesario si están flojos o faltantes. 2. Si los tornillos están bien, reemplazar el sensor de TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del Banco magra (DTC) P0174 Sistema de Entrega de Combustible 2



Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "circuito cerrado". Mientras que en "bucle cerrado", el módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa las señales HO2S 1 Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 y ajusta el suministro de combustible en base a los voltajes de señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si las señales HO2S están indicando una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%.

Si una rica se detecta la condición, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente pobre en el banco 2, el PCM establecerá el DTC P0174.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -15% (transmisión automática) o -12% (transmisión manual) y + 20%. El ajuste PCM controla el combustible bajo diferentes tipos de motores

velocidad / carga células ajuste de combustible antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

Ninguno de los siguientes DTC se establece: sistema en reposo, EGR, HO2S, (respuesta, de transición, abierto, voltios bajos, sin actividad), MAF, sensor TP, MAP, IAT, bote de purga, EVAP, circuito del inyector, o fallo de encendido.

temperatura del refrigerante del motor es de entre 25 C (77 F) y 100 C (212 F).

temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).

la presión absoluta del colector es de entre 24 kPa y 99 kPa.

ángulo de la mariposa es constante entre 3 y 95%. La velocidad del vehículo está por debajo de 136 kmh (85 mph). La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM. La presión barométrica es mayor que 72,5 kPa. de masa de aire es de entre 2 g / segundo y 200 g / segundo.

tensión de encendido está por encima de 9,5 voltios.

sistema de combustible está en “circuito cerrado”.

ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 0%, si “ON”.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0174 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0174 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 2 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. DTCs distintos de P0171 y P0174 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro DTC lo más probable es corregir el DTC P0171 / P0174.

4. Si la prueba DTC P0174 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición pobre es intermitente. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* o *Los síntomas* Para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

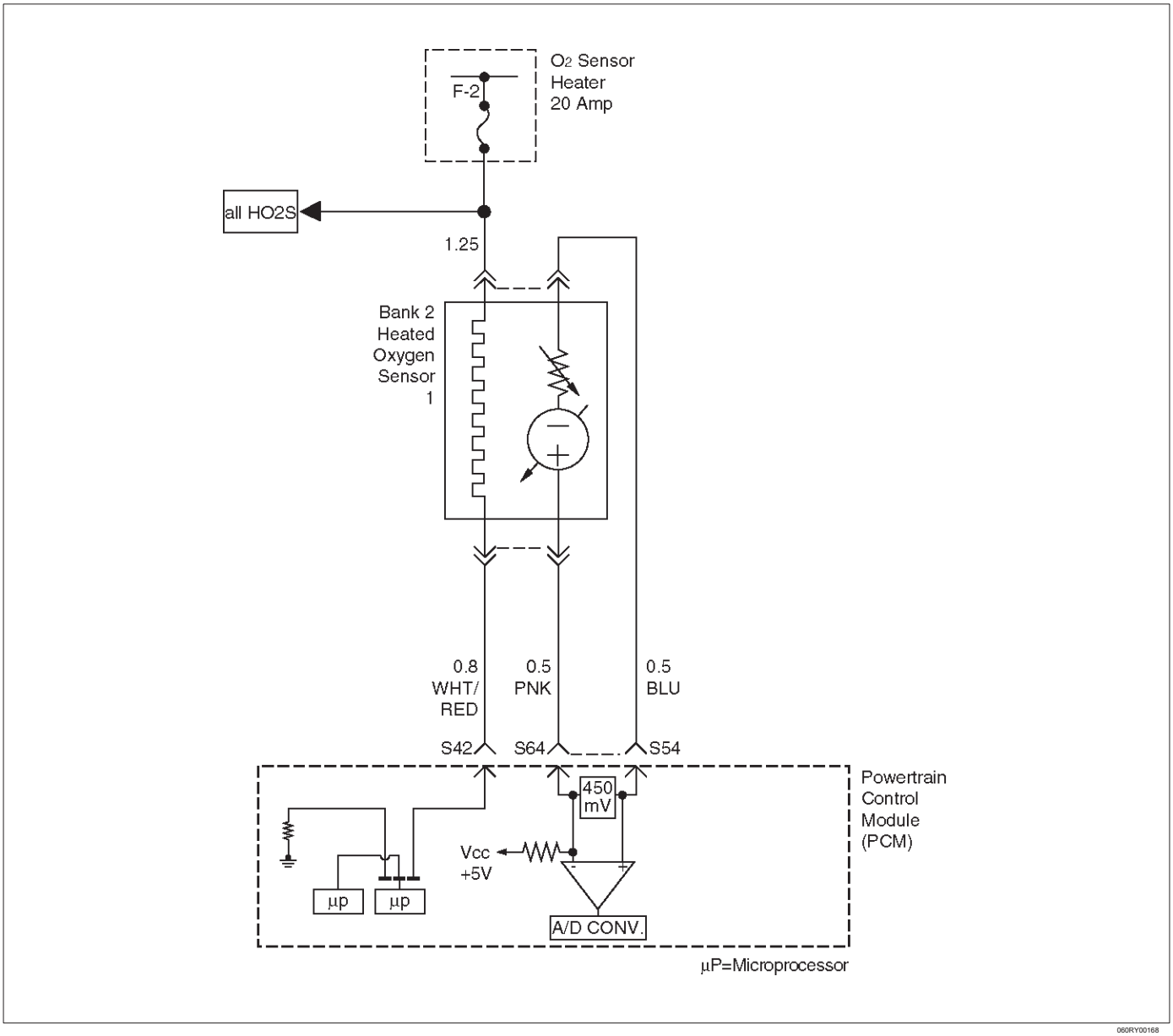
DTC P0174 - Sistema de Entrega de Combustible Banco de Lean 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Hay otros DTC conjunto que no sea P0174 y P0171?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla.	Ir *Paso 3*
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “bucle cerrado”. 2. Observe la pantalla “BANK 2 LT COMBUSTIBLE” en el Tech 2. Es los valores mostrados mayor que los valores especificados?	LT Ajuste de combustible: + 20%	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 2. Borrar el DTC P0171 / P0174 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear la información Tech 2 “DTC” para el DTC P0174 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0174. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0174 no esta encendido?	-	Ir *Paso 5*	La condición magra no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Los síntomas* sección.
5	También estableció el DTC P0171?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 15*
6	Visualmente y físicamente inspeccionar las mangueras de vacío para desconexiones, fracturas, torceduras, enrutamiento inadecuada y las conexiones inadecuadas y reparar cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Inspeccionar visualmente y físicamente el cárter válvula de ventilación para una instalación adecuada y reparar cualquier problema encontrado (consulte a *La ventilación del cárter Sistema)*. ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Inspeccionar la pantalla de entrada del sensor MAF de los daños o la presencia de objetos extraños que pueden bloquear parcialmente la muestra de flujo de aire a través del sensor MAF. 2. Corregir cualquier problema que se encuentra cuando sea necesario. ¿Su inspección del sensor MAF revelan una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí alto o inestable?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P0174 - Sistema de Entrega de Combustible Banco de Lean 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. visualmente y físicamente inspeccionar el cuerpo del acelerador, el colector de admisión, la válvula EGR y el tubo de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. Reparación fugas como sea necesario cualquier vacío. ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (véase *Diagnóstico* en *combustible del motor* para el procedimiento) y corregir la condición combustible contaminado está presente (ver *Combustible del motor).* Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Inspeccione visual y físicamente el recinto PCM inyector, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si una condición suelo defectuoso está presente, corregir según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor MAF. 2. Hacer funcionar el vehículo en “bucle cerrado”, mientras que el control de la “BANK 2 ST FUEL TRIM” que aparece en la Tech 2. ¿El valor de disminución “BANCO 2 ST COMBUSTIBLE” a cerca del valor especificado?	0%	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 14*
14	Realice el procedimiento de la “prueba de presión del sistema de combustible” y reparar problemas del sistema de combustible si es necesario. No aislar la prueba de presión del sistema de combustible una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. visualmente y físicamente inspeccione el colector de admisión, inyector O-anillos, adaptador de EGR, la válvula de EGR y los tubos de alimentación de EGR para fugas de vacío. 2. reparar cualquier problema que se encuentra. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	Visualmente y físicamente inspeccionar el colector de escape del banco 2 de fugas y piezas metálicas sueltas o desaparecidos y corregir cualquier problema encontrado. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	Realizar la “prueba de balance del inyector”, y corregir cualquier problema encontrado (consulte *Sistema de medición de combustible).* No aislar la prueba de balance del inyector un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. visualmente y físicamente inspeccionar el Banco 2 HO2S 1 para asegurar que se ha instalado correctamente y que el 2 HO2S 1 pigtail y cableado Banco no están en contacto con los gases de escape o dañado de otra manera. 2. Si se encuentra un problema, corregirlo si es necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
19	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0175 Sistema de combustible Recorte Rich Banco 2



Descripción del circuito

Para proporcionar la mejor combinación posible de facilidad de conducción, economía de combustible y control de emisiones, se utiliza un sistema de medición de aire / combustible "circuito cerrado". Mientras que en "bucle cerrado", el módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa las señales HO2S 1 Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 y ajusta el suministro de combustible en base a los voltajes de señal HO2S. Un cambio realizado en el suministro de combustible será indicado por los valores de ajuste de combustible término largas y cortas, que puedan controlarse con un Tech 2. Los valores de ajuste de combustible ideales son alrededor de 0%; si las señales HO2S están indicando una condición magra el PCM añadir combustible, resultando en valores de ajuste de combustible por encima de 0%.

Si una rica se detecta la condición, los valores de ajuste de combustible estarán por debajo de 0%, indicando que el PCM es la reducción de la cantidad de combustible suministrado. Si se detecta una condición excesivamente rica en Banco 2, el PCM establecerá el DTC P0175.

autoridad máxima de la PCM para controlar ajuste de combustible a largo plazo permite un rango de entre -15% (transmisión automática) o -12% (transmisión manual) y + 20%. la máxima autoridad de la PCM para controlar el combustible a corto plazo ajuste permite un rango de entre -11% y + 20%. El ajuste PCM controla combustible bajo diversas células ajuste de combustible velocidad del motor / carga antes de determinar el estado de la Ajuste de combustible de diagnóstico.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ninguna prueba de la tecnología 2 se está ejecutando.

Ninguno de los siguientes DTC se establece: sistema en reposo, EGR, HO2S, (respuesta, la transición,, voltios bajas abiertas, sin actividad), MAF, TPS, MAP, IAT, bote de purga, EVAP, circuito del inyector, o fallo de encendido.
temperatura del refrigerante del motor es de entre 25 C (77 F) y 100 C (212 F).
temperatura del aire de admisión es de entre -40 C (-40 F) y 120 C (248 F).

la presión absoluta del colector es de entre 24 kPa y 99 kPa.

ángulo de la mariposa es constante entre 3 y 95%. La velocidad del vehículo está por debajo de 136 kmh (85 mph). La velocidad del motor es de entre 400 y 6.000 RPM.

La presión barométrica es mayor que 72,5 kPa. de masa de aire es de entre 2 g / segundo y 200 g / segundo. tensión de encendido está por encima de 9,5 voltios. sistema de combustible está en “circuito cerrado”.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0175 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0175 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccionar conectores de la instalación de terminales de salida privado respaldados, la conexión errónea, rotas cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla Banco 2 HO2S 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el arnés del motor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

El no revisar el kilometraje registros de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. DTCs distintos de P0172 y P0175 pueden indicar una condición presente que puede causar una condición magra. Si este es el caso, la reparación de la condición que causó el otro DTC lo más probable es corregir el DTC P0172 / P0175.

4. Si la prueba DTC P0175 pasa mientras que las condiciones de fallo registros se han duplicado, la condición rico es intermitente. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* o *Los síntomas* Para obtener información adicional sobre el diagnóstico de problemas intermitentes.

DTC P0175 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Hay otros DTC conjunto que no sea P0172 y P0175?	-	Ir a las tablas aplicables de DTC y reparar los otros DTC antes de proceder con esta tabla.	Ir *Paso 3*
3	1. Arranque el motor y operar el vehículo en “bucle cerrado”. 2. Observe la pantalla “BANK 2 LT COMBUSTIBLE” en el Tech 2. Es el valor que se muestra más negativo que el valor especificado?	LT Ajuste de combustible: -15% (auto trans..) OR -12% (Hombre. Trans.)	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*

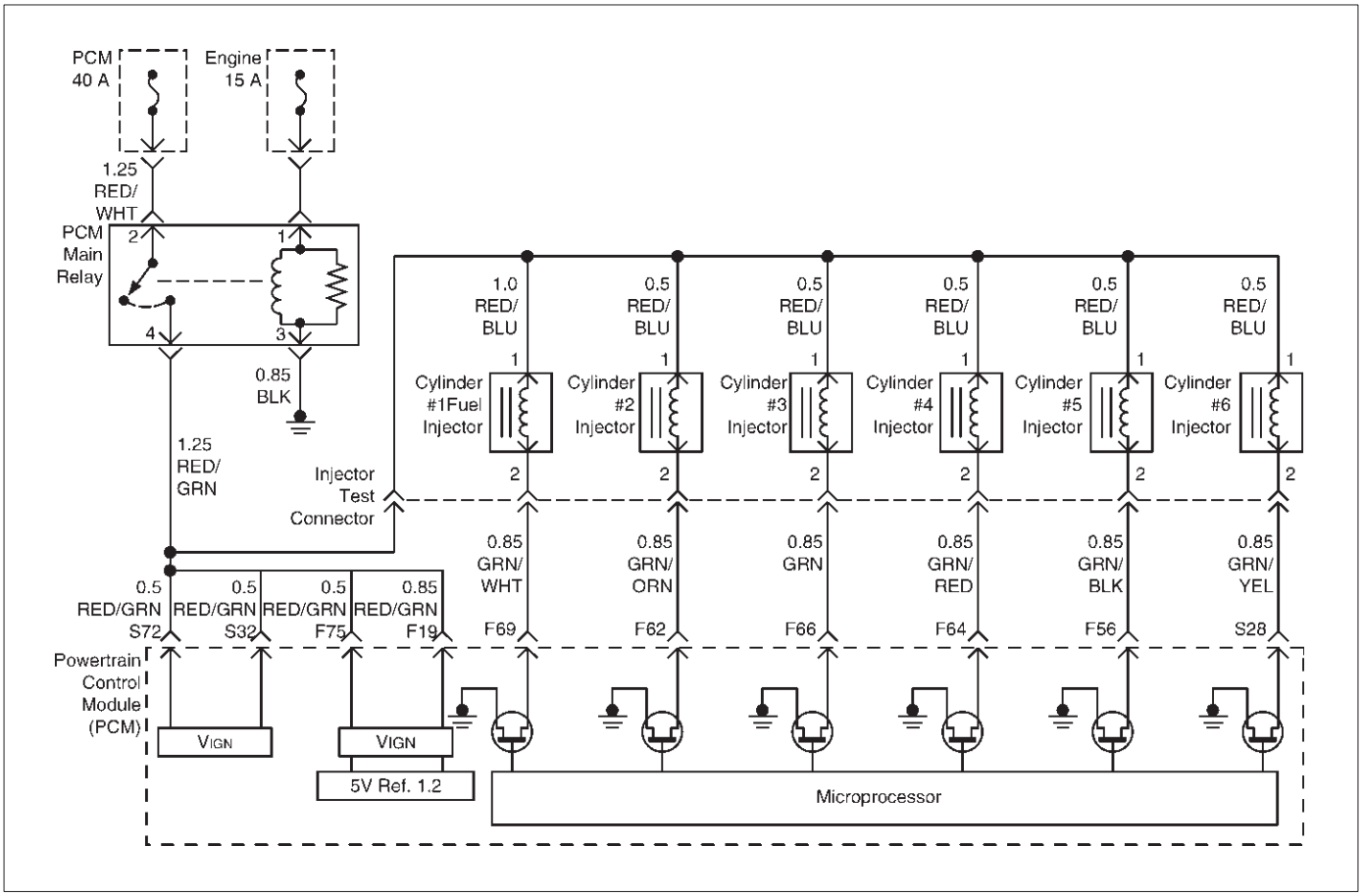
DTC P0175 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
4	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar el DTC P0172 / P0175 y operar el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 3. Monitorear la información Tech 2 “DTC” para el DTC P0175 mientras opera el vehículo para duplicar las condiciones expedientes de la falta. 4. Continuar el funcionamiento del vehículo hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0175. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0175 no esta encendido?	-	Ir *Paso 5*	La condición rica no está presente. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Síntomas.*
5	También se estableció el DTC P0172?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 15*
6	Visualmente y físicamente inspeccionar el filtro de aire y sustituirlo si es necesario. ¿El filtro de aire requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Visualmente y físicamente inspeccionar el conducto de admisión de aire para el colapso o la restricción y reparar si es necesario. ¿Su inspección revela un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Inspeccionar la pantalla de entrada del sensor MAF de los daños o la presencia de objetos extraños que pueden bloquear parcialmente el flujo de aire a través de la pantalla y corregir cualquier problema encontrado. ¿Su inspección del sensor MAF revelan una condición que requiere reparación o reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Arranque el motor y tenga en cuenta la calidad de reposo. Se está experimentando un ralentí baja o inestable?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*
10	1. Apague el encendido e inspeccionar físicamente el agujero del acelerador cuerpo, la placa de estrangulación, y pasajes IAC para coque y objetos extraños. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Desconectar la manguera de vacío del regulador de presión de combustible e inspeccionar la manguera de la presencia de combustible. 2. Si el combustible está presente en la manguera de vacío, reemplace el regulador de presión de combustible (consulte *Sistema de medición de combustible).* ¿El regulador de presión de combustible requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Monitorear la pantalla TP ángulo en el Tech 2 mientras presiona lentamente el pedal del acelerador. ¿Aumenta la pantalla TP ángulo constante y uniformemente desde el valor mínimo sin pisar el acelerador al valor máximo con el acelerador totalmente abierto?	Mínimo 8% máximo 92%	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 21*
13	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor MAF. 2. Hacer funcionar el vehículo en “bucle cerrado”, mientras que el control de la “BANK 2 LT FUEL TRIM” y “BANK 2 ST FUEL TRIM” visualización en el Tech 2. ¿ambos valores cambian a cerca del valor especificado?	0%	Ir *Paso 22*	Ir *Paso 14*

DTC P0175 - Sistema de Entrega de Combustible Rich Banco 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
14	1. Realizar la "prueba de presión del sistema de combustible." 2. Si la prueba de presión del sistema de combustible aísla un problema, repare según sea necesario (consulte *combustible del motor* o *Sistema de medición de combustible).* No aislar la prueba de presión del sistema de combustible una condición que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. encendido "ON", "OFF". Motor 2. Conecte una luz de prueba entre los terminales de conector de mazo del solenoide de purga del canister. Es la luz de prueba de?	-	Ir *Paso 16* Ir *Paso 19*	
dieciséis	Compruebe cortocircuito a tierra en el cable (YEL / RED) entre el solenoide de purga del cánister y el terminal PCM S-48. ¿Hubo un corto a tierra?	-	Ir *Paso 17* Ir *Paso 18*	
17	Reparar el corto a masa. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	1. Realizar la "Prueba de balance de inyector." 2. Si la prueba de balance del inyector aísla un problema, repare según sea necesario (consulte *Sistema de medición de combustible).* No aislar la prueba de balance del inyector un problema que requiere reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	1. Retire y visualmente / inspeccionar físicamente el Banco 2 HO2S 1 para la contaminación de silicio. Esto se indicará por un depósito de polvo en la porción de los HO2S que está expuesta a la corriente de escape. 2. Si la contaminación es evidente en el Banco 2 HO2S 1, sustituya el sensor contaminada. ¿El sensor requiere el reemplazo?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
21	1. Compruebe el sensor de TP tornillos de montaje y ajuste o reemplace según sea necesario si están flojos o faltantes. 2. Si los tornillos están bien, reemplazar el sensor de TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0201 Circuito de control del inyector 1



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando un circuito de excitación está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada posición 58X cigüeñal.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0201 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0201 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0201 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

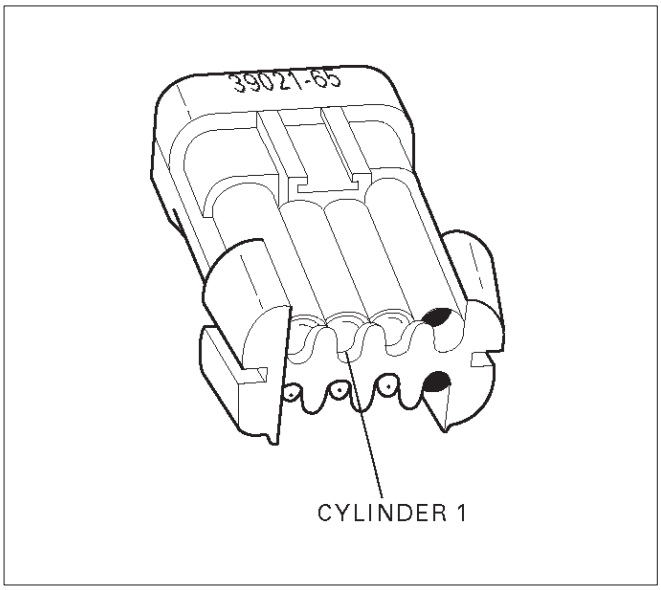
3. Este paso determina si DTC P0201 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Un conector de prueba especial inyector se proporciona para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin necesidad de retirar el colector. El conector de prueba puede ser identificado por el bloqueo del conector azul, que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 1 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321054

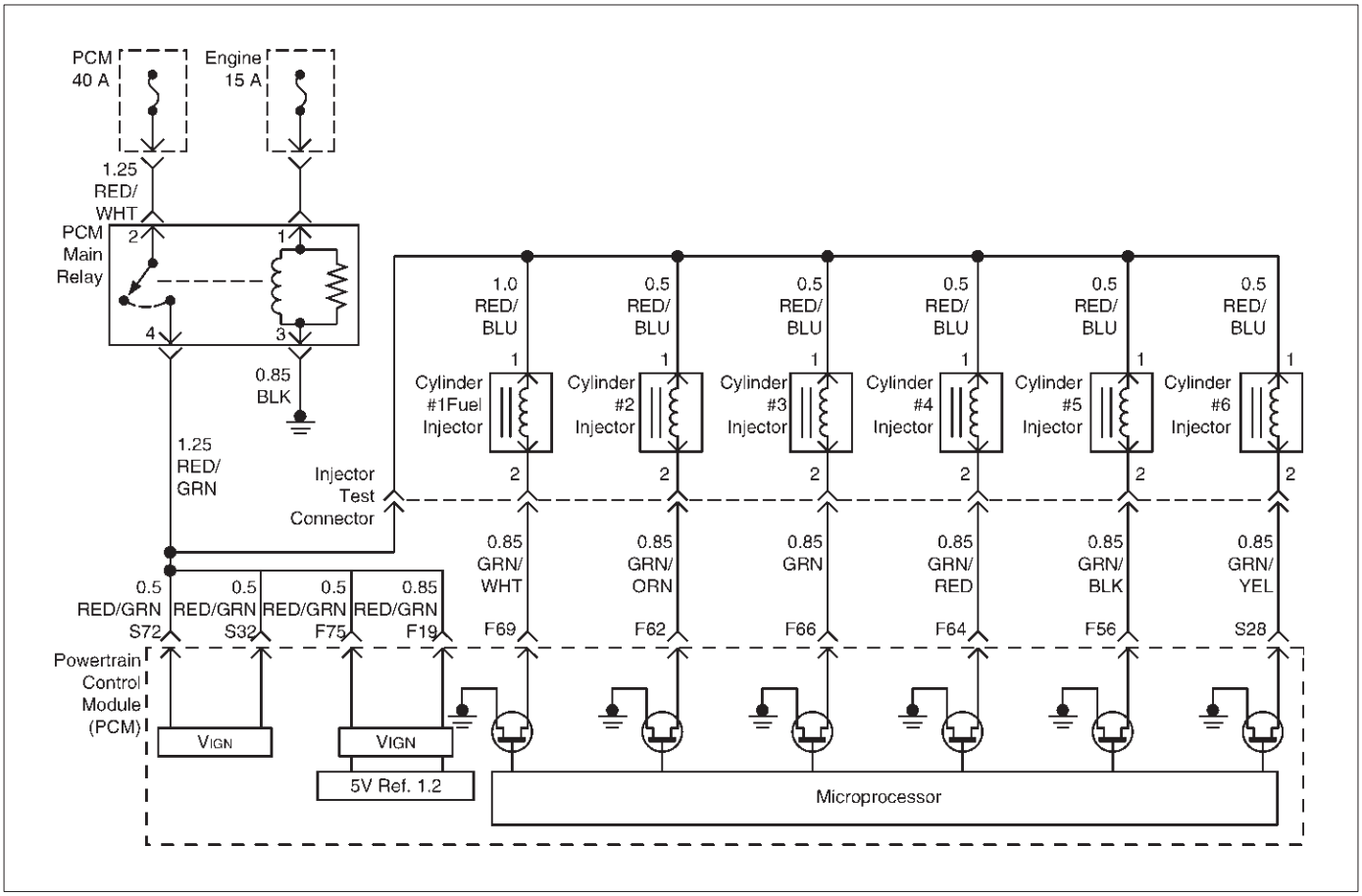
DTC P0201 - El inyector 1 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0201?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0201?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0201 - El inyector 1 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65 en el conector de prueba de inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba del inyector?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir *Paso 6*
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 1 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 1 (verde con trazador blanco). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el cable del mazo de inyector abierto o inyector abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde / blanco para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0202 Circuito de control del inyector 2



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando un circuito de excitación está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada posición 58X cigüeñal.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0202 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0202 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0202 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

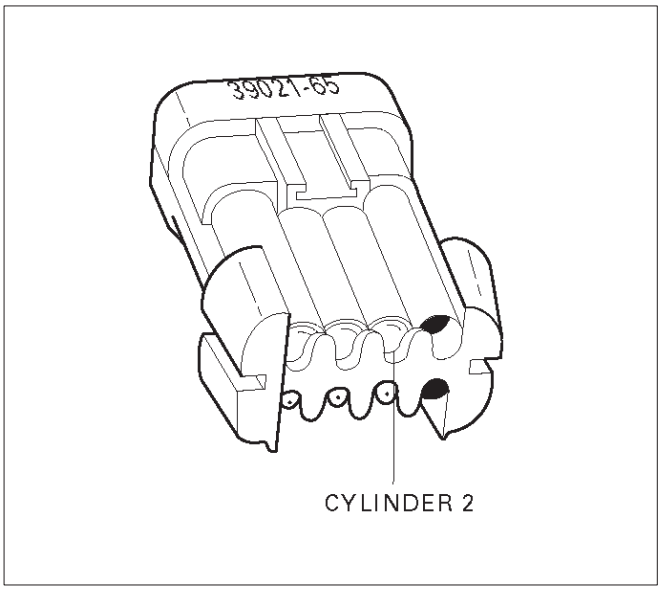
3. Este paso determina si DTC P0202 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Un conector de prueba especial inyector se proporciona para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin necesidad de retirar el colector. El conector de prueba puede ser identificado por el bloqueo del conector azul, que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 2 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321055

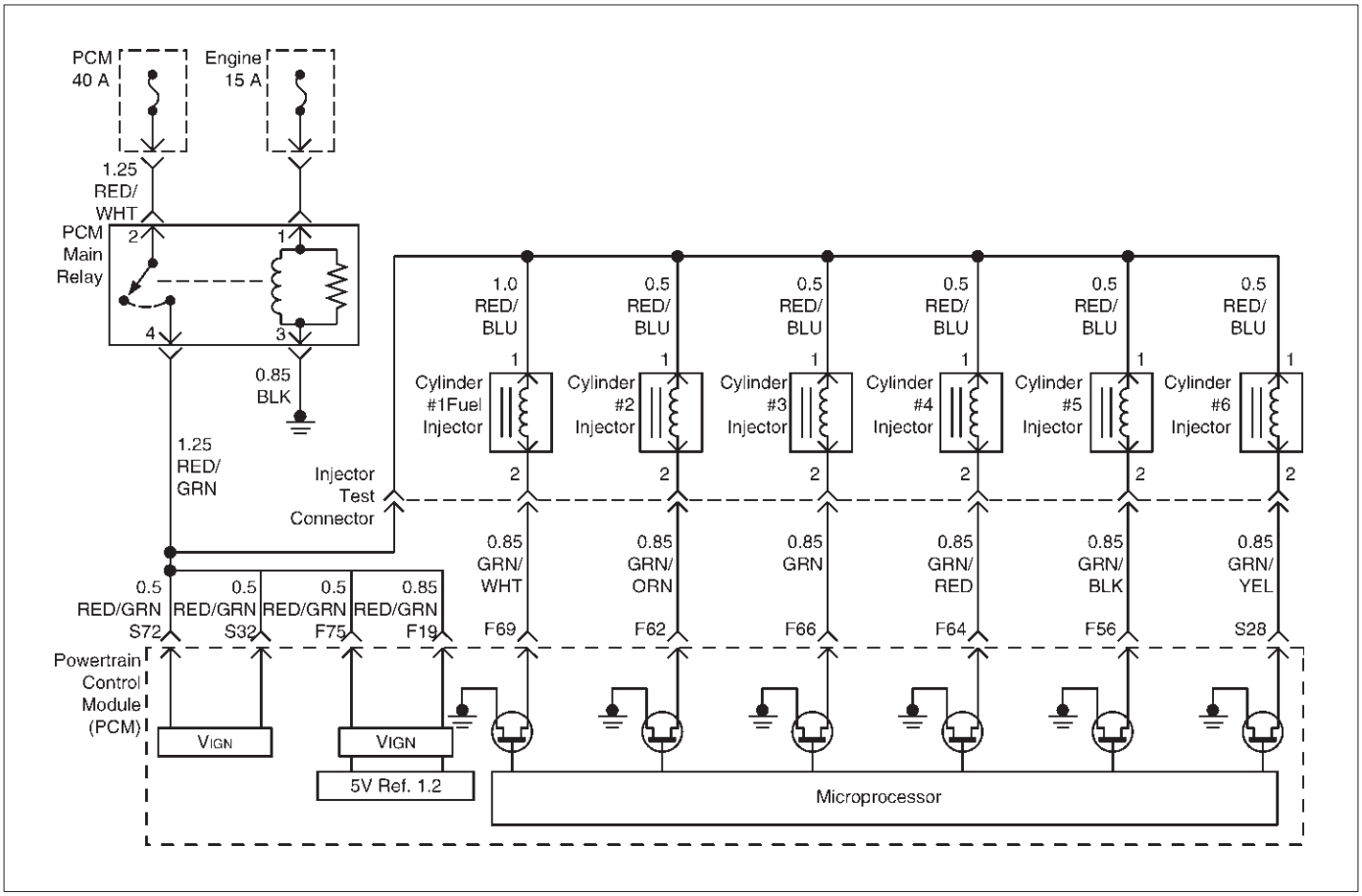
DTC P0202 - inyector 2 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0202?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0202?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0202 - inyector 2 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65, en el conector del inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba del cilindro 2?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir *Paso 6*
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 2 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 2 (verde con trazador naranja). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el cable del mazo de inyector abierto o inyector abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde / naranja para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0203 Circuito de control del inyector 3



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0203 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0203 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0203 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

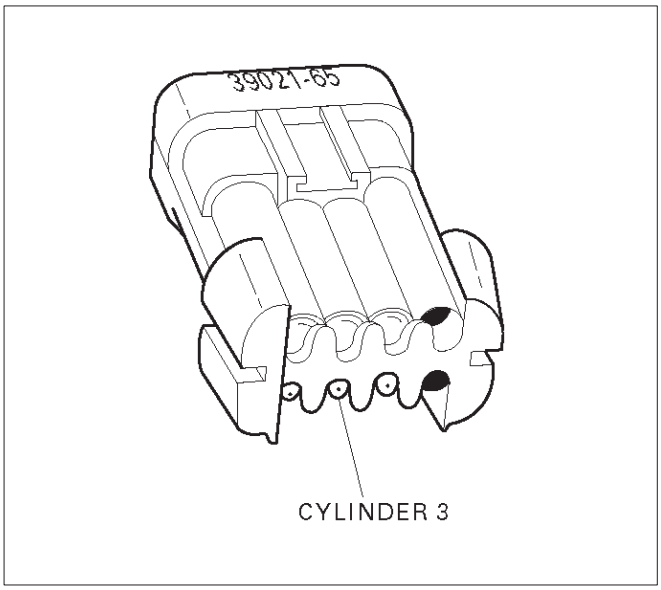
3. Este paso determina si DTC P0203 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Un conector de prueba especial inyector se proporciona para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin necesidad de retirar el colector. El conector de prueba puede ser identificado por el bloqueo del conector azul, que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 3 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321056

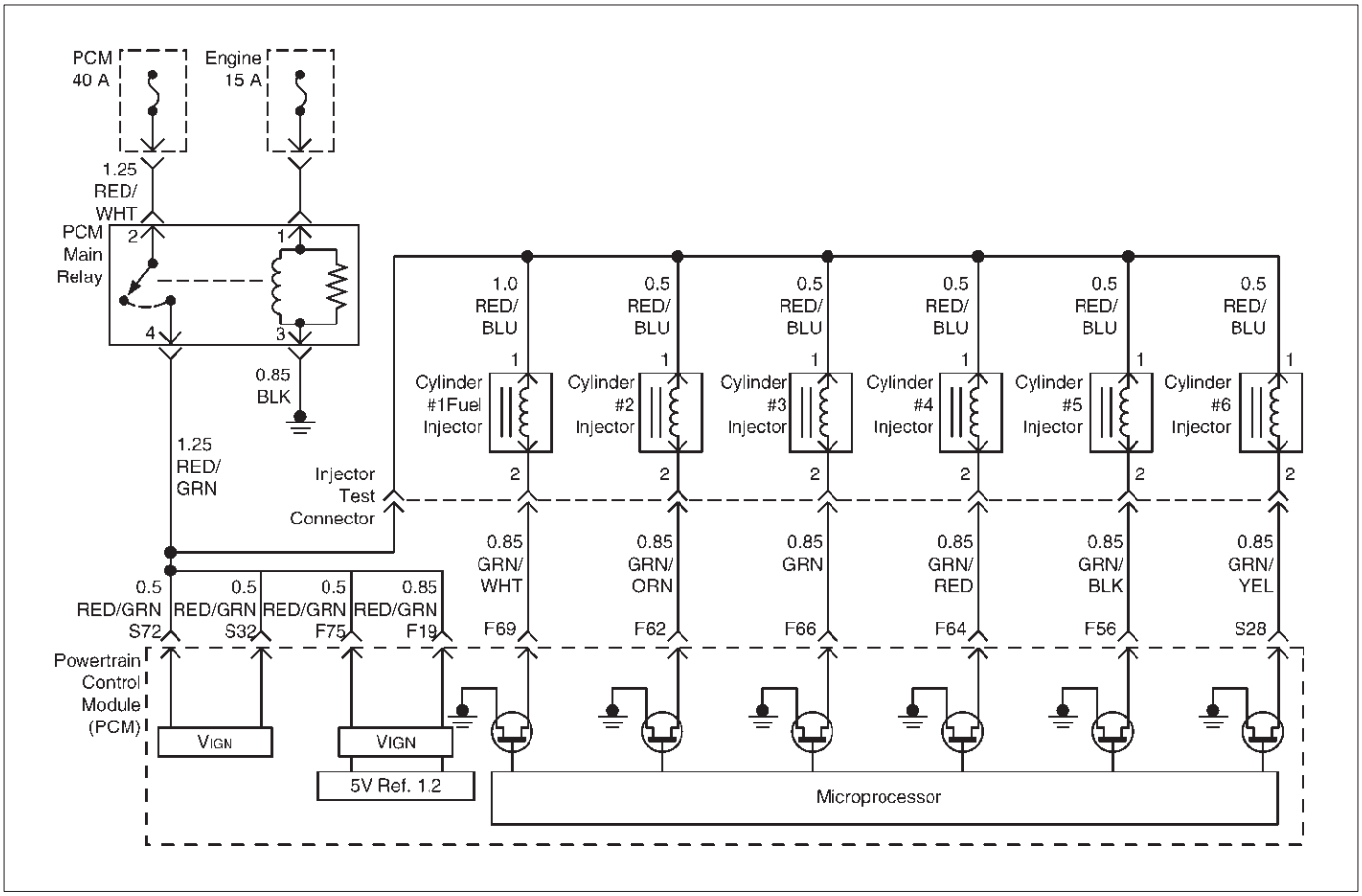
DTC P0203 - El inyector 3 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0203?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0203?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0203 - El inyector 3 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65, en el conector del inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba del cilindro 3?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir *Paso 6*
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 3 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 3 (verde). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el cable del mazo de inyector abierto o inyector abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0204 Circuito de control del inyector 4



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0204 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0204 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0204 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

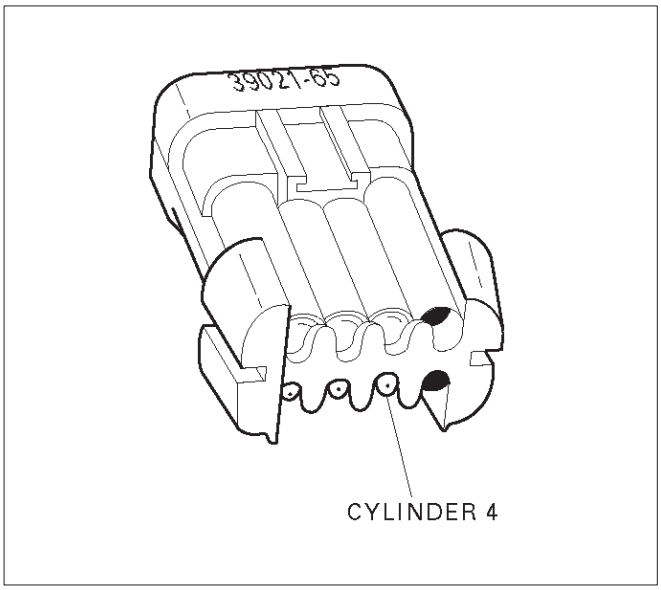
3. Este paso determina si DTC P0204 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Un conector de prueba especial inyector se proporciona para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin necesidad de retirar el colector. El conector de prueba puede ser identificado por el bloqueo del conector azul, que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 4 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321057

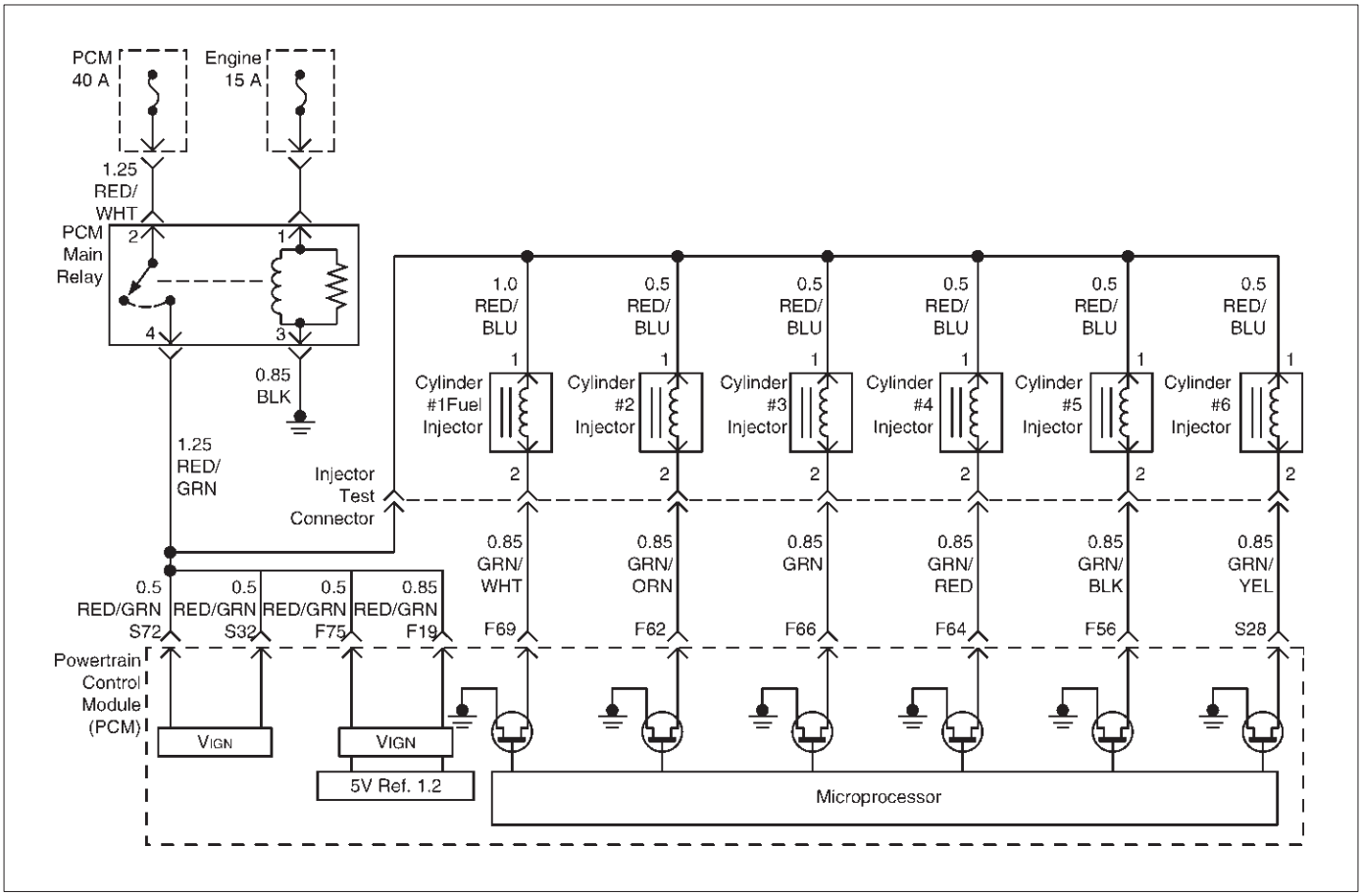
DTC P0204 - Inyector 4 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0204?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0204?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0204 - Inyector 4 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65, en el conector del inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba del cilindro 4?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir a la Etapa 6
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 4 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 4 (verde / rojo). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el cable del mazo de inyector abierto o inyector abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde / rojo para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0205 Circuito de control del inyector 5



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0205 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0205 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0205 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

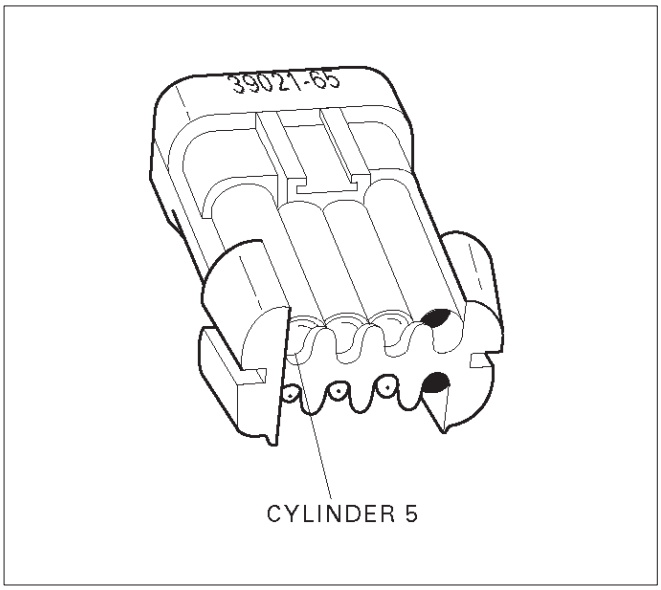
3. Este paso determina si DTC P0205 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Se proporciona un conector de prueba de inyector especial para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin retirar el conector de prueba manifold.The puede ser identificado por el bloqueo conector azul que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 5 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321058

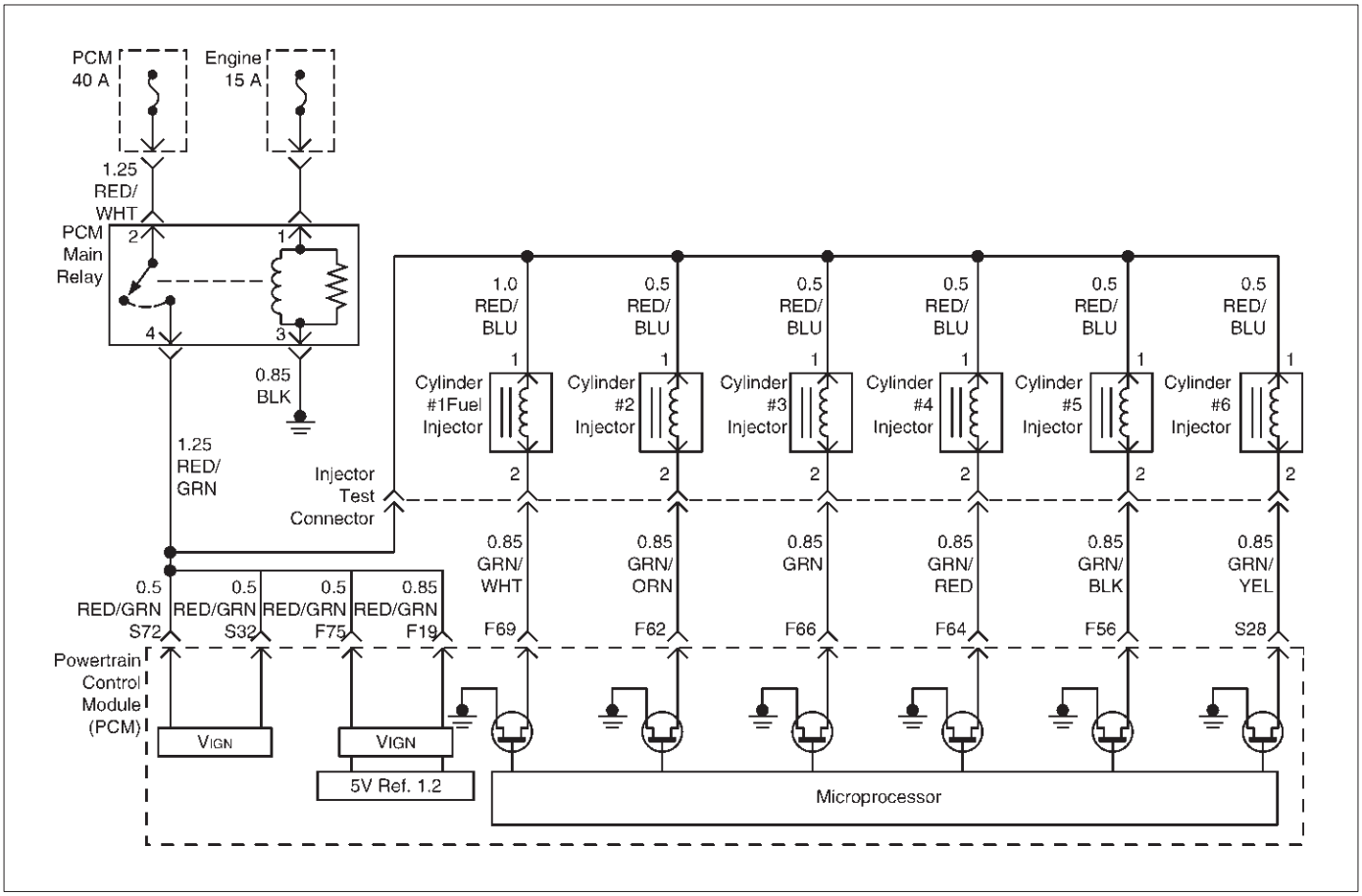
DTC P0205 - El inyector 5 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0205?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0205?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0205 - El inyector 5 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65, en el conector del inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba del cilindro 5?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir *Paso 6*
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 5 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 5 (verde con trazador negro). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el cable del mazo de inyector abierto o inyector abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde / negro para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0206 Circuito de control del inyector 6



D06RY00108

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) tiene seis circuitos de controlador de inyección individuales. Cada controla un inyector. Cuando el circuito controlador está conectado a tierra por el PCM, se activa el inyector. El PCM controla la corriente en cada circuito controlador. La tensión en cada conductor se supervisa para detectar un fallo. Si el voltaje no es lo que el PCM espera para monitorear en el circuito, se establece un DTC. Este DTC también se establece si un controlador de inyección está en cortocircuito a voltaje o si hay un circuito abierto.

Condiciones para el ajuste del DTC

El voltaje de la batería es más de 9 voltios.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada posición 58X cigüeñal.

La tensión de inyector no es igual a la tensión de encendido cuando el inyector es mandado “OFF” o la tensión de inyector no es igual a 0 voltios cuando el inyector es mandado “ON”.

Las condiciones anteriores se cumplen durante 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM “apagar” el MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y el fallo ya no está presente. Una historia DTC P0206 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0206 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un circuito controlador de inyección que está abierto o en cortocircuito a la tensión causará un DTC P0206 a establecer. También causará un fallo de encendido debido a un inyector inoperante. A DTC de fallo de encendido también se establece que indica que el cilindro es inoperante. A largo plazo y adornos de combustible a corto plazo que son excesivamente altos o bajos son una buena indicación de que un inyector está defectuoso. Utilice el Procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina para comprobar inyectores defectuosos.

Descripción de la prueba

El número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

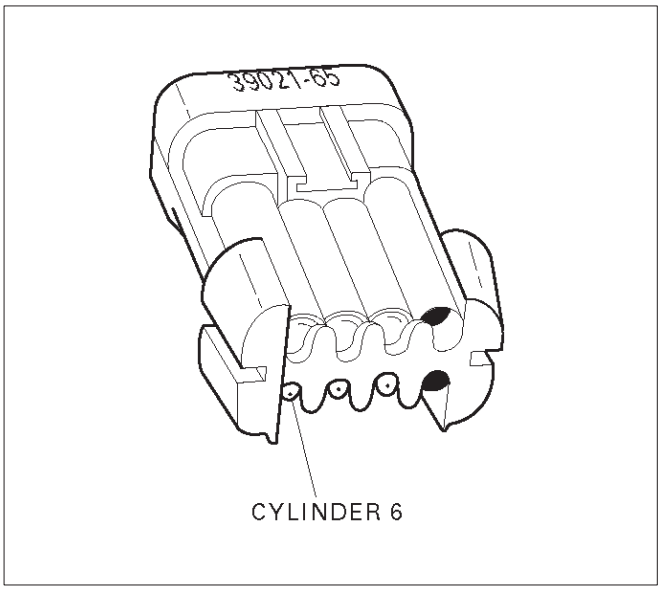
3. Este paso determina si DTC P0206 es el resultado de un fallo del disco o una condición intermitente.

5. Se proporciona un conector de prueba de inyector especial para que los inyectores pueden ser probados eléctricamente sin retirar el conector de prueba manifold.The puede ser identificado por el bloqueo conector azul que está atado al arnés de cableado. Si la luz para el cilindro 6 está en “ON” constante antes de arrancar el motor, así como durante el arranque del motor, entonces el circuito controlador de inyección está en cortocircuito a tierra. Si la luz parpadea durante el arranque de prueba, el PCM y el cableado a los inyectores están bien. El procedimiento de prueba del inyector de combustible de la bobina comprobará si los inyectores están defectuosos.

7. Debido a que la luz de la prueba era “ON” constante, el voltaje en el inyector está bien, pero el circuito controlador está conectado a tierra en todo momento. Este paso determina si el circuito está en cortocircuito a masa, o el PCM es defectuoso.

9. La lectura debe ser de 12-14 .

10. Locating el abierto en el arnés o en el inyector va a requerir la extracción del colector para proporcionar acceso.



R321059

DTC P0206 - 6 del circuito de control del inyector

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se iniciará el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Motor gira pero no se ejecutará* gráfico
3	1. Instalar el Tech 2. Borrar el DTC. 2. ralentí, el motor durante un minuto. No restablece el DTC P0206?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Revisar los datos de Freeze Frame con el encendido en “ON” y el motor “OFF” y tenga en cuenta los parámetros. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones del capítulo de helada como se ha señalado. No restablece P0206?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Diagnóstico SIDA*

DTC P0206 - 6 del circuito de control del inyector

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Motor “OFF”. 2. Desconectar el conector de prueba del inyector. 3. Instalar una luz de prueba de inyector J-39021-65, en el conector del inyector. 4. Poner en marcha el motor y observe la luz. No parpadea la luz de prueba de 6 cilindros?	-	Ir *Inyector de combustible de la bobina Procedimiento de prueba*	Ir *Paso 6*
6	Nota si la luz de prueba del inyector para el cilindro 6 era “OFF” o “ON” constante en el paso 5. Era la luz de prueba “ON” constante durante el arranque del motor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	1. Desconectar el conector del PCM para los inyectores afectados. 2. Con una luz de prueba conectado a B +, para sondear el circuito controlador de inyección afectada. ¿Se ilumina la luz de prueba?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 15*
8	Repare el cortocircuito a tierra en el circuito controlador de inyección. Se ha completado la acción?	-	Ir *Sistema OBD Comprobar*	-
9	1. Desconectar el conector de prueba del inyector. 2. En el lado del inyector del arnés, conectar un ohmímetro entre el hilo positivo (rojo con trazador azul) y el cable para el cilindro 6 (verde con trazador amarillo). ¿Tiene el ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
10	Reparar el mazo de inyector abierto o inyector abierto es la acción completa?	-	verificar la reparación	-
11	En el lado de PCM del conector de prueba del inyector, compruebe el cable verde / amarillo para un corto a tensión. ¿Hubo un corto a tensión?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el corto a tensión. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Compruebe si hay un circuito abierto entre el conector de prueba del inyector y el PCM. Hubo un circuito abierto?	-	Ir *Paso 14* Ir *Paso 15*	
14	Reparar el circuito abierto. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0300 Motor fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el módulo de detección de iones. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0300 determinará si un fallo de encendido de cilindros múltiples se produce mediante el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se producen: sensor de TP, sensor MAF, VSS, sensor ECT.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El sensor de temperatura del motor (ECT) indica una temperatura del motor entre -7 C (20 F) y 120 C (248 F).

ángulo de la mariposa es constante y acelerador cambia menos del 15% por 125 milisegundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM desactivará el funcionamiento del TCC. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0300 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

DTC P0300 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

La pantalla Tech 2 “fallo de encendido del Cur. # 1 a # 6” puede ser útil para determinar si el fallo de encendido se aísla a un solo cilindro.

Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

Si el fallo de encendido es al azar, la verificación de las condiciones siguientes:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

MAF - A de salida del sensor de flujo de masa de aire (MAF) que hace que el PCM para detectar un menor que el flujo de aire normal que provocará una condición pobre.

sistema de inducción de aire - Las fugas de aire en el sistema de inducción que pasar por alto el sensor MAF causará una condición pobre. Compruebe que las mangueras de vacío desconectado o dañado, incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso, o para fugas de vacío en el cuerpo del acelerador, la válvula de EGR, y las superficies de admisión de montaje del colector. La presión de combustible - Realizar una prueba de presión del sistema de combustible. Una bomba defectuosa de combustible, filtro de enchufado, o sistema de combustible del regulador de presión defectuoso contribuirán a una condición magra. Inyector (s) - Realizar una prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar inyector defectuoso (s) que contribuye a una condición magra o inundaciones. Además de la prueba anterior, compruebe el estado del inyector juntas tóricas. EGR - Compruebe si hay una fuga de la válvula tubos, adaptadores, o de piensos que contribuirán a una condición pobre o el flujo de EGR excesivo.

La calidad del combustible - El uso de combustible con el octanaje correcto para el vehículo puede provocar problemas de conducción. Aunque combustibles de alcohol mejorada pueden aumentar el índice de octano, la capacidad del combustible para convertirse en vapor en temperaturas frías se deteriora. Esto puede afectar la facilidad de conducción frío del motor. La presión de vapor Reid del combustible también puede crear problemas en el sistema de combustible, sobre todo durante la primavera y el otoño cuando los cambios de las refinerías pueden no coincidir con los cambios en el clima.

de clasificación del vehículo - El transporte de vehículos nuevos de la planta de montaje a la concesionaria puede incluir hasta 60 ciclos clave dentro de 2 a 3 millas de conducción. Este tipo de operación contribuye al ensuciamiento de combustible de las bujías y se encenderá la luz MIL con un fallo de encendido P0300 DTC.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0300 - fallo de encendido del motor detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Examinar y registrar los datos de Freeze Frame Tech 2. 3. operar el vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos de Freeze Frame). 4. Monitorear la tecnología 2 “fallo de encendido del Cur. #”De visualización para cada cilindro. Es “fallo de encendido del Cur. #”Pantalla cada vez mayor para cualquier cilindro (indicando un fallo de encendido actualmente ocurriendo)?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar las mangueras de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar las siguientes áreas para fugas de vacío: El colector de admisión del inyector de juntas tóricas el adaptador de EGR los tubos de alimentación de EGR ION Sensing Module 2. Si se encuentra un problema, repare la fuga de vacío según sea necesario. ¿Su inspección revela una fuga de vacío?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Realice una inspección visual y físicamente la válvula de ventilación del cárter de incorrecto instalación o ojal dañado. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (consulte *Sistema de ventilación del cárter).* ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Inspeccionar la pantalla de entrada del sensor MAF de los daños o la presencia de objetos extraños que pueden bloquear parcialmente la muestra de flujo de aire a través del sensor MAF. 2. Si se encuentra un problema, reparar o reemplazar el sensor MAF según sea necesario. ¿Su inspección del sensor MAF revelan una condición que requiere reparación o reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Retire la válvula EGR y visualmente / inspeccionar físicamente la válvula para asegurar que el pasador no sobresale parcialmente abierta. Además, inspeccione la pinza de válvula EGR y el asiento para los depósitos de carbono o rebabas que puedan interferir con el pivote de cierre completo. 2. Si se encuentra un problema, limpie la pinza de válvula EGR y el asiento o reemplazar la válvula EGR según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*

DTC P0300 - fallo de encendido del motor detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía de la bobina de encendido para un cilindro que indica un fallo de encendido. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 9*
9	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina (s) de ignición asociado con los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. Asegúrese de que la bobina (s) están libres de grietas. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado (s) según sea necesario. ¿Alguno de bobinas de encendido requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Retire las bujías de los cilindros que se indicaron como fallos de encendido. 2. inspección visual de los electrodos de la bujía. ¿Tiene su inspección reveló ningún bujías expositoras ensuciamiento excesivo?	-	Ir *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *paso 11*
11	1. inspección visual de los aisladores de bujías para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bujía defectuoso (s) según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Desconectar el conector eléctrico del sensor MAF. 2. Hacer funcionar el vehículo en “bucle cerrado”, mientras que el control de la “BANK 1 LT FUEL TRIM” y “BANK 1 ST FUEL TRIM” visualización en el Tech 2. ¿Los dos valores disminuyen por debajo de los valores especificados?	“BANK 1 LT FUEL TRIM” por debajo de + 20%; “BANK 1 ST FUEL TRIM” por debajo de + 50%	Ir *Paso 13*	Reemplazar la bobina de encendido del cilindro afectada
13	Sustituir el módulo de control de bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	1. Inspeccione visual y físicamente el recinto PCM inyector, el recinto de alimentación y masa del sensor para asegurarse de que están limpios, apretados y en sus lugares adecuados. 2. Si se encuentra un problema, corrija las condiciones del terreno defectuosa según sea necesario. ¿Su inspección revela un terreno pobre?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Realice el procedimiento de “Sistema de combustible Prueba de presión”. 2. Si se encuentra un problema, la reparación, según sea necesario (consulte *Combustible del motor o el sistema de medición de combustible).* Se encontró un problema en el sistema de combustible?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Compruebe el combustible para el exceso de agua, alcohol, u otros contaminantes (consulte *Diagnóstico* en *combustible del motor* para el procedimiento). 2. Si se encuentra un problema, corrija la condición de combustible contaminado, según sea necesario. Se contaminó el combustible?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*

DTC P0300 - fallo de encendido del motor detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
17	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra un problema, sustituir el inyector defectuoso (s) según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Comprobar si hay una problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para el diagnóstico de las condiciones siguientes: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas pegajosas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas muelles de válvula débiles válvula incorrecta de temporización Una cabeza fugas junta de montaje Un motor suelto o roto 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Fue un problema mecánico del motor básica detectada y resuelta?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	1. Compruebe si hay un problema de transmisión de TCC. Referirse a *4L30-E Diagnóstico transmisión automática.* 2. Si se encuentra un problema, la reparación de la transmisión según sea necesario. Referir a *4L30-E automática Transmisión de reparación Unidad.* Fue un problema de transmisión detectada y resuelta?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0301 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0301 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.1 está ocurriendo mediante el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se produzca: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT. La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0301 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0301 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0301 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 1” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 1” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 1” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 1” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía de la bobina de encendido del cilindro # 1. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0301 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 1. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retirar el cilindro # 1 de la bujía y inspeccionar visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el inyector juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0302 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0302 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.2 se produce mediante el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se produzca: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT. La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0302 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0302 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas, seguimiento de carbono u otros daños. Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0302 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 2” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 2” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 2” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 2” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía de la bobina de encendido del cilindro # 2. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0302 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 2. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retire el # 2 bujía cilindro e inspeccione visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el inyector juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0303 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0303 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.3 se está produciendo por el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se produzca: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT. La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0303 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0303 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas, seguimiento de carbono u otros daños. Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0303 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 3” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 3” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 3” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 3” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía de la bobina de encendido cilindro # 3. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0303 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 3. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retire el # 3 bujía cilindro e inspeccione visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el inyector juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0304 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0304 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.4 se está produciendo por el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se produzca: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT. La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0304 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0304 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas, seguimiento de carbono u otros daños. Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0304 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 4” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 4” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 4” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 4” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido cilindro # 4. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0304 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 4. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retirar el cilindro # 4 de la bujía y inspeccionar visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el inyector juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0305 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0305 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.5 se está produciendo por el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes DTC se produzca: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT. La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0305 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0305 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas, seguimiento de carbono u otros daños. Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0305 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 5” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 5” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 5” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 5” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido cilindro # 5. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0305 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 5. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retirar el cilindro # 5 bujía e inspeccione visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el inyector juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

Descripción de códigos de diagnóstico de circuitos (DTC) P0306 Cilindro fallo de encendido detectado

Fallo de encendido se controla como una función de las señales de calidad de la combustión (CQ) generados desde el sistema de detección de corriente de encendido. señales de combustión representan el grado de combustión en cada cilindro. Fallo de encendido se detecta cuando la señal de combustión está por debajo de un valor predeterminado. Este DTC P0306 determinará si el fallo de encendido de cilindro No.6 se está produciendo por el control de la calidad de la combustión.

Condiciones para el ajuste del DTC

Ninguno de los siguientes casos: sensor TP, sensor MAF, sensor de velocidad del vehículo, sensor de ECT.

La velocidad del motor es de entre 600 y 6.250 RPM. La tensión del sistema es de entre 11 y 16 voltios. El ECT indica una temperatura del motor entre

- 7 C (28 F) y 120 C (248 F). El ángulo del acelerador es constante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

Si el fallo de encendido es lo suficientemente grave como para causar posibles daños catalizador, el PCM parpadeará la MIL durante el tiempo que el fallo de encendido se mantiene en niveles de catalizador dañar. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de encendido consecutivo en el que el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0306 se borrará después de 40 ciclos de encendido consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0306 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

tierra del sistema - Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretados.

Inyector - Realizar la prueba de la bobina del inyector / equilibrio para localizar un inyector defectuoso que contribuye a una condición magra en el cilindro afectado. Además de la prueba anterior, compruebe el estado de la junta tórica inyector. bujía de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas en el aislante de seguimiento de carbono, brecha incorrecto, y los electrodos desgastados. Dañado o bobina de encendido defectuoso - Compruebe si hay grietas u otros daños.

Sustituir una buena bobina conocido - Intercambiar las bobinas de encendido y vuelva a probar. Si el fallo de encendido sigue la bobina, reemplace la bobina de encendido.

DTC P0306 - Cilindro fallo de encendido se detecta

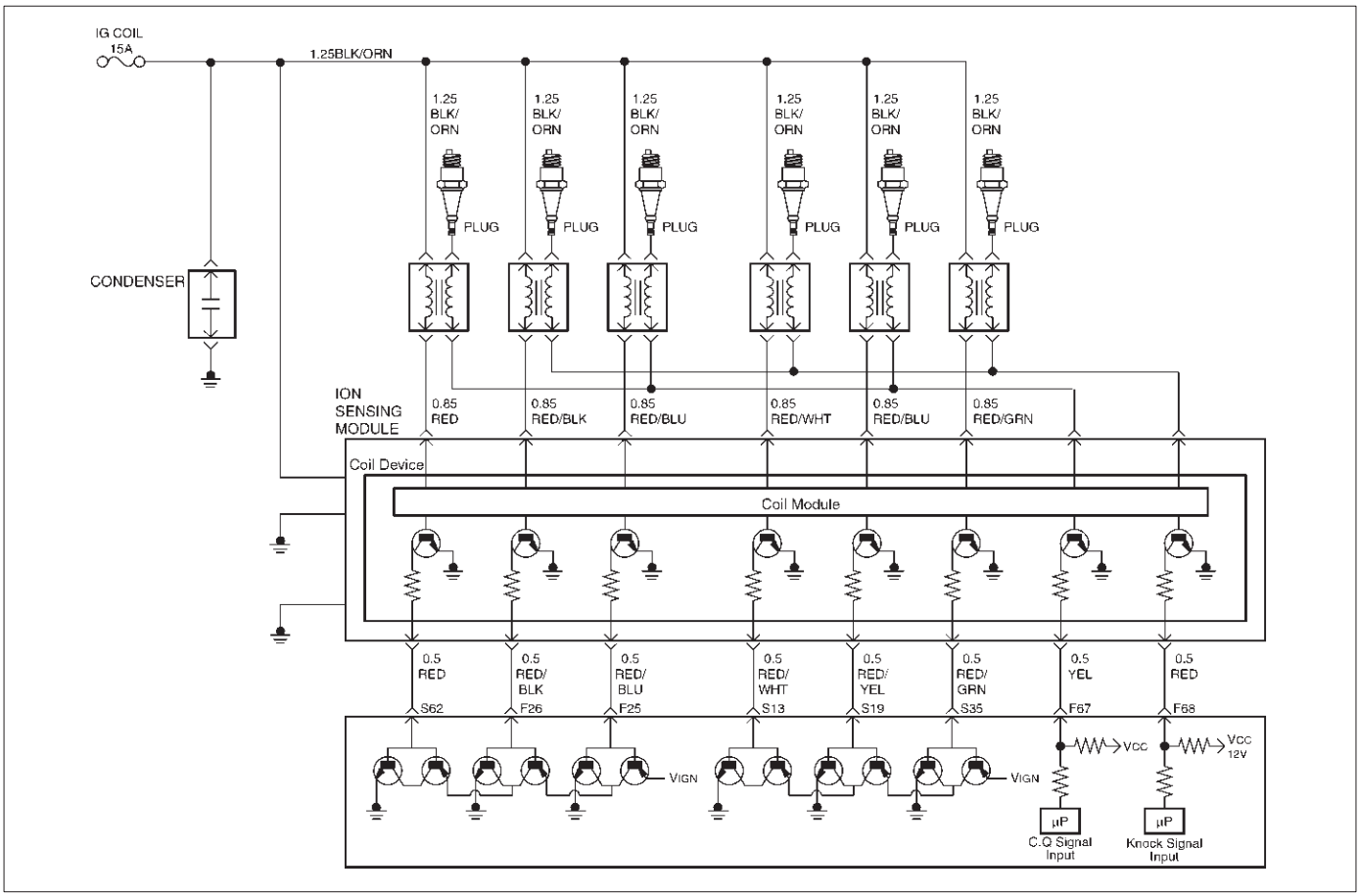
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Arranque el motor. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 del capítulo de helada. 3. Monitor “fallo de encendido del Cur. # 6” en el Tech 2. ¿Es “fallo de encendido del Cur. # 6” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
3	Monitor “fallo de encendido Hist. # 6” , mientras que el funcionamiento del vehículo para duplicar las condiciones presentes cuando se estableció el DTC (como se define por los datos del capítulo de helada registró en el paso 2). Es “fallo de encendido Hist. # 6” aumentando (lo que indica un fallo de encendido que ocurre actualmente)?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Inspeccione visual y físicamente las mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas. Además, inspeccione el colector de admisión para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Instalar un probador de chispa en el extremo de la bujía del cable de encendido cilindro # 6. 2. Arranque el motor mientras se observa el probador de chispa. Una chispa azul nítido debe ser observado. ¿Es adecuada la chispa presente?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*

DTC P0306 - Cilindro fallo de encendido se detecta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Quitar y visualmente / físicamente inspeccionar la bobina de encendido asociado con el cilindro # 6. Asegúrese de que la bobina está libre de grietas y seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina de encendido dañado como sea necesario. ¿La inspección visual revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Medir la resistencia primaria bobina de encendido. 2. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituir la bobina de encendido defectuosa. Por qué la bobina de encendido requiere el reemplazo?	2,6-2,7 K	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
8	Retirar el cilindro # 6 de la bujía y inspeccionar visualmente el electrodo de la bujía. ¿La inspección reveló ensuciamiento excesivo?	-	Ir *Contaminatio n Diagnóstico* gráfico en *El diagnóstico del motor mecánico*	Ir *Paso 9*
9	1. inspección visual de la clavija aislante chispa para grietas, seguimiento de carbono, u otros daños. 2. Si la bujía está dañada, reemplace la bujía. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Realizar la “prueba del inyector de bobina / balance.” 2. Si se encuentra algún inyectores defectuosos, reemplace según sea necesario. ¿Alguno de los inyectores requieren reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Inspeccionar el colector de admisión y el inyector de juntas tóricas para una fuga de vacío. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Por qué la inspección revela un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe si hay un problema mecánico del motor. Referirse a *El diagnóstico del motor mecánico* para diagnosticar y reparar las siguientes condiciones: A Fuga árbol de levas defectuosa o incorrecta o válvulas o anillos de depósitos en las válvulas excesivas pegajosas válvula Débil Springs junta de culata con fugas Se encontró un problema mecánico del motor básico?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0325 ION Sensing Module / ION de detección de circuito de falla de Knock Intensidad



Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) comprueba la validez de las señales utilizadas en el módulo ION Sensing en las siguientes condiciones opreating motor.

El examen se realiza para evauate el ancho de pulso de la señal intensidad de detonación (KI) si está dentro de un renge predeterminado. Si el puls Anchura de señal de KI está fuera del rango predeterminado,

la falla contra será

incrementado. Si el contador de fallos excceds la calibración, entonces la prueba se ha completado y se informó de un error. Si el umbral de contador de muestras se alcanza antes de que el umbral de fallo, entonces la prueba se ha completado y se informó de un pase. Esta prueba detectará un abierto / cortocircuito en el circuito de línea de KI, fallos del módulo de iones y fallas de entrada analógica en la PCM.

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 10 VOLT y 16 voltios. No se establece

Crank DTC. Actualmente no hay DTC EST establecen.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0325 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P0325 se puede borrar mediante la función de Tech 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM- examine los conectores del arnés para respaldados terminales de salida, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños.

Si el arnés parece estar bien, observar el golpe Presente, golpee la pantalla del canal de ruido del sensor en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P0325 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P0325 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

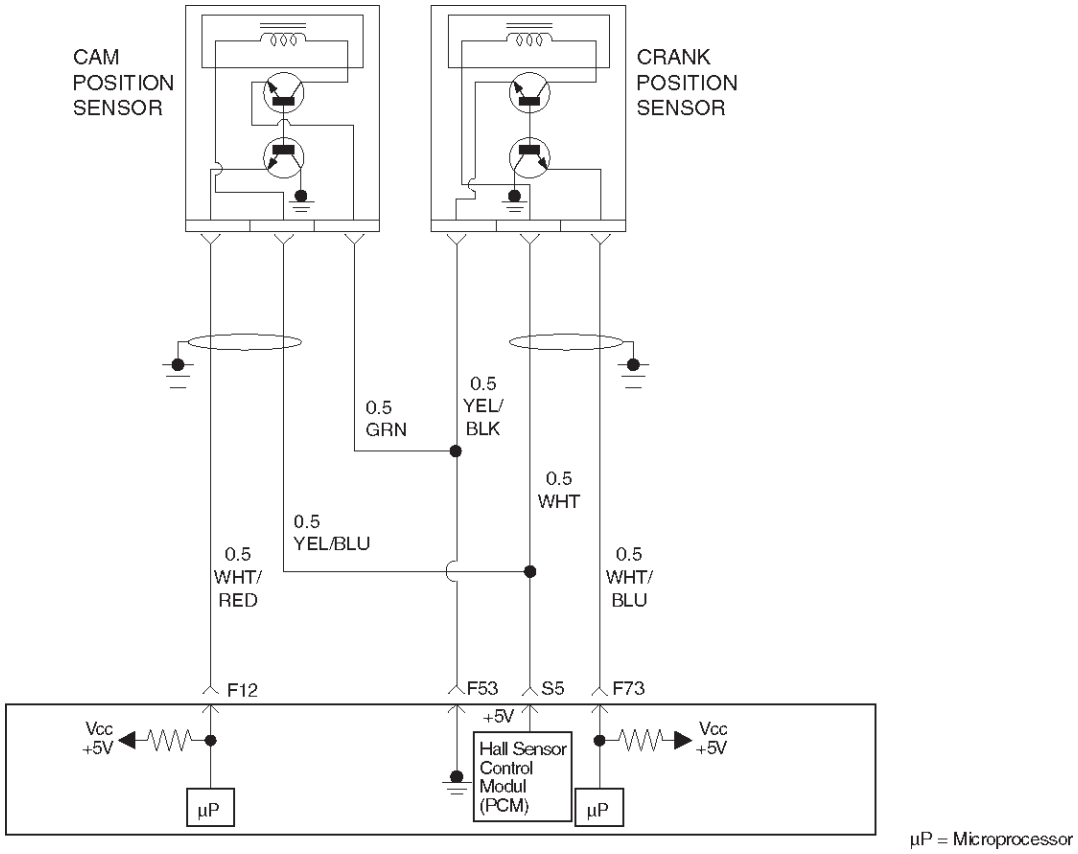
DTC P0325 - ION Sensing Module Golpe de circuito de falla Intensidad

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0325. ¿La tecnología 2 indican DTC P0325 no thisignition?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección de iones. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	-
4	Verificar el mazo de detección de iones entre la PCM (F68) y ION circuito detector de módulo (cable rojo) en el conector de arnés línea KI. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	-
6	Verificar el mazo de detección de iones entre la bobina de encendido y el circuito de módulo de detección ION en el conector de arnés de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe los siguientes elementos; circuito de masa del módulo 1. ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P0325 - ION Sensing Module Golpe de circuito de falla Intensidad

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Comprobar para ver si se libera el software más reciente o no .y luego hacia abajo Cargar el software programado ÚLTIMO al PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0336 58X circuito de la señal de referencia



060RY00162

Descripción del circuito

La señal de referencia 58X es producida por el sensor de posición del cigüeñal (CKP). Durante una revolución del cigüeñal, se producirán 58 pulsos de cigüeñal. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la señal de referencia 58X para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de referencia 58X y los compara con el número de impulsos de señal de posición del árbol de levas (CMP) que es recibido. Si el PCM recibe un número incorrecto de pulsos en el circuito de referencia 58X, DTC P0336 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

se detecta el pulso más o de menos entre los impulsos de referencia consecutivos 58x.

condición anterior se detecta en 10 de 100 rotaciones del cigüeñal.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0336 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0336 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

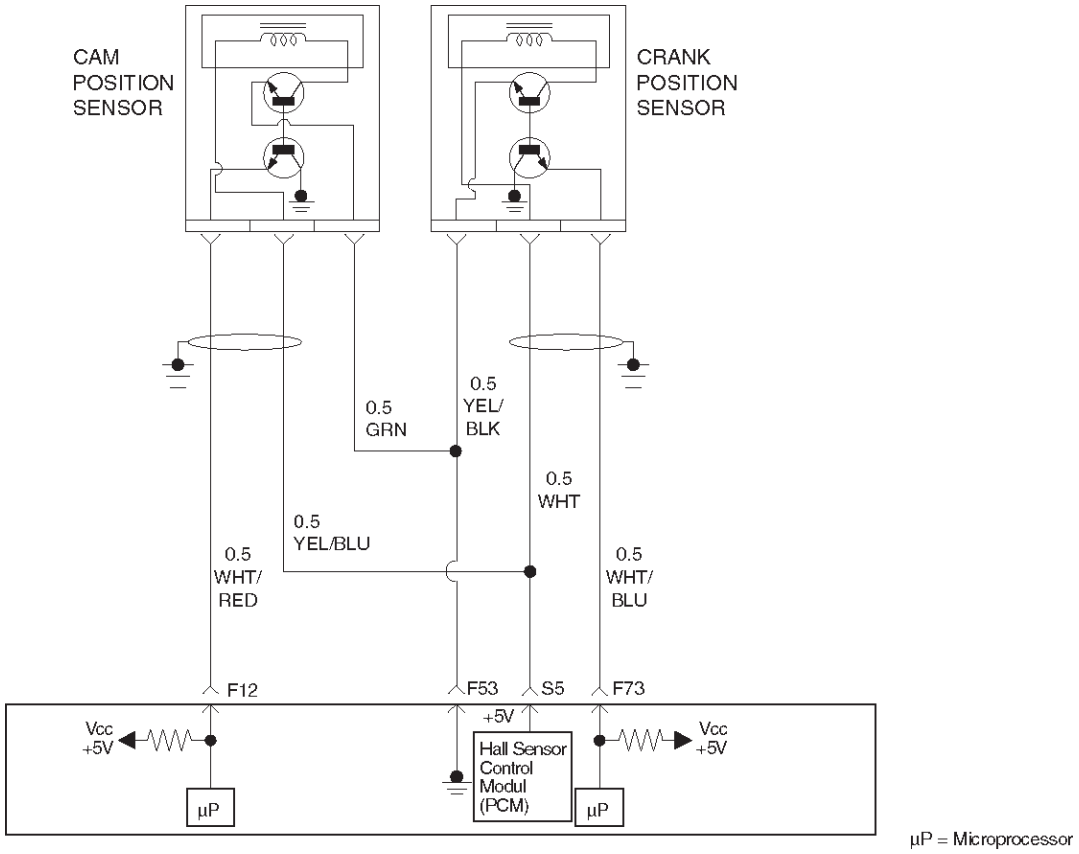
Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de referencia de 58X en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0336 - 58X circuito de la señal de referencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *“Motor gira pero no se ejecutará”* gráfico
3	1. Revisar y registrar información expedientes de la falta. 2. Borrar DTC P0336. 3. Arranque el motor y dejar pasar durante 1 minuto. 4. Observar los DTC. Se establece el DTC P0336?	-	Ir *Etapa 4*	Consulte el diagnóstico SIDA
4	1. Desconectar el sensor PCM y CKP. 2. Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito a tierra en el circuito de referencia 58X entre el conector del sensor CKP y el conector de mazo del PCM. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Vuelva a conectar el sensor PCM y CKP. 2. Conectar un voltímetro para medir el voltaje en el circuito de referencia 58X en el conector del PCM. 3. Observe la tensión durante el arranque del motor. Es la tensión cerca del valor especificado?	2,5 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*
6	Compruebe las conexiones en el sensor CKP y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Sustituir el sensor CKP. Tenga cuidado para evitar cualquier aceite caliente que pueden gotear. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	Revise las conexiones en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de frecuencia del sensor de CKP (DTC) P0337 Circuito de baja



060RY00162

Descripción del circuito

La señal de referencia 58X es producida por el sensor de posición del cigüeñal (CKP). Durante una revolución del cigüeñal, se producirán impulsos de referencia 58 del cigüeñal. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la señal de referencia 58X para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de referencia 58X y los compara con el número de impulsos de señal de posición del árbol de levas (CMP) que es recibido. Si el PCM no recibe impulsos en el circuito de referencia 58X, DTC P0337 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

se establecen No hay DTC del sensor de posición del árbol de levas (CMP). el arranque del motor.

señal del sensor de posición del cigüeñal (CKP) no está presente entre dos impulsos de leva.

impulso de referencia CKP no se detecta dentro de los 8 pulsos CMP.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0337 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P0337 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de referencia de 58X en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

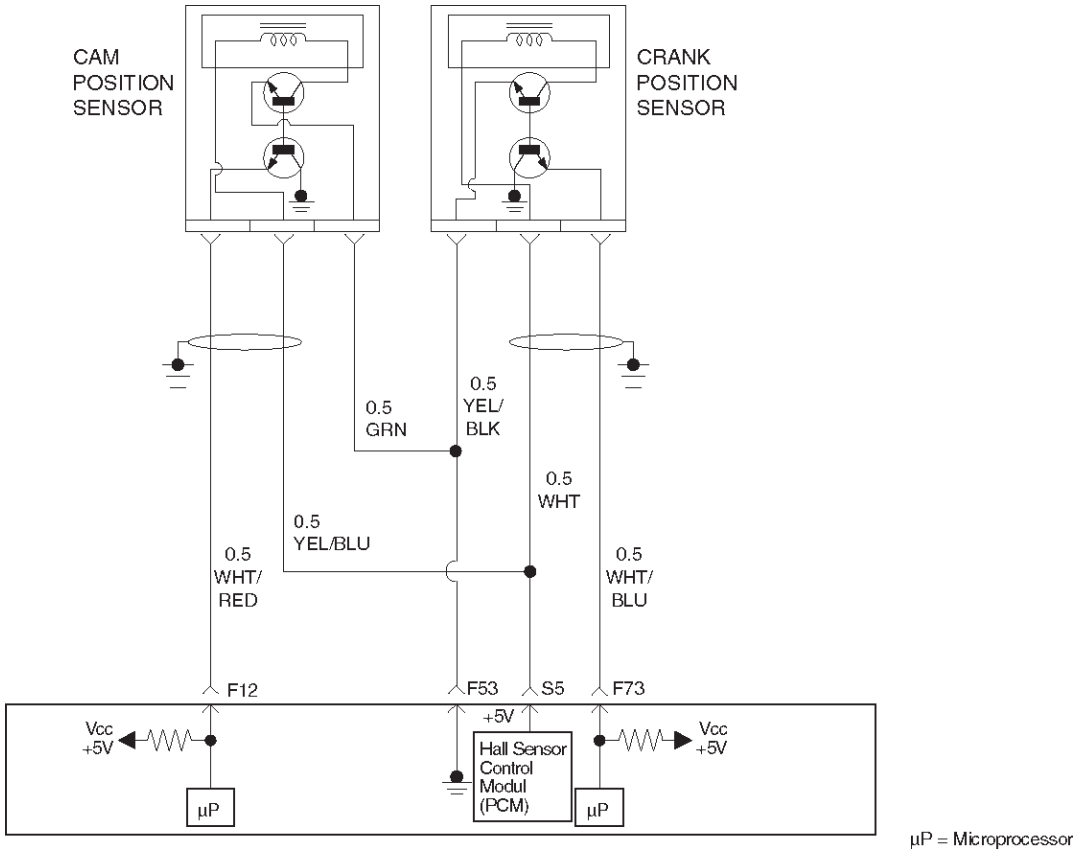
DTC P0337 - Sensor CKP Circuito de baja frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Intente poner en marcha el motor. ¿Arranca el motor?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Tabla 3*
3	1. Revisar y registrar información expedientes de la falta. 2. Borrar DTC P0337. 3. Arranque el motor y dejar pasar durante 1 minuto. 4. Observar los DTC. Se establece el DTC P0337?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico Ayuda*
4	1. Desconectar el sensor CKP. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM, verificar que 5 V de referencia y de tierra están siendo suministrados en el conector de sensor (lado PCM). Son de 4-6 voltios y suelo disponible en el sensor?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”. 2. Con un DVM, sondear a la inversa los 5 V conexiones de referencia y de tierra del conector PCM. Son referencia de 5 V y suelo disponible en el PCM?	-	Ir *Paso 6*	Ir *paso 11*
6	Entrada 5 V de referencia o a tierra entre el sensor CKP y PCM y repare el circuito abierto, cortocircuito a masa, o el cortocircuito a voltaje. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el sensor PCM y CKP. 3. Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito a tierra en el circuito de referencia 58X entre el conector del sensor CKP y el conector de mazo del PCM. 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Vuelva a conectar el sensor PCM y CKP. 2. Conectar un voltímetro para medir el voltaje en el circuito de referencia 58X en el conector del PCM. 3. Observe la tensión durante el arranque del motor. Es la tensión cerca del valor especificado?	2,5 V	Ir *paso 11*	Ir *Paso 9*

DTC P0337 - Sensor CKP Circuito de baja frecuencia

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Compruebe las conexiones en el sensor CKP y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Sustituir el sensor CKP. Tenga precaución y evitar el aceite caliente que pueden gotear. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Compruebe las conexiones en el PCM y reemplazar los terminales si es necesario. ¿Alguno de los terminales requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Rendimiento de códigos de diagnóstico (DTC) P0341 Circuito del sensor de CMP



060RY00162

Descripción del circuito

La señal de CMP es producido por los impulsos del sensor de posición del árbol de levas (CMP) cuando el motor está en marcha y también están siendo recibido de posición del cigüeñal (CKP) impulsos de sincronización. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza los impulsos de señal de CMP para iniciar la inyección de combustible secuencial. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de señal de CMP y compara el número de impulsos de CMP al número de 58x impulsos de referencia recibidos. Si el PCM recibe un número incorrecto de pulsos en el circuito de referencia CMP, DTC P0341 fijará y el PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con un uno de cada seis probabilidad de que la secuencia de inyector es correcta. El motor seguirá para iniciar y ejecutar con normalidad, aunque se verá afectado el fallo de encendido de diagnóstico si se produce una condición de fallo de encendido.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando (se reciben impulsos de referencia 1X CMP).

La señal del sensor CMP no se detecta en el intervalo correcto cada 6 cilindros.

condición anterior falla por 100 apariciones dentro de 200 muestras de prueba.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM iniciar la secuencia de inyector sin la señal de CMP con un uno de cada seis probabilidad de que la secuencia de inyector es correcta.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0341 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0341 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala conexión de terminal a cable dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de señal de CMP en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM y el sensor de CMP. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Se asegura de que el fallo está presente.

12. Determines si el fallo está causado por un imán del árbol de levas que falta o un sensor defectuoso. El voltaje medido en este paso debe leer alrededor de 4 voltios, Conmutación a cerca de 0 voltios cuando las interfaces del sensor de CMP con el imán del árbol de levas.

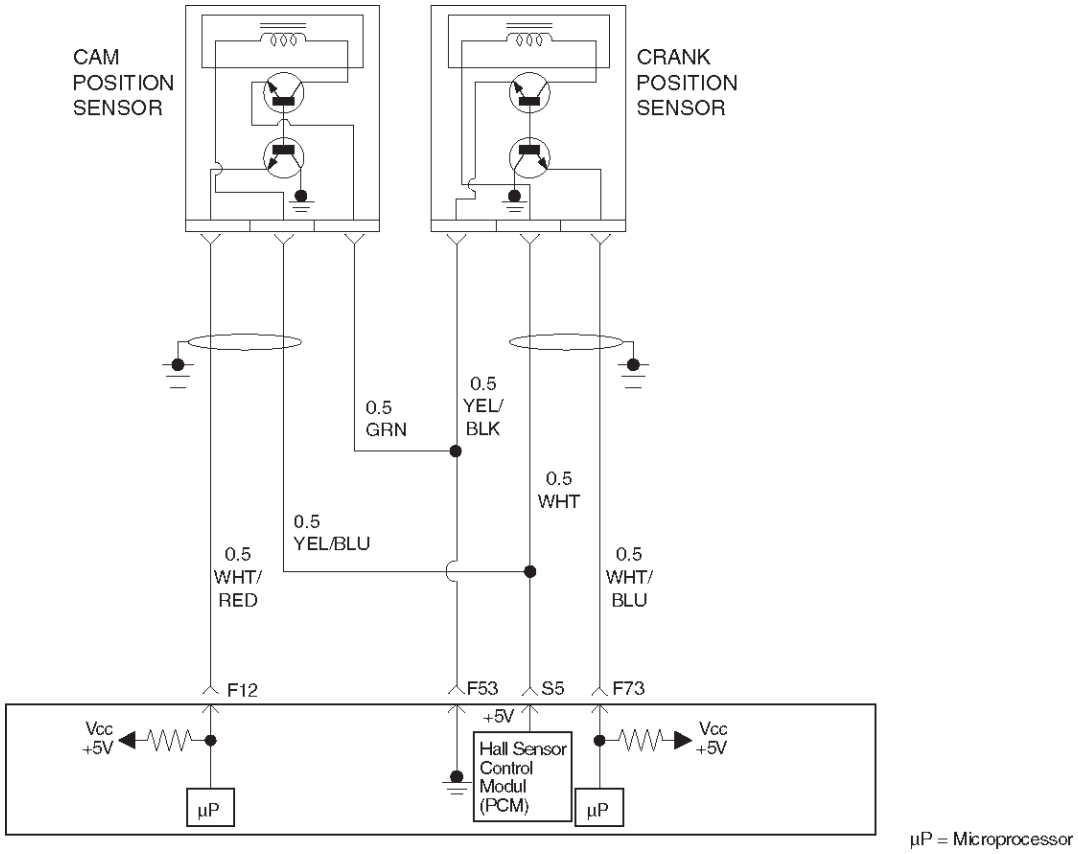
DTC P0341 - Rendimiento del circuito del sensor de CMP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”. 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0341 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0341. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0341 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el sensor CMP. 2. Medir el voltaje entre el circuito de alimentación de sensor y el circuito de masa del sensor en el conector de mazo del sensor de CMP. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	4-6 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Mida el voltaje entre el circuito de señal del sensor de CMP y el circuito de masa del sensor en el conector de mazo del sensor de CMP. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	4-6 V	Ir *paso 11*	Ir *Paso 8*
5	Si la tensión medida en la etapa 3 fue de menos de 4-6 voltios, vaya directamente al paso 6 sin completar este paso. Si la tensión en el paso 3 fue mayor que 4-6 V, reparar el corto a tensión en el circuito de alimentación de CMP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de posición del árbol de levas. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido “OFF”, desconecte el PCM y el sensor de CMP. 2. Comprobar los siguientes circuitos para un diálogo abierto entre el módulo de control de encendido y el sensor de CMP: El circuito de alimentación del sensor. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	1. Encendido “OFF”, desconecte el PCM (dejar el sensor CMP desconectado). 2. encendido “ON”, compruebe los siguientes circuitos: El circuito de señal del sensor de CMP un abierto o un corto a tensión. El circuito de señal de entrada del sensor de CMP por un corto a tierra. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe si hay un corto o abierto en el circuito de masa del sensor. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

DTC P0341 - Rendimiento del circuito del sensor de CMP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Compruebe si hay conexiones defectuosas en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	Sondear a la inversa el conector del PCM con una DVM para supervisar la tensión en el circuito de señal de entrada de posición del árbol de levas durante el arranque el motor con el sensor conectado. (Use banda de caucho, cinta, o un asistente para mantener el plomo DVM en contacto con el terminal sensor durante esta prueba.) ¿La palanca de tensión entre los valores especificados?	4-0 V	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 12*
12	1. Retire el sensor de CMP. 2. Colocar un imán en el sensor de CMP. (Si utiliza un imán que es demasiado pequeña para cubrir la cara del sensor, prueba en cada parte de la cara del sensor debido a que sólo una pequeña área responderá a esta prueba.) ¿Tiene el DVM visualizar una tensión cerca del valor especificado?	0 V	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Vuelva a colocar el imán del sensor de posición del cigüeñal defectuoso o que falta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el sensor de posición del árbol de levas. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0342 Sensor CMP circuito de baja



060RY00162

Descripción del circuito

La señal de CMP producido por los impulsos del sensor de posición del árbol de levas (CMP) cuando el motor está en marcha y también están siendo recibido de posición del cigüeñal (CKP) impulsos de sincronización. El sensor de CMP tipo Hall y el sensor CKP cuota de 5 V y tierra conexiones en el módulo de control del tren motriz (PCM). El tercer cable en el sensor es un circuito de señal a la PCM. El PCM utiliza los pulsos de la señal de CMP para iniciar la inyección secuencial de combustible. El PCM monitoriza constantemente el número de pulsos en el circuito de señal de CMP y compara el número de impulsos de CMP al número de 58x impulsos de referencia recibidos. Si el PCM no recibe impulsos en el circuito de referencia CMP, DTC P0342 fijará y el PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con un uno de cada seis probabilidad de que la secuencia de inyector es correcta. El motor seguirá para iniciar y ejecutar con normalidad,

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está en marcha.

La señal del sensor CMP no es recibida por el PCM una vez cada 6 cilindros. La condición anterior se produce durante 10 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM iniciará secuencia inyector sin la señal de CMP con un uno de cada seis probabilidad de que la secuencia de inyector es correcta.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el "OFF" MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0342 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0342 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 "Info Borrar" o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Comprobar:

Mala conexión - Inspeccionar el mazo del PCM y conectores para la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o terminales, y la mala terminal para la conexión del alambre dañado.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, desconectar el PCM, gire el encendido y observar un voltímetro conectado al circuito de señal de CMP en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el PCM y el sensor de CMP. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Se asegura de que el fallo está presente.

14. Determines si el fallo está siendo causado por un árbol de levas dañado o un PCM defectuoso. El voltaje medido en este paso debe leer alrededor de 4 voltios, Conmutación a cerca de 0 voltios cuando las interfaces del sensor de CMP con el imán del árbol de levas.

DTC P0342 - CMP circuito del sensor de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido "ON". 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, controlar la información "DTC" para el DTC P0342 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0342. 5. Nota resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0342 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. encendido "ON". 2. Desconectar el sensor CMP. 3. Medir la tensión entre el circuito de alimentación del sensor y el circuito de masa del sensor en el conector de mazo de sensor CMP. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 7*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido "OFF", desconecte el PCM y el sensor de CMP. 2. Compruebe si hay conexiones defectuosas en el sensor de posición del árbol de levas. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe si hay conexiones defectuosas en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*

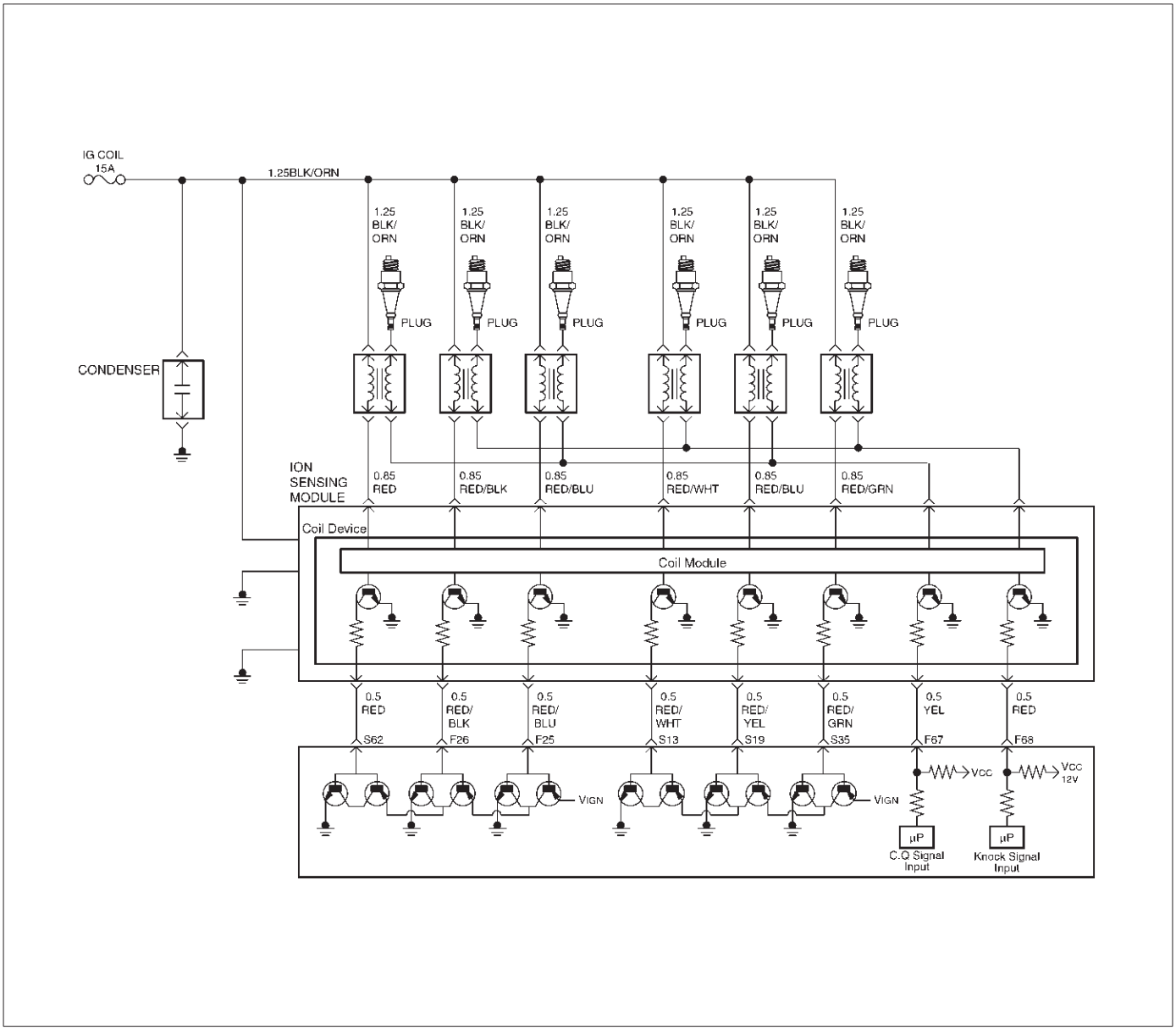
DTC P0342 - CMP circuito del sensor de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	1. Compruebe los siguientes circuitos entre el PCM y el sensor de CMP: El circuito de alimentación del sensor. Abierto o cortocircuito a tierra? El circuito de masa del sensor. Abierto o en corto a tensión? 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-
7	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Medir la tensión entre el circuito de señal del sensor de CMP y el circuito de masa del sensor en el conector de mazo del sensor de CMP. ¿Mide el voltaje cerca del valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	1. Girar el “OFF”. Ignición 2. Desconectar el PCM y conectar un DVM para supervisar la tensión en el circuito de señal de posición del árbol de levas en el conector de PCM. 3. Encendido “ON”. 4. Monitorear la pantalla de voltaje en el DVM mientras se toca repetidamente el circuito de la señal del sensor de CMP en el conector del sensor de CMP con una luz de prueba a tierra. ¿El interruptor de la pantalla de voltaje DVM entre 0 y aproximadamente 5 voltios cuando la luz de prueba se toca al circuito de la señal del sensor de CMP?	-	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 9*
9	1. Encendido “OFF”. 2. Dejar el PCM desconectado. 3. Encendido “ON”. 4. sondear el circuito de señal de posición del árbol de levas en el conector de PCM con una luz de prueba a B +. 5. Si la luz de prueba está en “ON”, localizar y reparar el corto a masa en el circuito de la señal de entrada de posición del árbol de levas. Era o circuito corto a masa?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Encendido “OFF”. 2. Dejar el PCM desconectado. 3. Encendido “ON”. 4. sondear el circuito de señal de posición del árbol de levas con una luz de prueba a tierra. 5. Si la luz de prueba está en “ON”, localizar y reparar el corto a tensión en el circuito de la señal de entrada de posición del árbol de levas. Era la luz de prueba “ON”?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Encendido “OFF”, desconecte el PCM (dejar el sensor CMP desconectado). 2. encendido “ON”, comprobar el siguiente circuito: El circuito de señal del sensor de CMP en abierto. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-

DTC P0342 - CMP circuito del sensor de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. encendido “ON”. 2. Retire el sensor de CMP. 3. Colocar un imán en el sensor de CMP. Si utiliza un imán que es demasiado pequeña para cubrir la cara del sensor, prueba en cada parte de la cara del sensor debido a que sólo una pequeña área responderá a esta prueba. ¿El DVM visualizar una tensión cerca del valor especificado?	0 V	Ir *Paso 14* Ir *Paso 13*	
13	Sustituir el sensor de posición del árbol de levas. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0351 de encendido 1



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control EST 1, se establecerá un DTC P0351.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de los eventos de encendido continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0351 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0351 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0351 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

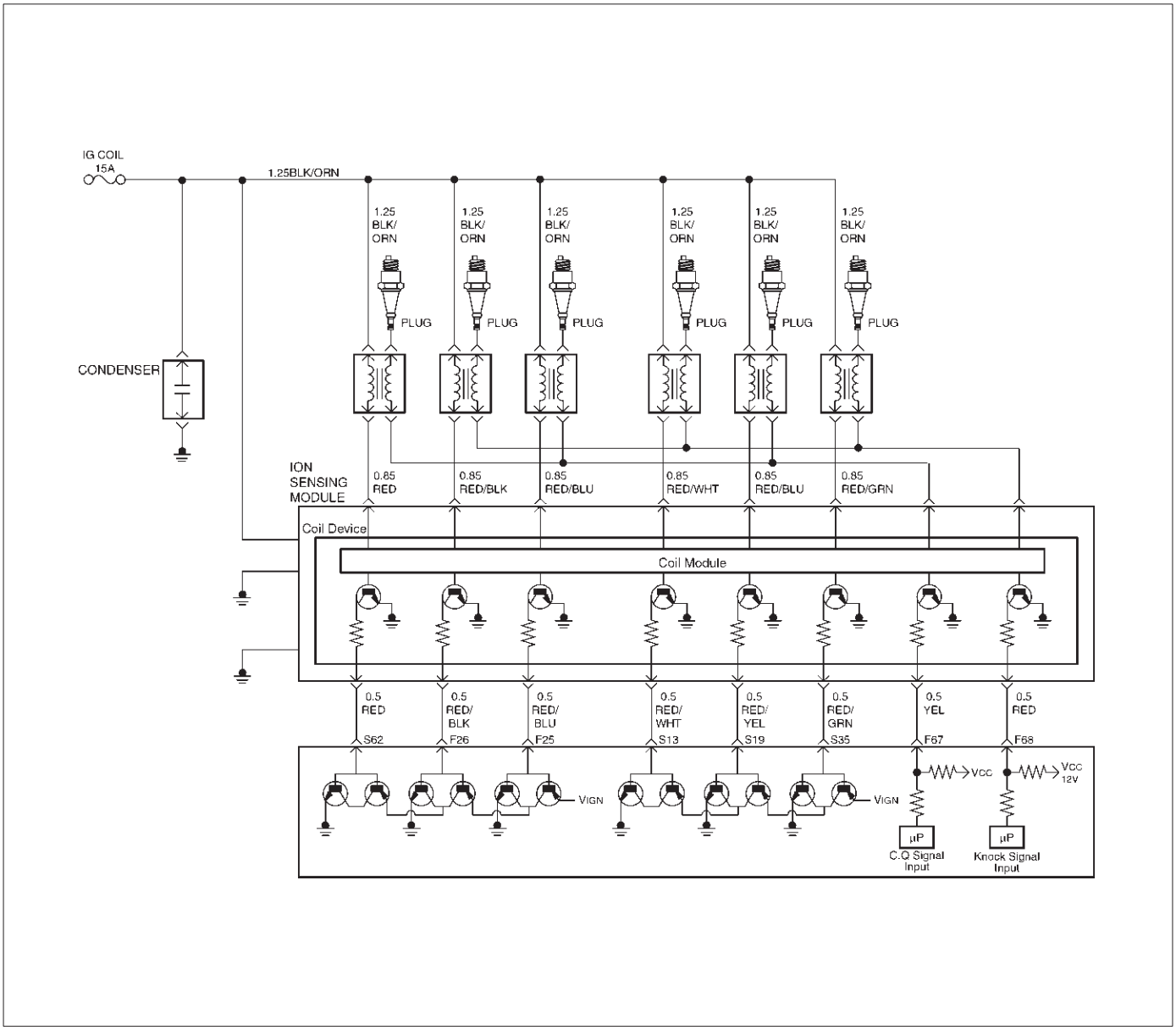
DTC P0351 - 1 de encendido del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0351 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0351. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0351 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Volver sondear el circuito de control de encendido 1 en el módulo de detección de iones con un DVM. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el 3-pin y conector en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión de circuito 1 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido 1 para corto a masa. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 1 para corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0351 - 1 de encendido del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido 1. abierto estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el circuito de control de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0352 de encendido 2



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control EST 2, se establecerá un DTC P0352.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58 X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de los eventos de encendido continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0352 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0352 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0352 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

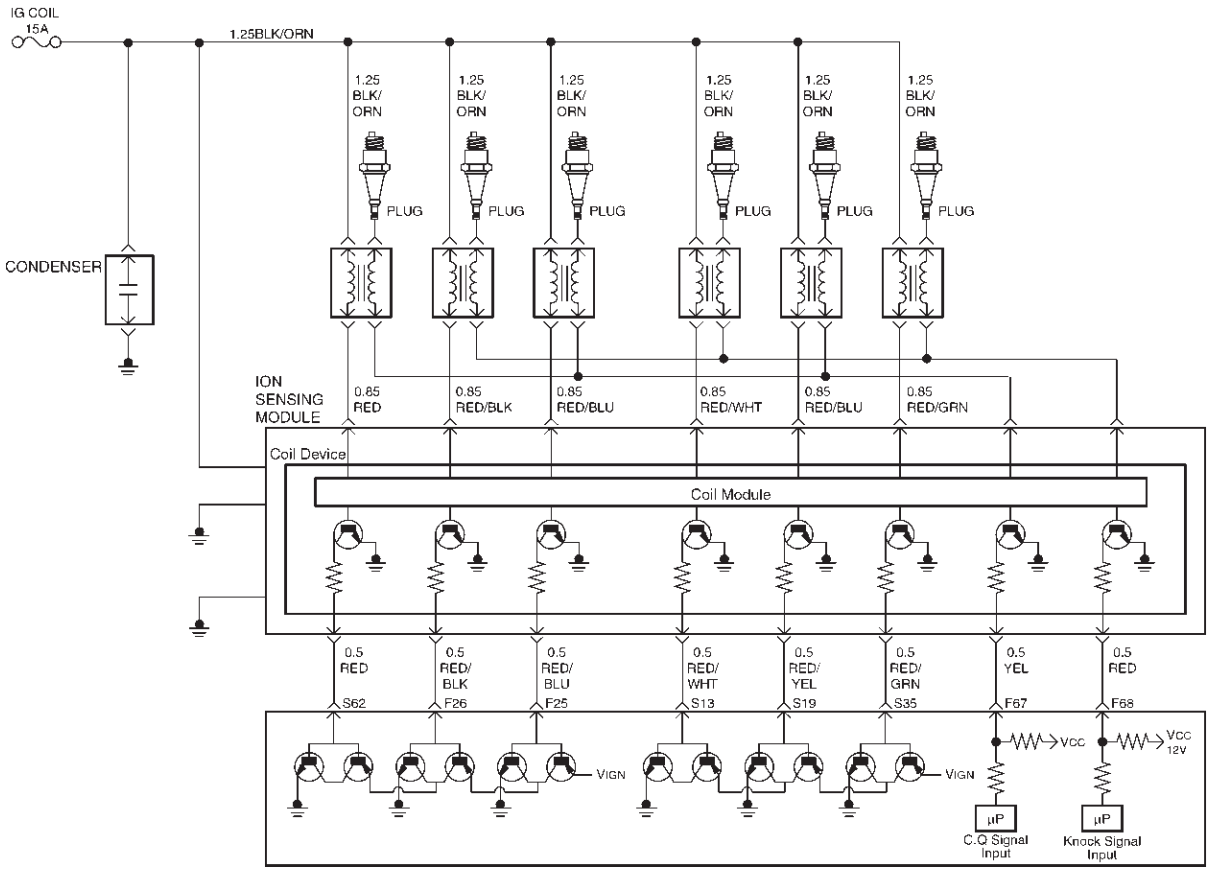
DTC P0352 - Encendido 2 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0352 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0352. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0352 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Volver sondear el circuito de control de encendido 2 en el módulo de detección de iones con un DVM. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 3 patillas en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión del circuito 2 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del conector del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido 2 para el cortocircuito a tierra. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 2 para corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0352 - Encendido 2 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido 2. abierta estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el circuito de control de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0353 de encendido 3



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control EST 3, se establecerá un DTC P0353.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de los eventos de encendido continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0353 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0353 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0353 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

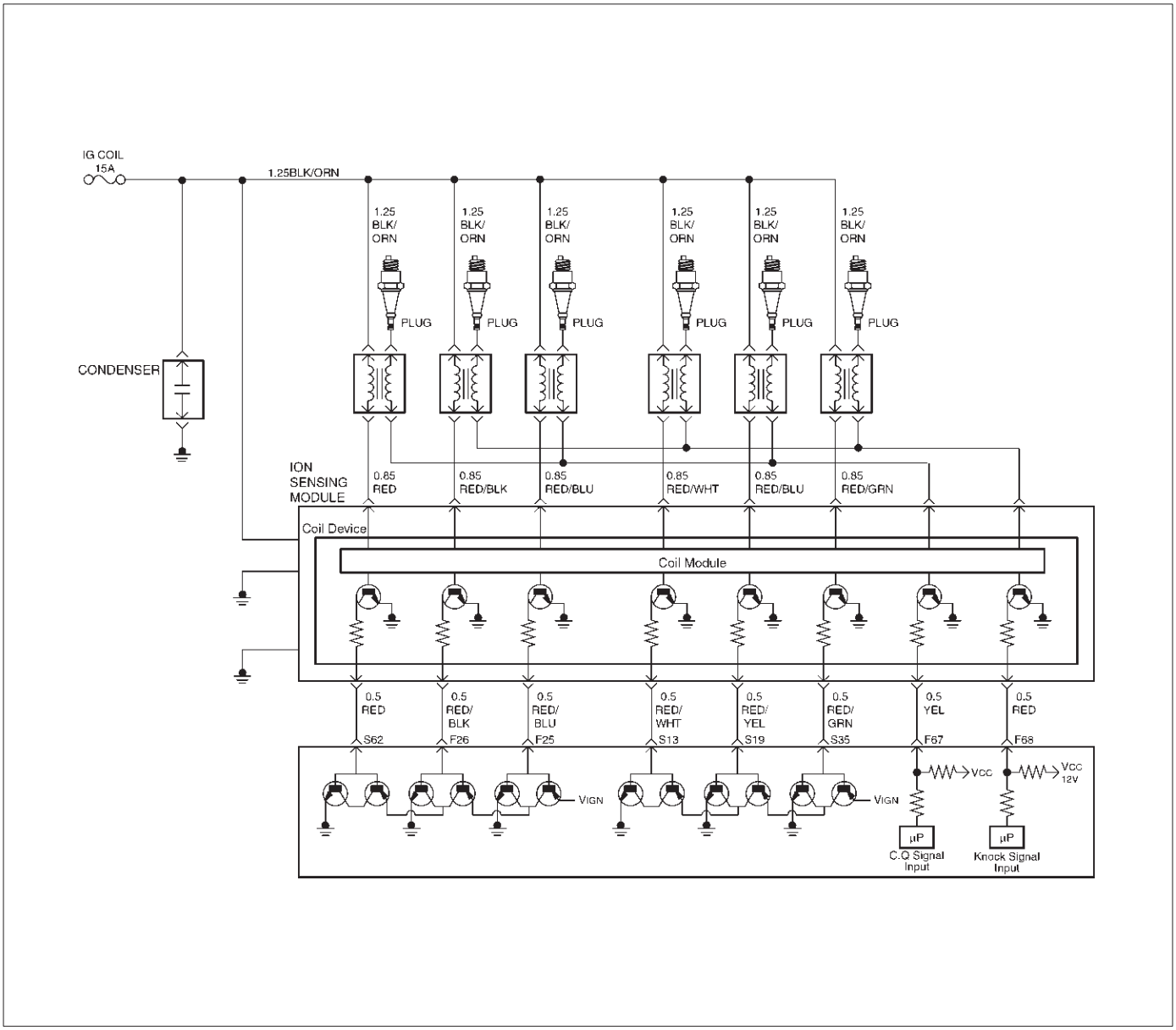
DTC P0353 - Encendido 3 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0353 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0353. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0353 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. para sondear el circuito de control de encendido 3 en el módulo de detección de iones con una ventaja de DVM positivo con el negativo a tierra. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 3 patillas en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión del circuito 3 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido 3 para el cortocircuito a tierra. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 3 de corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0353 - Encendido 3 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido 3. abierto estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el circuito de control de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0354 de encendido 4



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control EST 4, se establecerá un DTC P0354.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de los eventos de encendido continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0354 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0354 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0354 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

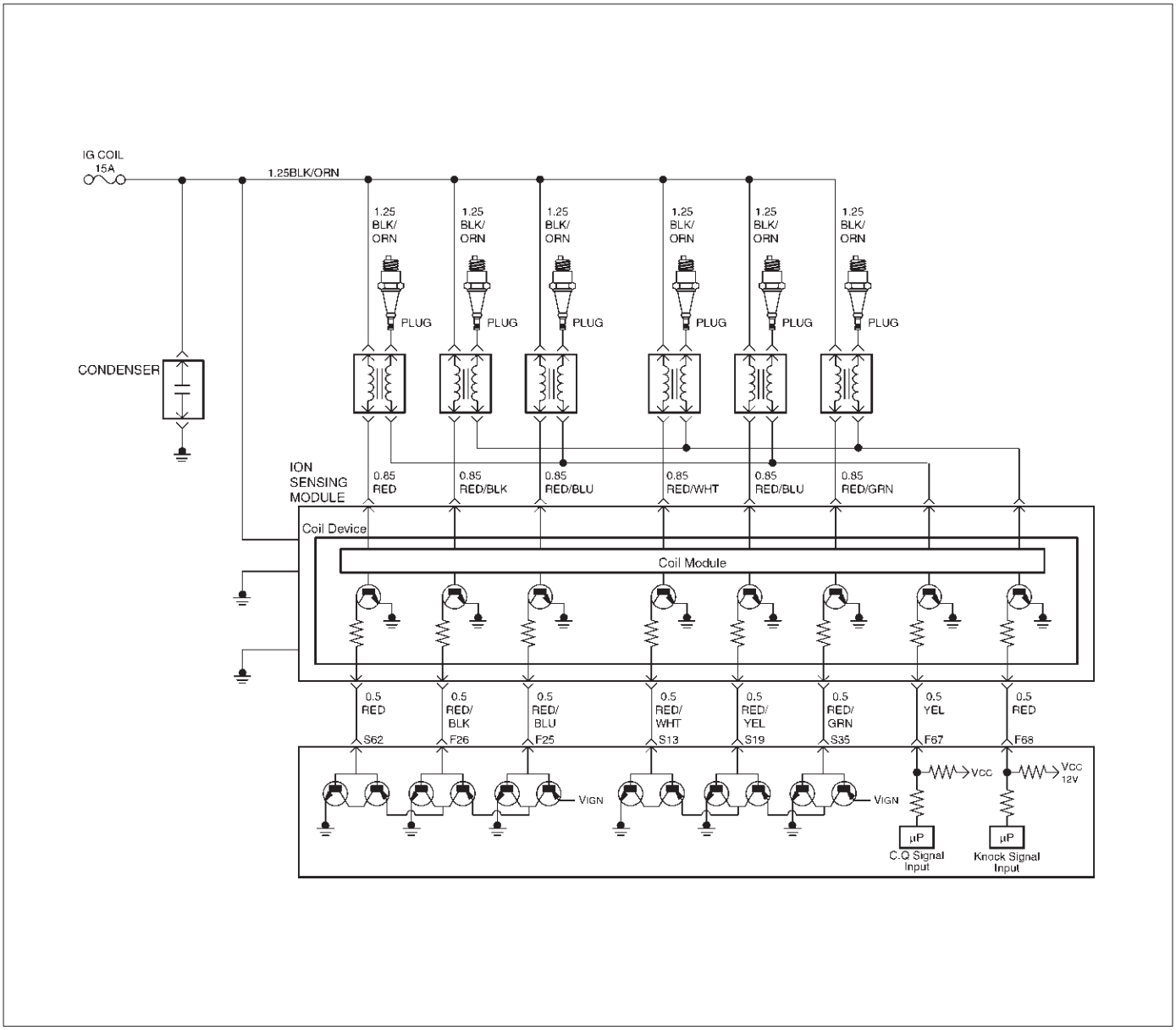
DTC P0354 - Encendido 4 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0354 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0354. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0354 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. para sondear el circuito de control de encendido 4 en el ION de detección con una ventaja DVM positivo con el negativo a tierra. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 3 patillas en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión del circuito 4 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. circuito de control de encendido 3. Comprobar 4 para corto a masa. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 4 de corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0354 - Encendido 4 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido abierto 4. estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Repare el abierto en el circuito de control de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0355 de encendido 5



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en la EST en el circuito de control 5, se establecerá un DTC P0355.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de los eventos de encendido continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0355 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0355 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0355 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

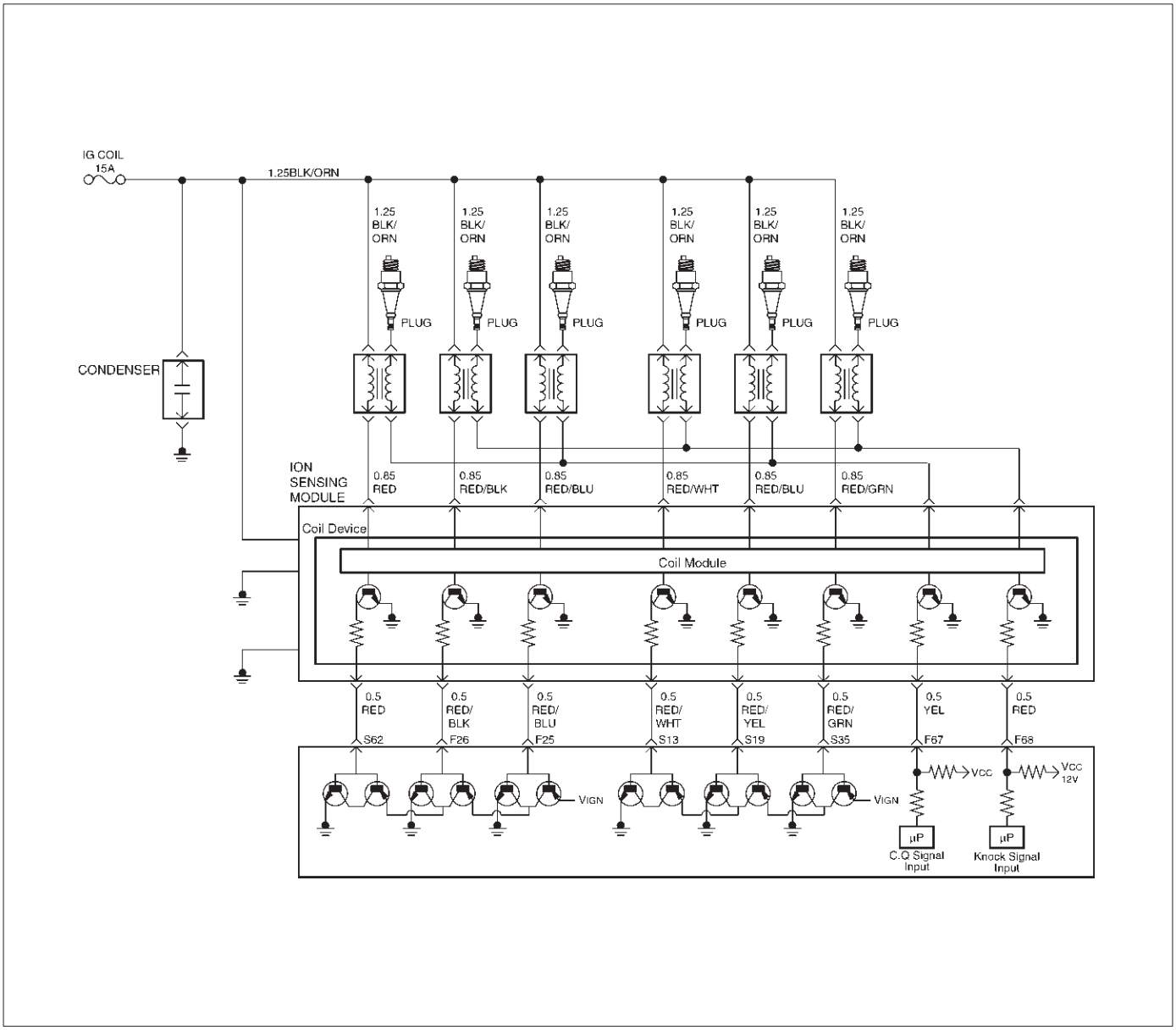
DTC P0355 - Encendido 5 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0355 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0355. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0355 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. para sondear el circuito de control de encendido 5 en el módulo de detección de iones con una ventaja de DVM positivo con el negativo a tierra. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 3 patillas en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión del circuito 5 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido 5 de corto a masa. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 5 de corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0355 - Encendido 5 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido 5. abierta estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el circuito de control de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del circuito de control (DTC) P0356 de encendido 6



D06RY00067

Descripción del circuito

ION Sensing Module tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa de encendido electrónico (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

Cuando el PCM detecta un problema en el circuito de control EST 6, se establecerá un DTC P0356.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido está en “ON”.

El motor está girando, determinado por la señal de entrada de posición del cigüeñal 58X.

La tensión de salida no es igual a 5 voltios cuando la salida está en “ON”.

La tensión de salida no es igual a 0 voltios cuando la salida está en “OFF”.

Diez fallos de las pruebas se producen dentro de 10 muestras de monitoreo circuito continuo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo en el que el diagnóstico se ha ejecutado y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0356 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo. DTC P0356 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

La mala conexión en PCM - Inspeccionar los conectores de la instalación de terminales de salida respaldo, la conexión errónea, cerraduras rotas, incorrectamente formado o dañado terminales, y las malas conexiones de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el Tech 2 pantalla relacionados con el DTC P0356 mientras se mueve el conector y el cable relacionado con el sistema de encendido. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

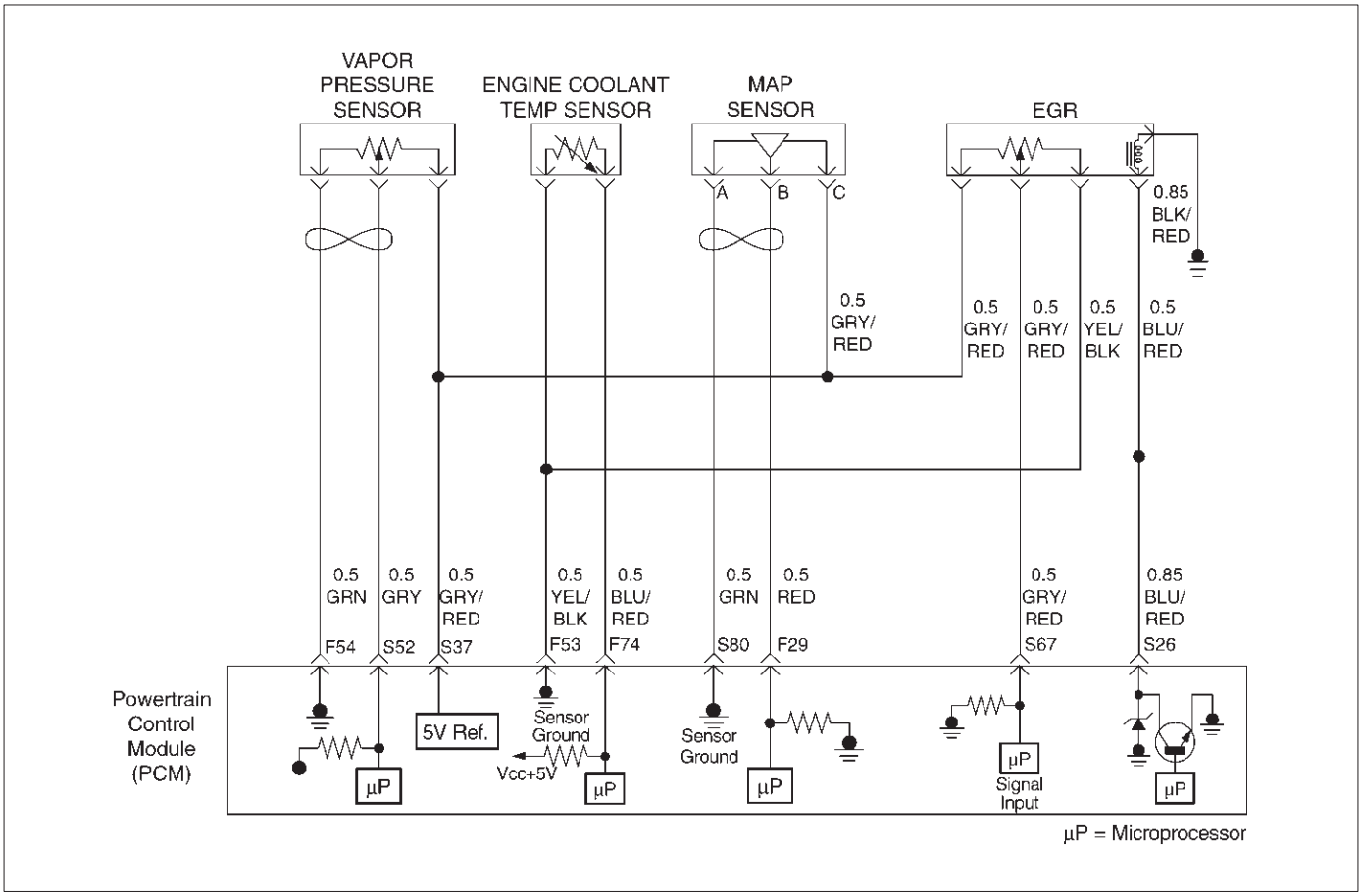
DTC P0356 - Encendido 6 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo en condiciones de fallo de registro como se ha señalado. 4. Utilice una tecnología 2 de supervisar los datos “DTC” para el DTC P0356 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0356. 5. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0356 fracasó este ciclo de encendido?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	Compruebe que la conexión defectuosa en la bobina de encendido. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe que la conexión defectuosa en el conector del PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. para sondear el circuito de control de encendido 6 en el módulo de detección de iones con una ventaja de DVM positivo con el negativo a tierra. Es la tensión cerca del valor especificado?	25-55 mV	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*
6	1. encendido “ON”, el motor en marcha. 2. Volver sondear el circuito de control de encendido en el módulo de detección ION para el cilindro está probando. Es la tensión en el rango especificado, alternar rápidamente hacia atrás y hacia delante a una lectura de 20-50 mV más alto?	100-180 mV	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector de 3 patillas en la bobina de encendido. 3. Comprobar de control de encendido tensión del circuito 6 en el conector de la bobina de encendido durante el arranque del motor. Qué mide la tensión entre los valores especificados?	200-1200 mV	Ir a *Paso 8*	Ir *paso 11*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM y la bobina de encendido. 3. Comprobar el circuito de control de encendido 6 para corto a masa. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	Comprobar el circuito de control de encendido 6 para corto a tensión. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*

DTC P0356 - Encendido 6 del circuito de control

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Compruebe si hay un circuito de control de encendido 6. abierto estaba abierto el circuito de control de encendido?	-	Ir *Paso 12* Ir *Paso 13*	
12	Reparar el circuito de control de encendido abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0401 EGR flujo insuficiente



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) a prueba el sistema de recirculación de gases de escape (EGR) durante la desaceleración por momentáneamente al mando de la válvula de EGR para abrir mientras se monitoriza la señal del sensor de presión absoluta del colector (MAP). Cuando se abre la válvula de EGR, el PCM controla el cambio de señal de entrada MAP. El PCM compara el cambio en el mapa a un régimen ideal frente a la mesa BARO. Cuando el PCM interpreta el cambio en el mapa para que esté fuera de los límites, el PCM establecerá el DTC P0401. El número de muestras de ensayo requerida para lograr esto puede variar de acuerdo a la gravedad del error de flujo detectado.

Normalmente, el PCM sólo permitirá una EGR muestra de ensayo de flujo a tomarse durante un ciclo de encendido. Para ayudar en la verificación de una reparación, el PCM permite doce muestras de prueba durante el primer ciclo de encendido después de una tecnología 2 “Borrar información” o una desconexión de la batería. Entre nueve y doce muestras deben ser suficientes para la PCM para determinar el flujo EGR adecuada y pasa la prueba de EGR.

Condiciones para el ajuste del DTC

No sensor TP, sensor de velocidad del vehículo (VSS), sensor MAP, sensor de posición de EGR Pintle, ECT sensor, configurado DTC de fallo de encendido, o transmisión automática. temperatura del refrigerante del motor es mayor que 60 C (140 F).

tensión de encendido entre 11,5 y 16 voltios. La velocidad del vehículo es mayor de 24 km / h (15 mph). estado Un embrague / C es sin cambios.

estado de TCC no se ha modificado.

Iniciar prueba

ángulo TP es menor que 1%. ciclo de trabajo EGR es menor que 1%. MAP es constante, el cambio de menos de 2 kPa. La velocidad del motor es de entre 1.100 RPM y 2000 RPM. MAP entre 10 kPa y 40 kPa. La prueba será abortado si los cambios de velocidad del vehículo por más de 16 km / h (10 mph), cambios de velocidad del motor por más de 100 RPM o la EGR se abre menos de 95% de posición ordenada.

El PCM sólo se ejecutará la prueba de EGR durante una condición sin pisar el acelerador.

El PCM sólo se ejecutará la prueba de EGR a velocidades del vehículo antedicho a 24 km / h (15 mph).

Varios ciclos de desaceleración será necesario ejecutar un número suficiente de pruebas de flujo de EGR.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla real de posición de EGR en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Asegúrese de válvula de EGR está montado correctamente.

Ver

Servicio en el vehículo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

NOTA: Si la válvula de EGR muestra signos de calor excesivo, comprobar el sistema de escape para el bloqueo (posiblemente un convertidor catalítico enchufado) utilizando el “Restricted Comprobar sistema de escape.”

Descripción de la prueba

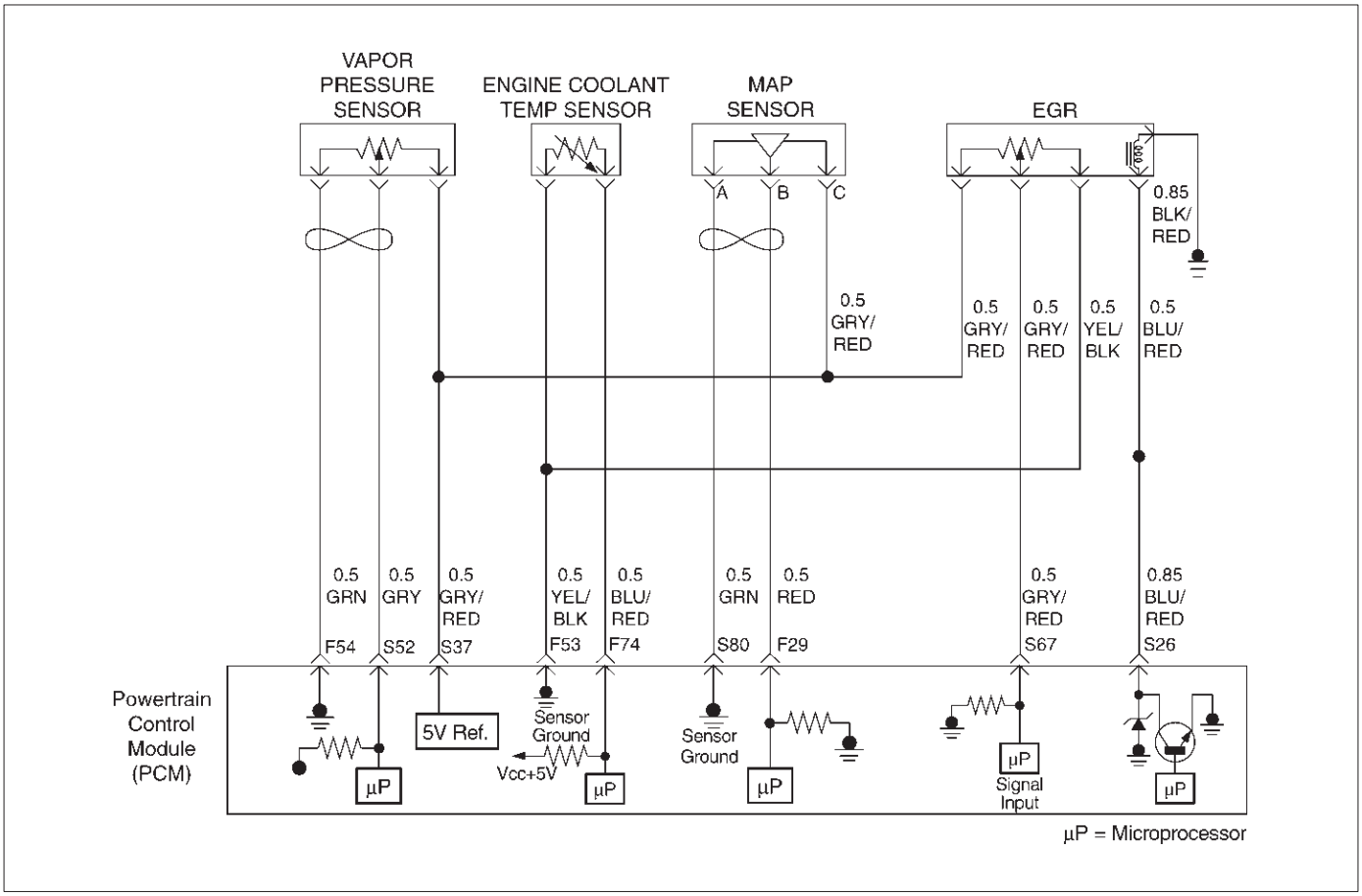
Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico

3. Un sensor de MAP mal funcionamiento puede establecer un DTC EGR. El sensor de MAP podría enviar una señal constante que no es lo suficientemente bajo como para establecer un DTC bajo MAP. La señal constante desde el sensor de MAP también puede no ser lo suficientemente alta para establecer un mapa de alta DTC. Este paso verifica que el sensor de MAP está respondiendo.

DTC P0401 - EGR flujo insuficiente

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también DTC p1404?	-	Ir *DTC 1404*	Ir *Paso 3*
3	1. Arranque el motor. 2. Monitorear la señal de MAP con una tecnología 2 en ralentí. 3. Mientras ralentí, pinchar el pedal del acelerador a medio camino e inmediatamente dejó que el motor retorne a ralentí. ¿El valor del mapa de la tecnología 2 muestran un gran cambio inmediato?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Inspeccionar el sistema de escape para la modificación de las piezas instaladas originales o fugas. 2. Si se encuentra un problema, el sistema de reparación de escape según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*
6	1. Retire la válvula EGR. 2. Inspeccione visual y físicamente el pivote central, pasos de la válvula y el adaptador de depósitos excesivos o cualquier tipo de restricción. 3. Si se encuentra un problema, limpie o reemplace los componentes del sistema EGR según sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 7*
7	1. Quitar los tubos de entrada y de salida de EGR del colector de escape y el colector de admisión. 2. Inspeccionar los puertos múltiples EGR y los tubos de entrada y de salida de EGR para un bloqueo causado por depósitos excesivos u otros daños. 3. Si se encuentra un problema, corrija la condición de que sea necesario. Era una condición actual que requiere reparación?	-	Ir *Paso 8*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
8	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar DTC y controlar la pantalla de la tecnología 2 Información del sistema durante el funcionamiento del vehículo como se especifica en “Medios de Diagnóstico”. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0401 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0401. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0401 no esta encendido?	-	-	reparación completa

De códigos de diagnóstico de error (DTC) P0402 EGR Pintle Crank



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde correctamente a los comandos del PCM, y para detectar un fallo si la posición del pasador se ha quedado atascado abierta. Si el PCM detecta una señal de posición de pivote indica más de un 21,5% y más de 625 ms para durante el arranque, el PCM establecerá el DTC P0402.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es de entre 11 y 16 voltios. Temperatura del aire

de admisión es de más de 3 C

En revolución del motor de menos de 600 RPM, la posición de pivote EGR indica más de 21,0% y más de para 625 mseg.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0402 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0402 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

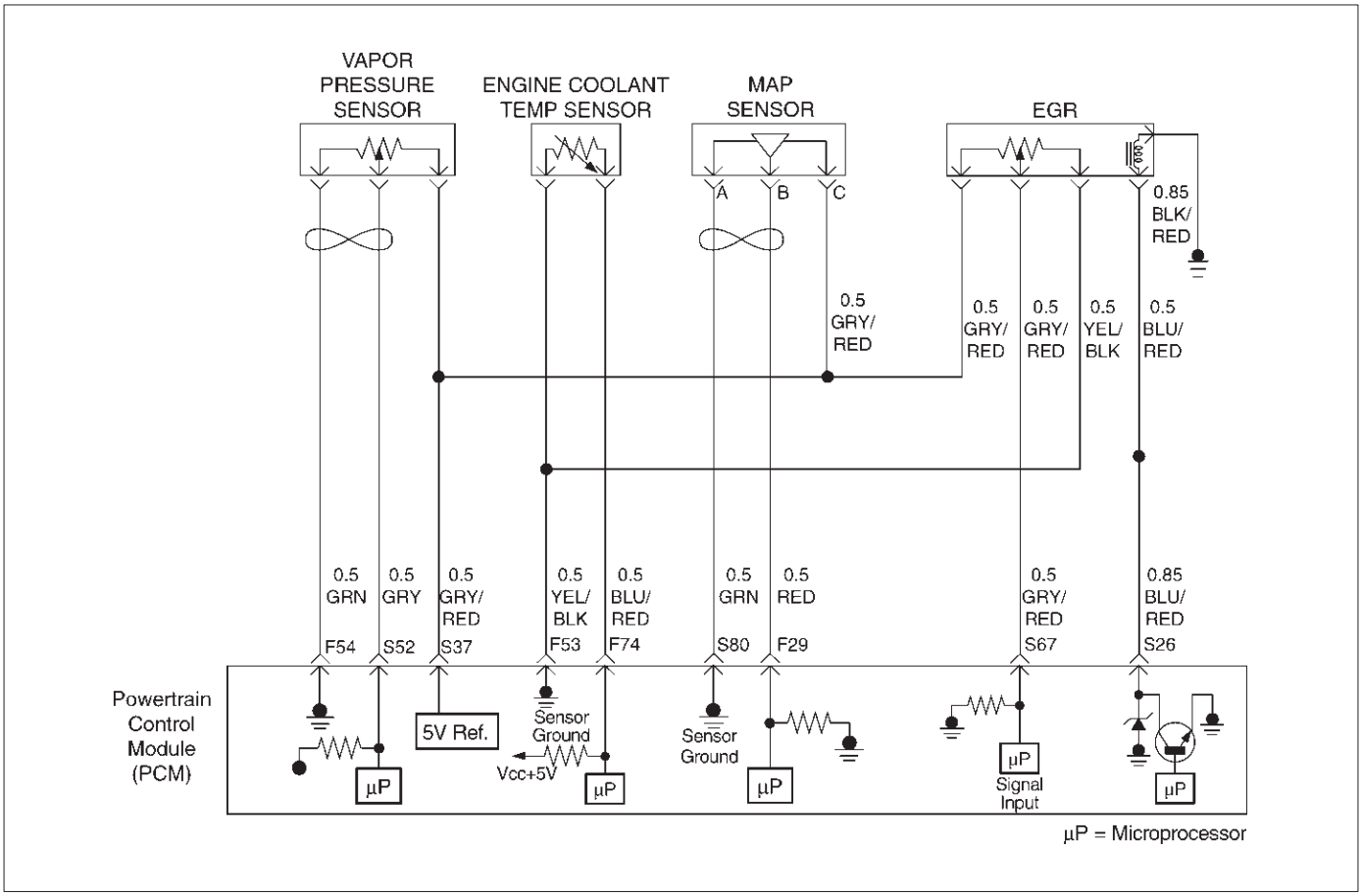
Los materiales extraños en la válvula de EGR entre el pivote y el asiento puede causar EGR quedado abierta. Inspeccionar material extraño en la válvula de EGR.

depósito excesivo de carbono puede causar un funcionamiento unsmooth de eje de la válvula EGR. Inspeccionar depósito de carbono y limpiar el interior del depósito de carbono. Mala conexión o dañado arnés de inspeccionar el cableado por daño Si el arnés parece ser OK, observar la visualización de la posición real de EGR en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula de EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. NOTA: Si la válvula de EGR muestra signos de calor excesivo, comprobar el sistema de escape para el bloqueo (posiblemente un convertidor catalítico enchufado) utilizando el “escape restringido Comprobación del sistema”.

DTC P0402 - EGR Pintle manivela abierto de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, el motor “OFF”, revisión y registro de datos de la tecnología 2 expedientes de la falta. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0402 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0402. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0402 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el conector del arnés de la válvula EGR. 2. Inspeccionar la válvula y conectores de pin o terminales dañado EGR. Hubo alguna pines o terminales dañados?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Retire la válvula EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR, si existe algún material extraño entre el asiento y el pivote. Era cualquier material extraño en la válvula EGR?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	1. Retire el material extraño EGR válvula de la válvula de EGR y limpiar el interior. 2. Inspeccione visualmente el daño de pivote y el asiento, que pueden producirse fugas. Hubo daños graves que afecta a la función?	-	Ir *Paso 7*	Verificar la reparación Ir a *Paso 8*
7	1. Volver a conectar. 2. Encendido “OFF”. 3. Instalar el Tech 2. 4. Hacer funcionar el motor al ralentí. 5. El Tech-II, seleccionar la función especial de EGR. 6. Utilice la flecha “UP” para aumentar la EGR de 0% a 40%. No EGR funciona?	-	-	Ir *Paso 8*
8	Cambie la válvula de EGR. No DTC P0402 siguen sin prueba “DTC” en el Tech 2?	-	Ir *Paso 9*	verificar la reparación
9	Cambie la válvula de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0404 EGR abierto Stuck



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde correctamente a los comandos del PCM, y para detectar un fallo

si la posición del pasador es diferente de

posición ordenada. Si el PCM detecta una señal de posición de pivote indica más de 15 puntos diferentes entre la corriente y ordenado y más de 15 segundos, el PCM establecerá el DTC P0404.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está en marcha.

tensión de encendido es de entre 11 y 16 voltios. Temperatura del

aire de admisión es de más de 3 C. posición Desire EGR es más

que 0.

La diferencia entre EGR deseado y EGR actual es menor que 3%.

Diferencia de posición de EGR pivote entre la posición actual y ordenado se convierte en más de un 15% y duran más de 15 segundos, y esta condición se reúne tres veces en un viaje. Entonces se activan, las luces de PCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) tan pronto como fallo detectado después de segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0404 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0404 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

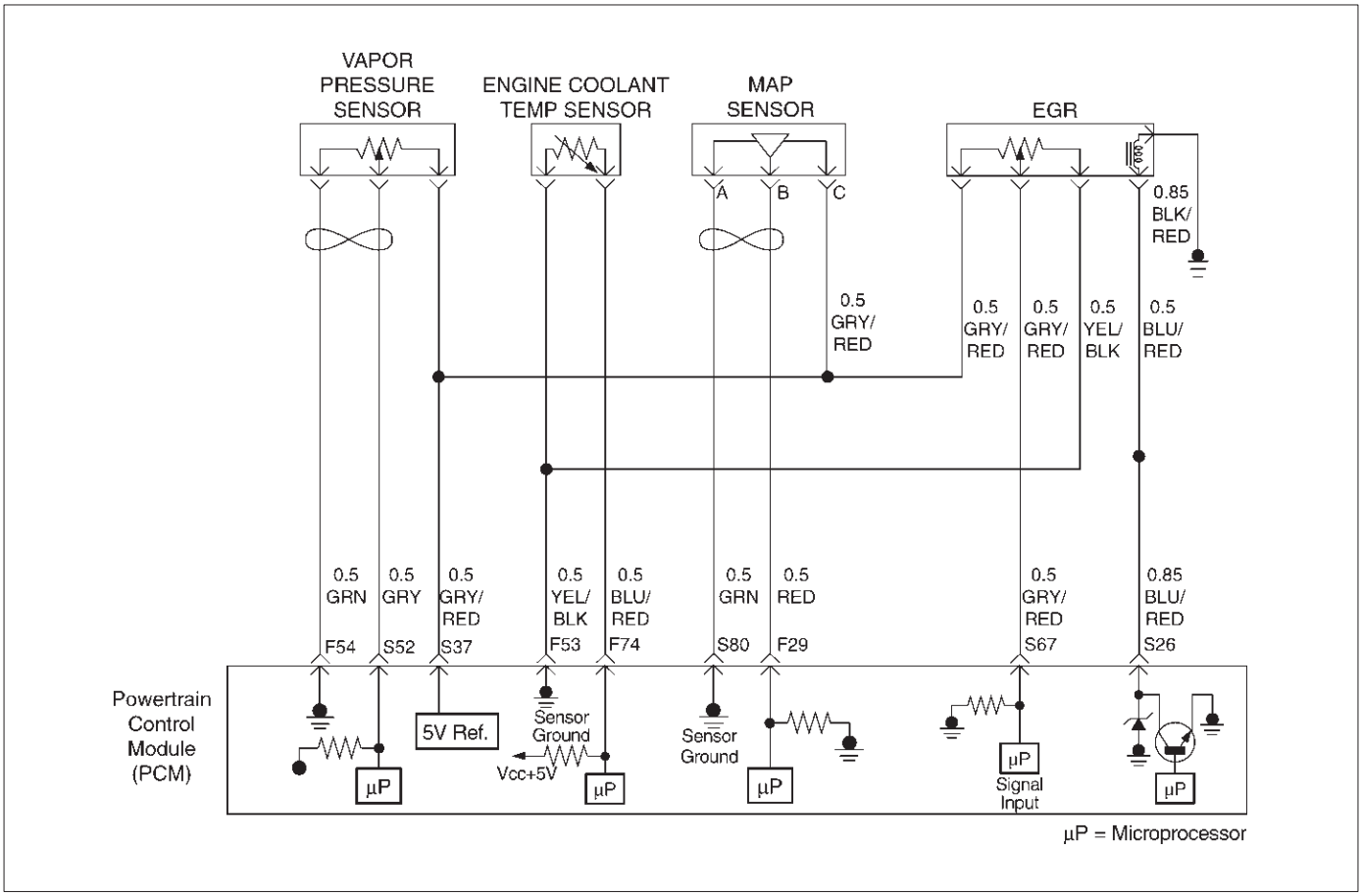
depósito de carbono excesivo en el eje de la válvula EGR puede causar EGR pegado operación abierta o unsmooth. Los depósitos de carbón se puede producir por la operación del puerto inusual. Limpiar de carbono puede hacer función suave de la válvula EGR.

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar la visualización de la posición real de EGR en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula de EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

DTC P0404 - EGR abierto Stuck

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0404 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0404. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0404 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el conector del arnés de la válvula EGR. 2. Inspeccionar la válvula y conectores de pin o terminales dañado EGR. Hubo alguna pines o terminales dañados?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar el pasador o terminal dañado.	-	verificar la reparación	Se ha completado la acción?
5	1. Retire la válvula EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR, si existe algún depósito de carbono excesivo en el eje de EGR. Fue depósito de carbono excesivo en el eje de la válvula EGR?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	1. Limpiar eje de la válvula EGR y en el interior de la válvula de EGR. 2. Inspeccione visualmente el daño de pivote y el asiento si está doblado, pueden producirse fugas. Hubo daños graves que afecta a la función?	-	Ir *Paso 8*	Verificar la reparación Ir a *Paso 7*
7	1. Volver a conectar. 2. Encendido “OFF”. 3. Instalar el Tech 2. 4. Hacer funcionar el motor al ralentí. 5. En la Tech 2, seleccione Prueba de control de EGR. 6. Utilice la flecha “UP” para aumentar la EGR de 0% a 40%. No EGR funciona?	-	-	Ir *Paso 8*
8	Cambie la válvula de EGR. No DTC P0404 siguen sin prueba “DTC” en el Tech 2?	-	Ir *Paso 9*	verificar la reparación
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0405 EGR de baja tensión



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde adecuadamente a la consigna de la PCM. Si la tensión de la posición del pasador actual indica menos de 0,1 V y duran más de 10 segundos, entonces el PCM fijará DTC P0405.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es de entre 11 y 16 voltios. posición pivote EGR es menor que 2% y durar más de 10 seg. Acción tomada cuando se establece el DTC.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) tan pronto como fallo detectado.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0402 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0405 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar la visualización de la posición real de EGR en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula de EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

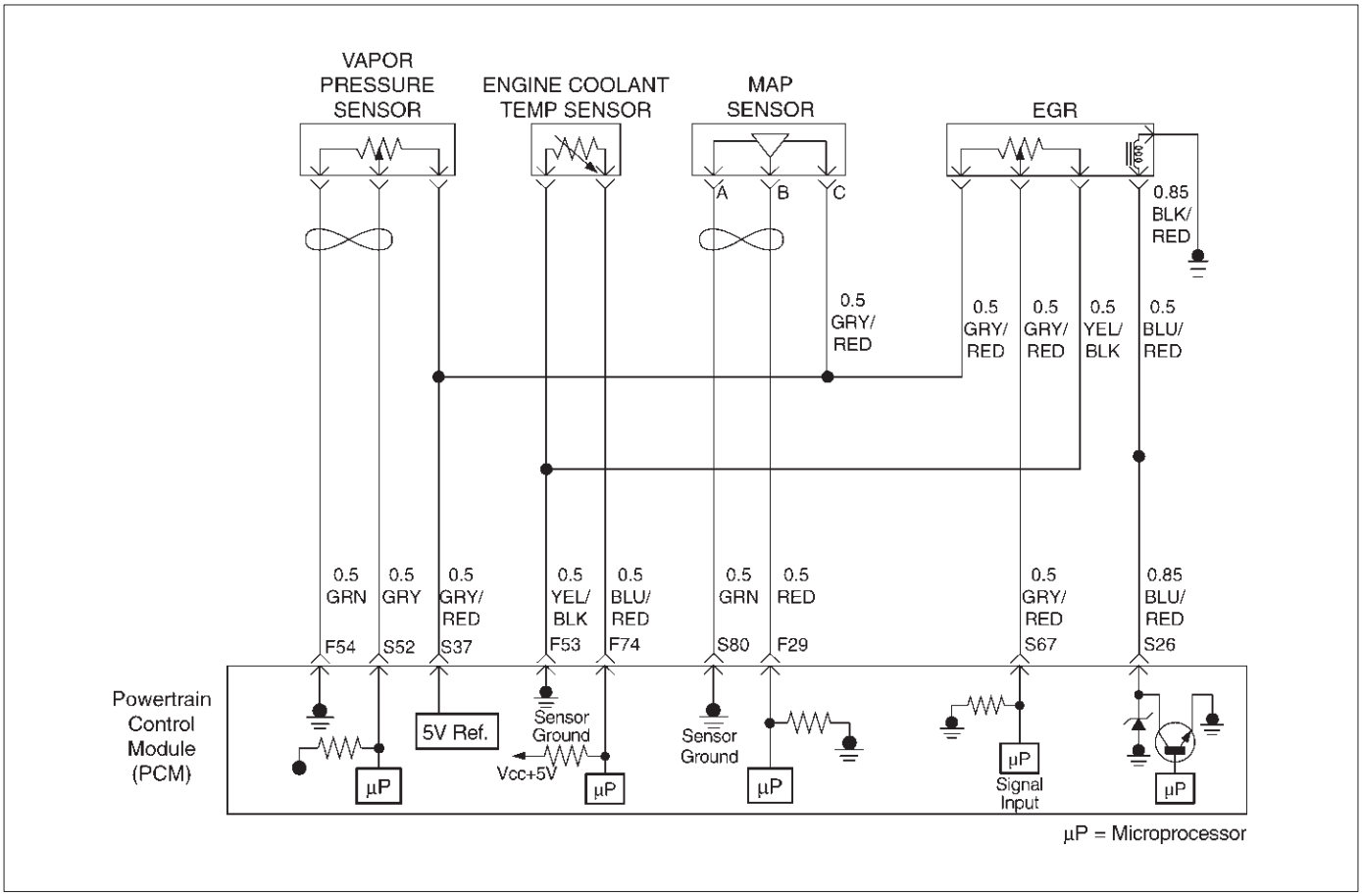
DTC P0405 - EGR de baja Volt

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0405 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0405. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0405 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el conector del arnés de la válvula EGR. 2. Inspeccionar la válvula y conectores de pin o terminales dañado EGR. Hubo alguna pines o terminales dañados?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Desconectar el conector del arnés de EGR. 2. encendido “ON”. 3. En la válvula de EGR, utilice un DVM para comprobar la tensión en el cable de referencia de 5 voltios (GRY / RED) y tierra. ¿El DVM indique el valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	1. Desconectar el conector del arnés de EGR. resistencia 2. Medir entre el alambre de referencia terminal de 5 voltios y tierra. Era la resistencia en el rango?	5-5,5 K	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 17*
7	1. encendido “ON”. 2. En el conector del PCM, de vuelta probar con un DVM en la referencia de 5 voltios para la válvula de EGR. ¿El DVM indique el valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 18*
8	Reparar el circuito de referencia de 5 voltios abierta. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Reparar el cable de tierra sensor dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	1. Desconectar el mazo de EGR 2. Utilice un ohmímetro para medir entre el pasador de posición de clavija y el conector de tierra del sensor de la válvula de EGR. NOTA: J-35616 Kit de prueba del adaptador de conector puede ser útil para acceder a los pines empotradas en la válvula. Fue el óhmetro leyendo aproximadamente igual al valor especificado?	1 a 1,25 K	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 17*
11	1. encendido “ON”. 2. Sondee a la inversa con un DVM para medir la tensión en EGR posición pinza de válvula pasador y el pasador de masa del sensor. Era de tensión en el rango?	Menos que 0,1 V	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 12*

DTC P0405 - EGR de baja Volt

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. encendido “ON”. 2. Sondee a la inversa con un DVM para medir la tensión en el sensor PCM conector de tierra y el pasador de posición de clavija. Era de tensión en el rango?	Menos que 0,1 V	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 18*
13	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el mazo de EGR. 3. Comprobar cortocircuito entre el circuito de EGR posición de pivote y el circuito de masa EGR. Era un cortocircuito?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 18*
14	Localizar y reparar el corto a masa en el circuito de la posición de pivote Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el PCM. 3. Encendido “ON”. 4. Medir la tensión entre el circuito de posición de EGR de clavija y tierra. Es el voltaje medido cerca del valor especificado?	Menos que 0,1 V	Ir *Paso 17*	Ir *Paso 16*
dieciséis	Compruebe si hay un cortocircuito entre otros hilos y el circuito de la posición de pivote ¿Hay un cortocircuito?	-	repare el cortocircuito Verificar el circuito de reparación	Ir *Paso 17*
17	Cambie la válvula de EGR. DTC no p1404 siguen sin “prueba de DTC en el Tech 2?	-	Ir *Paso 18*	verificar la reparación
18	Examine el pasador de PCM y la conexión de terminales. Hubo un terminal dañado?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 19*
19	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0406 EGR de alto voltaje



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde adecuadamente a la consigna de la PCM. Si la tensión de la posición del pasador actual indica más de 4,8 V y duran más de 10 segundos, entonces el PCM fijará DTC P0406.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es de entre 11 y 16 voltios. posición pivote EGR es más de 99% y duró más de 10 seg.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) tan pronto como fallo detectado.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0402 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0404 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar la visualización de la posición real de EGR en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con la válvula de EGR. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

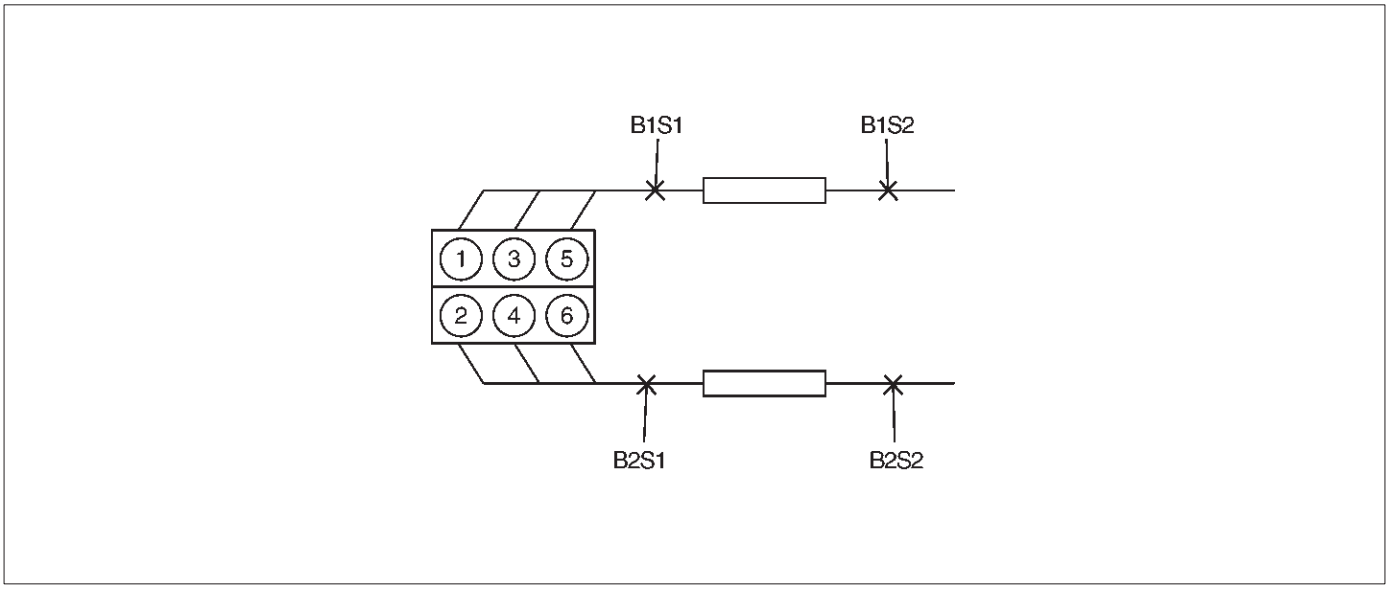
DTC P0406 - EGR de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0406 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0406. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0406 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el conector del arnés de la válvula EGR. 2. Inspeccionar la válvula y conectores de pin o terminales dañado EGR. Hubo alguna pines o terminales dañados?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Se ha completado la acción?
5	1. Desconectar el conector del arnés de EGR. 2. encendido “ON”. 3. En la válvula de EGR, utilice un DVM para comprobar la tensión en el cable de referencia de 5 voltios (GRY / RED). ¿El DVM indique el valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*
6	1. encendido “ON”. 2. En el conector del PCM, backprove con un DVM en la referencia de 5 voltios para la válvula de EGR. ¿El DVM indique el valor especificado?	4-6 V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 16*
7	Reparar el circuito de referencia de 5 voltios abierto se completa la acción?	-	verificar la reparación	-
8	1. Encendido “OFF” 2. Desconectar el mazo de EGR. 3. Utilizar un DVM para comprobar si hay una resistencia entre 5 V de referencia y de tierra del sensor en los terminales del sensor de EGR. NOTA: J-35616 Kit de prueba del adaptador de conector puede ser útil para acceder a los pines empotradas en la válvula. Era la resistencia medida en el rango?	5 a 5 K	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 15*
9	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el mazo de EGR. 3. Utilizar un DVM para comprobar si hay una resistencia entre masa del sensor y alambre de señal en el terminal sensor EGR. ¿Hay un circuito abierto?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 10*
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el mazo de EGR en el conector del PCM. 3. Utilizar un DVM para comprobar alambre cortocircuito entre S37 y F53. ¿Hay un cable en cortocircuito?	-	Ir *Paso 14*	Ir *paso 11*

DTC P0406 - EGR de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. encendido “ON”. 2. Utilizar un DVM a backprove en conectores de terminales de la válvula de EGR para el voltaje. Se midió la tensión de más de 4,8 V?	mas que 4,8 V	Ir *Paso 12*	Ir *Paso 12*
12	1. encendido “ON”. 2. Manténgase el arnés de EGR conectado. 3. Comprobar el voltaje en el terminal por backproving PCM S37. Era de tensión más de 4,8 V?	4,8 V	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 13*
13	1. Localizar cortocircuito en arnés de EGR entre GRY / RED a Gry / RED o GRY / RED a YEL / BLK, BLU / RED. 2. Vuelva a colocar el arnés de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	Vuelva a colocar el arnés de EGR. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
15	Cambie la válvula de EGR. DTC no p1404 siguen sin “prueba de DTC en el Tech 2?	-	Ir *Paso 16*	verificar la reparación
dieciséis	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Eficiencia de códigos de diagnóstico (DTC) P0420 Sistema TWC Baja Banco 1



T321075

Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un catalizador de tres vías (TWC). El catalizador promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente

en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. los

módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 1 y el Banco 1 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 1 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 1 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 1 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 1 HO2S 2. Si el PCM detecta un nivel de actividad del Banco 1 HO2S 2 indica que el catalizador ya no está funcionando de manera eficiente, se establecerá el DTC P0420.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en “bucle cerrado.” Carga de aire del

motor está por debajo de 99%.

temperatura del refrigerante del motor es de entre 70 C (158 F) y 120 C (248 F).

de masa de aire es de entre 2,5 g / segundo y 10 g / segundo.

La velocidad del motor está por debajo de 200 RPM. La temperatura del

catalizador está por encima de 350 C (662 F). El PCM determina que la capacidad

de almacenamiento de oxígeno del catalizador está por debajo del umbral

aceptable. Ingesta temperatura del aire es entre -10 C (14 F) y 70 C (158 F).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0420 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0420 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad. El “contador de Monitor Test TWC” que aparece en el Tech 2 puede ser usado para monitorear el progreso de la TWC diagnóstico. Para completar el TWC de diagnóstico con un buen catalizador, el contador se debe permitir que incrementar a 49 muestras y rodar sobre a 0 al menos dos veces. Un catalizador no requerirá tres o más pruebas de 50 muestras para informar de un fallo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

7. Dificultad para completar el “Posición Este. Ign” DTC P0420 prueba puede ser encontrada en las zonas donde las condiciones de prueba no se pueden mantener fácilmente, sobre todo en las zonas urbanas. Para reducir al mínimo la cantidad de accionamiento requerida para completar el “Posición Este Ign” DTC P0420 prueba, utilice el siguiente procedimiento: Dejar que el motor se caliente por completo.

   Con el vehículo en “Park,” controlar el flujo de masa de aire en el Tech 2 y mantener parte del acelerador para mantener una lectura de más de 12 g / segundo durante al menos 2 minutos. Esto logrará el “catalizador caliente” requerido para ejecutar la prueba.

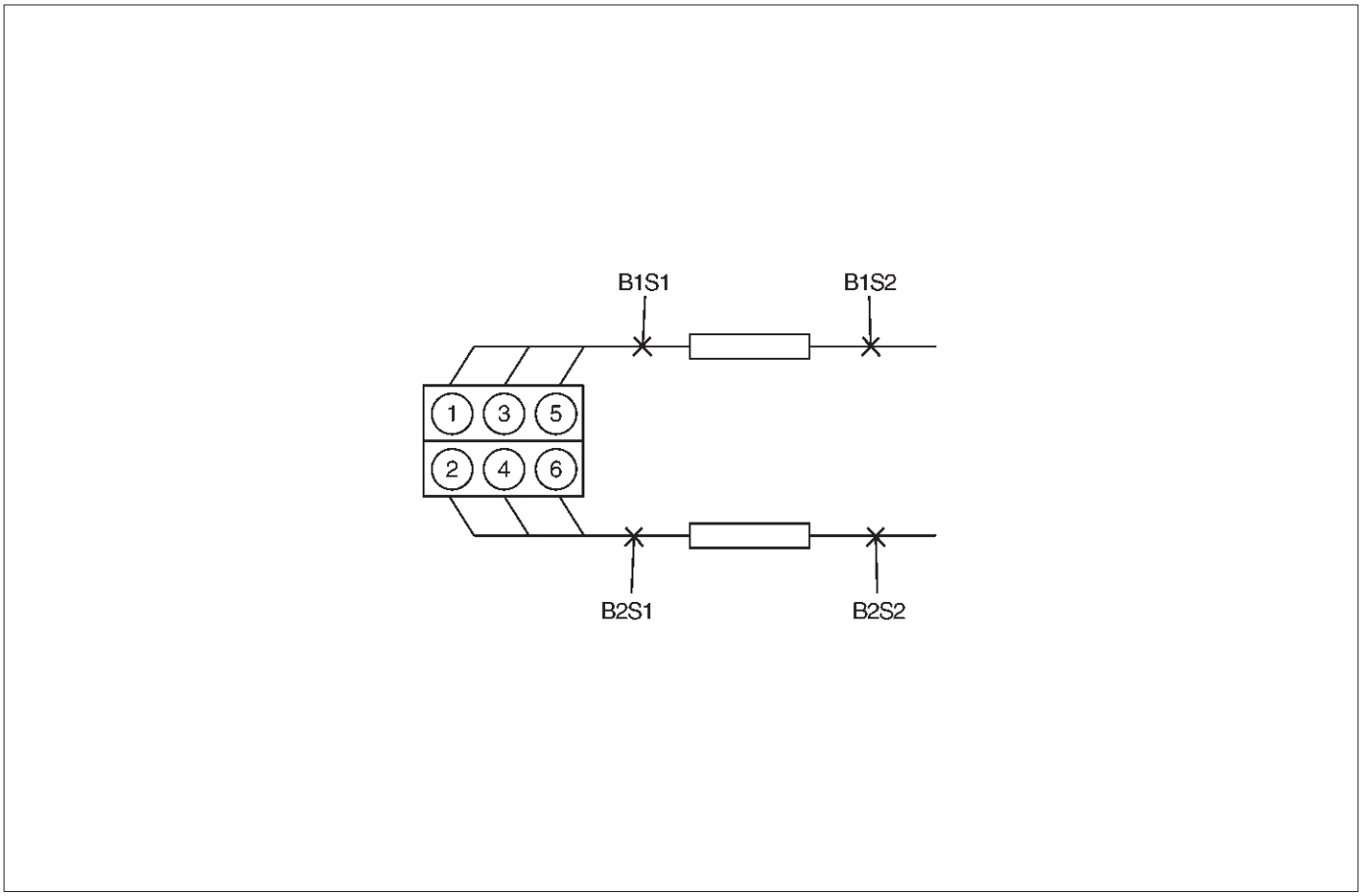
   Operar el vehículo en la segunda o tercera velocidad a permanecer en las condiciones de prueba DTC P0420 se describen en “condiciones para establecer el DTC” tanto como sea posible. Si debe detenerse el vehículo, mantener los criterios de “catalizador caliente” de la siguiente manera:

   - Colocar el vehículo en “Park” o “neutral”.
   - Mantenga parte del acelerador para mantener una lectura de flujo de masa de aire de más de 15 g / segundo para la duración de la parada.

DTC P0420 - Sistema de TWC baja eficiencia Banco 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	¿Hay otros DTC se establecen (como el P0140)?	-	Diagnosticar otros DTC (s) primero	Ir *Paso 3*
3	1. Inspeccione visual y físicamente el convertidor catalítico de tres vías para el daño. Compruebe lo siguiente: abolladuras severa decoloración causada por los agujeros temperaturas excesivas traqueteo interna causada por catalizador dañado 2. Además, asegúrese de que el convertidor catalítico de tres vías es una parte adecuada fabricante de equipos originales. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Etapa 4*
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar el sistema de escape entre el convertidor catalítico de tres vías y la brida convertidor trasera en busca de fugas, daños y hardware suelto o falta. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Inspeccione visual y físicamente el Banco 1 2 HO2S. 2. asegurar que el banco 1 HO2S 2 es seguro y que el arnés de cable flexible de conexión y el cableado no está en contacto con el tubo de escape o no está dañado de otra manera. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el convertidor catalítico de tres vías. NOTA: Compruebe si hay condiciones que pueden causar daños al catalizador (consulte *Materiales para el diagnóstico).* Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	-
7	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar DTC P0420. 3. Arranque el motor y deje que se caliente hasta que la temperatura del refrigerante del motor monitorizada en el Tech 2 es superior al valor especificado. 4. Hacer funcionar el motor para mantener el rango de masa de aire especificada durante al menos 2 minutos. 5. Hacer funcionar el vehículo para mantener condiciones de prueba DTC P0420 (consulte *Prueba DTC Descripción* en *Soporte de diagnóstico* para obtener instrucciones detalladas). 6. El uso de una tecnología 2, monitorear información "DTC" para el DTC P0420 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0420. 7. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0420 aprobó esta encendido?	refrigerante del motor Temperatura: mayor de 60 C (140 F). flujo de aire de masas: entre 8 g / segundo y 50 g / segundo	La reparación completa. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Síntomas.*	Ve a la *Diagnóstico SIDA*

Eficiencia de códigos de diagnóstico (DTC) P0430 Sistema TWC Baja Banco 2



T321075

Descripción del circuito

Para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), se utiliza un catalizador de tres vías (TWC). El catalizador promueve una reacción química que oxida el HC y CO presente en el gas de escape, convirtiéndolos en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx, la conversión a nitrógeno. los módulo de control del tren motriz (PCM) tiene la capacidad de controlar este proceso mediante el Banco 2 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 2 HO2S 1 sensor produce una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El sensor Banco 2 HO2S 2 produce una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador; Esto a su vez indica la capacidad del catalizador para convertir los gases de escape de manera eficiente. Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, la señal de Banco 2 HO2S 1 será mucho más activa que la producida por el sensor de Banco 2 HO2S 2. Si el PCM detecta un nivel de actividad del Banco 2 HO2S 2 indica que el catalizador ya no está funcionando de manera eficiente, se establecerá el DTC P0430.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en “bucle cerrado.” Carga de aire del motor está por debajo de 99%.

temperatura del refrigerante del motor es de entre 70 C (158 F) y 115 C (239 F). de masa de aire es de entre 2,5 g / segundo y 10 g / segundo.

Cambio en la carga del motor está por debajo de 8%. La velocidad del motor está por debajo de 200 RPM. La temperatura del catalizador está por encima de 350 C (662 F). El PCM determina que la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador está por debajo del umbral aceptable. temperatura del aire de admisión es de entre -20 C (4 F) y 70 C (158 F).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0430 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0430 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

7. Dificultad para completar el “Posición Este. Ign” DTC P0430 prueba puede ser encontrada en las zonas donde las condiciones de prueba no se pueden mantener fácilmente, sobre todo en las zonas urbanas. Para reducir al mínimo la cantidad de accionamiento requerida para completar el “Posición Este Ign” DTC P0430 prueba, utilice el siguiente procedimiento: Dejar que el motor se caliente por completo.

   Con el vehículo en “Park,” controlar el flujo de masa de aire en el Tech 2 y mantener parte del acelerador para mantener una lectura de más de 12 g / segundo durante al menos 2 minutos. Esto logrará el “catalizador caliente” requerido para ejecutar la prueba.

   Operar el vehículo en la segunda o tercera velocidad a permanecer en las condiciones de prueba DTC P0430 se describen en “condiciones para establecer el DTC” tanto como sea posible. Si debe detenerse el vehículo, mantener los criterios de “catalizador caliente” de la siguiente manera:

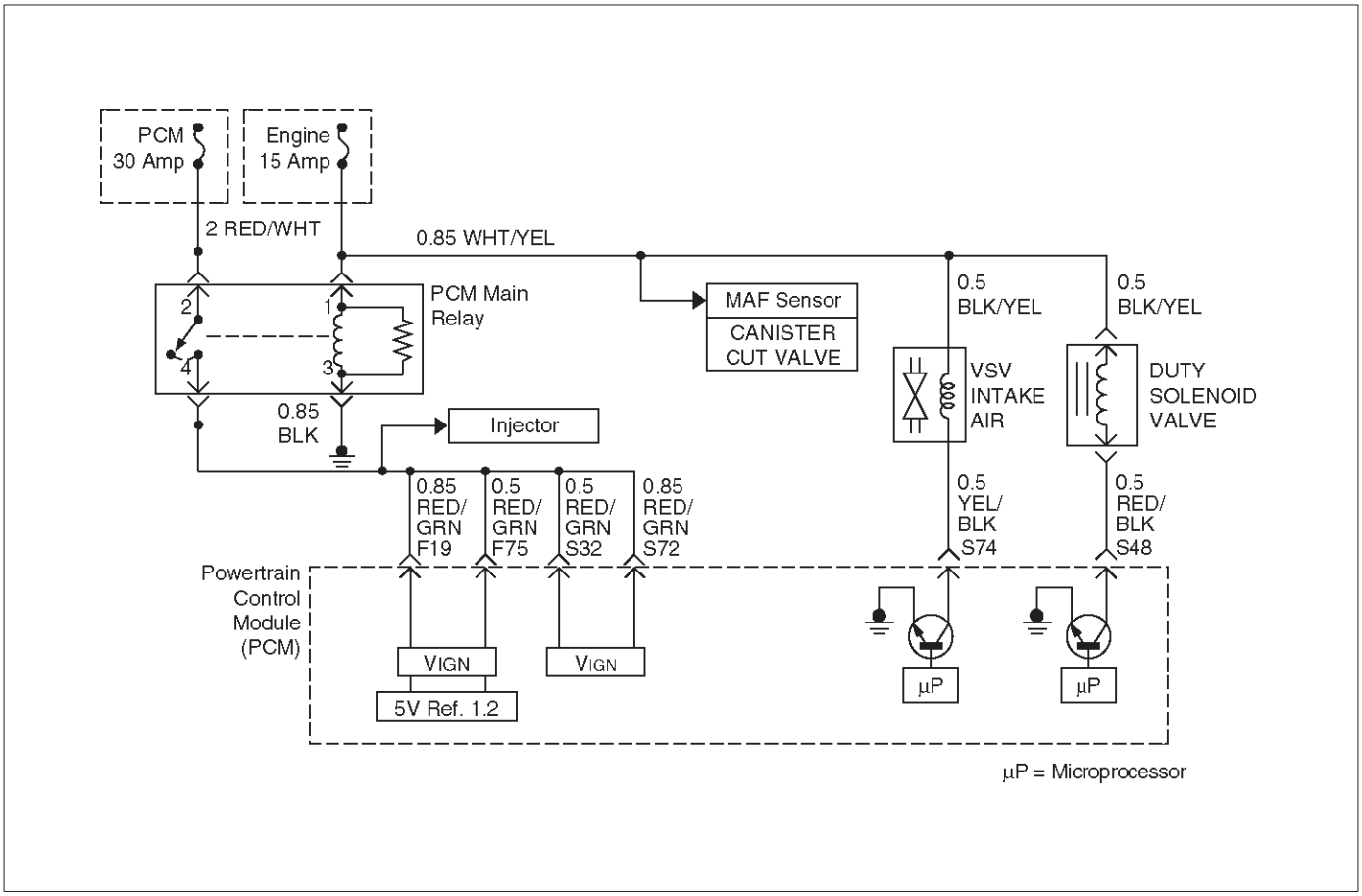
   - Colocar el vehículo en “Park” o “neutral”.
   - Mantenga parte del acelerador para mantener una lectura de flujo de masa de aire de más de 15 g / segundo para la duración de la parada.

El “contador de Monitor Test TWC” que aparece en el Tech 2 puede ser usado para monitorear el progreso de la TWC diagnóstico. Para completar el TWC de diagnóstico con un buen catalizador, el contador se debe permitir que incrementar a 49 muestras y rodar sobre a 0 al menos dos veces.

DTC P0430 - Sistema de TWC baja eficiencia Banco 2

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	¿Hay otros DTC se establecen (como el P0160)?	-	Diagnosticar otros DTC (s) primero	Ir *Paso 3*
3	1. Inspeccione visual y físicamente el convertidor catalítico de tres vías para el daño. Compruebe lo siguiente: abolladuras severa decoloración causada por los agujeros temperaturas excesivas traqueteo interna causada por catalizador dañado 2. Además, asegúrese de que el convertidor catalítico de tres vías es una parte adecuada fabricante de equipos originales. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Etapa 4*
4	1. visualmente y físicamente inspeccionar el sistema de escape entre el convertidor catalítico de tres vías y la brida convertidor trasera en busca de fugas, daños y hardware suelto o falta. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Inspeccione visual y físicamente el Banco 2 HO2S 2. 2. asegurar que el banco 2 HO2S 2 es seguro y que el arnés de cable flexible de conexión y el cableado no está en contacto con el tubo de escape o no está dañado de otra manera. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. ¿Su inspección revela un problema?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el convertidor catalítico de tres vías. NOTA: Compruebe si hay condiciones que pueden causar daños al catalizador (consulte *Materiales para el diagnóstico).* Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 7* para verificar la reparación	-
7	1. Revisar y registrar los datos de Registros de fallo de la tecnología 2. 2. Borrar DTC P0430. 3. Arranque el motor y deje que se caliente hasta que la temperatura del refrigerante del motor monitorizada en el Tech 2 es superior al valor especificado. 4. Hacer funcionar el motor para mantener el rango de masa de aire especificada para al menos 6 minutos. 5. Hacer funcionar el vehículo para mantener condiciones de prueba DTC P0430 (consulte *Prueba DTC Descripción* en *Soporte de diagnóstico* para obtener instrucciones detalladas). 6. El uso de una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0430 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0430. 7. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P0430 aprobó esta encendido?	refrigerante del motor Temperatura: mayor de 70 C (158 F). flujo de aire de masas: entre 2,5 g / segundo y 10 g / segundo	La reparación completa. Si todavía existe un síntoma facilidad de conducción, consulte *Síntomas.*	Ve a la *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico (DTC) Sistema EVAP P0440



060RY00158

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible

EVAP deber bote de la válvula de solenoide de tanque de combustible del sensor de presión Las tuberías de combustible y las mangueras de vapor tapa líneas de combustible

Emisiones de evaporación del frasco líneas de purga

válvula bote de corte EVAP (purga solenoide) La estrategia de diagnóstico de detección de fugas por evaporación se basa en la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y el seguimiento de la descomposición de vacío.

El control del tren motriz módulo (PCM) supervisa el nivel de vacío a través de la entrada del sensor de presión del tanque de combustible. En un momento apropiado, el solenoide de purga EVAP bote y el bote EVAP solenoide de ventilación se convierten en “ON”, permitiendo que el vacío del motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de las emisiones de evaporación. Si un nivel de vacío suficiente no puede lograrse, se indica una fuga grande o un solenoide EVAP recipiente de purga defectuoso. Esto puede deberse a las siguientes condiciones:

sensor de presión del depósito de combustible desconectado o defectuoso que falta o la tapa de combustible defectuoso

Desconectado, dañado, pellizcado, o bloqueado línea de purga EVAP

manguera de ventilación de EVAP desconectado o dañado

Desconectado, dañado, pellizcado, o bloqueado línea de vapor del depósito de combustible

válvula desconectado o defectuoso EVAP bote corte desconectado o defectuoso EVAP bote deber solenoide circuito de alimentación abierta de encendido en el recipiente EVAP solenoide de ventilación o el recipiente EVAP válvula EVAP bote corte Dañado Fugas conjunto emisor de combustible junta tórica que se escapa del tanque de combustible o en el cuello de llenado de combustible Cualquiera de las condiciones anteriores pueden establecer DTC P0440.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin sensor de TP, establece los DTC del sensor de IAT, o sensor de MAP. Puesta en marcha del motor de temperatura del refrigerante es inferior a 32 C (90 F).

Puesta en marcha de temperatura del refrigerante del motor no es más de 7 C (13 F) mayor que el aire la puesta en marcha de admisión temperatura.

Puesta en marcha de temperatura del aire de admisión es mayor que 4 C (39 F).

Puesta en marcha de temperatura de aire de admisión no es más de 2 C (4 F) mayor refrigerante de la puesta en marcha del motor temperatura.

La velocidad del vehículo es inferior a 5 mph (8 km / h). de posición del acelerador es mayor que 3%. chapoteo de combustible mínimo. BARO es mayor que 70 kPa. El sistema de EVAP es incapaz de lograr o mantener el vacío durante la prueba de diagnóstico.

condiciones anteriores están presentes de 60 a 180 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se iluminará la MIL durante el segundo ciclo de la llave en la que se establece el DTC.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el MIL "OFF" cuando el diagnóstico ha sido dirigido y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0440 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0440 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 "Info Borrar" o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Agrietada o perforado recipiente EVAP.

Dañado o línea de vacío fuente desconectada, la línea de purga EVAP, respiradero manguera o tanque de combustible línea de vapor. Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Dañado arnés-Inspeccionar el arnés de cableado al bote EVAP solenoide de ventilación, EVAP solenoide recipiente de purga y el sensor de presión del tanque de combustible para un circuito abierto o cortocircuito intermitente.

Doblado, pinzado, o fuente de vacío conectado, EVAP purga, o vapor del depósito de combustible línea de verificar que las líneas no están restringidas.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si un solenoide de ventilación EVAP bote o un recipiente de purga EVAP fallo eléctrico solenoide está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que establece el DTC P0440.

3. Los controles El sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

4. Determina si o no el sistema de EVAP se puede sellar suficientemente para ser presurizado. Si no es así, la gran fuga debe ser localizado y corregido antes de continuar con el diagnóstico.

5. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

8. Comprobaciones para un EVAP bloqueado solenoide recipiente de purga. El PCM comandos de EVAP recipiente de purga "OFF" (abierto) y el solenoide de ventilación "ON" (cerrado) con el Tech 2 "Sistema Perf." Función de control de salida de EVAP activado. Cualquier presión en el sistema debe ser liberado a través del solenoide de purga EVAP bote dentro de unos pocos segundos cuando se activa "Perf sistema"..

9. Se asegura de que el vacío suficiente fuente está presente en el solenoide de purga EVAP bote.

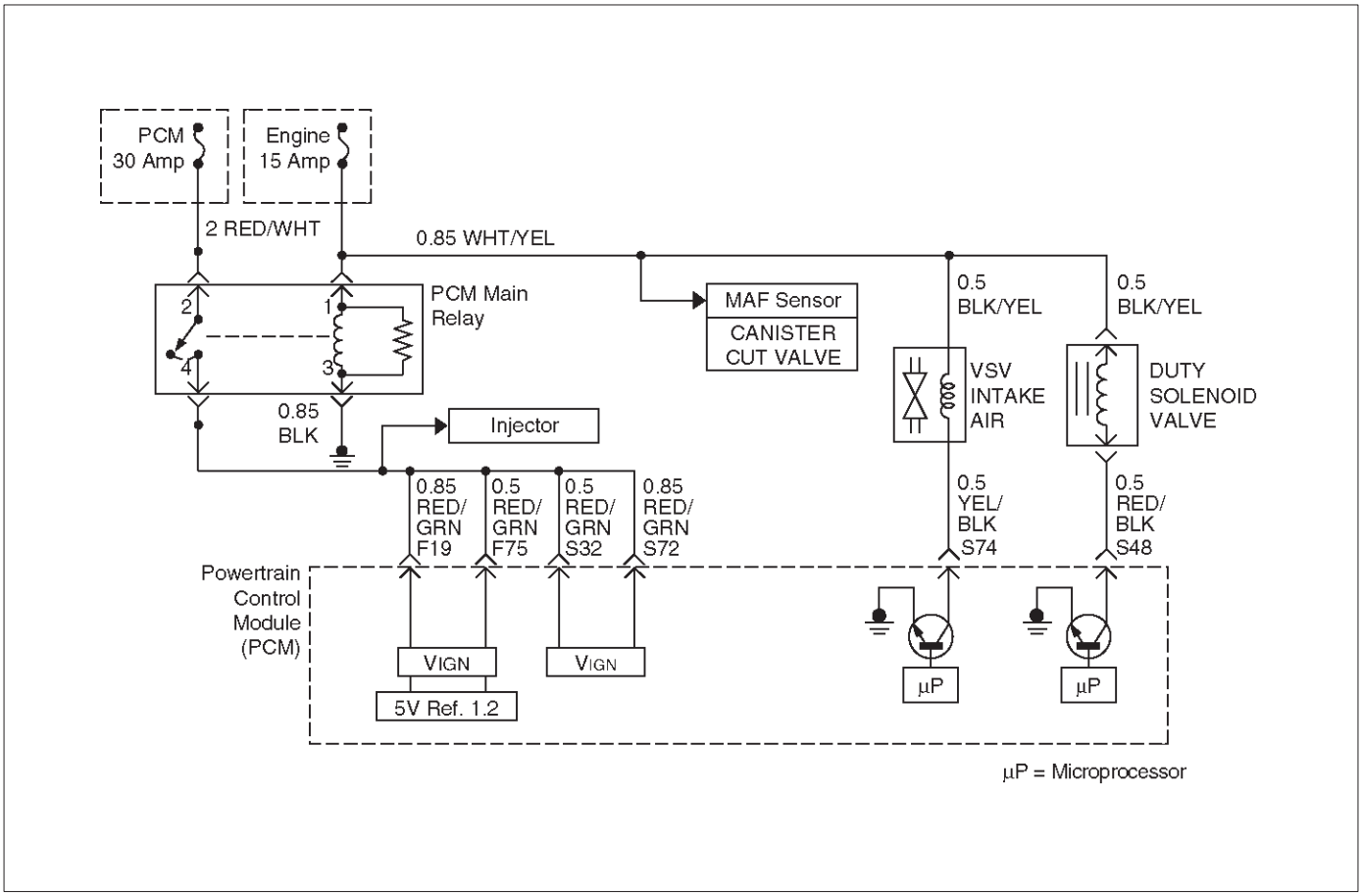
DTC P0440 - Sistema EVAP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establecen también los DTC P0452 o P0453?	-	Ir *otros DTC primera*	Ir *Paso 3*
3	1. Encendido "OFF". 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Encendido "ON". 4. Observar "Presión del tanque de combustible" en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican "Presión del tanque de combustible" en el valor especificado?	1,51 V	Ir *Etapa 4*	Ir *DTC P0452* o *DTC P0453*
4	1. Sustituir el tapón de combustible. 2. El motor está funcionando. 3. Observar "tanque de combustible vacío" en el Tech 2. ¿El Tech 2 indicar "Tanque de combustible vacío" en el valor especificado?	1,47-1,51 V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 6*

DTC P0440 - Sistema EVAP

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	De encendido en “OFF”. 1. Desconectar la línea de vapor del depósito de combustible y la línea de purga EVAP desde el bote EVAP. 2. Bloquear el accesorio para la línea de vapor del depósito de combustible bote. 3. Conectar una bomba de mano de vacío a la conexión para la línea de limpieza de EVAP bote. 4. Asegúrese de que el recipiente EVAP solenoide de ventilación todavía es mandado “ON” (cerrado). 5. intento de aplicar vacío al recipiente EVAP. Observar “la presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican “la presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1,47-1,51 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 7*
6	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: línea de vapor del depósito de combustible restringido. línea de purga EVAP Restringido. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *DTC P0452* o *DTC P0453*
7	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Manguera de ventilación desconectado o dañado. EVAP bote dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
8	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: tapa de combustible falta o es defectuosa. línea de vapor del depósito de combustible desconectado o fugas. línea EVAP purga desconectado o dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Sustituir el solenoide EVAP recipiente de purga. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Localizar y reparar la causa de ninguna fuente de vacío al solenoide de purga EVAP bote. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
11	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación del canister. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) Sistema EVAP P0442 pequeña fuga detectada



060RY00158

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible
canister EVAP solenoide de ventilación del
depósito de combustible del sensor de presión
Las tuberías de combustible y las mangueras
de las líneas de vapor de combustible tapa

Emisiones de evaporación del frasco líneas de
purga
EVAP solenoide de purga del cánister

La estrategia de diagnóstico de detección de fugas por evaporación se basa en la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y el seguimiento de la descomposición de vacío. El control del tren motriz módulo (PCM) supervisa el nivel de vacío a través de la entrada del sensor de presión del tanque de combustible. En un momento apropiado, el solenoide de purga EVAP bote y el bote EVAP solenoide de ventilación se convierten en “ON”, permitiendo que el vacío del motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de las emisiones de evaporación. Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, el EVAP recipiente de purga se encuentre en “OFF”, sellar el sistema. Una fuga se detecta mediante la monitorización de una disminución en el nivel de vacío durante un período de tiempo dado, todas las otras variables se mantiene constante. Una pequeña fuga en el sistema hará que el DTC P0442 que desea ajustar.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin sensor de TP, establece DTC sensor ECT, sensor de presión del tanque, sensor IAT, o sensor de MAP. La prueba de diagnóstico DTC P0440 ha pasado. Una condición de decaimiento de vacío, lo que indica una pequeña fuga, se detecta durante la prueba de diagnóstico.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) durante el segundo ciclo de la llave en la que se establece el DTC.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0442 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0442 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Agrietada o perforado recipiente EVAP. línea de vacío fuente Dañado, línea de purga EVAP, EVAP ventilación manguera o tanque de combustible línea de vapor.

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Dañado arnés-Inspeccionar el arnés de cableado al bote EVAP solenoide de ventilación, EVAP solenoide recipiente de purga y el sensor de presión del tanque de combustible para un circuito abierto o cortocircuito intermitente.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si un solenoide de ventilación EVAP bote o un recipiente de purga EVAP fallo eléctrico solenoide está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que establece el DTC P0442.

3. Los controles El sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

4. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

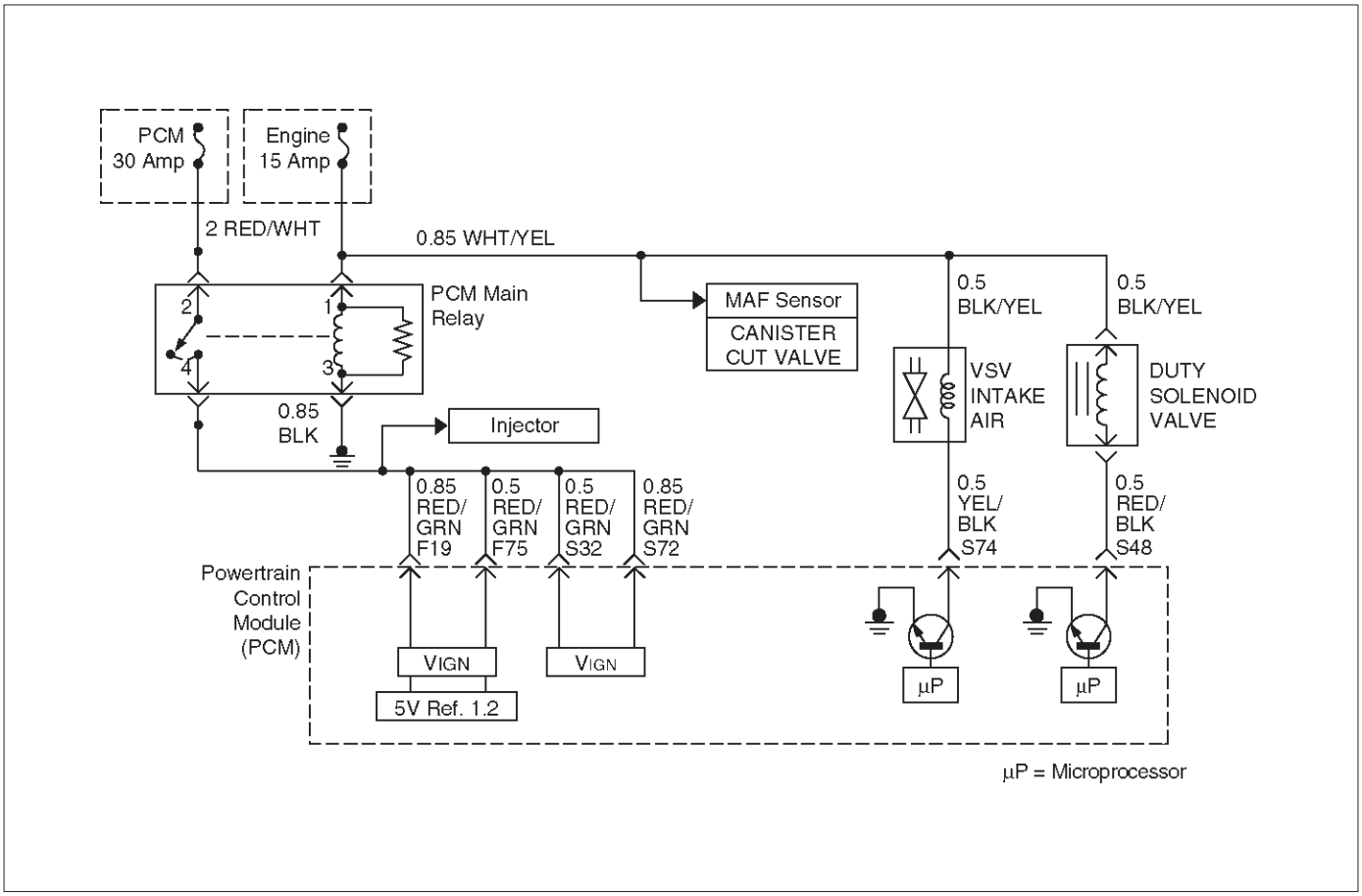
DTC P0442 - Sistema EVAP fuga detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Encendido “ON”. 4. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.51V	Ir *Paso 3*	Ir *Combustible Sistema de presión del tanque*
3	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con el diagnóstico, cero los indicadores de presión y de vacío EVAP sobre la presión EVAP / purga carrito J 41,413 (consulte las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). 1. Sustituir el tapón de combustible. 2. Los datos de captura de expedientes de la falta de DTC P0442 y DTC claro. 3. Conectar el EVAP presión / purga carrito J 41,413 al puerto de servicio EVAP. 4. Uso de la Tech 2, comando el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado). 5. Uso del carrito presión EVAP / purga J 41413, presurizar el sistema EVAP en el valor especificado. 6. Observe “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.47V	Ir *Etapa 4*	Ir *Combustible Sistema de presión del tanque*
4	1. encendido “ON”, el motor al ralentí. 2. Uso de la Tech 2, comando el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado). 3. Uso del carrito presión EVAP / purga J 41413, presurizar el sistema EVAP a 15 en. H2O. 4. Coloque el interruptor giratorio en el carro a “mantener” y observar el manómetro de EVAP. ¿Tiene la presión disminuya a menos que el valor especificado en 2 minutos?	1.47 - 1.51V	Ir *Paso 5*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

DTC P0442 - Sistema EVAP fuga detectada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Desconectar la línea de vapor del depósito de combustible y la línea de purga EVAP desde el bote EVAP. 2. Bloquear el accesorio para la línea de vapor del depósito de combustible bote. 3. Conectar una bomba de mano de vacío a la conexión para la línea de limpieza de EVAP bote. 4. Asegúrese de que el recipiente EVAP solenoide de ventilación todavía es mandado “ON” (cerrado). 5. intento de aplicar vacío al recipiente EVAP. ¿Puede el vacío se mantiene en el valor específico?	1.46V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 6*
6	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Manguera de ventilación desconectado o dañado. EVAP bote dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 7*
7	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación del canister. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 10*	-
8	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: tapa de combustible falta o es defectuosa. línea de vapor del depósito de combustible desconectado o fugas. línea EVAP purga desconectado o dañado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	1. Uso de Tech 2, comandar el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado). 2. Con el carro conectado al puerto de servicio EVAP, intentar continuamente para presurizar el sistema EVAP dejando el mando de control de carro en la posición de presurización. 3. Uso de ultrasonidos detector de fugas J 41416, localice y repare la fuga en el sistema de EVAP. (Puede ser necesario reducir parcialmente el combustible tanque para examinar el conexiones en la parte superior del tanque.) ¿Es completa la acción?	-	Ir *Paso 10*	-
10	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Uso de la Tech 2, comando el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado). 3. Uso del carrito presión EVAP / purga J 41413, presurizar y supervisar el sistema EVAP a 15 en. H2O. 4. Coloque el interruptor giratorio en el carro a “mantener” y observar el manómetro de EVAP. ¿Tiene la presión disminuya a menos que el valor especificado en 2 minutos?	2.14V	Ir *Paso 2*	verificar la reparación

De códigos de diagnóstico (DTC) P0446 cámara de EVAP Vent Bloqueado



060RY00158

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible
canister EVAP solenoide de ventilación del
depósito de combustible del sensor de presión
Las tuberías de combustible y las mangueras
de las líneas de vapor de combustible tapa

Emisiones de evaporación del frasco líneas de
purga
EVAP solenoide de purga del cánister

Una señal del sensor de presión del tanque de combustible incorrecta se detecta mediante el control de la presión del tanque de combustible cuando la llave está en primer lugar en “ON” durante un arranque en frío. Si la señal de presión del depósito de combustible está fuera de rango, el DTC P0446 se establece. Una vía de ventilación EVAP restringido o bloqueado se detecta mediante el control de la presión del tanque de combustible durante el funcionamiento normal (canister EVAP solenoide de ventilación abierta, EVAP recipiente de purga normal). Con el solenoide de ventilación de EVAP bote abierto, el nivel de vacío en el sistema debe ser muy bajo a menos que la vía de ventilación está bloqueado. Una obstrucción puede ser causada por la siguiente condición:

Defectuoso EVAP solenoide bote de ventilación (pegado cerrada). Enchufado, doblado o aplastado manguera de ventilación. Cortocircuito EVAP bote de ventilación circuito excitador de solenoide. Enchufado filtro de evaporación.

Si alguna de estas condiciones está presente, el DTC P0446 se establece.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin sensor de TP, establece DTC sensor ECT, sensor de presión del tanque, sensor IAT, o sensor de MAP. Puesta en marcha del motor de temperatura del refrigerante es inferior a 32 C (90 F).

Puesta en marcha de temperatura del refrigerante del motor no es más de 7 C (13 F) mayor que el aire la puesta en marcha de admisión temperatura.

La velocidad del vehículo es inferior a 75 mph (120 km / h). de posición del acelerador es mayor que 7% pero inferior al 30%. chapoteo de combustible mínimo. el nivel del tanque de combustible es de entre el 10% y el 90%. BARO es mayor que 70 kPa. la presión del tanque de combustible no está entre -1,5 y 1,5.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se iluminará la MIL durante el segundo ciclo de la llave en la que se establece el DTC. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como Freeze Frame y datos Registros de fallo.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0446 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0446 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Dañado arnés-Inspeccionar el arnés de cableado al bote EVAP solenoide de ventilación, EVAP solenoide recipiente de purga y el sensor de presión del tanque de combustible para un circuito abierto o cortocircuito intermitente.

Retorcida, pinchado, o de ventilación conectado la manguera de verificar que la manguera de ventilación entre el bote EVAP y canister EVAP solenoide de ventilación no está restringido.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. Si un fallo eléctrico solenoide de ventilación está presente, el sistema de purga no funcionará correctamente. La reparación de la avería eléctrica muy probable que corregir la condición que establece el DTC P0446.

3. Los controles El sensor de presión del depósito de combustible a presión ambiente.

4. verifica que el sensor de presión del depósito de combustible reacciona con precisión a los cambios de presión del sistema de EVAP.

6. Los controles para un bote de EVAP bloqueado.

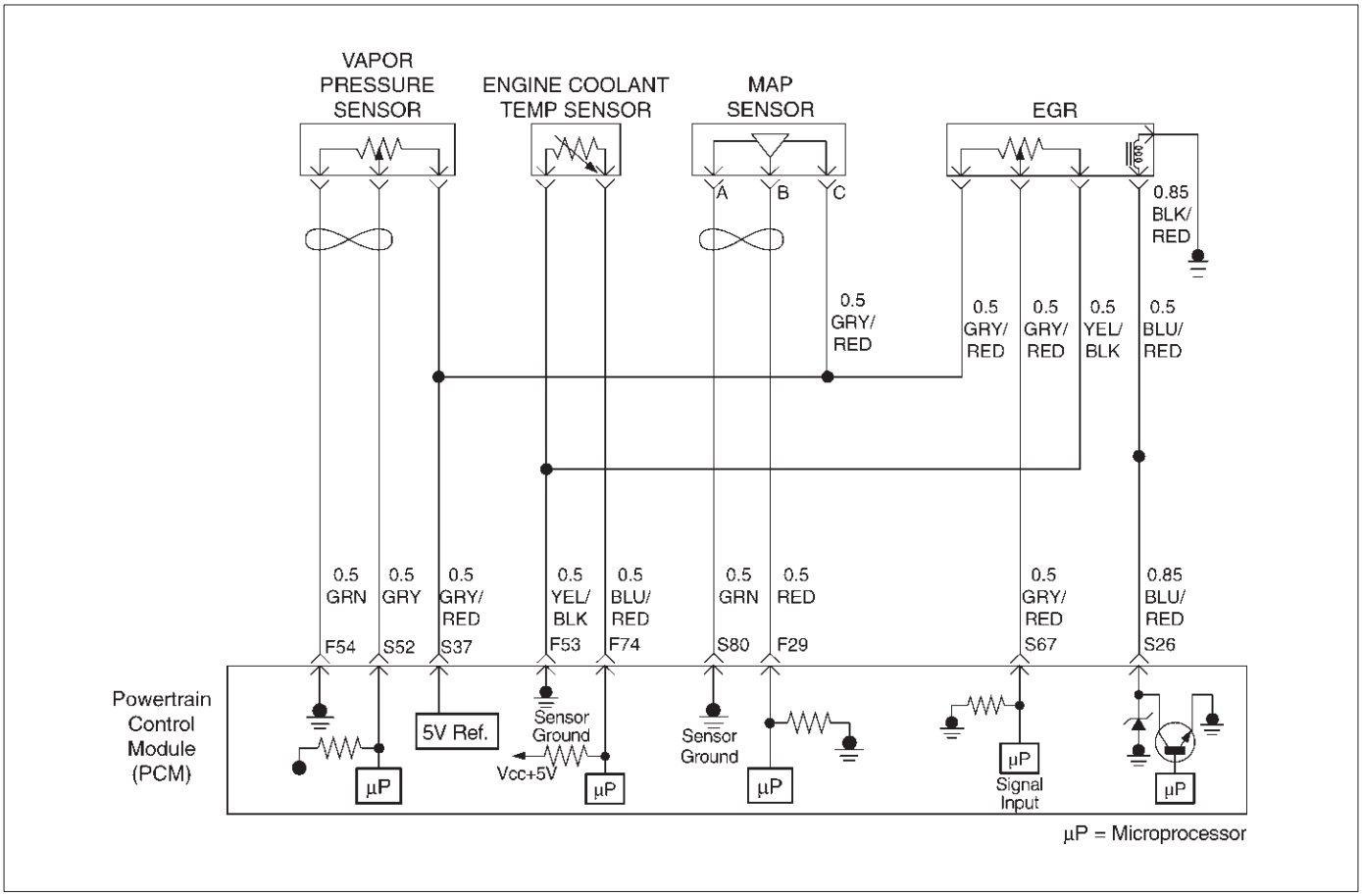
DTC P0446- cámara de EVAP Vent Bloqueado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”. 2. Los datos de captura de expedientes de la falta de DTC P0446 y DTC claro. 3. Encendido “OFF”. 4. Retirar el tapón de combustible. 5. encendido “ON”. 6. Observe “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿El Tech 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.51V	Ir *Paso 3*	Ir *Combustible Sistema de presión del tanque*
3	**IMPORTANTE:** Antes de continuar con el diagnóstico, cero los indicadores de presión y de vacío EVAP en el carro presión EVAP / purga J 41,413 (consulte las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). 1. Sustituir el tapón de combustible. 2. Uso de la Tech 2, manda que el solenoide EVAP de ventilación “ON” (cerrado). 3. Conectar el EVAP presión / purga carrito J 41,413 al puerto de servicio EVAP. 4. Uso del carrito presión EVAP / purga J 41413, presurizar el sistema EVAP en el valor especificado. 5. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿El Tech 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.52 - 1.69V	Ir *Etapa 4*	Ir *Combustible Sistema de presión del tanque*
4	1. Mantener la presión EVAP a las 5 de. En H2O. 2. Usando Tech 2, manda la EVAP solenoide de ventilación “OFF” (abierto) mientras se observa el indicador de presión EVAP en el carro J 41.413. ¿El retorno de la presión EVAP al valor especificado dentro de 5 segundos?	0 pulg. H2O	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 5*

DTC P0446- cámara de EVAP Vent Bloqueado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	1. Desconectar la manguera de ventilación de gran tamaño (marcado “AIR”) desde el cartucho de EVAP. 2. Coloque el interruptor giratorio en el carro J 41413 “purgar”. 3. Encendido “ON”, el motor marcha en vacío a temperatura de funcionamiento normal. 4. Observar indicador de vacío durante 5 segundos mientras se mantiene la velocidad del motor a 2500 RPM. ¿El vacío permanece menor que el valor especificado? 30 in. H2O		Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*
6	1. Inspeccionar la manguera de ventilación entre el bote EVAP y la EVAP bote solenoide de ventilación para torceduras, áreas pellizcados, o cualquier otra forma de bloqueo. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 7*
7	Vuelva a colocar el solenoide de ventilación del canister. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 9*	-
8	Vuelva a colocar el recipiente EVAP. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 9*	-
9	1. Uso de Tech 2, comandar el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado). 2. Uso de la cesta presión EVAP / purga J 41413, presurizar y supervisar el sistema EVAP a 15 en. H2O. 3. Coloque el interruptor giratorio en la cesta J 41413 en “HOLD”. 4. Uso de la Tech 2, comando el recipiente EVAP solenoide de ventilación “OFF” (abierto) mientras se observa el indicador de presión EVAP en el carro J 41.413. ¿El retorno de la presión EVAP al valor especificado dentro de 5 segundos?	0 en. H_2O	verificar la reparación	Ir *Paso 2*

Presión de códigos de diagnóstico (DTC) P0452 del tanque de combustible del sensor de bajo voltaje



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el sensor de presión del depósito de combustible (sensor de presión de vapor) de el Evapo sistema mejorado. Cuando la salida de presión del tanque indica bajo voltaje, PCM establecerá el DTC P0452.

Condiciones para el ajuste del DTC

de salida del sensor del tanque es menor de 0,2 voltios para 12,5 seg. 100 fallos de las pruebas dentro de un 200 pruebas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) tan pronto como fallo detectado.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0402 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0404 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

circuito abierto de la línea de referencia de 5 voltios - Inspeccionar mazo de cables del PCM al sensor. El PCM se convierte P0452, P0107 y, al mismo tiempo. circuito abierto o cortocircuito en la línea de tierra - Inspeccionar el mazo de cables del PCM al sensor. El PCM se convierte P0452 y P0107 al mismo tiempo. Tanque de mal funcionamiento del sensor de presión de combustible puede causar P0452.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P0452 - Sensor de presión del tanque de Baja Tensión

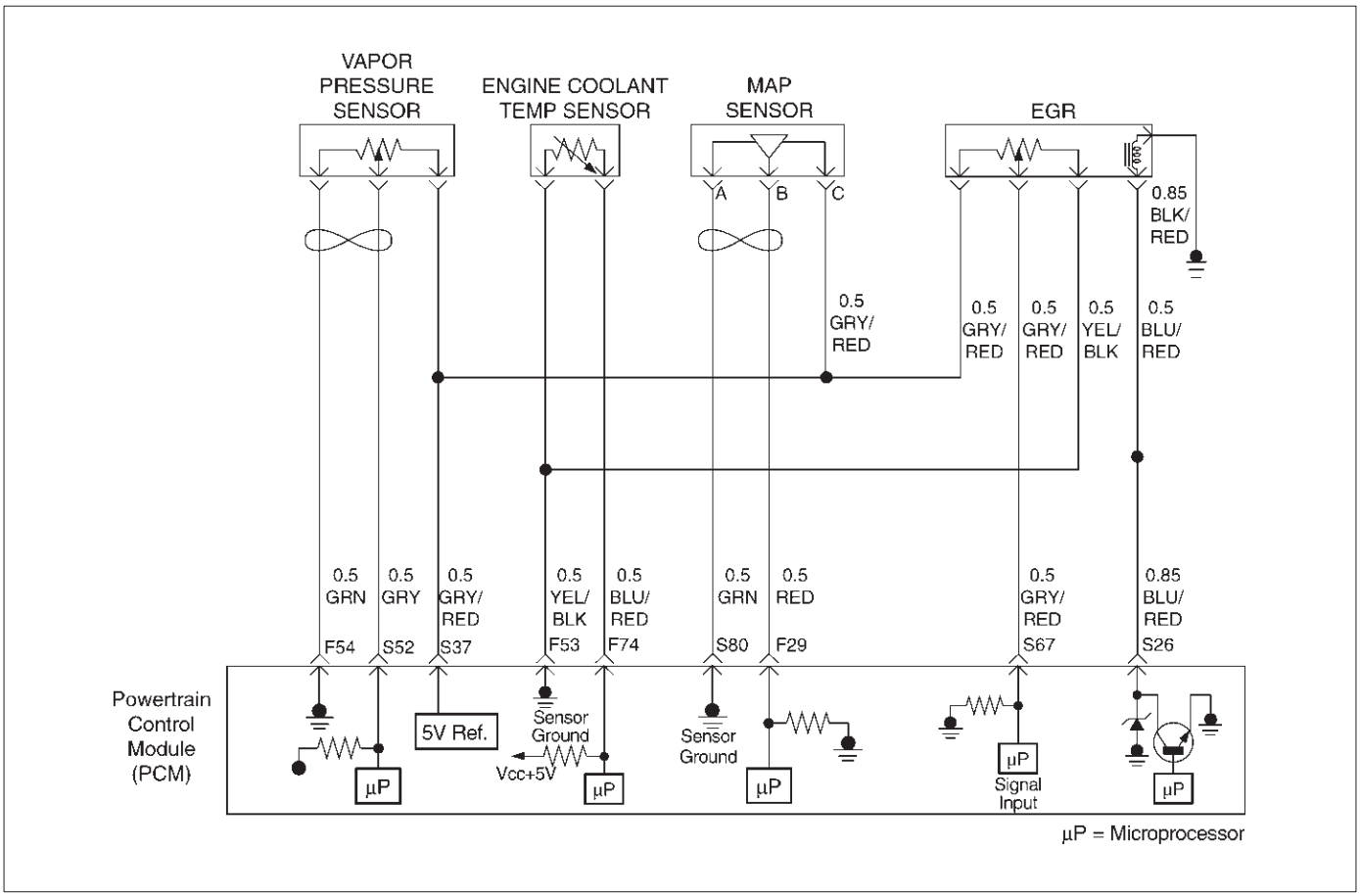
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0452 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0452. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0452 o P0452 / P0107 fallaron esta encendido?	-	P0452 / P0107 encienda Ir a *Paso 3* P0452 enciende Ir a *Paso 6*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Encendido “ON”. 4. En el conector del PCM, mida el voltaje con un DVM en F54 y terminales S37. Era la tensión en el rango de voltaje?	4-6 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 10*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Conectar el conector del PCM al PCM. 3. Sondee a la inversa con un DVM en el sensor de presión del tanque de combustible entre 5 V terminal de referencia y el sensor de terminal de tierra. Era el voltaje en el rango?	4-6 V	Para ir a P0452 *Paso 5* y para P0107, ir a la sección de diagnóstico.	Ir *Paso 5*
5	1. Localiza cableado abierto de circuito de referencia de 5 voltios de la PCM para sensor de presión del depósito de combustible. 2. Reparación de cableado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido “ON” 2. En el conector del PCM, backprove con un DVM en la salida del sensor para la tensión. Era de tensión dentro del rango?	Menos que 0,2 V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 10*
7	En el terminal de salida del sensor, sondear a la inversa con un DVM en la salida del sensor Era de tensión dentro del rango?	Menos que 0,2 V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 8*
8	1. Busque en circuito abierto o cortocircuito a la línea de tierra. 2. Reparar el arnés. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Busque en circuito abierto o cortocircuito a la línea de tierra. 2. Reparar el arnés. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0452 - Sensor de presión del tanque de Baja Tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P0453 del tanque de combustible del sensor de presión (sensor de presión de vapor) de alto voltaje



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla el sensor de presión del depósito de combustible (sensor de presión de vapor) de el Evapo sistema mejorado. Cuando la salida de presión del tanque indica alta tensión, PCM establecerá el DTC P0453.

Condiciones para el ajuste del DTC

de salida del sensor del tanque es más de 4,9 voltios para 12,5 seg. 100 fallos de las pruebas dentro de un 200 pruebas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) tan pronto como fallo detectado.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente.

Una historia DTC P0453 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. función de información o mediante la desconexión de la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

circuito abierto de la línea de masa del sensor - Inspeccionar el mazo de cables del PCM al sensor. El PCM se convierte P0453, P0108 y, al mismo tiempo. circuito abierto o cortocircuito a la línea de referencia de 5 voltios - Inspeccionar mazo de cables del PCM al sensor. El PCM se convierte P0453 y P0108 al mismo tiempo. Tanque de mal funcionamiento del sensor de presión de combustible puede causar P0453.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

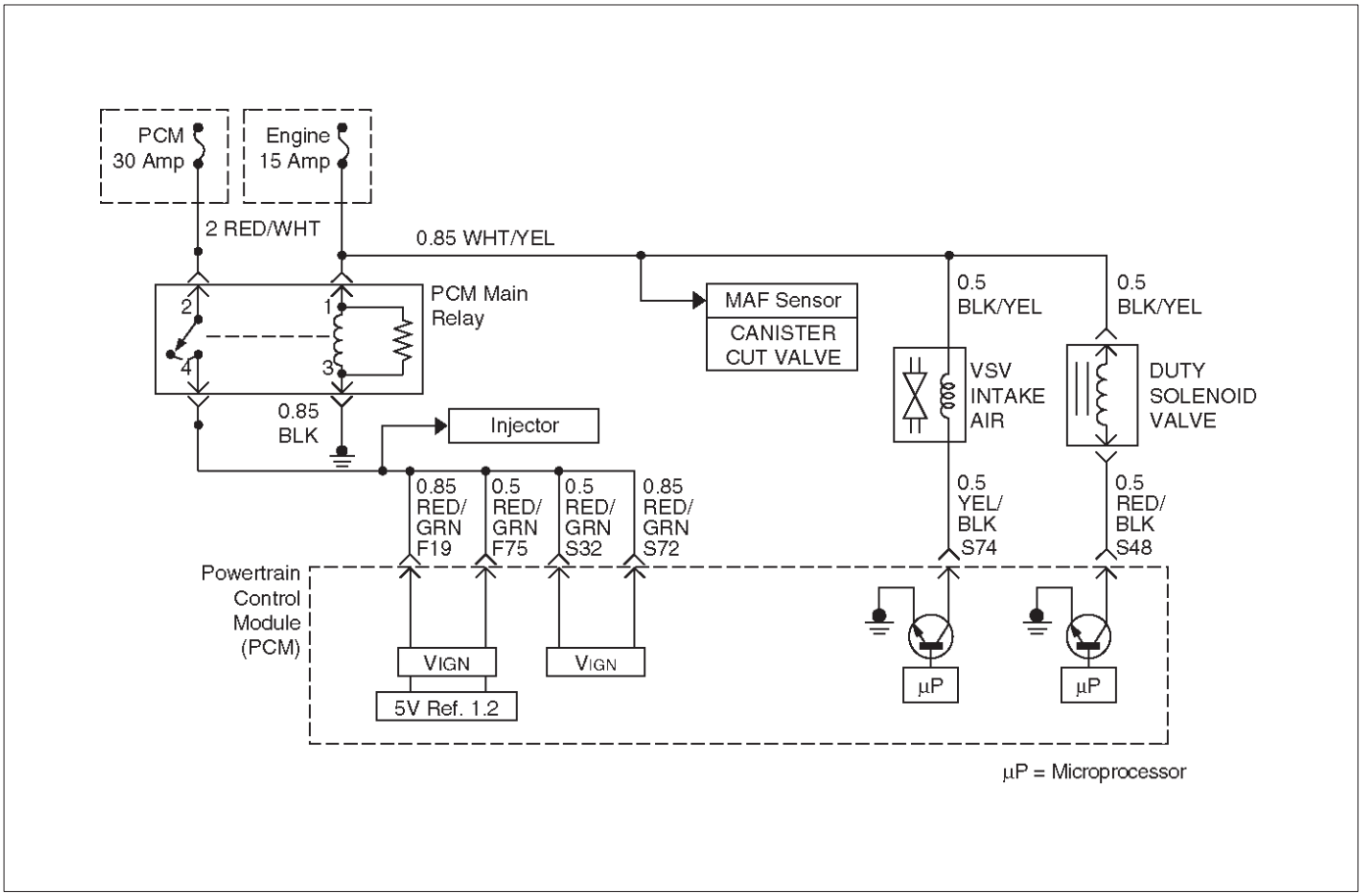
DTC P0453 - Presión del tanque de combustible Sensor de Alta Tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P0453 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P0453. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica el DTC P0452 o P0452 / P0107 fallaron esta encendido?	-	P0453 / P0108 encienda Ir a *Paso 3* P0452 enciende Ir a *Paso 6*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Encendido “ON”. 4. En el conector del PCM, mida el voltaje con un DVM en F54 y terminales S37. Era la tensión en el rango de voltaje?	4-6 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 10*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Conectar el conector del PCM al PCM. 3. Desconectar la instalación del sensor en el sensor de presión de combustible. Medir la tensión con un DVM al final de la presión del tanque de cableado entre el terminal de referencia 5 V y el terminal de masa del sensor. Era el voltaje en el rango?	4-6 V	Para ir a P0453 *Paso 6* y para P0108, ir a la sección de diagnóstico.	Ir *Paso 5*
5	1. Localizar cableado abierto de la línea de tierra de la PCM para el sensor de presión del tanque de combustible. 2. Reparación de cableado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	1. encendido “ON”. 2. En el conector del PCM, backprove con un DVM en la salida del sensor para la tensión. Era de tensión dentro del rango?	Mas que 4,9 V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 10*
7	En el terminal de salida del sensor, sondear a la inversa con un DVM en la salida del sensor. Era el voltaje en el rango?	Mas que 4,9 V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 8*
8	1. Busque en circuito abierto o cortocircuito a la línea de tierra. 2. Reparar el arnés. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Cambiar el sensor de presión del tanque. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0453 - Presión del tanque de combustible Sensor de Alta Tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0456 EVAP fuga muy pequeña



060RY00158

Descripción del circuito

El sistema de evaporación incluye los siguientes componentes:

Depósito de combustible

EVAP bote solenoide de ventilación del

depósito de combustible del sensor de presión

Líneas de vapor tapa de combustible

Emisiones de evaporación del frasco líneas de

purga

EVAP solenoide de purga del cánister

La estrategia de diagnóstico de detección de fugas por evaporación se basa en la aplicación de vacío a la EVAP systemand decaimiento de monitoreo de vacío. El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa el nivel de vacío a través de la entrada del sensor presuure depósito de combustible .En un momento apropiado, el solenoide de purga EVAP bote y el bote EVAP solenoide de ventilación están en “ON”, permitiendo que el vacío del motor para dibujar una muy pequeña en la sistema entero emisiones de evaporación. Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, el EVAP recipiente de purga se encuentre en “OFF”, sellando el sistema. Una fuga se detecta mediante la monitorización de una disminución en el nivel de vacío durante un período de tiempo dado, todas las otras variables se mantiene constante.

Una pequeña fuga en el sistema hará que el DTC P0456 que desea ajustar.

Las condiciones para establecer el DTC

Sin MAPA conjunto de DTC. Sin conjunto de TPS DTC. Sin conjunto de IAT DTC. conjunto de ningún DTC de ECT. Sin la presión del tanque sensor de ajuste de DTC. Baro es más de 70 kPa.

Una condición de decaimiento de vacío, lo que indica una fuga muy pequeña, se detecta durante la prueba de diagnóstico.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Calentar ciclos han ocurrido sin un fallo.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0456 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P0456 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Compruebe si las siguientes condiciones:

Agrietada o perforado recipiente EVAP.

línea de vacío fuente Dañado, línea de purga EVAP, EVAP ventilación manguera o tanque de combustible línea de vapor. para conexión de cables. conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

hanrness-Inspeccionar dañado el arnés de cableado al solenoide de purga EVAP bote y el sensor de presión del tanque de combustible para un circuito abierto o cortocircuito intermitente.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

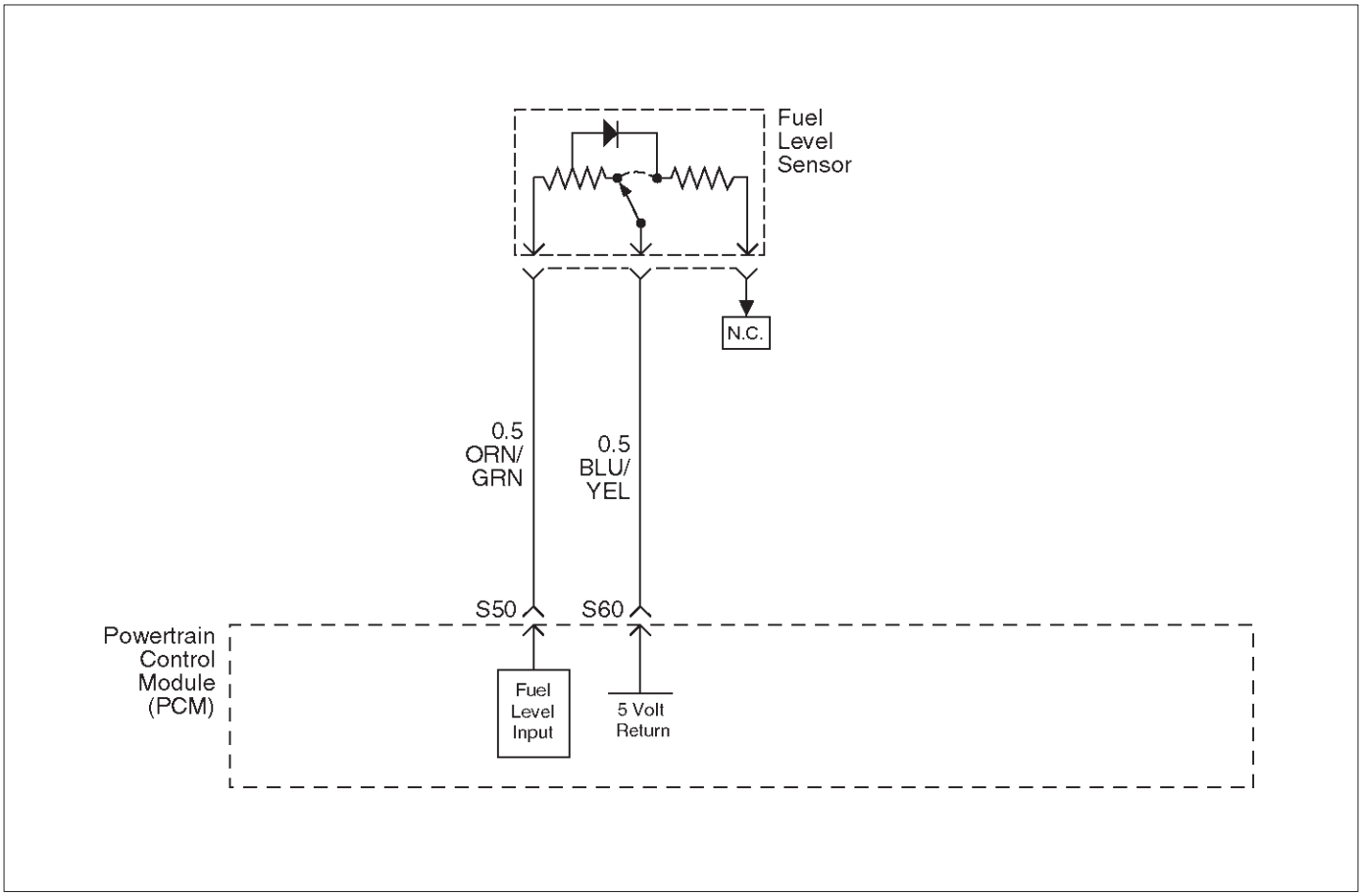
De códigos de diagnóstico (DTC) P0456 EVAP fuga muy pequeña

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Retirar la tapa del combustible. 3. Encendido “ON”. 4. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.51V	Ir *Paso 3*	Ir *Combustible Sistema de presión del tanque*
3	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: Manguera de ventilación desconectado o darmaged. EVAP bote dañado. Casquillo del combustible dañado 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	1. encendido “ON”, el motor “OFF”. 2. Instalación de la tapa de combustible. 3. Revisar y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 4. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 5. El uso de theTech 2, supervisar la información “DTC” para el DTC P0456. ¿La tecnología 2 indican DTC P0456?	-	Ir *Paso 5*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
5	1. encendido “ON”, el motor al ralentí. 2. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Tiene la tecnología 2 indican “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	-	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 5*
6	1. encendido “ON”, el motor al ralentí. 2. Usando theTech 2, manda que el recipiente EVAP solenoide de ventilación “ON” (cerrado) 3. Observar “recipiente EVAP funcionamiento del solenoide de ventilación”. segundo valor? 4. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

De códigos de diagnóstico (DTC) P0456 EVAP fuga muy pequeña

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	1. Visualmente / comprobar físicamente para el siguiendo condiciones: línea de vapor del depósito de combustible desconectado o fugas. línea de purga desconectado o daños EVAP. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico del sensor de voltaje (DTC) P0462 Nivel de combustible circuito de baja



060RY00163

Descripción del circuito

El sensor de nivel de combustible es una entrada importante al módulo de control del tren motriz (PCM) para el sistema de evaporación mejorada de diagnóstico. Se necesita información de nivel de combustible para el PCM para conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la tasa de cambio en la presión de aire en el sistema de evaporación.

Muchos de la mejorada sistema de evaporación de diagnóstico sub-pruebas son dependientes de la información correcta del nivel de combustible. El diagnóstico no se ejecutará cuando el depósito es mayor que 85%, o menos de 15% lleno. DTC nivel de combustible deben ser diagnosticados antes de que otros DTC del sistema evaporativo, ya que pueden causar otros DTC que se establezcan.

La unidad de envío es un flotador en el tanque de combustible que mueve un brazo de limpiaparabrisas a través de una resistencia variable. Bajo nivel de combustible causa alta resistencia en la unidad de envío, y esto es reconocido por el PCM debido a que el circuito funciona a un voltaje bajo correspondiente. Cuando el circuito de es continuamente abierta o tiene una conexión de alta resistencia, DTC P0462 se establece.

Condiciones para el ajuste del DTC

el nivel del depósito de combustible “prueba de chapoteo” se ha completado. el nivel del depósito de combustible “prueba principal” se ha completado. los datos del nivel del depósito de combustible es válido. Combustible señal de nivel del tanque es inferior a un valor especificado. Hay 100 pruebas fallidas dentro de una muestra de 200 pruebas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) “ON”.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM gire el “OFF” MIL después de tres viajes consecutivos sin una condición de falla presente. Una historia DTC se borrará si no se han detectado condiciones de fallo durante 40 ciclos de calentamiento (temperatura de refrigerante del motor ha aumentado 4 C (40 F) de la ECT puesta en marcha, y ECT excede 71 C (160 F) durante el mismo ciclo de encendido).

DTC P0462 se puede borrar mediante el uso de la herramienta de análisis de función “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el indicador de nivel de combustible en la herramienta de exploración mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

8. La tabla siguiente puede utilizarse para comprobar la unidad de envío:

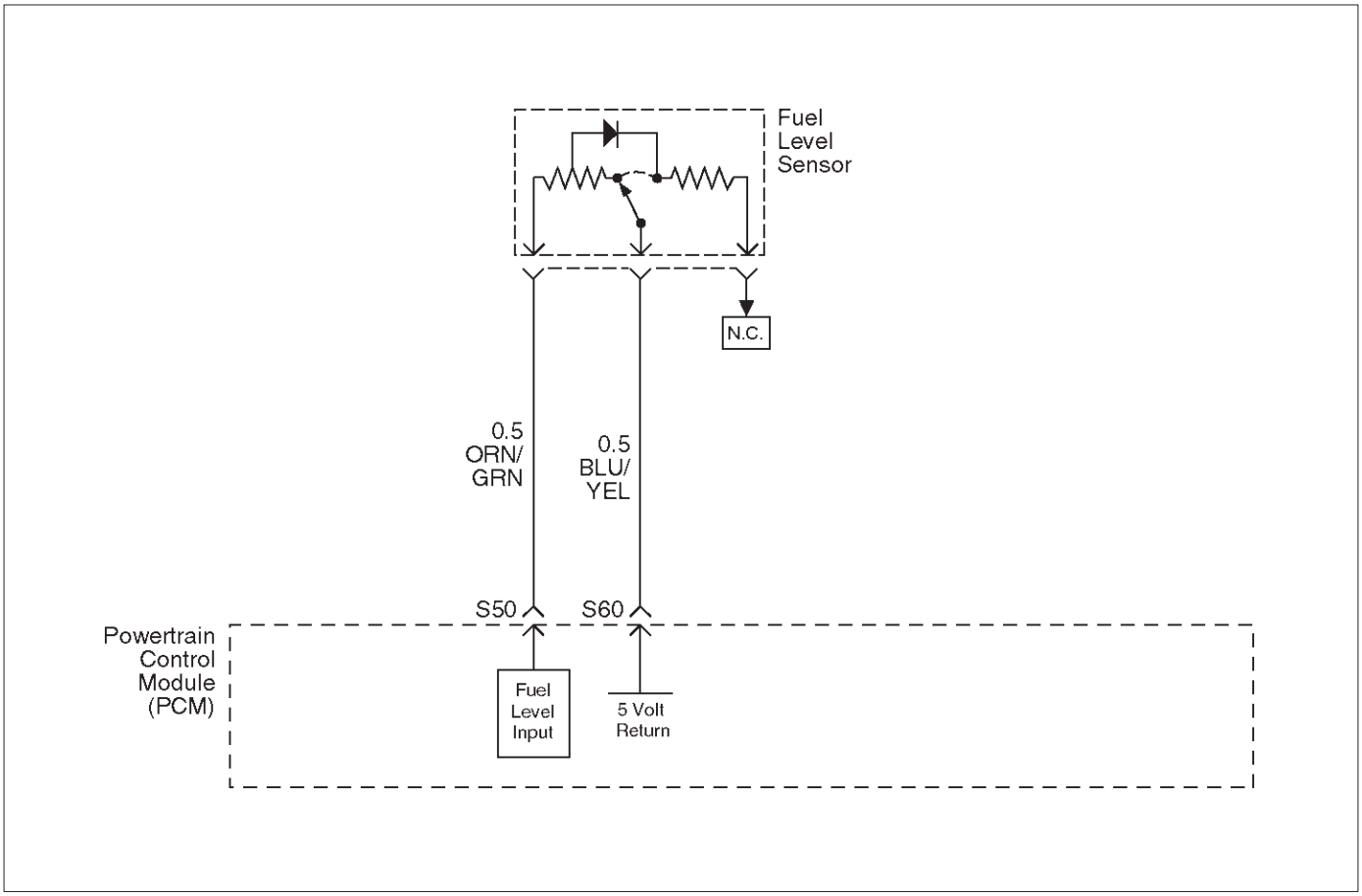
Sensor de nivel de combustible Circuito DTC P0462- -Bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. desconectado el arnés del sensor de nivel de combustible de su conector en el tanque de combustible. 2. encendido “ON”, “OFF”. Motor 3. El uso de un DVM, medir el voltaje entre los cables positivo y tierra del cableado del sensor. Es la tensión aproximadamente igual al valor especificado?	5 V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Con un DVM, sondear a la inversa el conector del PCM en la terminal que suministra 5 voltios al sensor de nivel de combustible. Es la tensión aproximadamente igual al valor especificado?	5 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 9*
4	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. combustible sensor de nivel desconectado del mazo de cables. 3. Con un DVM, la sonda el cable de suministro de 5 voltios en el haz de sensor. Es la tensión aproximadamente igual al valor medido en el paso 4?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 9*
5	Compruebe que la conexión abierto o resistencia alta en el cable de tierra entre el PCM y el sensor de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Retire el sensor de nivel de combustible y compruebe lo siguiente: ¿El brazo se mueve libremente? Son los cables o abierto de forma intermitente al meneado? ¿Los valores de resistencia coincide con la tabla de especificaciones? Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 9*
7	Cambiar el sensor de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Sensor de nivel de combustible Circuito DTC P0462- -Bajo voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Cortocircuito a tierra entre el conector del PCM y el sensor de nivel de combustible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico del sensor (DTC) P0463 Circuito de nivel de combustible de alto voltaje



060RY00163

Descripción del circuito

El sensor de nivel de combustible es una entrada importante al módulo de control del tren motriz (PCM) para el sistema de evaporación mejorada de diagnóstico. Se necesita información de nivel de combustible para el PCM para conocer el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la tasa de cambio en la presión de aire en el sistema de evaporación.

Muchos de la mejorada sistema de evaporación de diagnóstico sub-pruebas son dependientes de la información correcta del nivel de combustible. El diagnóstico no se ejecutará cuando el depósito es mayor que 85% o menos del 15%, completa. DTC nivel de combustible deben ser diagnosticados antes de que otros DTC del sistema evaporativo, ya que pueden causar otros DTC que se establezcan.

La unidad de envío es un flotador en el tanque de combustible que mueve un brazo de limpiaparabrisas a través de una resistencia variable. Alto nivel de combustible provoca una baja resistencia en la unidad emisora. Esto es reconocido por el PCM debido a que el circuito funciona a una alta tensión correspondiente. Cuando el circuito de es continuamente en cortocircuito a una fuente de voltaje mayor que un valor especificado, o cuando la señal de 5 voltios está en cortocircuito a tierra, DTC P0463 se establece.

Condiciones para el ajuste del DTC

el nivel del depósito de combustible “prueba de chapoteo” se ha completado. el nivel del depósito de combustible “prueba principal” se ha completado. los datos del nivel del depósito de combustible es válido. Combustible señal de nivel del tanque es mayor que un valor especificado. Hay 100 pruebas fallidas dentro de una muestra de 200 pruebas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se enciende la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) “ON”.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para borrar el DTC

El PCM gire el “OFF” MIL después de tres viajes consecutivos sin una condición de falla presente. Una historia DTC se borrará si no se han detectado condiciones de fallo durante 40 ciclos de calentamiento (temperatura de refrigerante del motor ha aumentado 4 C (40 F) de la ECT puesta en marcha, y ECT excede 71 C (160 F) durante el mismo ciclo de encendido) o la función de compensación herramienta de exploración se ha utilizado.

DTC P0463 se puede borrar mediante el uso de la herramienta de análisis de función “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el indicador de nivel de combustible en la herramienta de exploración mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

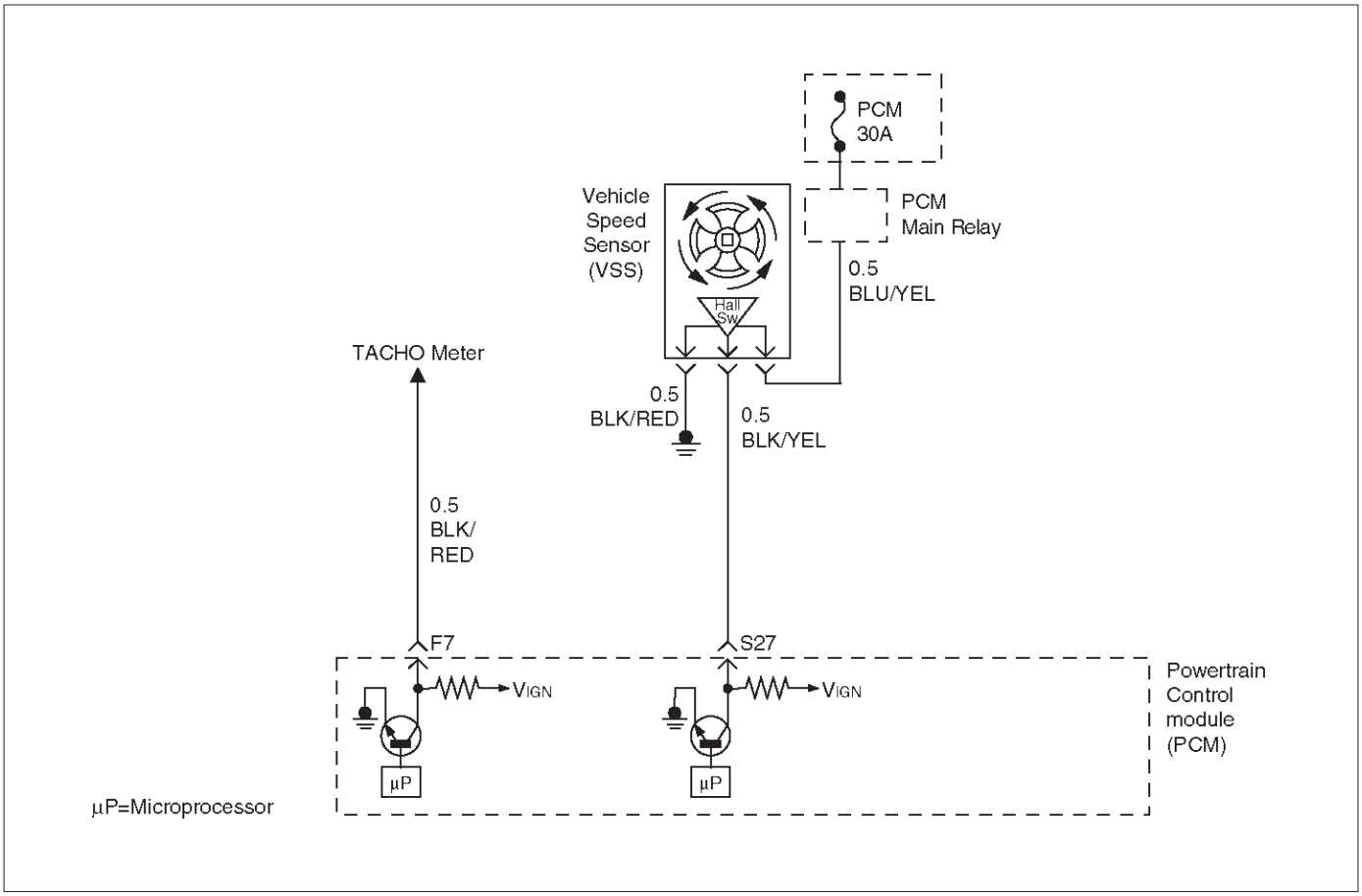
2. Los sensores ETC y MAP comparten un suelo en PCM terminal de D9.

9. iguala los valores de resistencia en varias posiciones de flotación a las siguientes lecturas del medidor de combustible:

Sensor de nivel de combustible Circuito DTC P0463- -Alta Voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. desconectado el arnés del sensor de nivel de combustible de su conector en el tanque de combustible. 2. encendido “ON”, “OFF”. Motor 3. El uso de un DVM, medir el voltaje entre los cables positivo y tierra del cableado del sensor. Es la tensión aproximadamente igual al valor especificado?	5 V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 3*
3	Con el plomo DVM negativo conectado a tierra, utilice el plomo DVM positivo para sondear el cable de tierra del sensor con el arnés aún desconectado. ¿El DVM indica un cortocircuito a una fuente de tensión?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar corto a tensión entre el sensor y el PCM. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-
5	Con el plomo DVM negativo conectado a tierra, utilice el plomo DVM positivo para sondear el cable positivo sensor con el arnés aún desconectado. Hace el DVM indique un voltaje mayor que el valor especificado?	5 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 6*
6	circuito abierto entre el conector del PCM y el sensor de nivel de combustible?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	Retire el sensor de nivel de combustible y compruebe lo siguiente: ¿El brazo se mueve libremente? Son los hilos conductores en cortocircuito? ¿Los valores de resistencia coincide con la tabla de especificaciones? Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 7*
9	Cambiar el sensor de nivel de combustible. Se ha completado la reparación?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0502 Circuito VSS entrada baja



060RY00164

Descripción del circuito

El sensor de velocidad del vehículo tiene un imán en rotación por el eje de salida de transmisión. Se adjunta al sensor es un circuito de efecto Hall las interactúa con el campo magnético tratado por el imán giratorio. Una alimentación de funcionamiento de 12 voltios para el circuito de sala de sensor de velocidad se suministra desde el fusible metros. Los pulsos de VSS a tierra la señal de 9 voltios enviada desde el módulo de control del tren motriz (PCM) en el circuito de referencia. El PCM interpreta la velocidad del vehículo por el número de impulsos a tierra por segundo en el circuito de referencia.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando.

La velocidad del motor es de entre 1.800 RPM y 2500 RPM. ángulo de la mariposa es de entre 10% y 40%. La carga del motor es mayor que 50 kPa.

PCM no detecta ninguna señal VSS durante 12,5 segundos durante un período de 15 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0502 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0502 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

10. Para evitar backprobing la VSS y, posiblemente, dañar un sello o terminal, la salida VSS pueden ser probados en el punto en el arnés de transmisión se conecta al arnés del motor. Alimentación y de tierra se aplican por puentes a la VSS a través de los conectores que se encuentran en la parte trasera del conjunto de filtro de aire. La señal VSS se controla con un DVM como el eje de transmisión trasero gira. Las ruedas se pueden girar para hacer girar el eje de transmisión, o vehículos en 2-ruedas motrices el eje de transmisión se pueden convertir directamente.

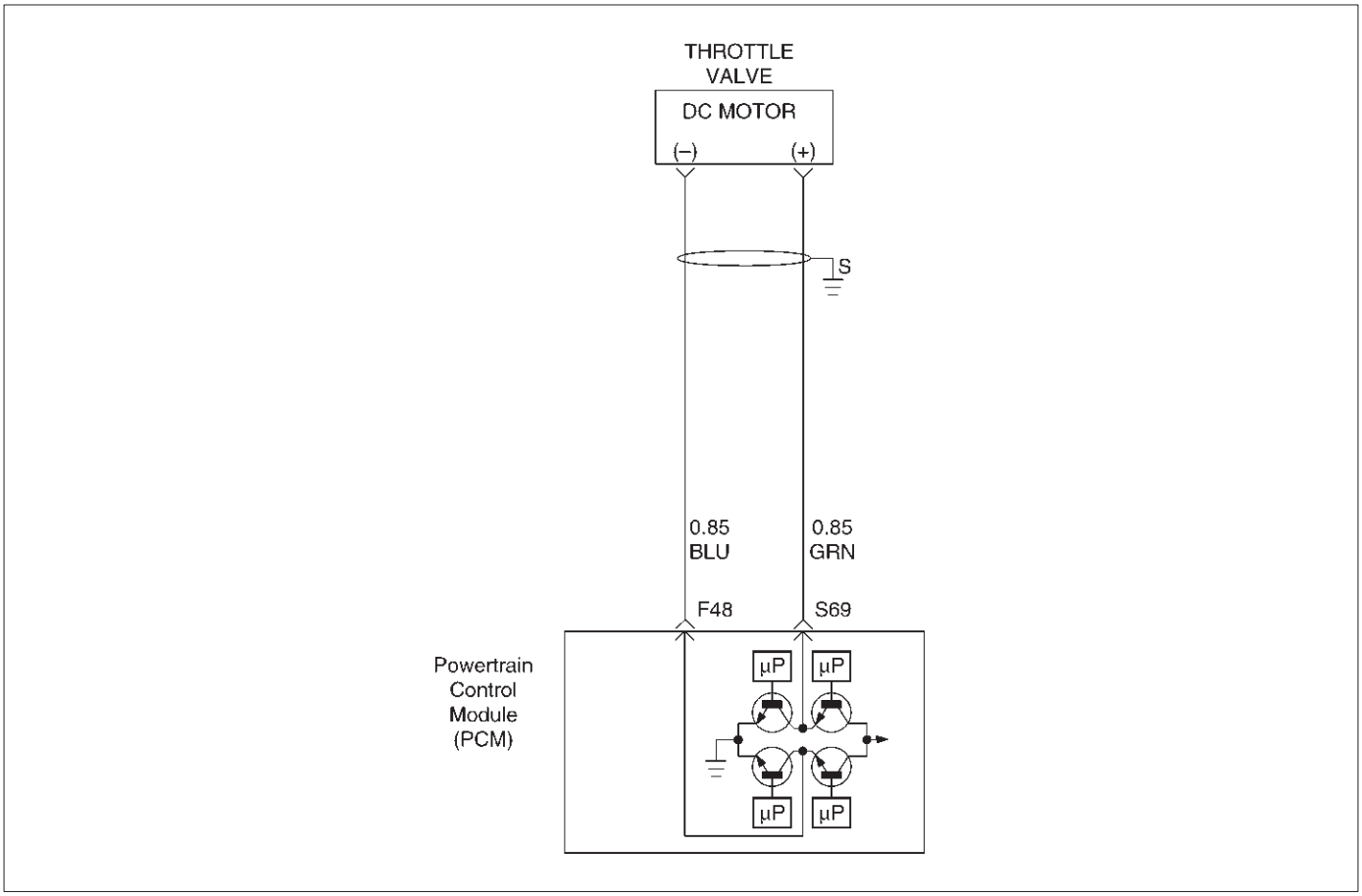
DTC P0502 - Circuito VSS entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Cómo funciona el indicador de velocidad?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 3*
3	1. Desconectar el conector del VSS. 2. encendido “ON”. 3. El uso de una luz de prueba de la batería + sondear el cable de tierra del conector. ¿Se ha encendido la luz?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	Reparar el suelo del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. encendido “ON”, el sensor desconectado. 2. Con un voltímetro, medir en el conector del VSS entre la masa y la alimentación de tensión. Fue la medición cerca del valor especificado?	Voltaje de la batería	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 6*
6	Repare el abierto o cortocircuito a tierra que se haya fundido el fusible metros. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	1. encendido “ON”, VSS desconectado. 2. El uso de un DVM, medir en el conector VSS entre masa y el cable desde el velocímetro. Fue la medición cerca del valor especificado?	7,5-8 V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 8*
8	Compruebe si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre el velocímetro y el VSS. Se encuentra un circuito abierto o corto?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Vuelva a colocar el velocímetro. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P0502 - Circuito VSS entrada baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el sensor MAF. el conector concede los cables de VSS del mazo de transmisión al arnés del motor del lado izquierdo. 3. Desconectar el conector de 16 vías negro. 4. Seleccionar un adaptador de terminal de kit J 35 616 que se puede utilizar con un puente para suministrar B + al cable azul con un trazador de color amarillo (lado de la transmisión del conector). 5. Utilizar otro adaptador de terminal para conectar un voltímetro para el alambre de color verde claro con un trazador de color blanco (lado del cable en el paso anterior). 6. Desconectar el conector azul al lado del conector de 16 vías negro, y localice el cable de trazo negro / rojo en una esquina del conector azul. El alambre negro / rojo es el caldo de VSS. Utilice un adaptador de terminal para conectar un puente para conectar a tierra al cable negro / rojo VSS suelo al lado de la transmisión del conector azul. 7. Levante las ruedas traseras el suelo con transmisión en neutro. ¿Tiene el DVM alternar entre 0,6 V y 10 V como las ruedas (y del eje de transmisión) se hacen girar?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 10*	
11	Vuelva a colocar el VSS. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Compruebe si hay un abierto o un cortocircuito entre el PCM y el velocímetro. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0506 Idle RPM Sistema de control de aire de baja



D06RY00161

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la velocidad del motor mediante el ajuste de la posición de la válvula de control del acelerador (motor de corriente continua). El motor del acelerador es un motor de corriente continua impulsado por una bobina. El PCM se aplica corriente a la bobina motor de corriente continua en la posición (%) para ajuste de la válvula de mariposa en un pasaje en el cuerpo del acelerador al flujo de aire. Este método permite un control muy preciso de la velocidad del motor y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor.

Si el PCM detecta una condición en la que demasiado baja de un régimen de ralentí está presente y el PCM es capaz de ajustar la velocidad de ralentí mediante el aumento de la posición del acelerador, DTC P0506 fijará, lo que indica un problema con el sistema de control de ralentí.

Condiciones para el ajuste del DTC

No TPS, VSS, ECT, EGR, MAF, de baja tensión, se establece el sistema de combustible, de purga canister, el control de inyector, o de control de encendido DTC. MAP es inferior a 60 kPa.

ciclo de trabajo de purga del frasco está por encima de 10%. Motor de tiempo de ejecución es más de 125 segundos. La velocidad del vehículo es inferior a 1 mph.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es superior a 50 voltaje C. de encendido es de entre 9,5 voltios y 16,7 voltios. El acelerador está cerrado.

EVAP ciclo de trabajo de purga más de 10%. Todas las condiciones se cumplen durante 10 segundos.

La velocidad del motor es de más de 100-200 RPM inferior a ralentí deseada en base a la temperatura del refrigerante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

DTC P0506 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM o el acelerador del motor DC - Inspeccionar conectores de la instalación de las copias de salida terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales dañados, y los pobres terminal a hilos conexión.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños.

sistema de admisión de aire obstruido - Compruebe si hay un posible colapso del conducto de admisión de aire, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños que bloquean el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador - Compruebe si hay objetos que bloquean el paso ETC o agujero del acelerador, depósitos excesivos en la

ETC pasaje y en la posición de ETC, y depósitos excesivos en el orificio de estrangulación y en la placa del acelerador. Large fuga de vacío - Check para una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como un incorrectamente instalados o válvula PCV defectuoso o manguera servofreno desconectados.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

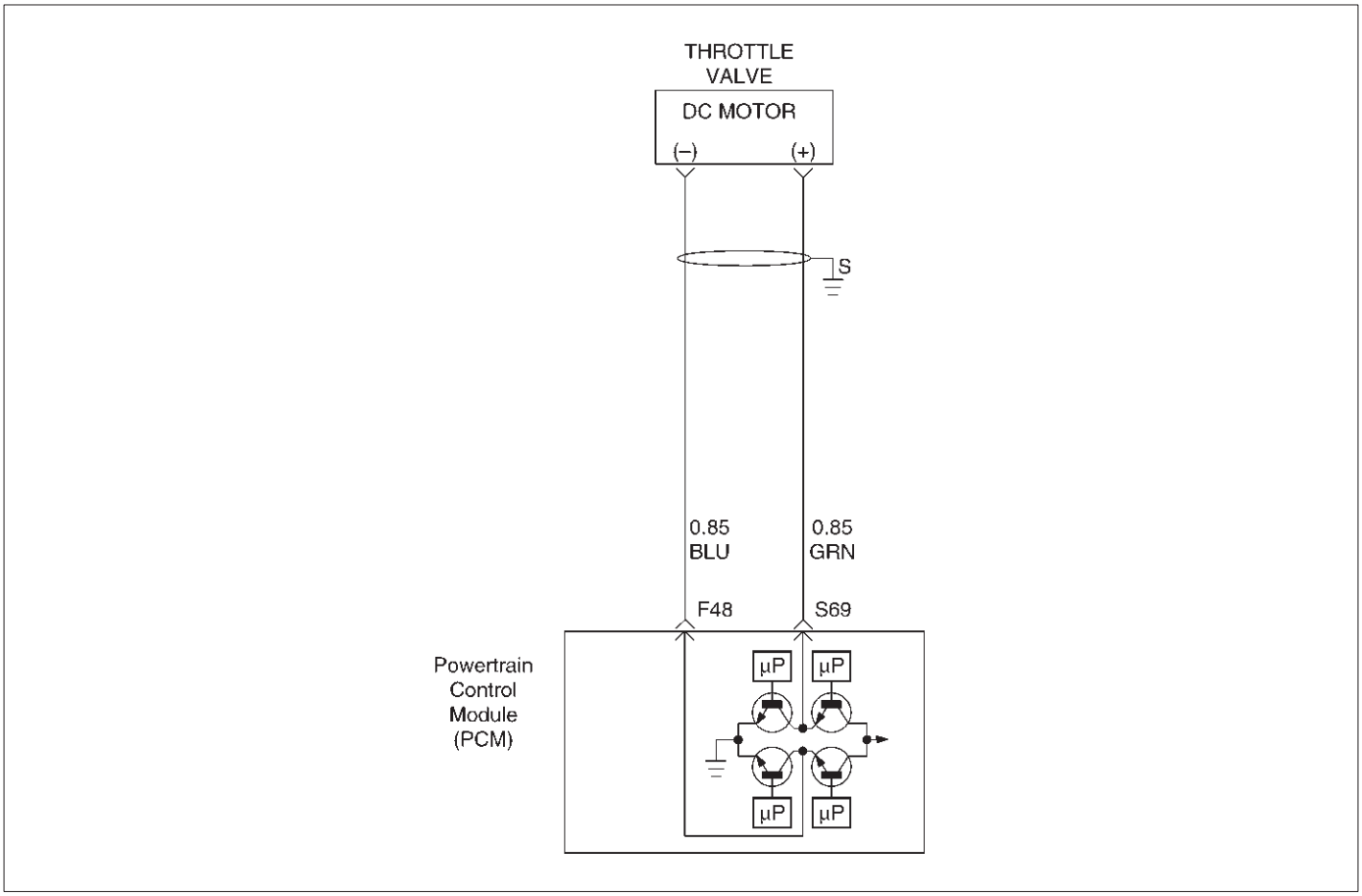
DTC P0506 - Idle RPM Sistema de control de aire de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: cuerpo del acelerador manipulación. Restringido el sistema de mariposa de admisión. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador: Check para objetos que bloquean el paso del acelerador o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje del acelerador y en la válvula de mariposa, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. cuerpo del acelerador con la palanca: Compruebe si hay objetos envían alrededor de la palanca de resorte del acelerador que la palanca es un movimiento suave, y la palanca de resorte tiene juego no excesivos ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *apropiado sección Foron-vehículo Servicio*	Ir *Etapa 4*
3	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: Aceleración pedal manipulación. La aceleración del pedal: Compruebe si hay objetos que bloquean el brazo de resorte o el pedal. pedal de aceleración: Verificar si los objetos se mueven el pedal de aceleración ese pedal es suave movimiento, y el brazo del pedal de aceleración tiene el juego no excesiva. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *apropiado sección Foron-vehículo Servicio*	Ir *Etapa 4*
4	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del arnés de cuerpo de mariposa. 2. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor de posición de aceleración. 3. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
5	Compruebe los siguientes circuitos para un tovoltage abierto, corto, corto circuito a tierra, o una mala conexión en thePCM: sensor de posición del acelerador 1 circuito. sensor de posición del acelerador 2 de circuito. circuito Throttle motor de corriente continua. la resistencia del sensor de posición del acelerador. Throttle DC resistencia del motor. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc GND-1-7k SIG-NOM cambio resistance0.3 - 100	verificar la reparación	Ir *Paso 6*

DTC P0506 - Idle RPM Sistema de control de aire de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Sustituir la válvula de mariposa. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 3*	-
7	1. Compruebe los siguientes circuitos para un tovoltage abierto, corto, corto circuito a tierra, o una mala conexión en el PCM: sensor de posición de aceleración 1 circuito. sensor de posición de aceleración 2 circuito. C sensor de posición 2 de circuito. posición V resistencia del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 4-6k SIG-DND resistencia cambio	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar el sensor de posición de aceleración. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 9*	-
9	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1125, P1290, p1295, P1299	-	Ir *applicableD* *mesa de TC*	Ir *Paso 10*
10	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1514, p1515, P1516, p1523, P1271, p1272, P1273	-	Ir *tabla* *CDI aplicable*	Ir *paso 11*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0507 inactivo del sistema de control de aire de alta RPM



D06RY00161

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la velocidad del motor mediante el ajuste de la posición de la válvula de control del acelerador (motor de corriente continua). El motor del acelerador es un motor de corriente continua impulsado por una bobina. El PCM se aplica corriente a la bobina motor de corriente continua en la posición (%) para ajuste de la válvula de mariposa en un pasaje en el cuerpo del acelerador al flujo de aire. Este método permite un control muy preciso de la velocidad del motor y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor.

Si el PCM detecta una condición en la que demasiado alto de un régimen de ralentí está presente y el PCM es capaz de ajustar la velocidad de ralentí mediante el aumento de la posición del acelerador, DTC P0507 fijará, lo que indica un problema con el sistema de control de ralentí.

Condiciones para el ajuste del DTC

No TPS, VSS, ECT, EGR, MAF, se establecen DTCs de baja tensión, del sistema de combustible, de purga canister, el control de inyector o de control de encendido.

La presión barométrica está por encima de 75 kPa. ciclo de trabajo de purga del frasco está por encima de 10%. Motor de tiempo de ejecución es más de 125 segundos. La velocidad del vehículo es inferior a 1 mph.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) es superior a 50 voltaje C. de encendido es de entre 9,5 voltios y 16,7 voltios. El acelerador está cerrado.

ciclo de trabajo de purga EVAP es más de 10%. Todas las condiciones se cumplen durante 10 segundos.

La velocidad del motor es de más de 100-200 RPM superior al ralentí deseado basándose en la temperatura del refrigerante.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0507 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0507 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM o el acelerador del motor DC - Inspeccionar conectores de la instalación de las copias de salida terminales, la conexión errónea, cerraduras rotas, la forma correcta o terminales dañados, y los pobres terminal a hilos conexión.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños.

fuga de vacío - Check para una condición que causa una fuga de vacío, tales como mangueras desconectados o dañados, fugas en la válvula EGR y el tubo de EGR a la ingesta

colector, fuga en el cuerpo del acelerador, una válvula de PCV defectuoso o instalado incorrectamente, fugas en el colector de admisión, etc. cuerpo Throttle - Check para pegar la placa de estrangulación. También inspeccione el paso de aire para los depósitos o los objetos que no permitirá que la posición de ETC para extender completamente o el asiento correctamente.

Si el DTC P0507 no se puede duplicar, revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar la frecuencia con la condición que causó el DTC que se establezca se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

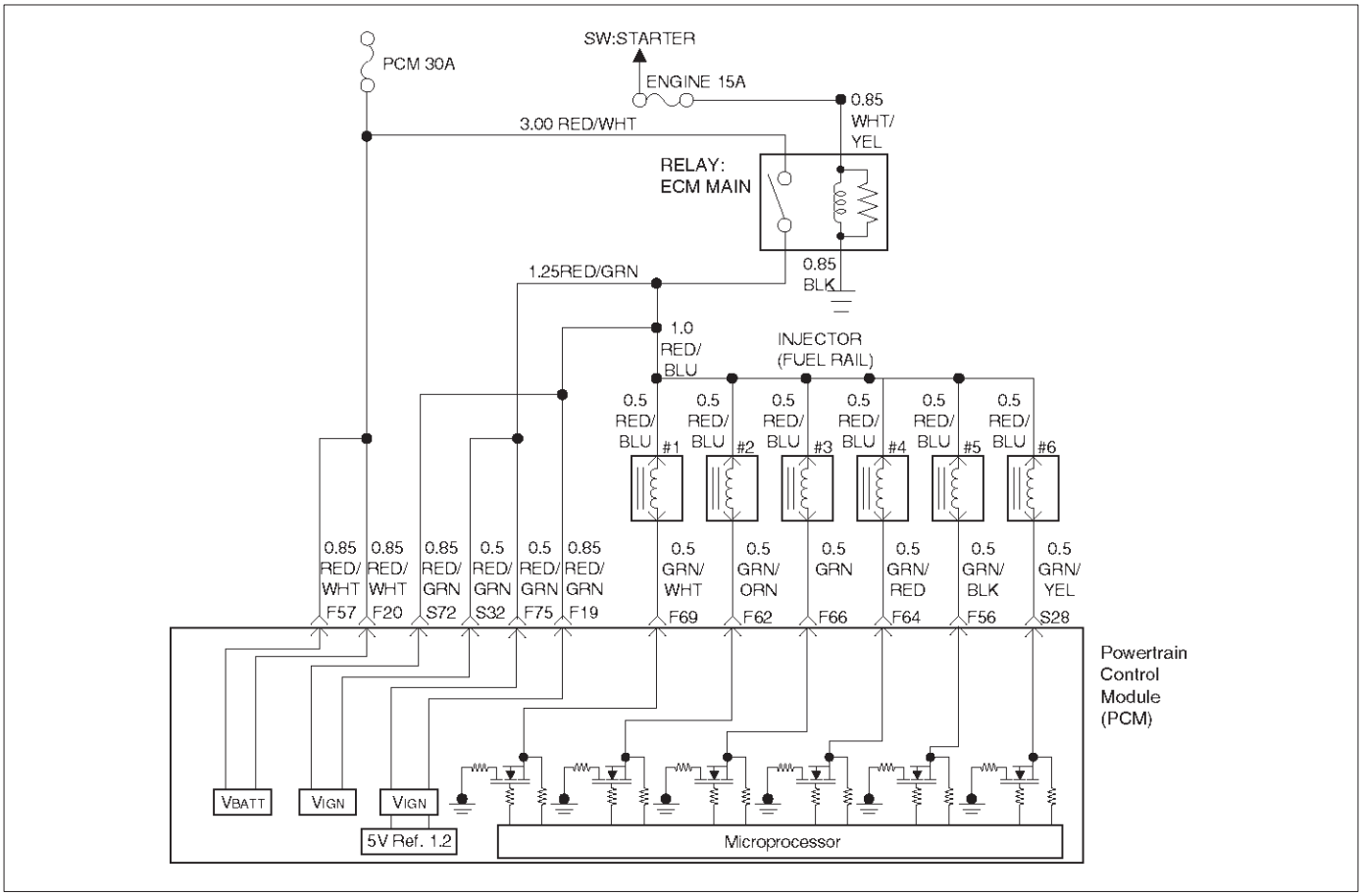
DTC P0507 - inactivo del sistema de control de aire de alta RPM

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: cuerpo del acelerador manipulación. Restringido el sistema de mariposa de admisión. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador: Check para objetos que bloquean el paso del acelerador o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje del acelerador y en la válvula de mariposa, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. cuerpo del acelerador con la palanca: Compruebe si hay objetos envían alrededor de la palanca de resorte del acelerador que la palanca es un movimiento suave, y la palanca de resorte tiene juego no excesivos ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Etapa 4*
3	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: Aceleración pedal manipulación. La aceleración del pedal: Compruebe si hay objetos que bloquean el brazo de resorte o el pedal. pedal de aceleración: Verificar si los objetos se mueven el pedal de aceleración ese pedal es suave movimiento, y el brazo del pedal de aceleración tiene el juego no excesiva. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Etapa 4*
4	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del arnés de cuerpo de mariposa. 2. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor de posición de aceleración. 3. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
5	Compruebe los siguientes circuitos para un circuito abierto, cortocircuito a voltaje, cortocircuito a masa, o una mala conexión en el PCM: sensor de posición del acelerador 1 circuito. sensor de posición del acelerador 2 de circuito. circuito Throttle motor de corriente continua. la resistencia del sensor de posición del acelerador. Throttle DC resistencia del motor. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 1-7k SIG-DND resistencia cambio 0.3 - 100	verificar la reparación	Ir *Paso 6*

DTC P0507 - inactivo del sistema de control de aire de alta RPM

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
6	Sustituir la válvula de mariposa. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 3*	-
7	1. Compruebe los siguientes circuitos para un tovoltage abierto, corto, corto circuito a tierra, o una mala conexión en el PCM: sensor de posición de aceleración 1 circuito. sensor de posición de aceleración 2 circuito. C sensor de posición 3 del circuito. posición V resistencia del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 4-6k SIG-DND resistencia cambio	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar el sensor de posición de aceleración. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 9*	-
9	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1125, P1290, p1295, P1299	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 10*
10	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1514, p1515, P1516, p1523, P1271, p1272, P1273	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *paso 11*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0562 Sistema de Baja Tensión



060RY00165

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la tensión del sistema en el terminal de alimentación de encendido a la PCM. Un voltaje de sistema DTC se establece siempre que la tensión está por debajo de un valor calibrado.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado."

Tensión del sistema está por debajo de 11,5 voltios durante 15 minutos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará como las condiciones de fallo anales que estaban presentes cuando se estableció el DTC. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P0562 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0562 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

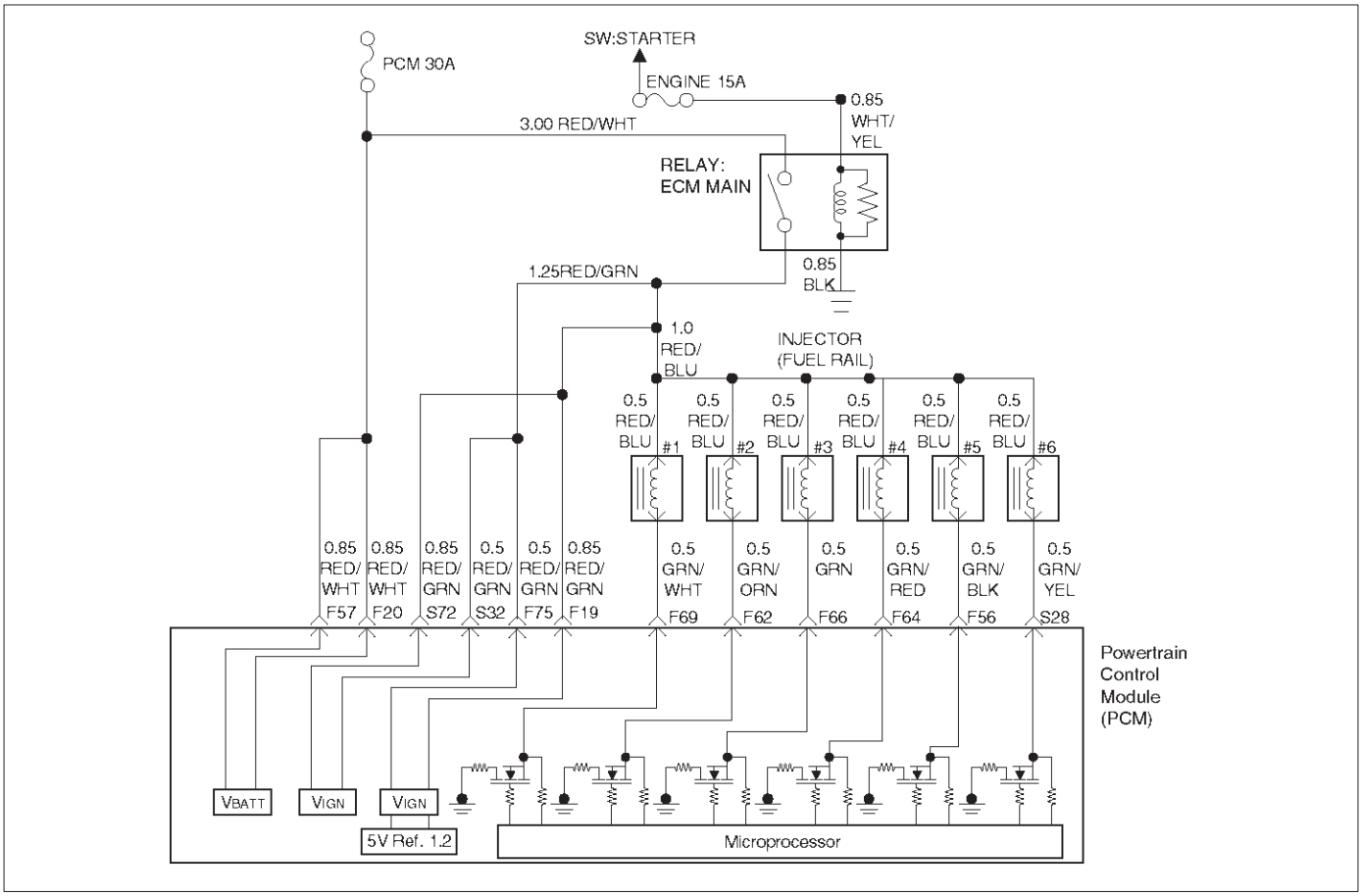
Materiales para el diagnóstico

Si el DTC establece cuando se acciona un accesorio, comprobar si hay una mala conexión o el consumo excesivo de corriente.

DTC P0562 - Tensión del Sistema de baja

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	El uso de un DVM, medir el voltaje de la batería en la batería. Es el voltaje de la batería mayor que el valor especificado?	11,5 V	Ir *Paso 3*	Cargar la batería, y luego ir a *Paso 3*
3	1. Instalar un Tech 2. 2. Seleccione “Encendido Voltios” en el Tech 2. 3. Arranque el motor y aumentar la velocidad del motor al valor especificado. 4. Cargar el sistema eléctrico mediante la activación de los faros, ventilador alta, etc. Es la tensión de encendido aproximadamente igual al valor especificado?	2000 RPM 12,8 a 14,1 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Partiendo / Charging*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM en el PCM. 3. El uso de un DVM, medir la tensión de la batería en el conector PCM F-20 y F-57. Es aproximadamente igual a la tensión de la batería?	-	Comprobar si hay consumo excesivo de corriente con encendido en “OFF”, el motor "APAGADO."	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe si hay conexiones defectuosas en los terminales de mazo del PCM. 2. Repare lo necesario. ¿Era necesaria una reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay un circuito de alimentación de batería abierto a la PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0563 Sistema de Alta Tensión



060RY00165

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la tensión del sistema en los terminales de alimentación de encendido a la PCM. Un voltaje de sistema DTC se establece siempre que la tensión está por encima de un valor calibrado.

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado."

Tensión del sistema está por encima de 16 voltios durante 15 minutos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará como expedientes de la falta únicas condiciones que estaban presentes cuando se estableció el DTC. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P0563 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0563 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

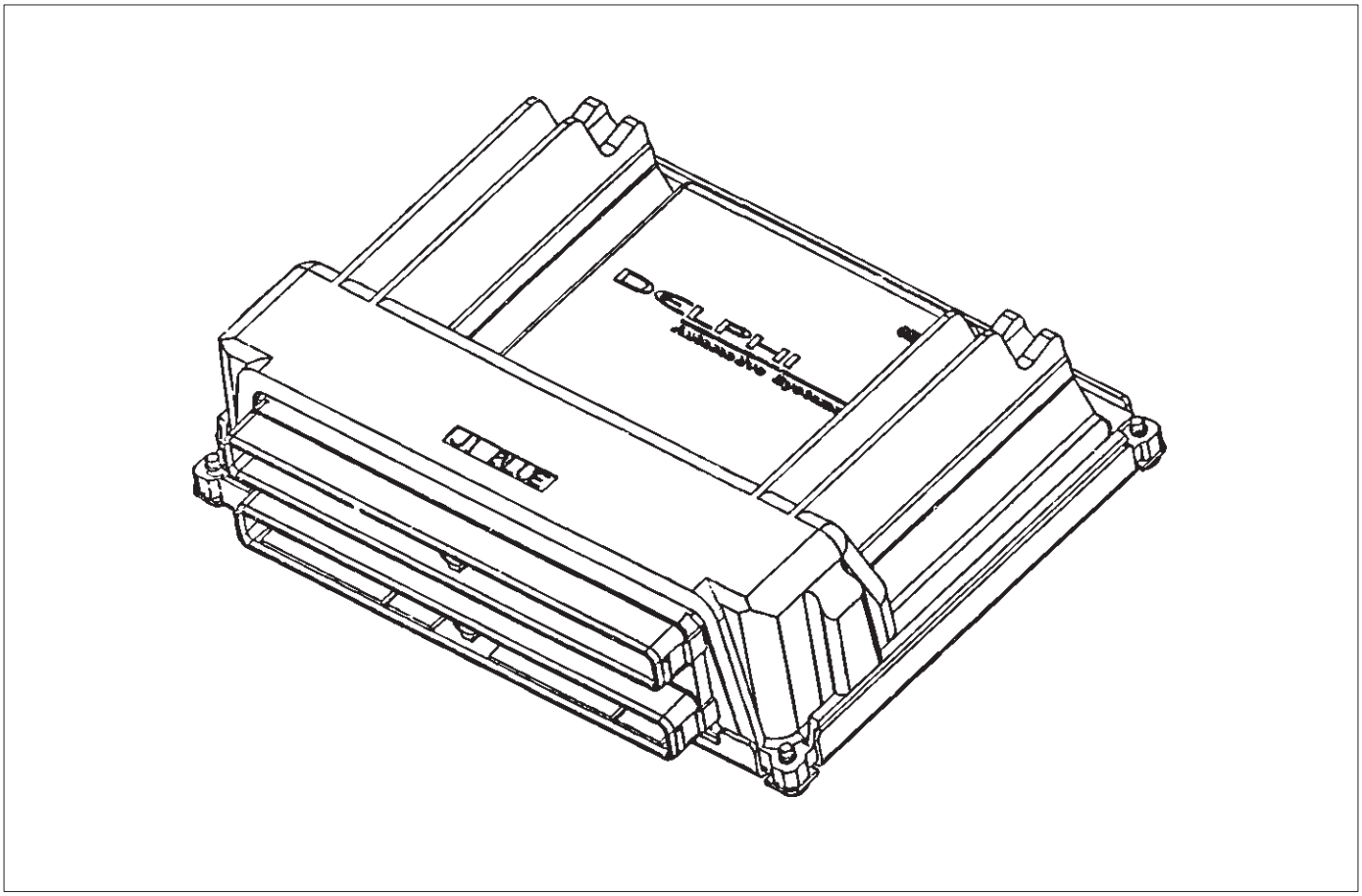
Materiales para el diagnóstico

Si el DTC establece cuando se acciona un accesorio, comprobar si hay una mala conexión o el consumo excesivo de corriente.

DTC P0563 - Tensión Sistema de Alta

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” realizado?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	El uso de un DVM, medir el voltaje de la batería en la batería. Es el voltaje de la batería menor que el valor especificado?	11,5 V	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Carga La batería y limpie los terminales de la batería. 2. Limpiar la conexión del cable de tierra de la batería, si está indicada la corrosión. Es el voltaje de la batería menor que el valor especificado?	11,5 V	Reemplazar la batería	Ir *Etapa 4*
4	1. “apagar” todos los accesorios. 2. Instalar un Tech 2. 3. Seleccionar el parámetro de tensión de encendido en el Tech 2. 4. Arranque el motor y aumentar las RPM del motor al valor especificado. Es la tensión de más de 2,5 voltios mayor que la medida tomada en el paso 2 o 3?	2000 RPM	Ir *Partiendo / Charging*	Ir *Paso 5*
5	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de memoria (DTC) P0601 PCM



060RY014

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) usada en este vehículo utiliza una memoria de sólo lectura programable y borrable eléctricamente (EEPROM). La EEPROM contiene información del programa y las calibraciones requeridas para el motor, la transmisión y el funcionamiento del sistema de propulsión de diagnóstico. A diferencia de la PROM utilizado en aplicaciones anteriores, la EEPROM no es reemplazable. Cuando el PCM se sustituye o se requiere una actualización de la calibración, el PCM debe ser programado usando una tecnología 2. Consulte *Servicio en el vehículo*

en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para el procedimiento de programación de la EEPROM.

Condiciones para el ajuste del DTC

El PCM detecta un fallo interno del programa (error de suma de).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se estableció en sólo los datos de expedientes de la falta.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0601 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0601 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

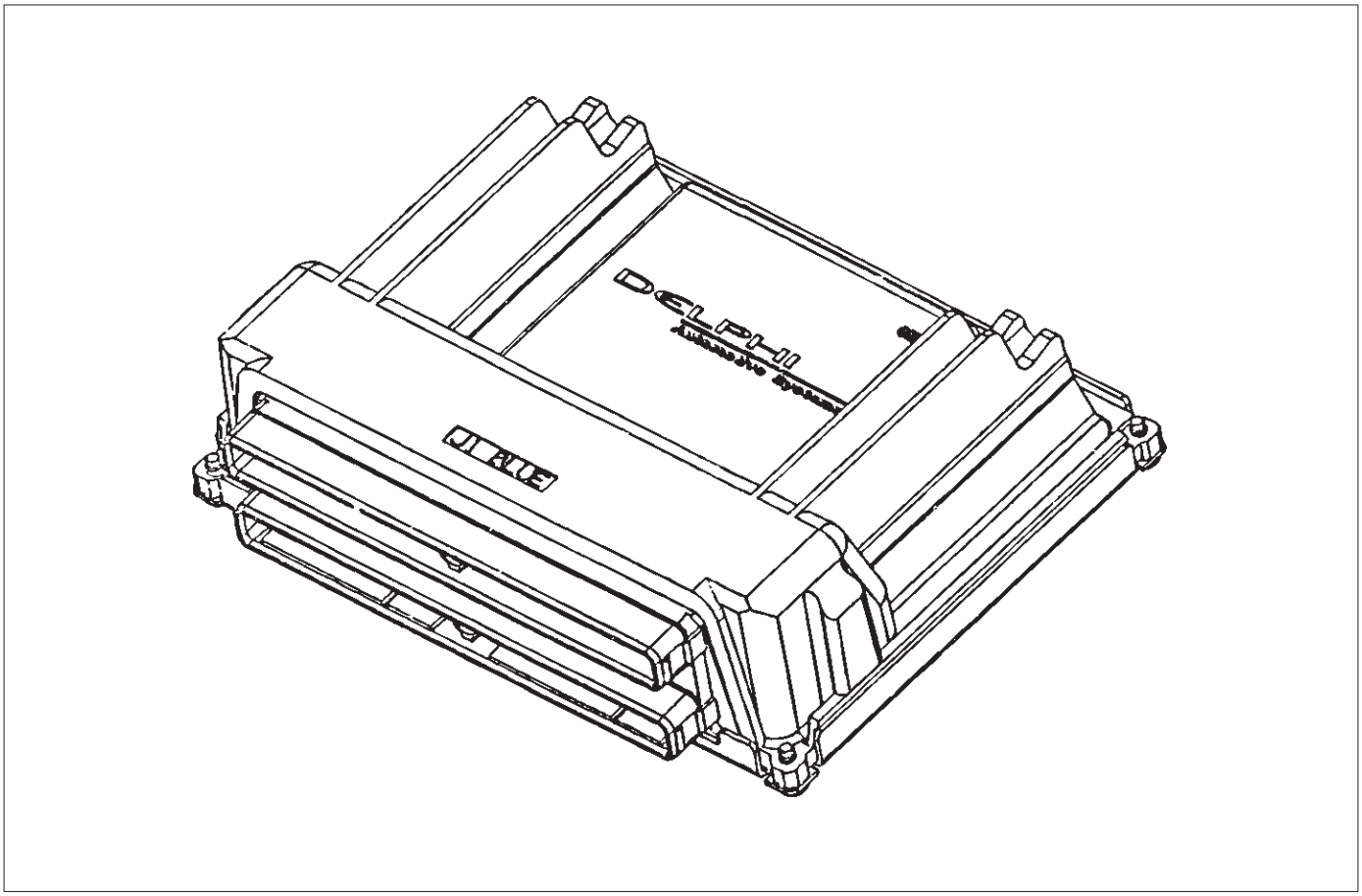
DTC P0601 indica que el contenido de la EEPROM han cambiado desde el PCM fue programado.

La única reparación posible es PCM reemplazo. Recuerde programar el PCM de repuesto con el software correcto y calibración para el vehículo.

DTC P0601 - Memoria PCM

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico Error de programación (DTC) P0602 PCM



060RY014

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la CPU principal y de vigilancia de la CPU de software / calibración.

Condiciones para el ajuste del DTC

Este código detecta inconsistencias entre la CPU principal y de vigilancia de la CPU de software / calibración.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se estableció en sólo los datos de expedientes de la falta.

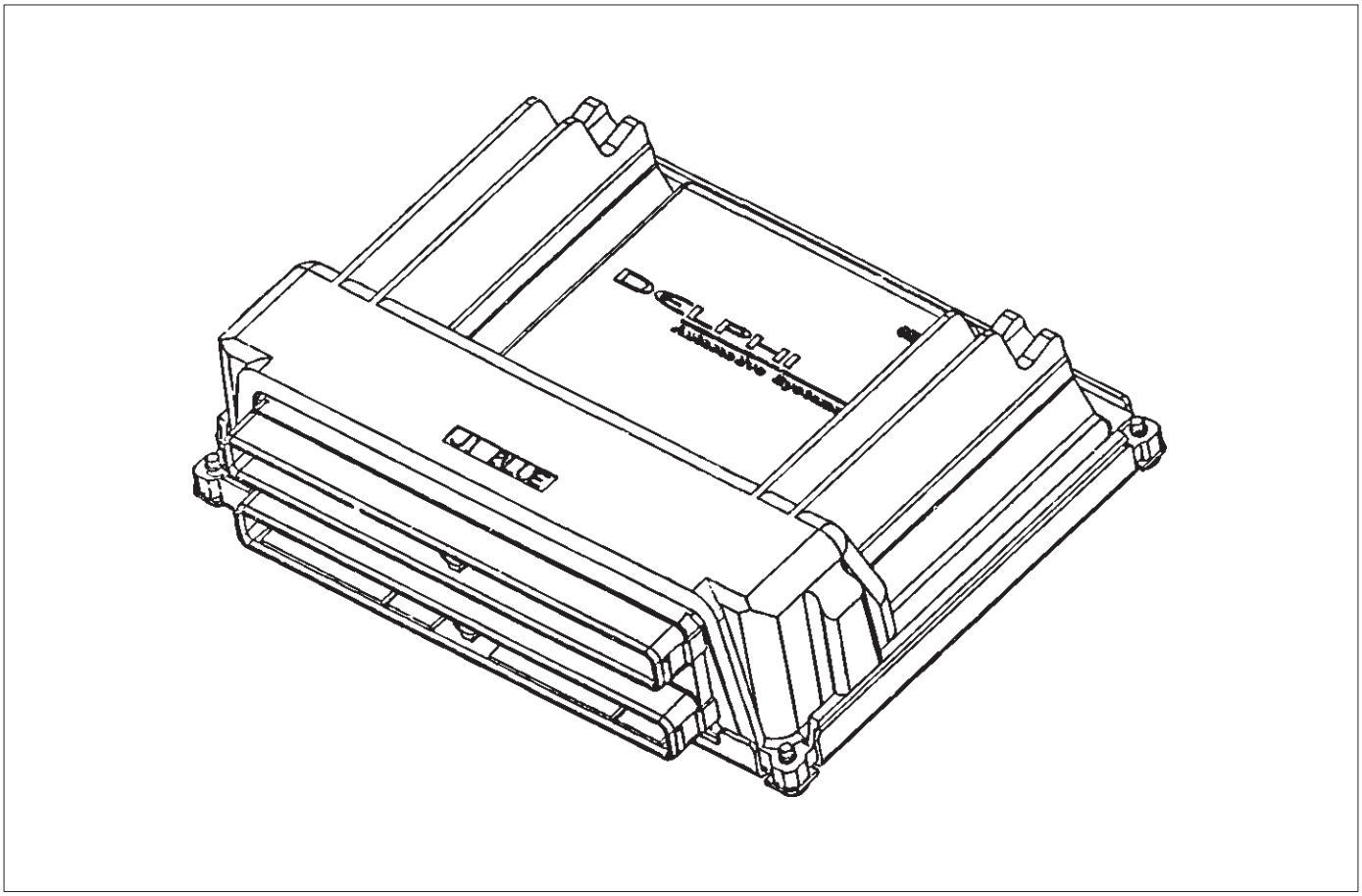
Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0602 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0602 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

DTC P0602 - Error de programación PCM

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P0604 PCM RAM error



060RY014

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza RAM principal de la CPU y la RAM de vigilancia de la CPU.

Condiciones para el ajuste del DTC

Este código detecta inconsistencias entre la RAM y la CPU principal Watchdog RAM de la CPU.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se estableció en sólo los datos de expedientes de la falta.

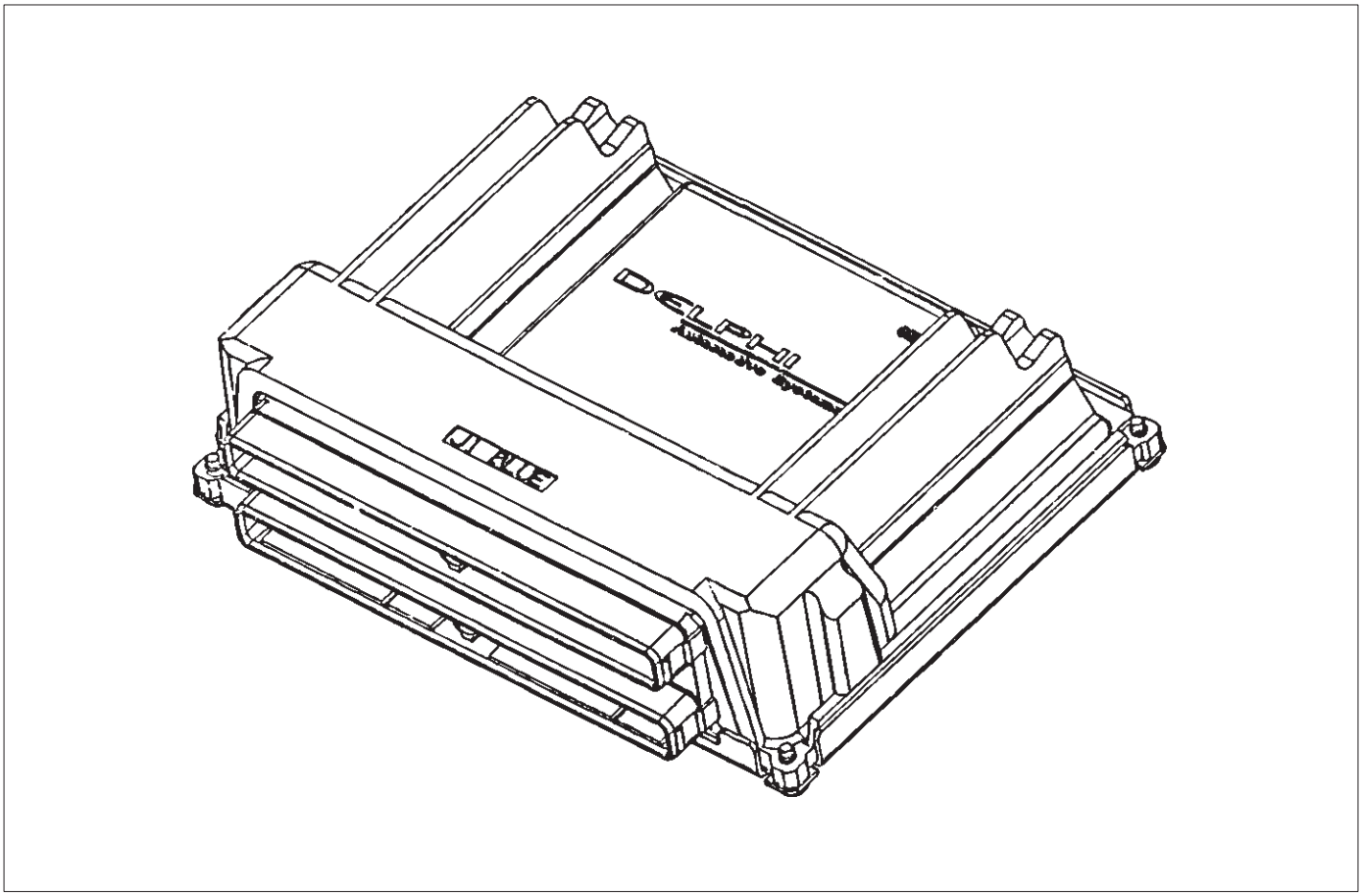
Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0604 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0604 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

DTC P0604 - PCM RAM error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Rendimiento de códigos de diagnóstico (DTC) P0606 PCM interna



060RY014

Descripción del circuito

Los dispositivos de entrada / salida en el PCM incluir analógico-digital convertidores de señal, tampones, contadores y controladores especiales. Los controles PCM la mayoría de los componentes con interruptores electrónicos que un circuito de masa completa cuando en “ON”. Estos interruptores están dispuestos en grupos de 4 y 7, llamados ya sea un módulo controlador quad montaje en superficie (QDM), que puede controlar independientemente hasta 4 terminales de salida, o QDMs que pueden controlar independientemente hasta 7 salidas.

Condiciones para el ajuste del DTC

Este código detecta inconsistencias entre la CPU convertidores A / D y principales convertidores A / D de vigilancia de la CPU a.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se estableció en sólo los datos de expedientes de la falta.

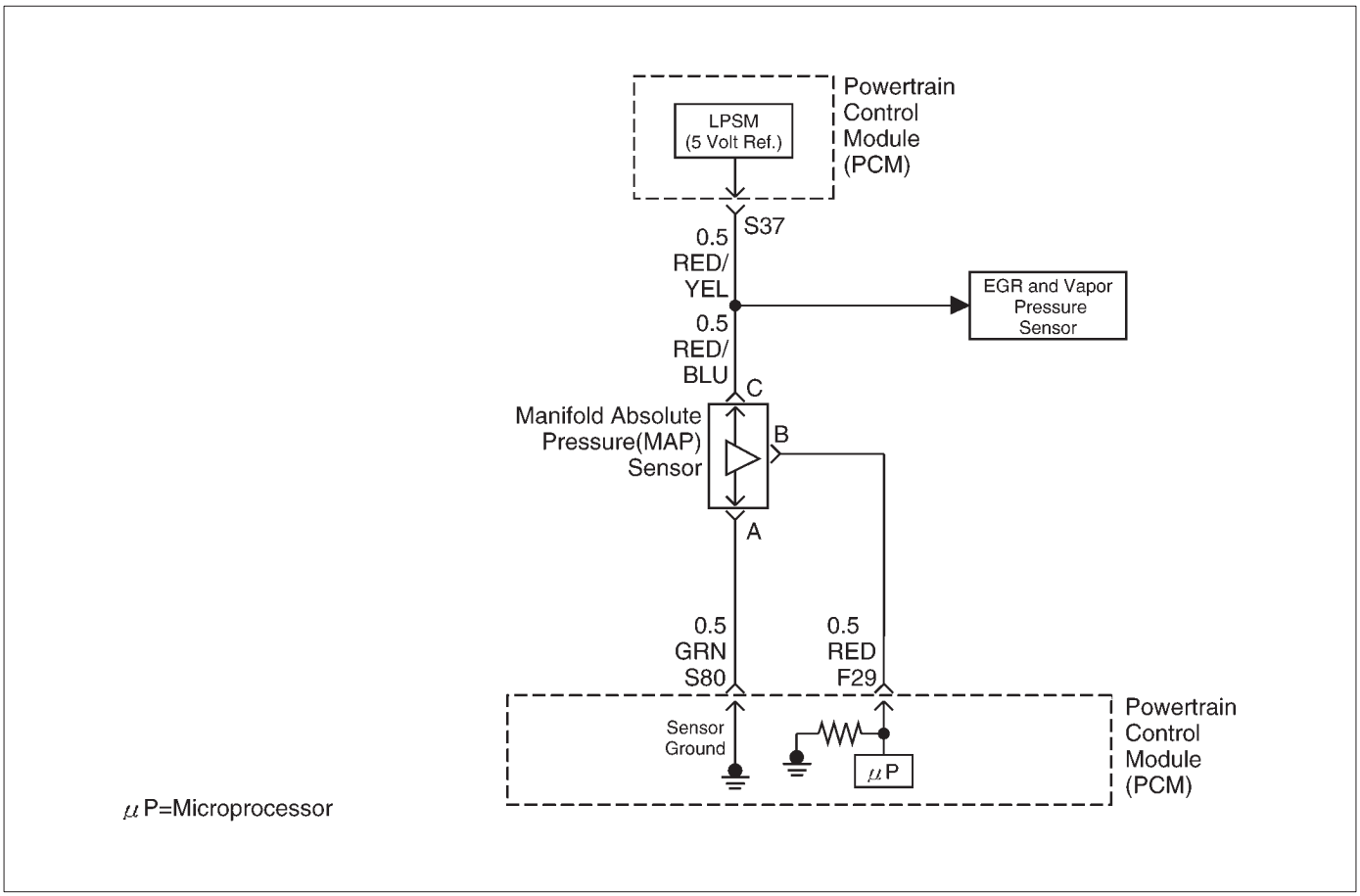
Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P0606 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P0606 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

DTC P0606 - PCM rendimiento interno

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de alto voltaje del sensor de MAP (DTC) P1106 Circuito intermitente



D06RY00165

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP a la PCM varía de debajo de los 2 voltios en la marcha lenta (alto vacío) y más de 4 voltios con el encendido “ON”, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío).

El sensor de MAP se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo liner EGR de diagnóstico es que se está ejecutando (consulte *DTC P0401),* para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y diversos factores de carga del motor.

Si el PCM detecta una señal de MAP que es intermitente por encima del valor calculado, DTC P1106 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay DTC del sensor de TP están presentes. El motor está funcionando durante al menos 10 segundos. ángulo de la mariposa está por debajo de 3% si la velocidad del motor está por debajo de 1000 RPM.

ángulo de la mariposa está por debajo del 10% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica una presión absoluta del colector intermitente por encima de 80 kPa para un total de aproximadamente 5 segundos durante un período de 16 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1106 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1106 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Fugas o enchufado línea de suministro de vacío para el sensor de MAP.

Inspeccionar conectores de mazo del PCM para terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, mal formadas o dañado terminales, y pobres conexión de terminal a cable.

Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia

la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

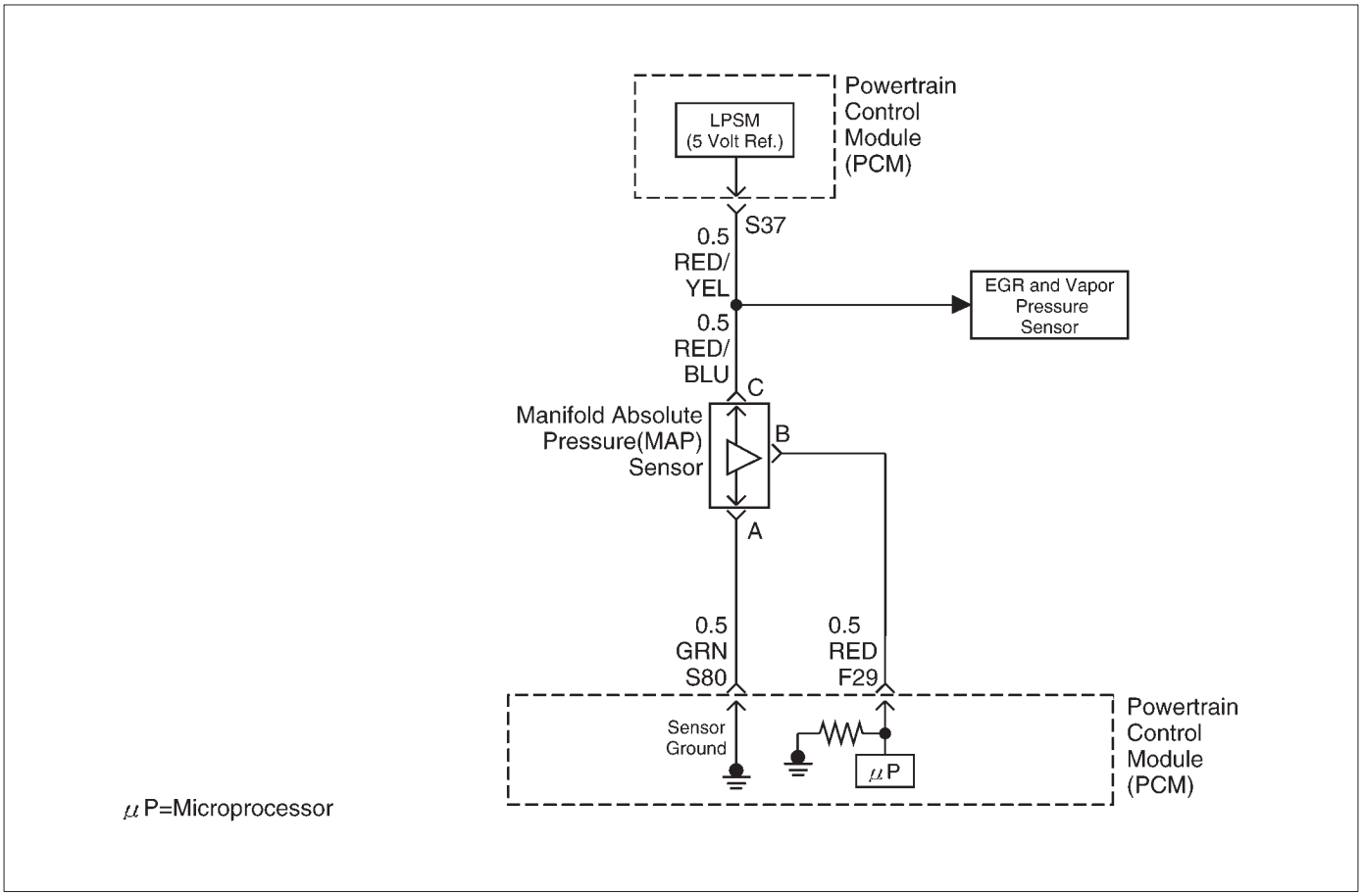
El sensor de MAP comparte una referencia de 5 voltios con el sensor de presión del tanque de combustible. Compruebe la referencia de 5 voltios, si se establece también el DTC.

El sensor de MAP comparte un piso con el sensor de presión del tanque de combustible y el sensor de ECT. Compruebe si el suelo se establecen también estos otros DTC.

DTC P1106 - MAPA circuito del sensor intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0108?	-	Ir *DTC P0108* gráfico primero	Ir *Paso 3*
3	DTC se p1111, P1115 y / o P1120 también estableció?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor MAP. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 5*
5	Compruebe el circuito de la señal de MAP entre el conector del sensor de MAP y el PCM para un intermitente corto a tensión. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe si hay un intermitente corto a tensión en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: sensor de MAP EGR sensor TP válvula se encontró el problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 7*
7	Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 8*
8	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
9	Sustituir el terminal conector de la instalación defectuosa para el circuito de masa del sensor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	Localizar y reparar el circuito intermitente abierto / cortocircuito en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1107 mapa del circuito intermitente de baja tensión



D06RY00165

Descripción del circuito

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP al módulo de control del tren motriz (PCM) varía de debajo de los 2 voltios a ralentí (alto vacío) y más de 4 voltios con el encendido “ON”, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío). El sensor de MAP se utiliza para determinar los cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico es que se está ejecutando (consulte *DTC P0401),* para determinar el nivel de vacío del motor para algunos otros diagnósticos y para determinar la presión barométrica (BARO). El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y diversos factores de carga del motor.

Si el PCM detecta una señal de MAP que es intermitentemente por debajo del valor calculado, se establecerá DTC P1107.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay DTC del sensor de TP están presentes. El

motor está funcionando.

tensión de encendido es de más de 11 voltios.

ángulo de la mariposa está por encima de 1% si la velocidad del motor es inferior a 1000 RPM.

ángulo de la mariposa está por encima de 2% si la velocidad del motor está por encima de 1.000 RPM.

El sensor de MAP indica una presión absoluta del colector intermitente debajo de 11 kPa para un total de aproximadamente 5 segundos durante un período de 16 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1107 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1107 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. El sensor de MAP comparte una referencia de 5 voltios con la válvula de EGR. Si también se establecen estos códigos, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios o la propia componentes.

El sensor de MAP comparten una tierra con la válvula EGR y el sensor de IAT.

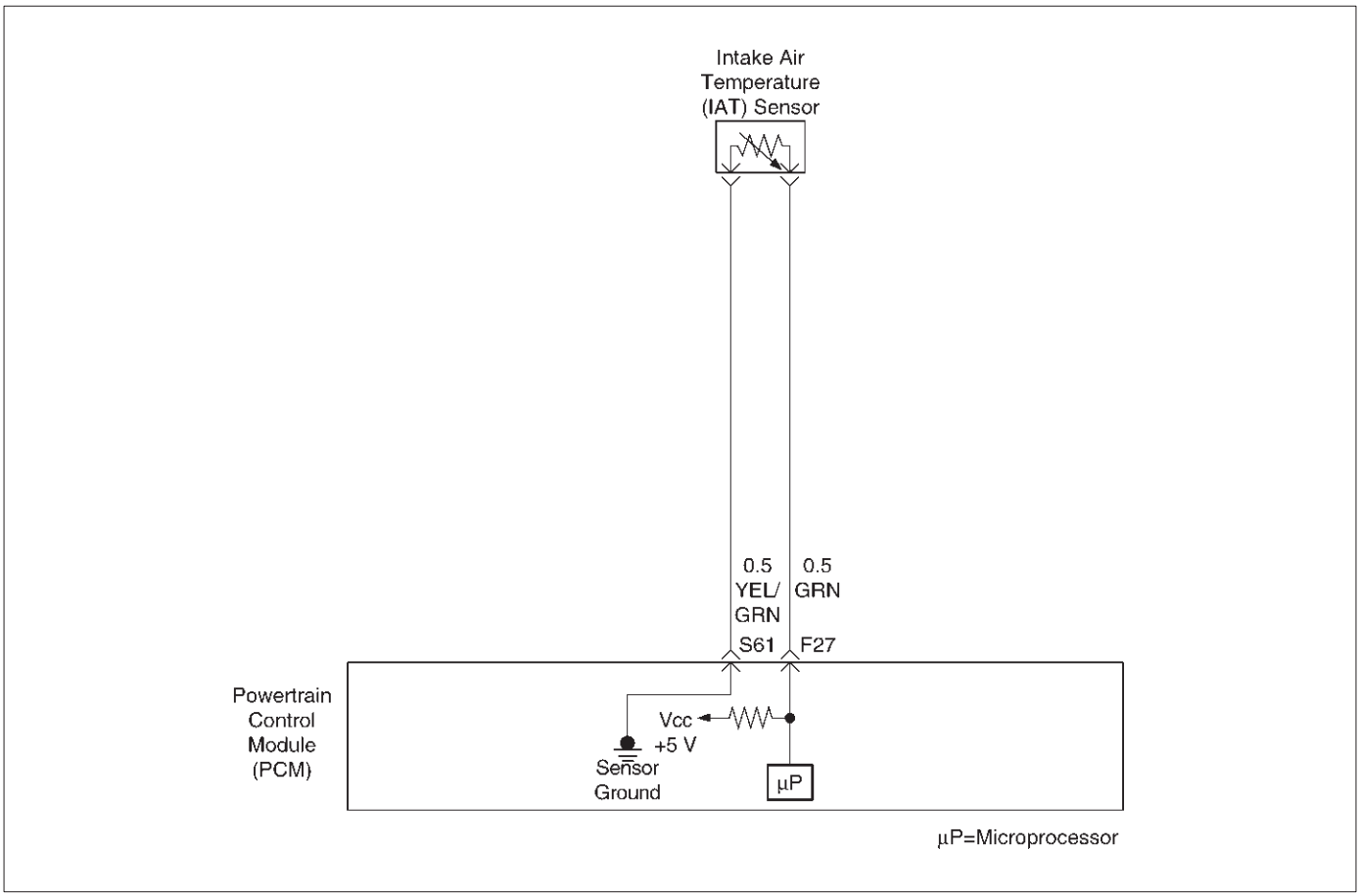
arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del mapa en la tecnología 2 conectores mientras se mueve

y los mazos de cables relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

DTC P1107 - MAPA circuito del sensor intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0107?	-	Ir *DTC P0107* gráfico primero	Ir *Paso 3*
3	Compruebe si hay una mala circuito de referencia de 5 voltios o una señal de MAP conexión de terminales del circuito en el sensor de MAP. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe el circuito de la señal de MAP entre el conector del sensor de MAP y el PCM un abierto intermitente o corto a masa. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 7*
5	Compruebe si hay un corto intermitente a tierra en el circuito de referencia de 5 voltios entre el PCM y los siguientes componentes: sensor de MAP EGR sensor TP válvula se encontró el problema?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 6*
6	Compruebe si hay una mala conexión terminal de referencia de 5 voltios en el PCM. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 7*
7	Consultar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de referencia de 5 voltios. Se encontró un problema? (Si no, comenzar con el gráfico de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir *Paso 9*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
8	Sustituir el terminal conector de mazo defectuoso (s) para el circuito de referencia de 5 voltios y / o el circuito de señal de MAP como sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	La reparación del circuito intermitente abierto / cortocircuito en el cableado según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de alto voltaje del sensor de IAT (DTC) p1111 Circuito intermitente



Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor es inferior haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. DTC p1111 se establece cuando el PCM intermitentemente detecta una tensión excesivamente alta señal en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 4 minutos. La velocidad del vehículo es inferior a 32 km / h (20 mph). temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). de masa de aire es menor que 20 g / segundo.

voltaje de la señal IAT indica y la temperatura del aire de admisión intermitentemente menos de -39 C (-38 F) (alrededor de 5 voltios) durante aproximadamente 2,5 segundos durante un período de 25 segundos de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM sustituir un valor predeterminado para la temperatura del aire de admisión.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame. DTC p1111 no se ilumina la MIL.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC p1111 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC p1111 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de arnés -Inspeccione PCM para terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

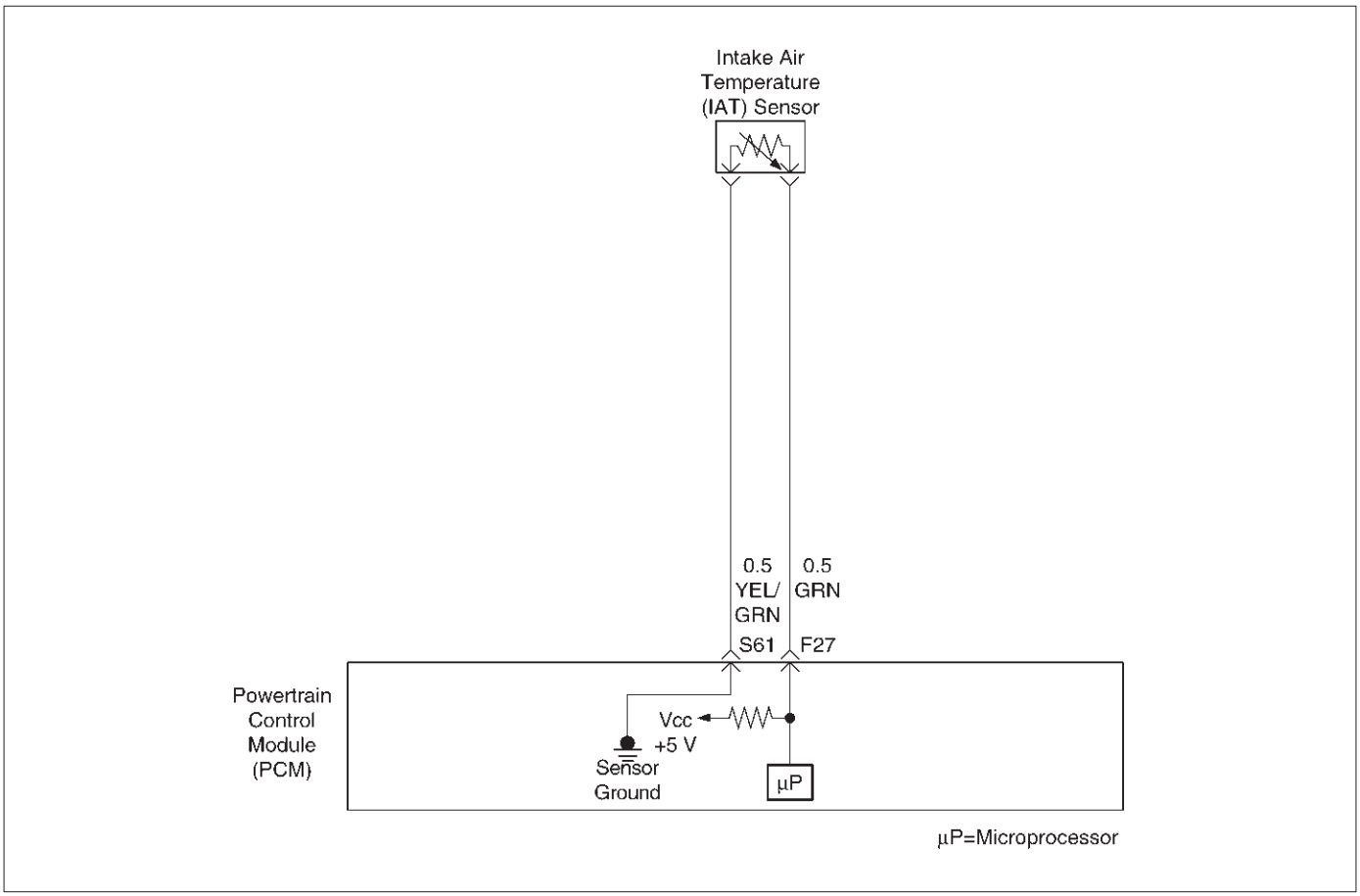
do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

Circuito del sensor DTC p1111 -IAT intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0113?	-	Ir *DTC P0113* gráfico primero	Ir *Paso 3*
3	Es, también estableció el DTC P1115?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Etapa 4*
4	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor IAT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe si hay una mala conexión del terminal del circuito de señal de IAT en el sensor IAT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM un abierto intermitente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM para un intermitente corto a tensión. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. Comprobar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico del sensor de IAT (DTC) P1112

Circuito intermitente de baja tensión



Descripción del circuito

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que mide la temperatura del aire que entra en el motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica 5 voltios a través de una resistencia pull-up al sensor IAT. Cuando el aire de admisión es frío, la resistencia del sensor es alta y el PCM controlará una alta tensión de señal en el circuito de señal de IAT. Si el aire de admisión está caliente, la resistencia del sensor se hace más baja, haciendo que el PCM para controlar una tensión más baja. DTC P1112 se establece cuando el PCM intermitentemente detecta una tensión de la señal excesivamente baja en el circuito de señal del sensor de temperatura del aire de admisión.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor ha estado funcionando durante más de 2 minutos. La velocidad del vehículo es superior a 48 km / h (30 mph). voltaje de la señal IAT es mayor que 148 C (298 F) (aproximadamente 0,10 voltios) para un total de 2,5 segundos durante un 25-segundo período de tiempo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

El PCM sustituir un valor predeterminado para la temperatura del aire de admisión.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1112 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1112 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla IAT en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor IAT. Un cambio en la pantalla IAT indicará la ubicación del fallo. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. verifica que el fallo está presente.

3. Si DTC P1112 se puede repetir solamente mediante la duplicación de las condiciones de fallo Records, se refieren a la “temperatura vs. Tabla de Resistencia valor”. El gráfico se puede usar para probar el sensor de IAT a diversas temperaturas para evaluar la posibilidad de una “desplazado” sensor que puede ser cortocircuitada por encima o por debajo de cierta temperatura. Si este es el caso, reemplazar el sensor de IAT.

La ingesta del sensor de temperatura del aire

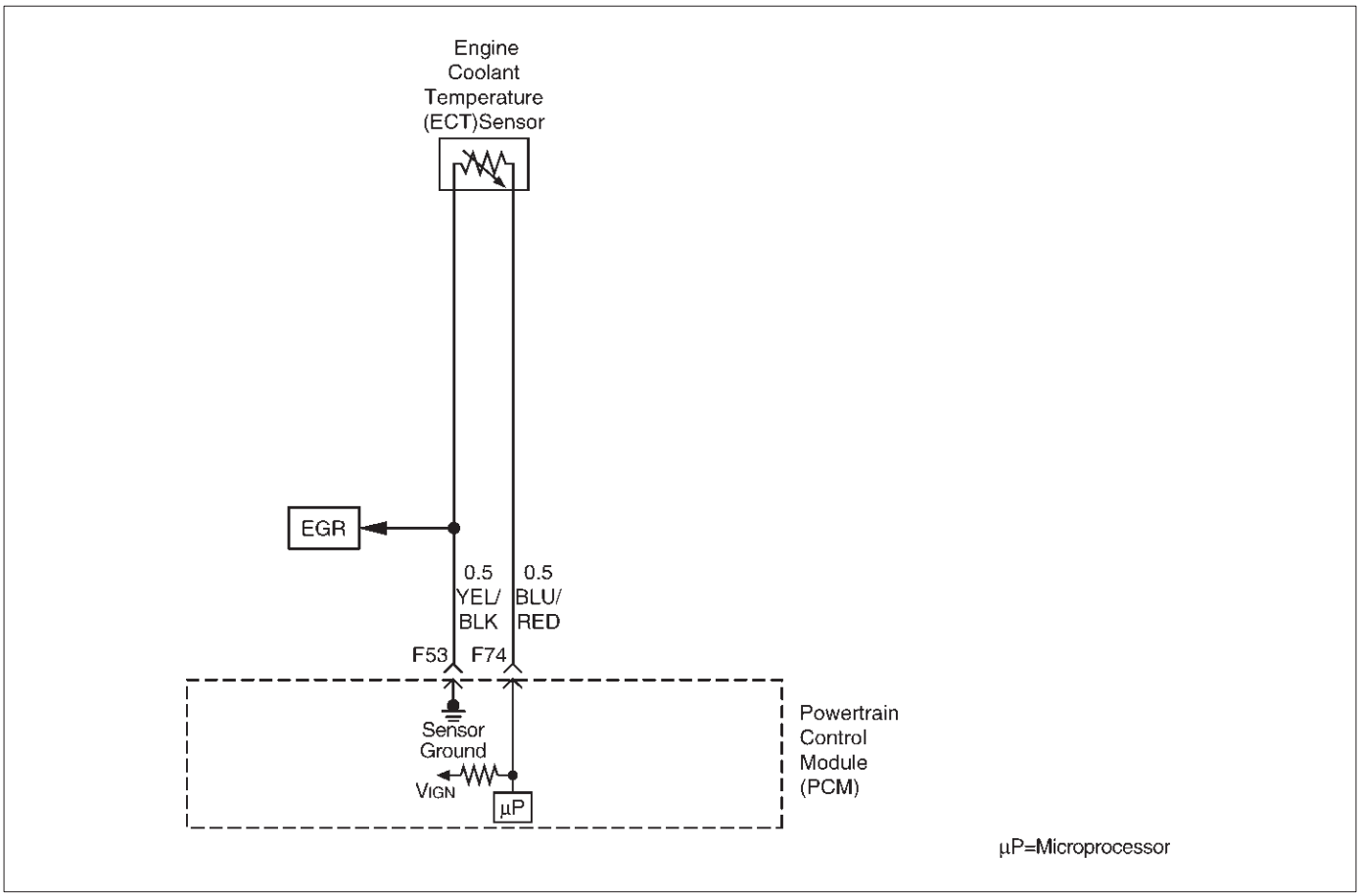
do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P1112 - Circuito del sensor de IAT intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0112?	-	Ir *DTC P0112* primero	Ir *Paso 3*
3	1. Comprobar el circuito de la señal de IAT entre el conector del sensor de IAT y el PCM para un intermitente corto a masa. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico del sensor de ECT (DTC) P1114

Circuito intermitente de baja tensión



Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (aproximadamente 5,0 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios. Si el PCM detecta una señal de ECT que es intermitente por debajo del rango del sensor ECT, DTC P1114 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución más de 60 segundos. La señal del sensor ECT es intermitentemente mayor que 150 C (302 F) (aproximadamente 0,10 voltios) para un total de 10 segundos sobre un 100-segundo período.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1114 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1114 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia

la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

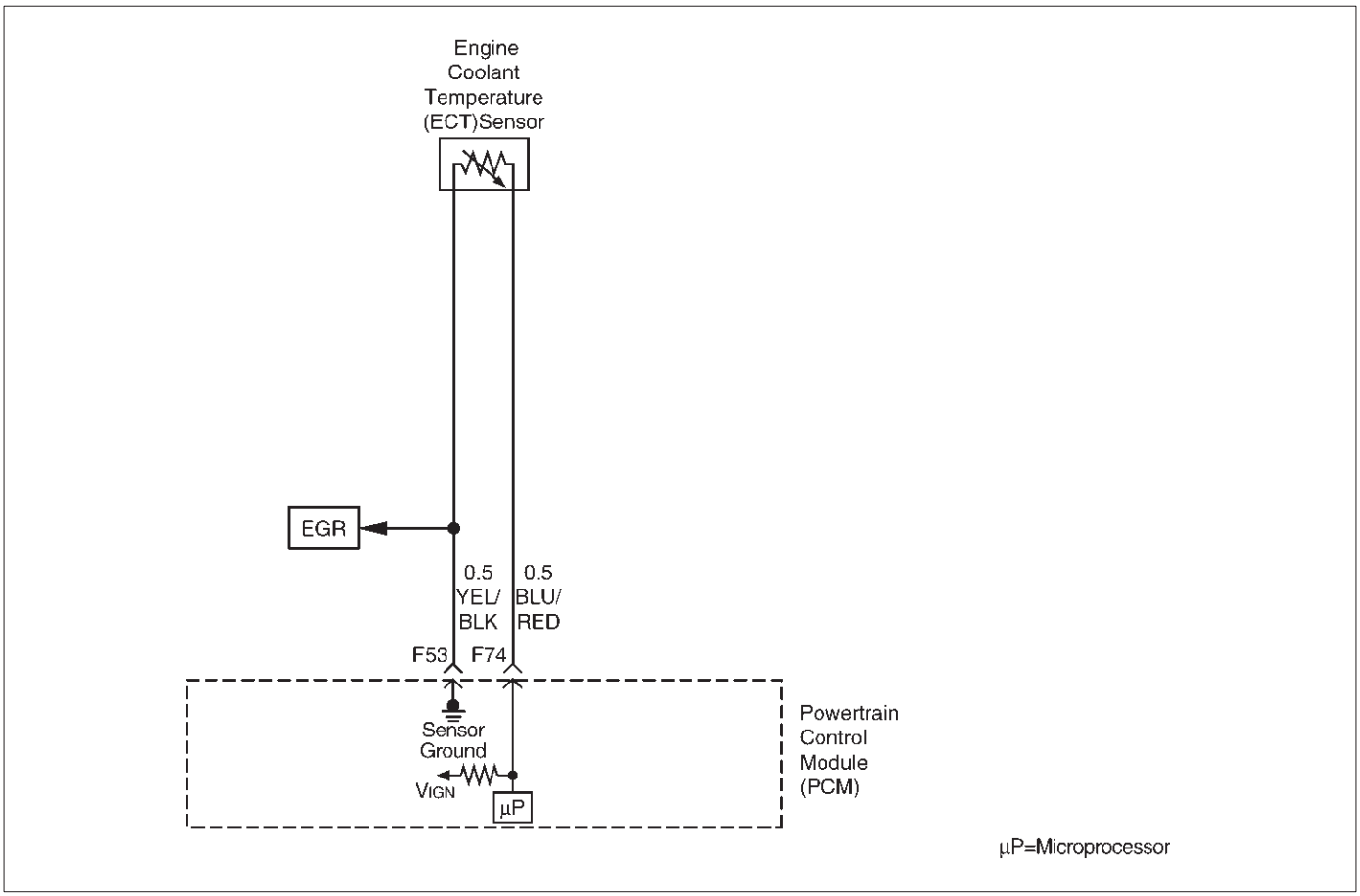
Sensor de temperatura del refrigerante del motor

do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P1114 - TEC Circuito intermitente de baja tensión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0117?	-	Ir *DTC P0117* primero	Ir *Paso 3*
3	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM para un intermitente corto a masa. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico de alto voltaje del sensor de ECT (DTC) P1115 Circuito intermitente



Descripción del circuito

La temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor es un termistor montado en la corriente del refrigerante del motor. El módulo de control del tren motriz (PCM) se aplica una tensión (aproximadamente 5,0 voltios) a través de una resistencia pull-up al circuito de señal de ECT. Cuando el refrigerante del motor está frío, la resistencia del sensor (termistor) es alta, por lo tanto, el PCM medir una tensión de señal alta. A medida que el refrigerante del motor se calienta, la resistencia del sensor se vuelve menos, y la tensión de la señal de ECT medida en el PCM cae. Con un motor completamente calentado, el voltaje de la señal ECT debe medir alrededor de 1,5 a 2,0 voltios. Si el PCM detecta una señal de ECT que es intermitente por encima del rango del sensor ECT, DTC P1115 se pondrá.

Condiciones para el ajuste del DTC

Motor de tiempo de ejecución más de 90 segundos. La señal del sensor ECT es intermitentemente mayor que

- 39 C (-38 F) (alrededor de 5 voltios) para un total de 10 segundos durante un período de 100 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos datos expedientes de la falta. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1115 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1115 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla TEC en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor de ECT. Un cambio en la pantalla TEC indicará la ubicación del fallo.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia

la condición que provocó el DTC para ser fijado se produce. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Sensor de temperatura del refrigerante del motor

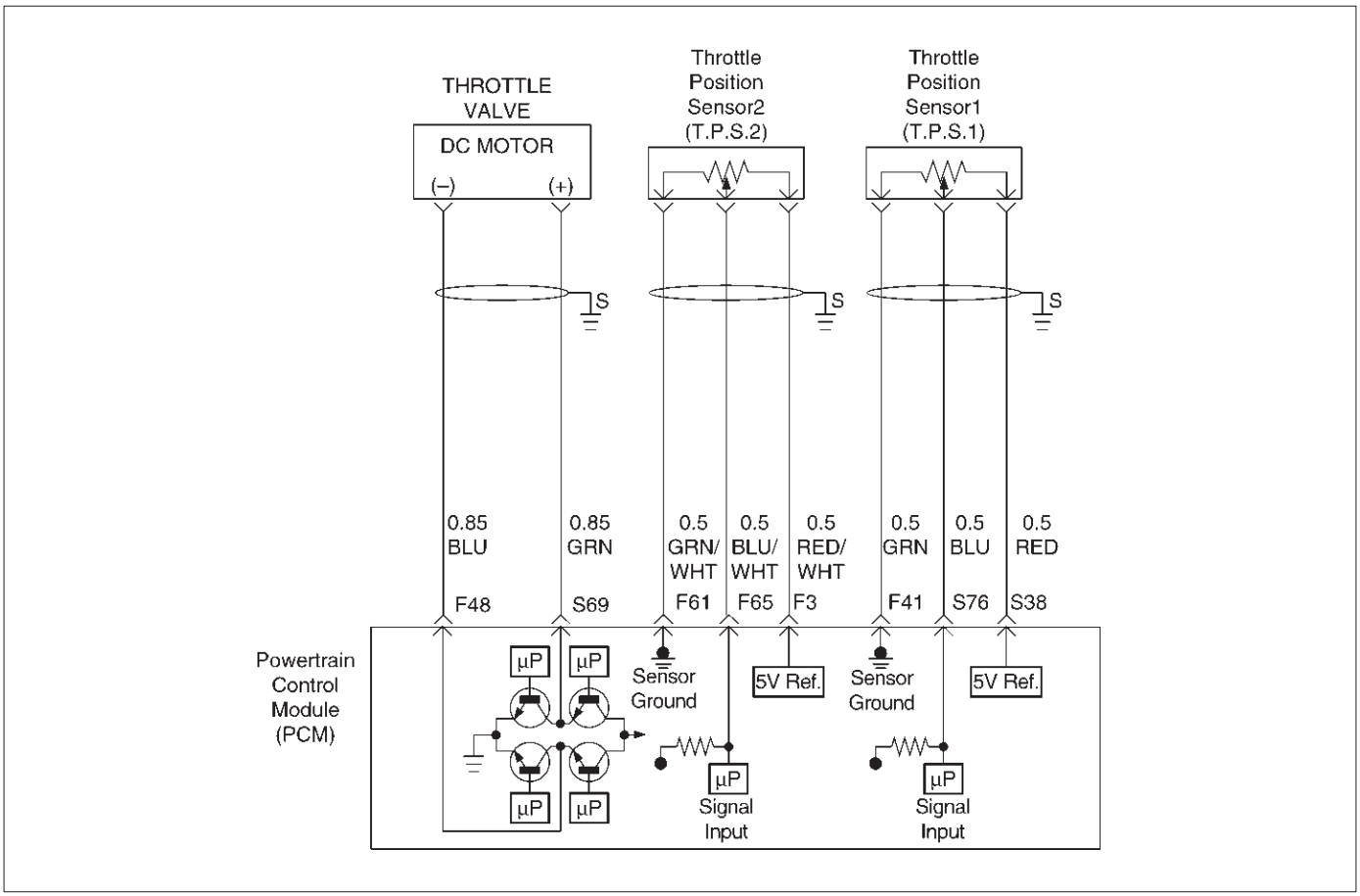
do	F	OHMS
Temperatura vs. valores de resistencia (aproximado)		
100	212	177
80	176	332
60	140	667
45	113	1188
35	95	1802
25	77	2796
15	59	4450
5	41	7280
- 5	23	12300
- 15	5	21450
- 30	- 22	52700
- 40	- 40	100700

DTC P1115 - Circuito del sensor de ECT intermitente de alto voltaje

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establece también el DTC P0118?	-	Ir *DTC P0118* gráfico primero	Ir *Paso 3*
3	Se establece también DTC p1111?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Etapa 4*
4	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el sensor de ECT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe si hay una mala conexión del terminal del circuito de señal de ECT en el sensor de ECT. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM un abierto intermitente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Comprobar el circuito de señal de la TEC entre el conector del sensor de ECT y el PCM para un intermitente corto a tensión. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Compruebe si hay un campo de sensor de conexión de terminales del circuito pobres en el PCM. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. Comprobar un abierto intermitente o un empalme defectuoso en el circuito de masa del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Referirse a *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico (DTC)

Fallo (TPS1) Circuito P1120-TPS 1 de posición del acelerador Sensor



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo de la pala del acelerador.

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un corto a tierra continua o alto, ya sea en el cicuit o el sensor.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

El ángulo de la pala del acelerador es inferior a 2,5% o más tnan 97,5% durante 18 failres a menos de 500 muestras de ensayo (15.6m seg)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Un histror DTC P1120 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1120 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del TPS 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P1120 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1120 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Falla (DTC) P1120-TPS 1 Circuito de códigos de diagnóstico

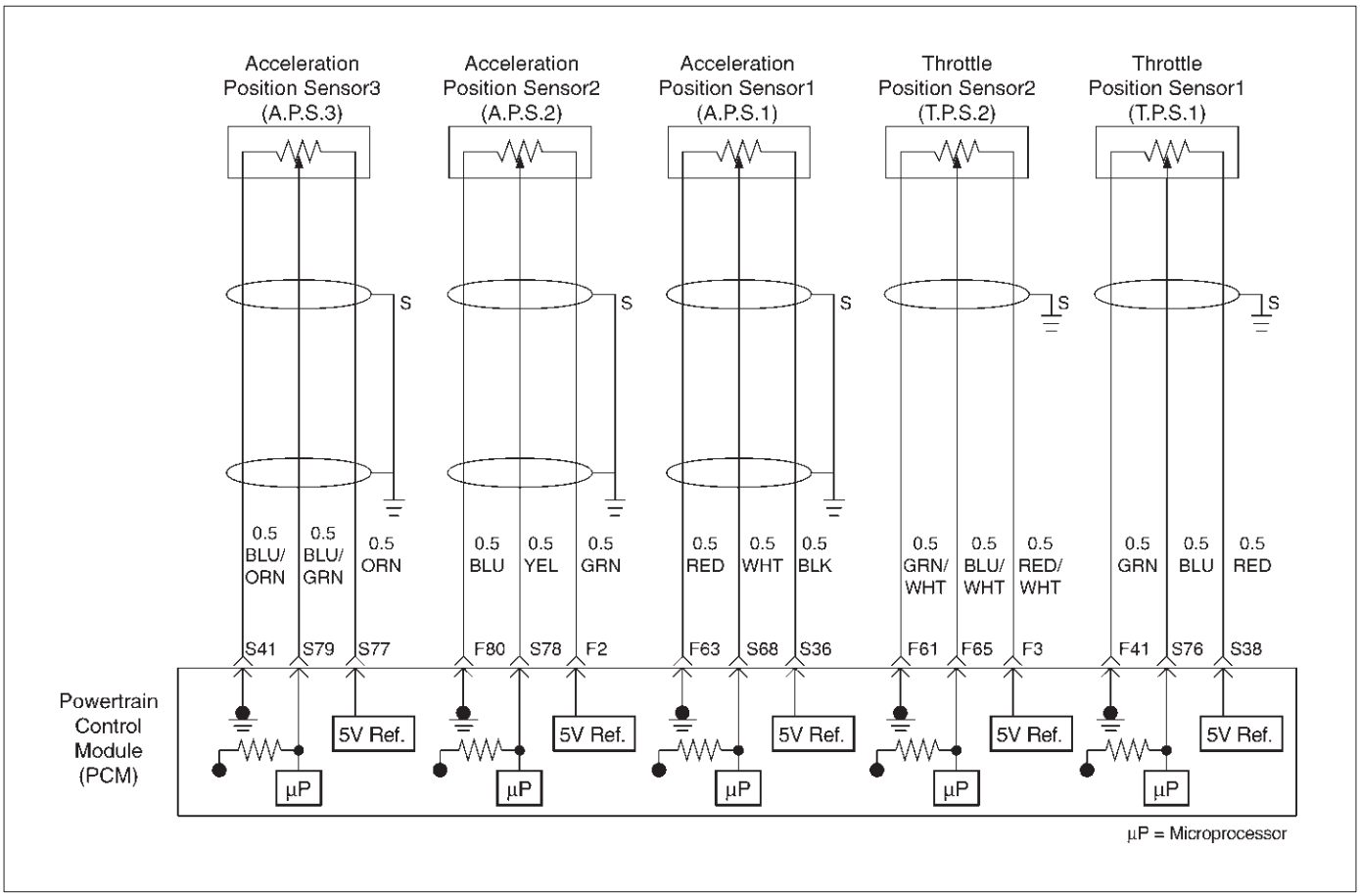
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado?	65 kPa	Ir *Paso 3*	Ir *Paso 6*
3	1. Desconectar el sensor de MAP. 2. Conectar un circuito de referencia de 5 voltios de prueba y la señal de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado? (Si no, comenzar con sensores forother tabla de diagnóstico en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir *Paso 5*	Ir *Etapa 4*
4	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP entre el circuito PCM Grund y MAP. 2. Si el circuito de señal de MAP está abierta o shoted, reparar si es necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o en cortocircuito?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
5	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	Mariposa cerrada = 8% Diáfana acelerador = 92%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 7*
7	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito de referencia 5Volt y el circuito de señal del sensor de TP en el conector de arnés TPsensor. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *paso 11*	Ir *Paso 10*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 circuito de señal para un corto a tensión. circuito de masa del sensor 2. TP1 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. el circuito de masa del sensor 3. TP1 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*

Falla (DTC) P1120-TPS 1 Circuito de códigos de diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP circuito de señal o circuito de referencia de 5 voltios para una mala conexión. 2. TP circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
11	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1125 ETC (control del acelerador eléctrico) Modo de ejecución Límite



D06RY00163

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP1) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta si el sistema se encuentra en modo de ejecución Límite (modo de seguridad) y el modo de funcionamiento DTC múltiple.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

Modo de ejecución límite está activo. (Muelle modo seguro)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1125 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1125 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar el sensor APP 1, sensor de APP 2, APP pantalla del sensor 3 en el Tech 2 Mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Si el DTC P1125 no se puede duplicar, la información includedin los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1125 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

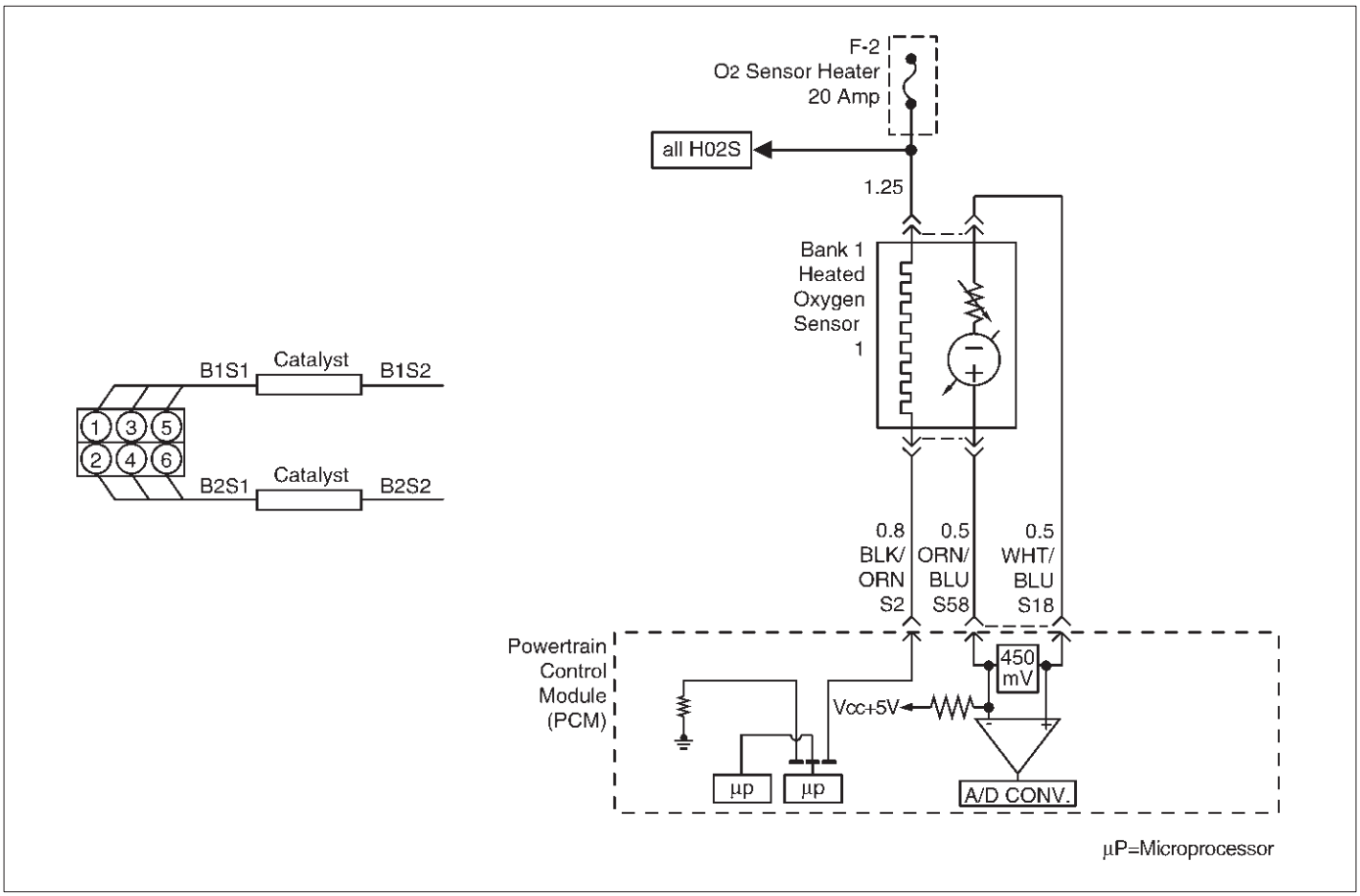
DTC P1125 - ETC Modelo Rendimiento Límite

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se llevó a cabo el “Control del regulador eléctrico (ETC) Sistema Chcek”?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	sensor APP posición de ralentí 1 = 13% sensor APP 2, 3 = 85 ~ 89% sensor APP acelerador abierto 1 = 85 ~ 89% sensor APP 2 = 11 ~ 15 %	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor AP1, AP2 Y AP3 en el conector de mazo del sensor de AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP1, AP2 o AP3 circuito de señal para un corto a tensión. 2. AP1, AP2 o AP3 circuito de masa del sensor para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. 3. AP1, AP2 AP3 o circuito de masa del sensor de una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP1, AP2 o AP3 circuito de la señal o circuito de alimentación 5 Volge para una conexión pobre. 2. AP1, AP2 o AP3 circuito de la señal o circuito de alimentación 5 Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP1, AP2 o AP3. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC P1125 - ETC Modelo Rendimiento Límite

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programmed.Refer a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1133 HO2S insuficiente conmutación Banco 1 Sensor 1



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado. Durante este período de prueba el PCM cuenta el número de veces que el voltaje de la señal HO2S cruza los ricos-a-magra y lean-to-rica umbral.

Si el PCM determina que el HO2S no cambió suficientes veces, se establecerá el DTC P1133.

Un interruptor magra-ricos se determina cuando los cambios de voltaje HO2S encima y por debajo de 450 mV. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 C (167 F) para la transmisión manual.

Motor está funcionando en “circuito cerrado”.

El motor ha estado funcionando al menos un minuto.

ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. de masa de aire (MAF) está entre 9 g / segundo y 42 g / segundo.

condiciones anteriores están presentes durante 3 segundos. se han alcanzado los 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica, el PCM monitoriza el sensor de oxígeno, ya que los interruptores de arriba y por debajo de 450 mV. Si menos de 23 ricos-a-delgado y magra-ricos se detectan los interruptores, se establecerá el DTC P1133.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

“Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1133 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1133 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un mal funcionamiento en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un DTC P1133 a establecer. Compruebe HO2S circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y DTC P1133 continúa estableciendo, reemplazar el Banco 1 HO2S 1. Revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar daños en los sensores de repuesto, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.

11.To evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

DTC P1133 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen cualquier DTC (excepto P1153 o P1154) se refieren a aquellas DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. El motor al ralentí a temperatura de funcionamiento. 2. Operar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para el establecimiento de los criterios de DTC” incluido en apoyo de diagnóstico. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1133 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P1133. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. ¿La tecnología 2 indican DTC P1133 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿La tecnología 2 también indican que las pruebas P1153 o P1154 fallaron?	-	Ir *Paso 20*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de los tubos de escape. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar los pernos / tuercas en las uniones con fugas. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que están dañadas o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Sustituir las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 12*	

DTC P1133 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 1 Sensor 1

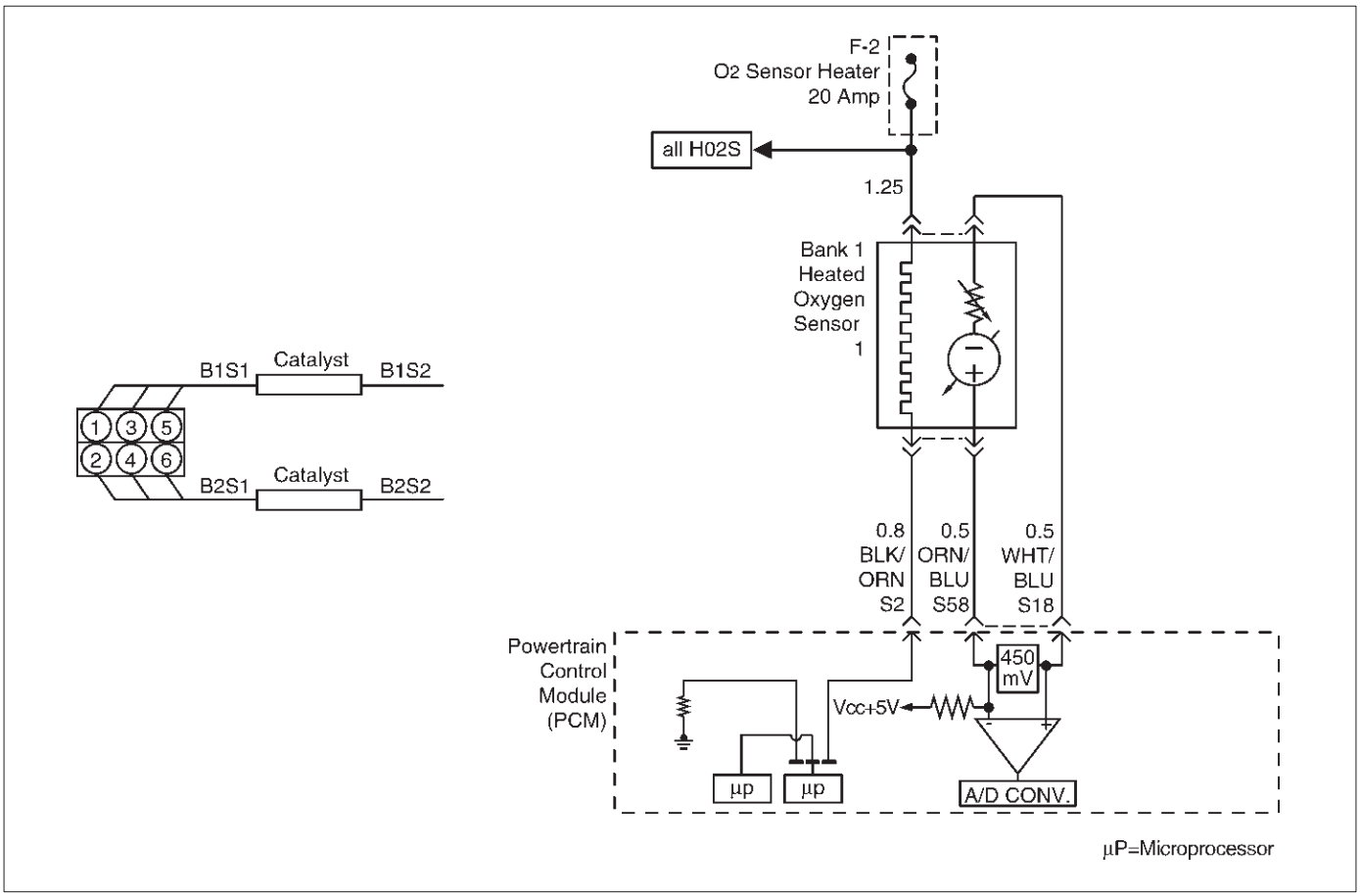
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones o reemplazar el colector si es necesario. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
14	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe los terminales de Bank 1 HO2S 1 y en el PCM. Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, verificar la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También mida entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 mV	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Encendido “OFF”. 2. Compruebe si hay daños a los pines o terminales PCM. Era un problema encontrado.	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	Compruebe si hay un cortocircuito a la tensión o el suelo o un abierto en el circuito de la señal. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Con el HO2S desconectados, la verificación de circuitos de alta y baja señal en corto entre sí entre el PCM y HO2S. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	Con el PCM conectado y Banco 1 HO2S 1 desconectado del arnés, cheque de banco 1 HO2S 1 con un Tech 2. Es la tensión en el rango especificado?	425-475 mV	Ir a *Paso 21*	Ir *Paso 22*
20	Reemplazar los sensores de oxígeno calentado afectadas. NOTA: Antes de sustituir los sensores, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible Uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P1133 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Es la competencia de acción?	-	verificar la reparación	-

Relación de códigos de diagnóstico de banco (DTC) P1134

HO2S Tiempo de transición 1 Sensor 1



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica han sido establecidas. Durante el período de seguimiento el PCM cuenta el número de veces que el HO2S responde de los ricos-a-delgado y de mezcla pobre a rica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todas las transiciones. Con esta información, el tiempo promedio para todas las transiciones se puede determinar. El PCM entonces divide el medio rico a inclinarse por el promedio magra-rica para obtener una relación. Si la relación de tiempo de transición HO2S no está dentro de este rango, se establecerá DTC P1134, lo que indica que el sensor de oxígeno no está respondiendo como se esperaba a los cambios en el contenido de oxígeno de escape.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 C (167 F) para la transmisión manual.

Motor está funcionando en “circuito cerrado”.

El motor ha estado funcionando al menos un minuto. ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. de masa de aire (MAF) está entre 9 g / segundo y 42 g / segundo.

condiciones anteriores están presentes para un 3-segundo período de seguimiento.

90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado, el Banco 1 HO2S 1 relación de transición entre magra-rico y rico a pobre es menor que 0,44 o mayor que 3,8.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

“Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1134 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1134 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un mal funcionamiento en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un DTC P1134 a establecer. Compruebe HO2S

circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y DTC P1134 continúa estableciendo, reemplazar el Banco 1 HO2S 1. Revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.

8. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

DTC P1134 - Tiempo de transición HO2S Relación de Banco 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen cualquier DTC (excepto P1153 y / o P1154), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1134 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P1134. 4. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. Qué tecnología 2 indican DTC 1134 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿El Tech 2 también indican P1153 y / o P1154 prueba falló?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de los tubos de escape. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar las tuercas de pernos en U en las uniones con fugas. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que están dañadas o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Sustituir las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 12*	
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-

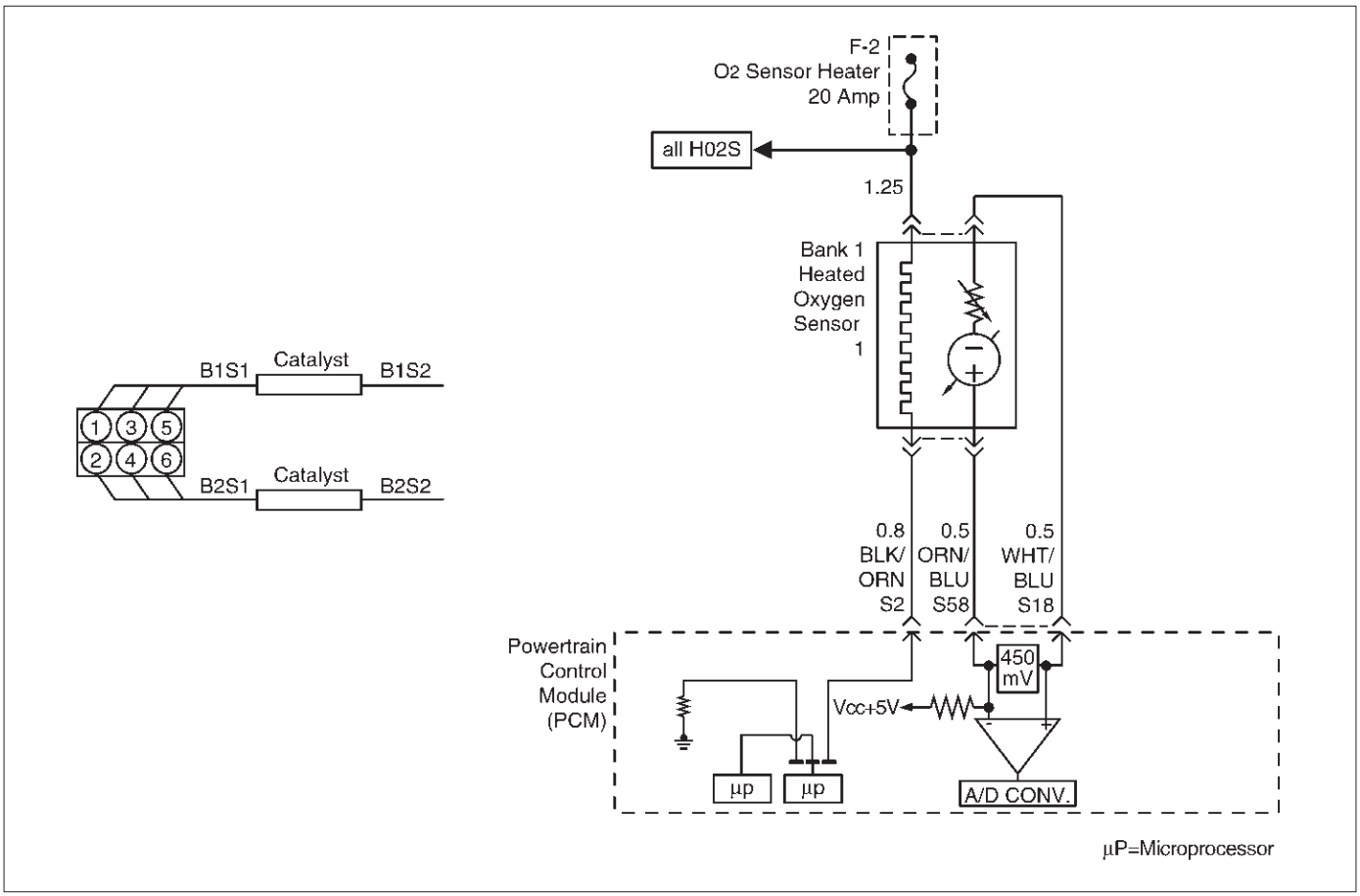
DTC P1134 - Tiempo de transición HO2S Relación de Banco 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones o reemplazar el colector si es necesario. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
14	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 1 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Controlar la tensión de terminal (en el Bank 1 HO2S 1 y en el PCM). Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 15*
15	1. Desconectar el Banco 1 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector HO2S 1, medir la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. 4. medida también la tensión entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4V	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 19*
dieciséis	1. Con el Banco 1 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. encendido “ON”. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 1 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 22*
17	Reemplazar sensores de oxígeno calentado afectadas. Nota: Antes de sensores que sustituye, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

DTC P1134 - Tiempo de transición HO2S Relación de Banco 1 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Reemplazar Banco 1 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1153 HO2S insuficiente conmutación Banco 2 Sensor 1



D06RY00135

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado. Durante este período de prueba el PCM cuenta el número de veces que el voltaje de la señal HO2S cruza los umbrales-rico a pobre y magra-rica.

Si el PCM determina que el HO2S no cambió suficientes veces, se establecerá el DTC P1153.

Un interruptor magra-ricos se determina cuando los cambios de voltaje HO2S encima y por debajo de 450 mV. sensores de oxígeno calentado se utilizan para minimizar la cantidad de tiempo requerido para la operación de control de combustible “bucle cerrado” y para permitir la monitorización catalizador precisa. El calentador del sensor de oxígeno disminuye en gran medida la cantidad de tiempo requerido para los sensores de control de combustible Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 para convertirse en activa. calentadores de sensor de oxígeno se requieren por los sensores de monitorización post-catalizador para mantener una temperatura suficientemente alta para las lecturas de contenido de oxígeno de escape precisa más lejos de la del motor.

Condiciones para el ajuste del DTC

El motor está funcionando en “bucle cerrado.” Temperatura del refrigerante del motor (ECT) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 C (167 F) para la transmisión manual.

El motor ha estado funcionando al menos un minuto.

ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. de masa de aire es de entre 9 g / segundo y 42 g / segundo. condiciones anteriores están presentes durante 3 segundos. 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado, el PCM monitoriza el sensor de oxígeno de conmutación por encima y por debajo de 450 mV. Si se detectan menos de 27 interruptores de rico a pobre y delgado-a-ricos para Banco 2 HO2S 1, DTC P1153 se pondrá.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

“Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1153 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1153 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un mal funcionamiento en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un DTC P1153 a establecer. Compruebe HO2S circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y DTC P1153 continúa estableciendo, reemplazar el Banco 2 HO2S 1. Revisar el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.

8. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

DTC P1153 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen cualquier DTC, (excepto P1133 y / o P1134), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1153 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P1153. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. Tech hace 2 indican DTC no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿El Tech 2 también indican falló y prueba o P1133 / P1134?	-	Ir *Paso 20*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de los tubos de escape. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar las tuercas de pernos en U en las uniones con fugas. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que están dañadas o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Sustituir las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*

DTC P1153 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 2 Sensor 1

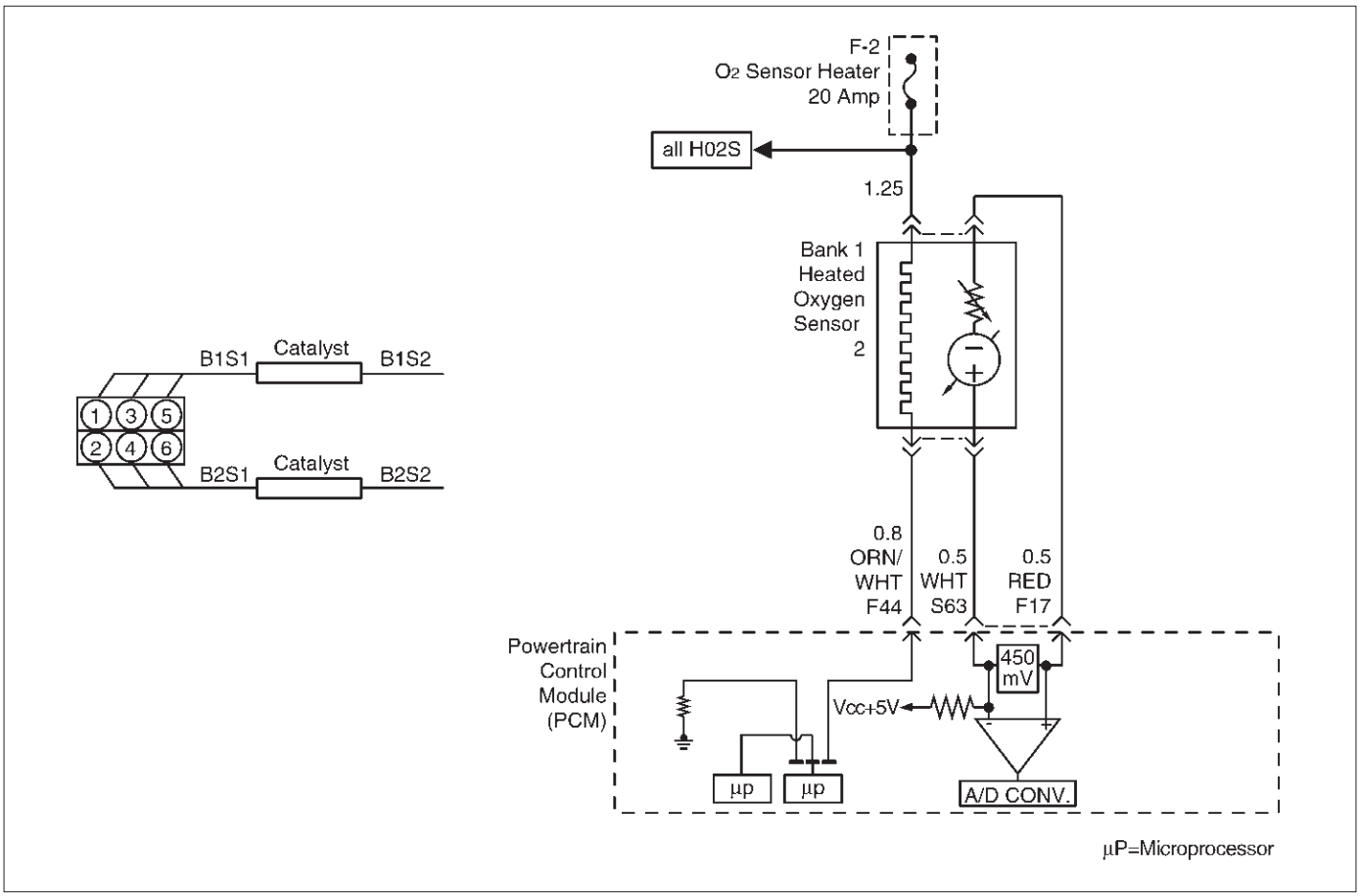
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones o reemplazar el colector si es necesario. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
14	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 2 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Controlar la tensión de terminal en el Banco 2 HO2S 1 y en el PCM. Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Desconectar el Banco 2 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, verificar la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También mida entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4V	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. encendido “ON”. 2. Compruebe si hay daños a los pines o terminales PCM. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	Compruebe si hay corto a tensión o de tierra o un abierto en el circuito de la señal. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM. 3. Con HO2S desconectados, la verificación de circuitos de alta y baja señal en corto entre sí entre el PCM y HO2S. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	Con el PCM conectado y Banco 2 HO2S 1 desconectado del arnés, cheque de banco 2 HO2S 1 con un Tech 2. Es la tensión en el rango especificado?	425-475 mV	Ir a *Paso 21*	Ir *Paso 22*
20	Reemplazar sensores de oxígeno calentado afectadas. Nota: Antes de sensores que sustituye, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P1153 - HO2S insuficiente Banco de conmutación 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Reemplazar Banco 2 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1154 HO2S Circuito Tiempo de transición Relación Banco 2 Sensor 1



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado. Durante el período de monitor de la PCM cuenta el número de veces que el HO2S responde de los ricos-a-delgado y de mezcla pobre a rica y agrega la cantidad de tiempo que se tardó en completar todas las transiciones. Con esta información, el tiempo promedio para todas las transiciones se puede determinar. El PCM entonces divide el medio rico a inclinarse por el promedio magra-rica para obtener una relación. Si la relación de tiempo de transición HO2S no está dentro de este rango, se establecerá DTC P1154, lo que indica que el sensor de oxígeno no está respondiendo como se esperaba a los cambios en el contenido de oxígeno de escape.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

temperatura del refrigerante del motor (ETC) está por encima de 50 C (122 F) para la transmisión automática; 75 C (167 F) para la transmisión manual.

El motor está funcionando en “bucle cerrado”. El motor ha estado funcionando al menos un minuto. ciclo de trabajo de purga del frasco es mayor que 2%. La velocidad del motor es de entre 1.500 rpm y 3.000 rpm. de masa de aire es de entre 9 g / segundo y 42 g / segundo. condiciones anteriores están presentes

para un 3-segundo

período de seguimiento.

90 segundos después de “bucle cerrado” y la operación estequiométrica se han habilitado, el Banco 2 HO2S 1 relación de transición entre pobre a rica y rica a pobre es menor que 0,44 o mayor que 3,8.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

“Lazo abierto” de control de combustible estará en efecto. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1154 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1154 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

A multifunción en la alimentación del calentador de encendido HO2S o circuito de tierra puede causar un DTC P1154 a establecer. Compruebe HO2S circuitos de calefacción para las fallas intermitentes o malas conexiones. Si las conexiones y cableado están bien y DTC P1154 continúa estableciendo, reemplazar el Banco 2 HO2S 1.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

3. Una condición que afecta a otros sensores de oxígeno calentado indica la probable contaminación. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.
5. Este paso cheques para condiciones que pueden causar el sensor de oxígeno calentado que aparezcan defectuoso. Corregir cualquiera de las condiciones descritas si está presente.
8. Para evitar sensores de repuesto perjudiciales, corregir la condición que provocó la contaminación antes de reemplazar los sensores afectados.

DTC P1154 - Tiempo de transición HO2S Relación Banco 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	**IMPORTANTE:** Si se establecen otros DTCs (excepto P1133 y / o P1134), se refieren a aquellos DTCs antes de proceder con esta tabla de diagnóstico. 1. inactivo el motor a temperatura de funcionamiento. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de los parámetros especificados en “condiciones para establecer el DTC” criterios incluidos en apoyo de diagnóstico. 3. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1154 hasta que las pruebas de funcionamiento DTC P1154. Tenga en cuenta el resultado de la prueba. Tech hace 2 indican DTC no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	¿El Tech 2 también indican P1133 y / o P1134 prueba falló?	-	Ir *Paso 17*	Ir *Etapa 4*
4	Compruebe si hay fugas en las uniones de los tubos de escape. Se están filtrando las articulaciones?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Apretar las tuercas de pernos en U en las uniones con fugas. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
6	Compruebe si hay juntas que están dañadas o mal instalados. ¿Hay dañado o juntas mal alineadas?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Sustituir las juntas dañadas. 2. Alinear las conexiones. 3. Apriete las conexiones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
8	Compruebe si hay conexiones de brida de escape sueltos. Son las conexiones de brida suelta?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	Apretar los tuercas de los espárragos o pernos a las especificaciones. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
10	Compruebe si los tubos de escape quemados o corroídas. Son los tubos de escape quemados o corroídos?	-	Ir *paso 11* Ir *Paso 12*	
11	Reemplazar los tubos de escape, según se requiera. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-

DTC P1154 - Tiempo de transición HO2S Relación Banco 2 Sensor 1

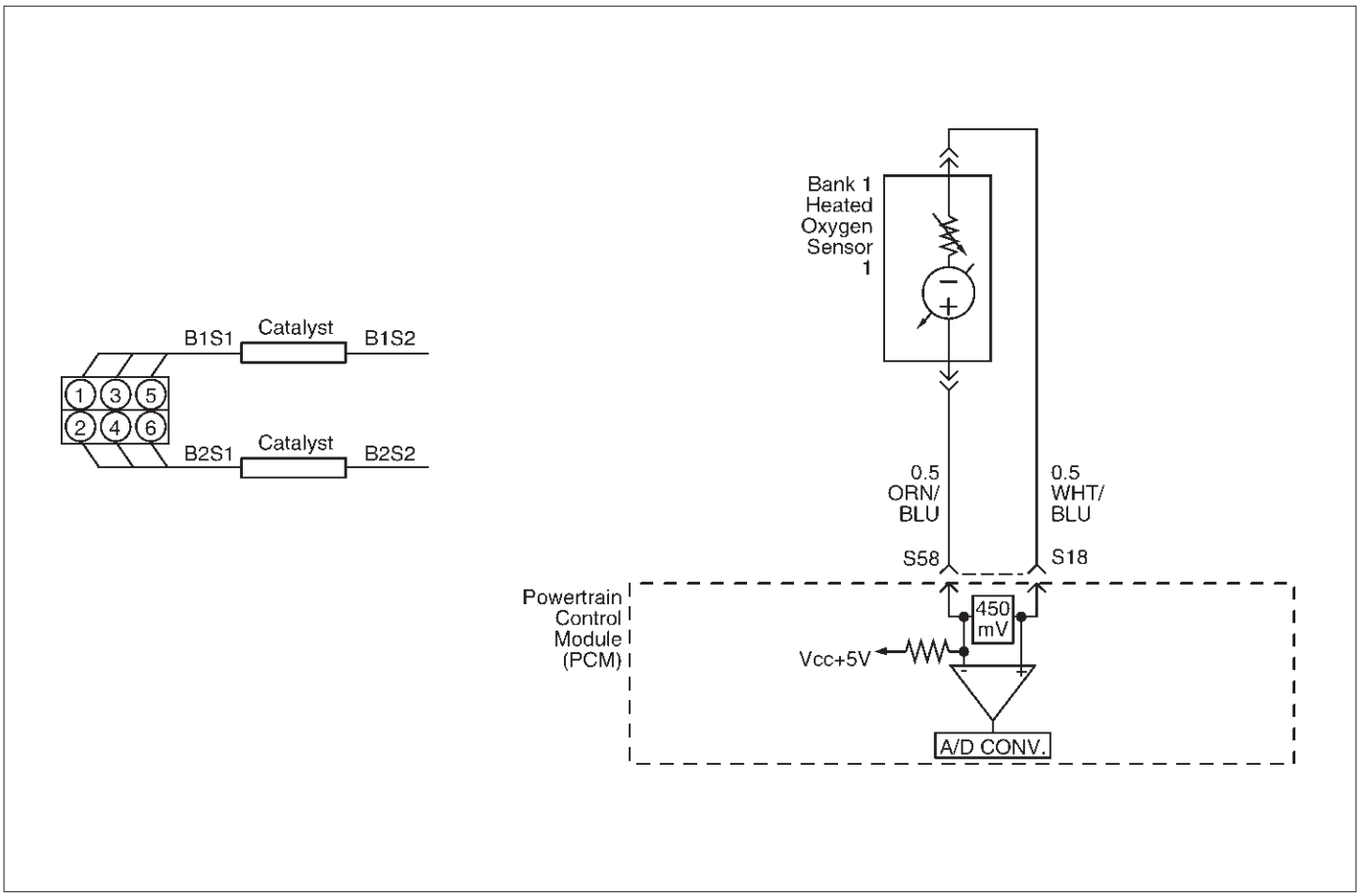
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	Compruebe si hay fugas en el colector de escape. ¿Hay si hay fugas en el colector de escape?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 14*
13	Apretar los pernos a las especificaciones o reemplazar el colector si es necesario. Se ha completado su acción?	-	Ir *Paso 2*	-
14	Visualmente / inspeccionar físicamente los siguientes elementos: Asegúrese de que el Banco 2 HO2S 1 está instalado de forma segura. Compruebe si hay corrosión en los terminales. Compruebe la tensión de terminal (en el Bank 2 HO2S 1 y en el PCM). Compruebe si hay cables dañados. Se encontró un problema en cualquiera de las áreas antes mencionadas?	-	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 15*
15	1. Desconectar el Banco 2 HO2S 1. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM en el lado PCM del conector HO2S 1, medir la tensión entre el circuito de alta señal y tierra. También medir el voltaje entre el circuito de señal de baja y tierra. Son ambas tensiones en el rango especificado?	3-4 V	Ir *Paso dieciséis*	Ir *Paso 19*
dieciséis	1. Con Banco 2 HO2S 1 desconectados, suéteres los circuitos de señales de alta y baja (lado PCM) a tierra. 2. encendido “ON”. 3. Usando una tecnología 2 para observar el voltaje Banco 2 HO2S 1. ¿La tecnología 2 indican menos de 10 mV e inmediatamente volver a alrededor de 450 mV cuando se quita el puente?	-	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 22*
17	Reemplazar sensores de oxígeno calentado afectadas. Nota: Antes de sensores que sustituye, la causa de la contaminación debe ser determinada y corregida. La contaminación del combustible. El uso de sellador RTV inadecuada. el consumo de aceite / refrigerante del motor. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
18	condición de la reparación, según sea necesario. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Compruebe si hay conexiones defectuosas PCM o daños en el terminal. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	La reparación del circuito de señal abierta, corta o con conexión a tierra. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P1154 - Tiempo de transición HO2S Relación Banco 2 Sensor 1

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
21	Reemplazar Banco 2 HO2S 1. ¿Está completa la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1167 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Banco 1)



D06RY00136

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) monitoriza continuamente la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” ha sido habilitada. Durante el período de seguimiento del módulo de control del tren motriz (PCM) cuenta el número de veces que una rica a pobre y respones se indica y añade el tiempo amountof que se vea a completar toda rica a pobre transisitions y delgado a las transiciones ricos. Este código detecta si el sensor 02 indica Bank1 escape rico mientras que en desaceleración corte de combustible (DFCO) para los sensores de control de combustible.

Las condiciones para establecer el DTC

Sin DTC relacionados.

La temperatura del refrigerante del motor es de más de 60 C (140 F).

El motor está funcionando en modo de enriquecimiento de poder “circuito cerrado” durante 3 secondes.

Mientras que en el modo de “enriquecimiento poder” el voltaje del sensor de oxígeno se mantiene más de 600 mV en DFCO.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no lo hará iluminar el mal funcionamiento indicador de mal funcionamiento (MIL). El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1167 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1167 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Comprobar si los inyectores de combustible y la bomba de combustible defectuoso.

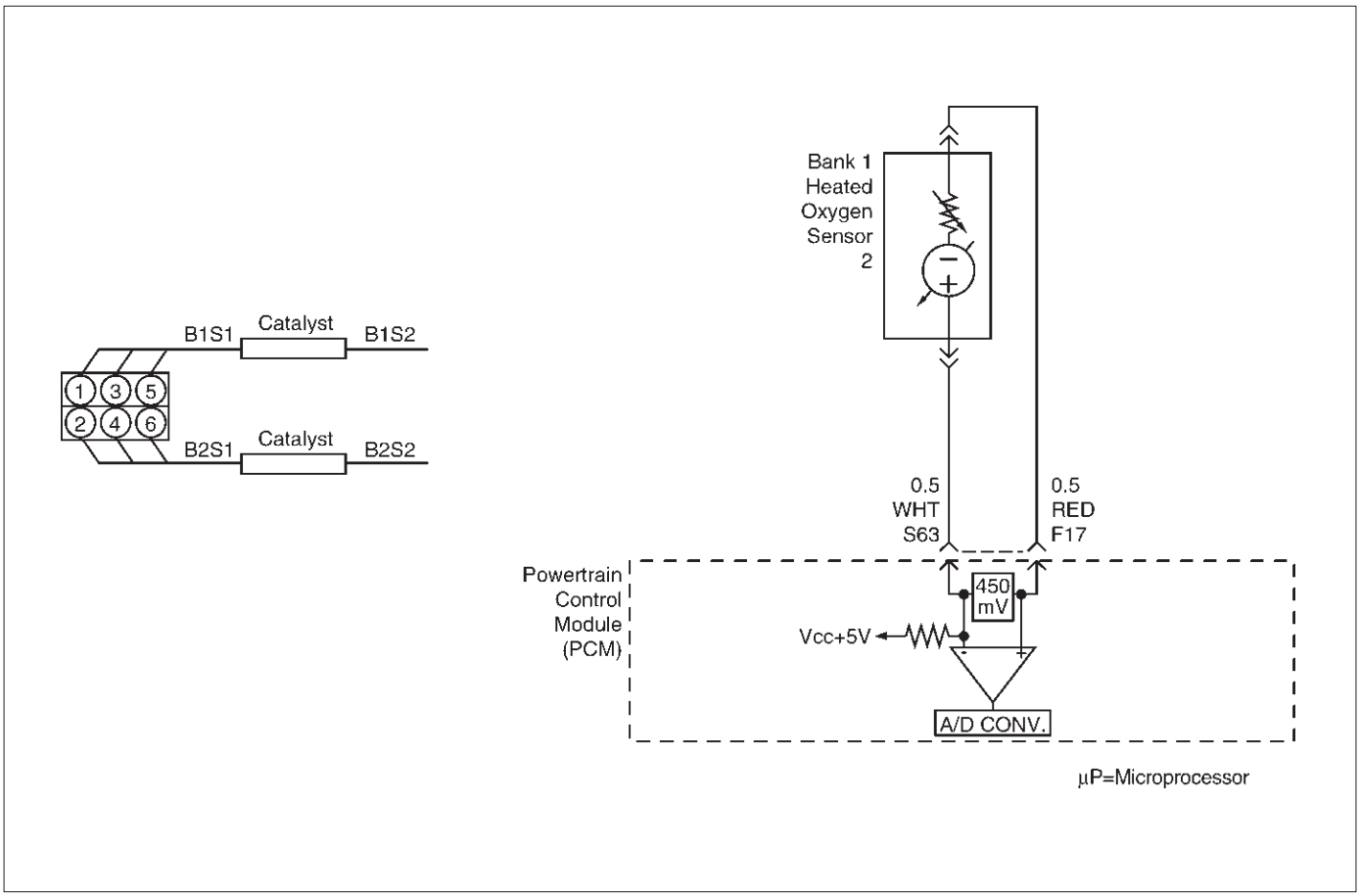
De códigos de diagnóstico (DTC)

P1167 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Bank1)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establecen algún DTC relacionado componentes?		Ir *tablas de componentes DTC*	Ir *Paso 3*
3	1. Coloque la transmisión en el Parque. 2. El uso de un Tech 2, HO2S 1 voltaje durante la ejecución de 75 motor caliente C - 95 C (167 F - 203 F) a 1200 RPM. 3. HO2S 1 votages deben variar dentro del rango especificado. (100 - 900mV) 4. abrir rápidamente la amplia abrir el ACELERADOR para unos pocos ¿El voltaje aumente repentinamente hacia la baja endof del rango especificado?	100 - 600 mV	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el relé de la bomba de combustible y hacer girar el motor para aliviar la presión del combustible. 2. Instalar el medidor de presión de combustible. 3. Arranque el motor y dejar pasar a temperatur de funcionamiento normal. 4. Desconectar la línea de vacío de ir a la regurlator presión de combustible. Con el motor en marcha, es la presión de combustible dentro del rango especificado?	280 - 325Kpa (41 - 46psi)	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Retire el relé de la bomba de combustible y reemplazarlo con un puente que conectará fusionado terminal de la batería del relé al terminal que lleva al fusible de la bomba de combustible. 3. Mientras que la bomba de combustible está opreating, utilice alicates para cerrar lentamente la línea de retorno (no exceda el primer valor especificado). Usando las pinzas para restringir la línea de retorno, puede la presión de combustible ser manipulado para exceder el segundo valor? ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	414 kPa (60 psi) 325KPa (46psi)	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 6*
6	Compruebe los siguientes elementos; bomba de combustible defectuoso de combustible incorrecta bomba de combustible el uso incorrecto de combustible en frío Si se encuentra un problema, reparar uno que sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1169 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Banco 2)



Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM)
monitoriza continuamente la actividad del sensor de oxígeno calentado (HO2S) durante 90 segundos después de “bucle cerrado” ha sido habilitada. Durante el período de seguimiento del módulo de control del tren motriz (PCM) cuenta el número de veces que una rica a pobre y respones se indica y añade el tiempo amountof que se vea a completar toda rica a pobre transisitions y delgado a las transiciones ricos.

Este código detecta si el sensor indica Bank2 escape rico mientras que en desaceleración corte de combustible (DFCO) para los sensores de control de combustible.

Las condiciones para establecer el DTC

Sin DTC relacionados.

La temperatura del refrigerante del motor es de más de 60 C (140 F).

El motor está funcionando en modo de enriquecimiento de poder “circuito cerrado” durante 3 secondes.

Mientras que en el modo de “enriquecimiento poder” el voltaje del sensor de oxígeno se mantiene más de 600 mV en DFCO.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no lo hará iluminar el mal funcionamiento indicador de mal funcionamiento (MIL). El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1169 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1169 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

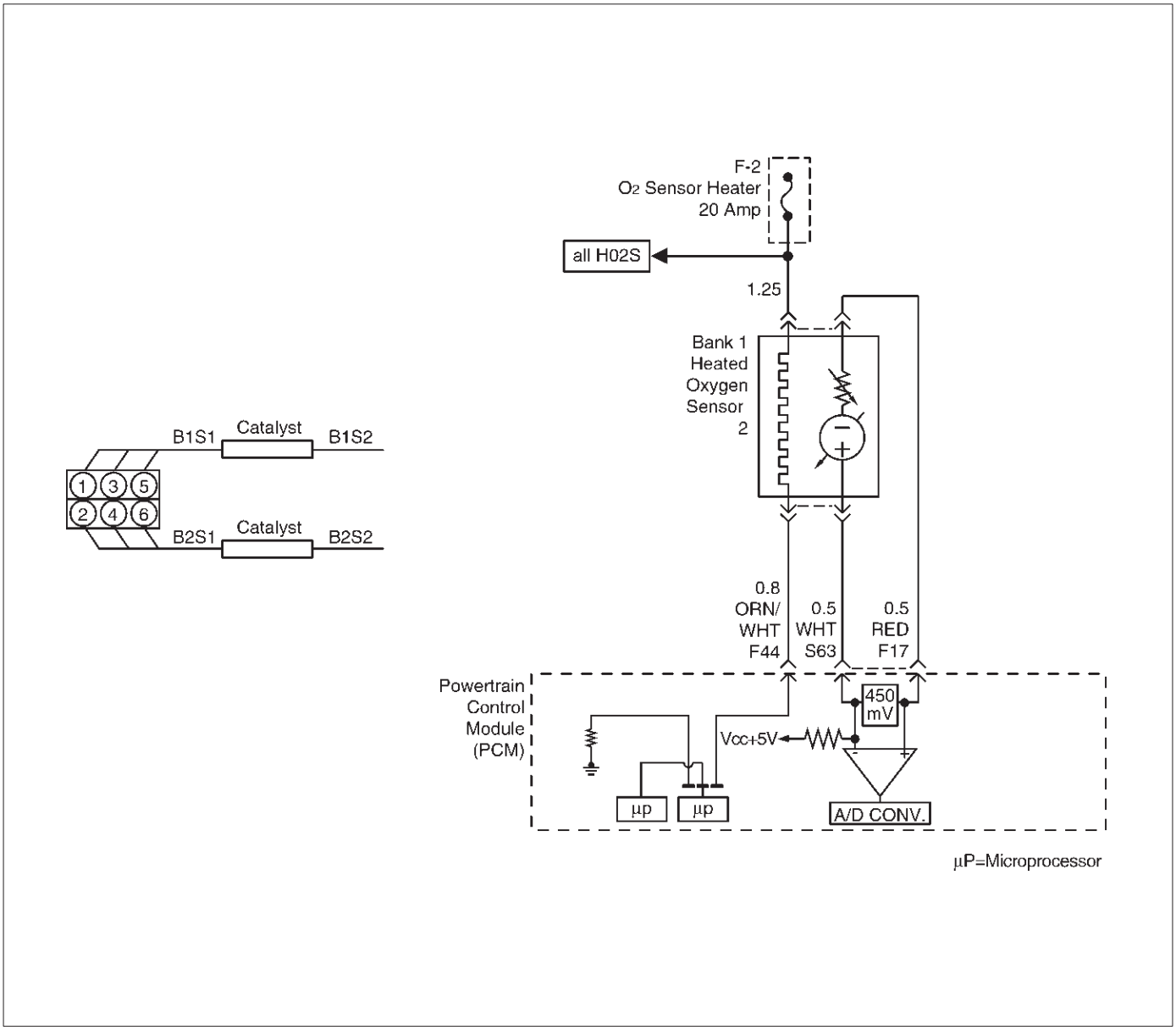
Comprobar si los inyectores de combustible y la bomba de combustible defectuoso.

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1169 Sistema de combustible durante la desaceleración rico corte de combustible (Bank2)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establecen algún DTC relacionado componentes?		Ir *tablas de componentes DTC*	Ir *Paso 3*
3	1. Coloque la transmisión en el Parque. 2. El uso de un Tech 2, voltaje HO2S 2 mientras se ejecuta caliente engine75 C - 95 C (167 F - 203 F) a 1200 RPM. 3. HO2S 1 votages deben variar dentro del rango especificado. (100 - 900mV) 4. abrir rápidamente la amplia abrir el ACELERADOR para unos pocos ¿El voltaje de repente se levantan hacia el extremo inferior del rango especificado?	100 - 600 mV	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el relé de la bomba de combustible y hacer girar el motor para aliviar la presión del combustible. 2. Instalar el medidor de presión de combustible. 3. Arranque el motor y dejar pasar a temperatur de funcionamiento normal. 4. Desconectar la línea de vacío de ir a la regurlator presión de combustible. Con el motor en marcha, es la presión de combustible dentro del rango especificado?	280 - 325Kpa (41 - 46psi)	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Retire el relé de la bomba de combustible y reemplazarlo con un puente que conectará fusionado terminal de la batería del relé al terminal que lleva al fusible de la bomba de combustible. 3. Mientras que la bomba de combustible está opreating, utilice alicates para cerrar lentamente la línea de retorno (no exceda el primer valor especificado). Usando las pinzas para restringir la línea de retorno, puede la presión de combustible ser manipulado para exceder el segundo valor? ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	414 kPa (60 psi) 325KPa (46psi)	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 6*
6	Compruebe los siguientes elementos; bomba de combustible defectuoso de combustible incorrecta bomba de combustible el uso incorrecto de combustible fría. Si se encuentra un problema, reparar uno que sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1171 Sistema de combustible pobre durante la aceleración



D06RY00139

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) de circuitos interno puede identificar si el sistema de combustible del vehículo es capaz de suministrar cantidades adecuadas de combustible durante la aceleración pesada (enriquecimiento de potencia). El PCM controla la tensión del sensor de oxígeno durante el enriquecimiento de potencia. Cuando se solicita un modo de enriquecimiento poder de operación durante la operación de “bucle cerrado” (por la aceleración pesada), el PCM proporcionará más combustible al motor. En estas condiciones el PCM detecta una condición de “rico” (voltaje del sensor de oxígeno alta). Si esto de escape “rico” no se detecta en este momento, un DTC P1171 se pondrá. Un filtro de combustible enchufado, la línea de combustible restringido, limitado en el tanque de filtro o la bomba de combustible defectuosa puede impedir que las cantidades adecuadas de combustible que se suministre durante el modo de enriquecimiento de potencia.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin DTC relacionados.

El motor está funcionando en modo “bucle cerrado de potencia de enriquecimiento” durante 3 segundos. temperatura del refrigerante del motor está por encima de 60 C (140 F). Mientras que en el modo de “enriquecimiento poder” el voltaje del sensor de oxígeno se mantiene por debajo de 400 mV durante 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) se detecta la primera el fallo. El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1171 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC P1171 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Una línea de filtro de combustible o el combustible restringida, restringido filtro en el tanque, o una bomba de combustible defectuoso puede suministrar cantidades adecuadas de combustible al ralentí, pero puede no ser capaz de suministrar suficiente combustible durante la aceleración pesada.

El agua o alcohol en el combustible pueden causar baja tensión HO2S durante la aceleración.

Compruebe para el inyector de combustible defectuoso o conectado

(s). Compruebe si hay combustible bajo.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

4. Cuando el motor está al ralentí o al crucero constante, la tensión HO2S debe variar de entre aproximadamente 100 mV a 900 mV. Es posible medir una presión de combustible satisfactoria al ralentí a pesar de que la presión puede caer a altos requerimientos de flujo. Puede ser necesario vigilar la presión de combustible a carga alta del motor.

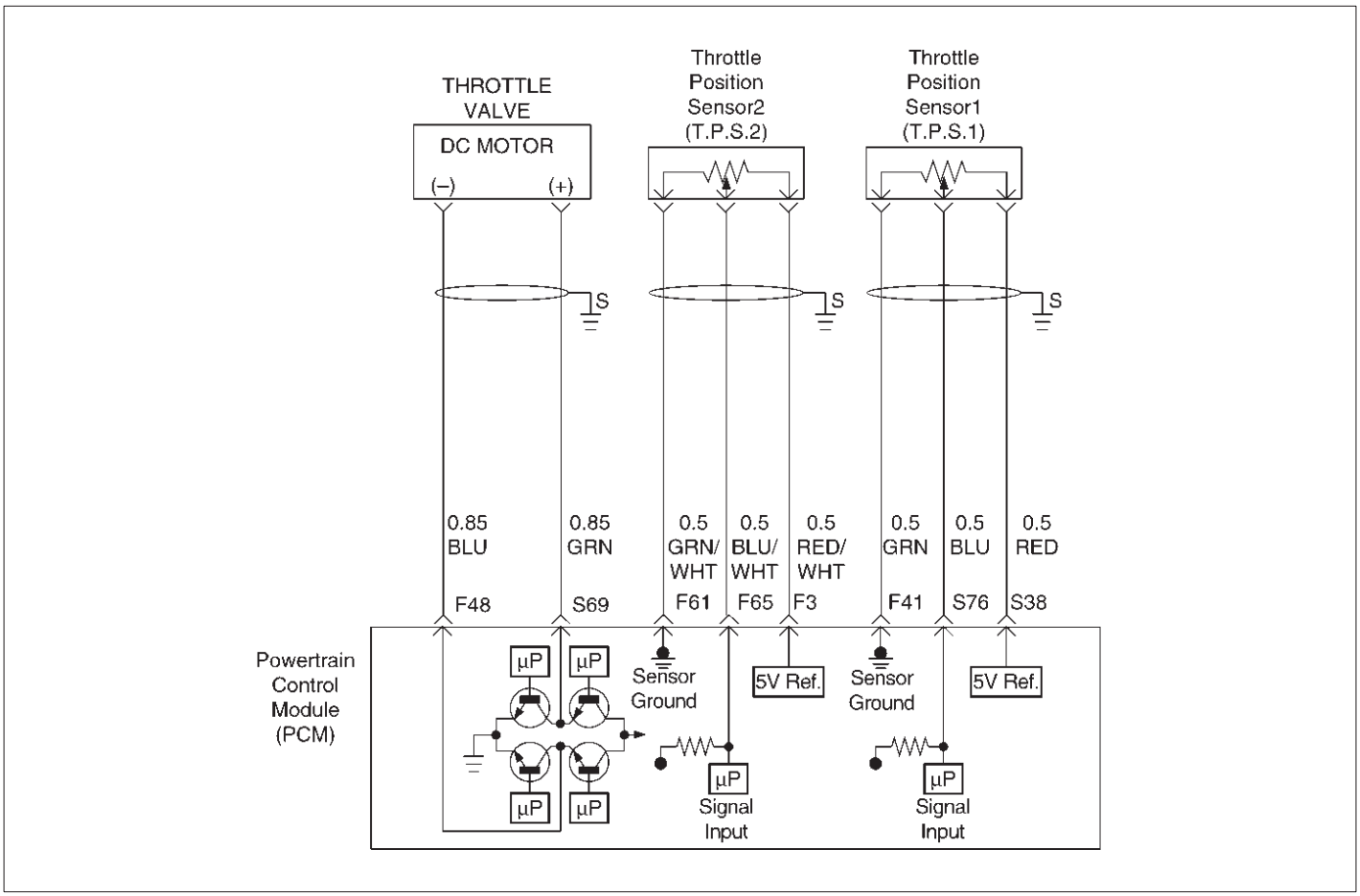
5. Envuelva una toalla alrededor del conector de presión de combustible para absorber cualquier pequeña cantidad de fugas de combustible que pueda existir en la instalación de calibre. De encendido “ON”, presión de la bomba debe ser 280-320 kPa.

7. Añadir precaución, utilizar pinzas correctas por lo que no se produzcan daños en las tuberías de combustible.

DTC P1171 - Sistema de combustible pobre durante la aceleración

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Se establecen algún DTC relacionado componentes-?	-	Ir a los gráficos de componentes DTC	Ir *Paso 3*
3	1. Revise el tanque de combustible del vehículo de una cantidad adecuada de combustible. 2. Añadir combustible al depósito de combustible del vehículo si el tanque está casi vacío. combustible se añadió al tanque de combustible del vehículo?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	1. Coloque la transmisión en el parque. 2. El uso de un Tech 2, observar HO2S 1 tensión mientras se ejecuta caliente 75 del motor C-95 C (167 F-203 F) a 1200 RPM. 3. HO2S 1 tensión debe variar dentro del rango especificado. 4. abrir rápidamente el acelerador a medio gas durante unos segundos. Por qué la tensión aumente repentinamente hacia el extremo superior del rango especificado?	100-900 mV	Ir *Combustible de prueba del Sistema Eléctrico*	Ir *Paso 5*
5	1. Desconectar el relé de la bomba de combustible y hacer girar el motor para aliviar la presión del combustible. 2. Instalar el medidor de presión de combustible. 3. Arranque el motor y dejar pasar a la temperatura normal de funcionamiento. 4. Desconectar la línea de vacío que va al regulador de presión de combustible. Con el motor en marcha, es la presión de combustible dentro del rango especificado?	280-325 kPa (41-46 psi)	Ir *Sistema OBD Comprobar*	Ir *Paso 6*
6	Consultar la líneas de combustible restringidas o restringido el filtro en línea. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Encendido “OFF”. 2. Retire el relé de la bomba de combustible y reemplazarlo con un puente que conectará fusionado terminal de la batería del relé al terminal que lleva al fusible de la bomba de combustible. 3. Mientras que la bomba de combustible está operativo, utilice alicates para cerrar lentamente la línea de retorno (no exceda el primer valor especificado). Usando las pinzas para restringir la línea de retorno, puede la presión de combustible ser manipulado para exceder el segundo valor especificado?	414 kPa (60 psi) 325 kPa (46 psi)	Ir *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	Comprobar: bomba de combustible defectuoso colador de la bomba de combustible restringida (calcetín) bomba de combustible incorrecta de combustible el uso incorrecto de combustible caliente Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Fallo (TPS2) Circuito de códigos de diagnóstico (DTC) P1220 de posición del acelerador Senser2



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP2) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo de la pala del acelerador.

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un corto a tierra continua o alto, ya sea en el cicuit o el sensor.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

El ángulo de la pala del acelerador es inferior a 2,5% o más tnan 97,5% durante 18 failres a menos de 500 muestras de ensayo (15.6m SEC).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1120 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1120 se puede borrar mediante la función de Tech 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

Las acciones del sensor de MAP una referencia de 5 voltios con el tanque de combustible Pressure.If estos códigos también se establecen, podría indicar un problema con el circuito de referencia de 5 voltios. Las acciones del sensor de MAP de un suelo con la presión del tanque de combustible, el sensor de ECT, y la transmisión mala conexión de fluido en el PCM-examine los conectores del arnés para respaldados terminales de salida, la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales inadecuadamente formados o dañados, y la mala terminal para cable conexión. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del sensor TP en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1120 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, realizando el DTC Gráfico P1120 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

Falla DTC P1220-TPS 2 Circuito

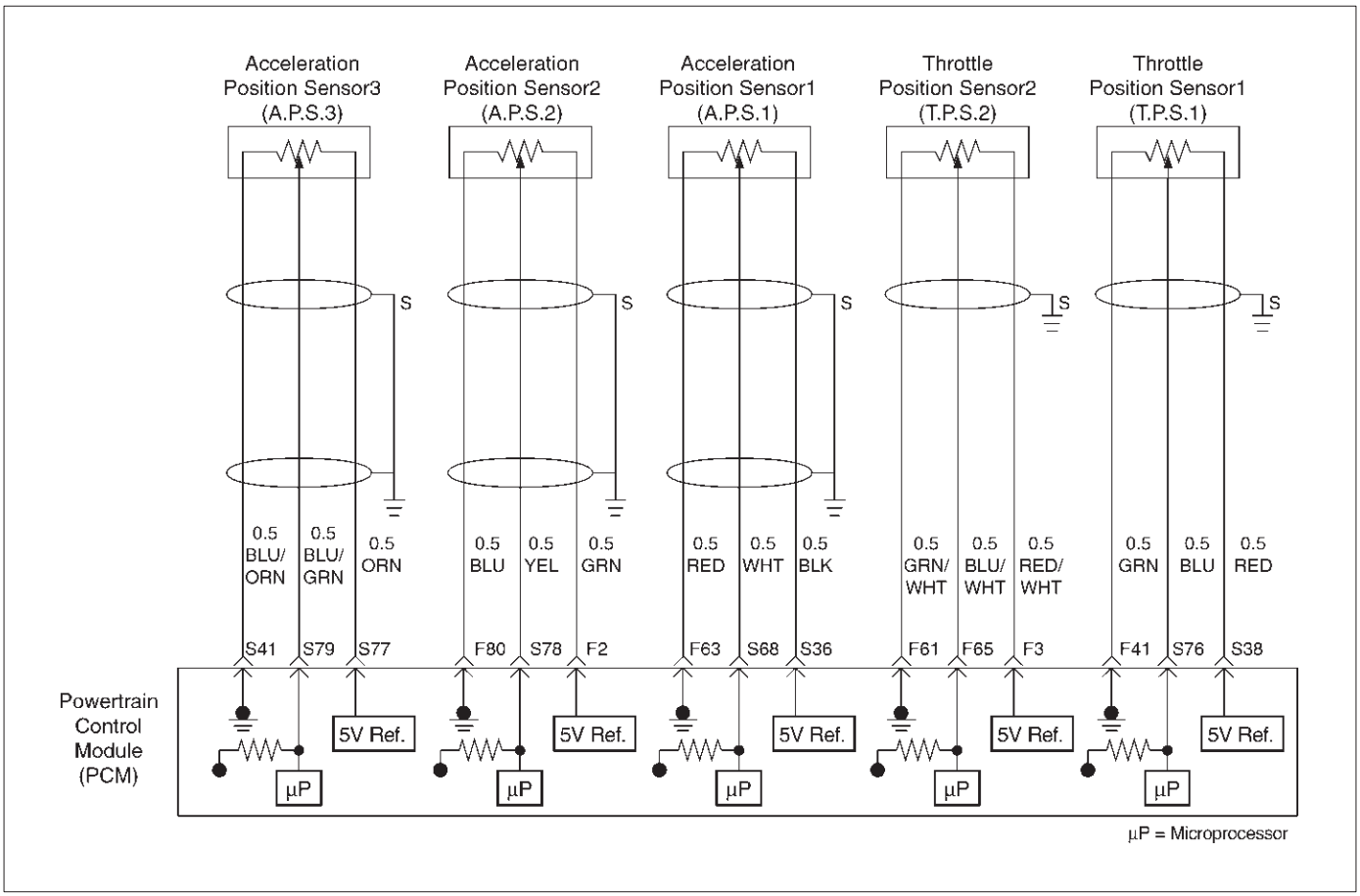
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado?	65 kPa	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 7*
4	1. Desconectar el sensor de MAP. 2. Conectar un circuito de referencia de 5 voltios de prueba y la señal de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado? (Si no, comenzar con la carta de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP entre el circuito de masa del PCM y MAP. 2. Si el circuito de señal de MAP es abierto o en cortocircuito, repare según sea necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o en cortocircuito?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
6	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
7	Observar el ángulo TP lectura en el Tech-2, mientras que poco a poco la apertura de la mariposa de gases. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Closed 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 8*
8	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe la lectura del sensor de TP en el Tech 2. ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito de referencia 5Volt y el circuito de señal del sensor TP2 en el conector de arnés TPsensor. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

Falla DTC P1220-TPS 2 Circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP2 circuito de señal para un corto a tensión. circuito de masa del sensor 2. TP2 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP2. el circuito de masa del sensor 3. TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
11	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito TP2 señal o circuito de referencia de 5 voltios para una mala conexión. 2. El circuito de TP2 de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
12	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos*. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Código Truble diagnóstico (DTC)

P1221 TPS1 - correlación TPS2 (Circuito de rendimiento)



D06RY00163

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) controla la velocidad del motor mediante el ajuste de la posición de la válvula de control del acelerador (motor de corriente continua). El motor del acelerador es un motor de corriente continua impulsado por una bobina. El PCM se aplica corriente a la bobina de motor de corriente continua en las etapas (%) para el ajuste de la válvula en un pasaje en el cuerpo del acelerador al flujo de aire.

Este método permite un control muy preciso de la velocidad del motor y la respuesta rápida a los cambios en la carga del motor.

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP1) variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% con el acelerador abierto (WOT).

señal de APS se utiliza para determinar que DC será el ajuste de la posición del acelerador.

Después de la señal de APS ha sido procesado por el PCM, que estará al mando de motor de corriente continua para permitir un movimiento de posición del acelerador.

pedal de aceleración - Compruebe si hay objetos que bloquean la AP sensor o el brazo del pedal con la primavera, y los depósitos excesivos en el brazo del pedal de aceleración y en el pedal de aceleración.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico:

2. Visualmente / físicamente inspeccionar para las siguientes condiciones válvula de mariposa.

3.Visually / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones pedal de aceleración.

5.Compruebe los siguientes circuitos para la válvula de mariposa y moter DC. Compruebe lo siguiente resistencia del sensor TP y motor de corriente continua.

7.Compruebe los siguientes circuitos para pedal de aceleración. Compruebe la siguiente resistencia del sensor AP.

9.Following DTC: Software detecta un error de sistema ETC.

10.Following DTC: Software detecta un error de sistema ETC.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por una mala conexión, se frotó-a través del aislamiento de alambre o un cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si hay conexiones defectuosas o de un arnés dañado. Inspeccionar el mazo del PCM y el conector para la conexión errónea, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, mala conexión de terminal a cable, y dañado aprovechar.

cuerpo del acelerador - Check para objetos bloquea el motor de corriente continua o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje ETC y en el resorte de la válvula, y depósitos excesivos en el taladro del acelerador y en la placa de válvula de mariposa.

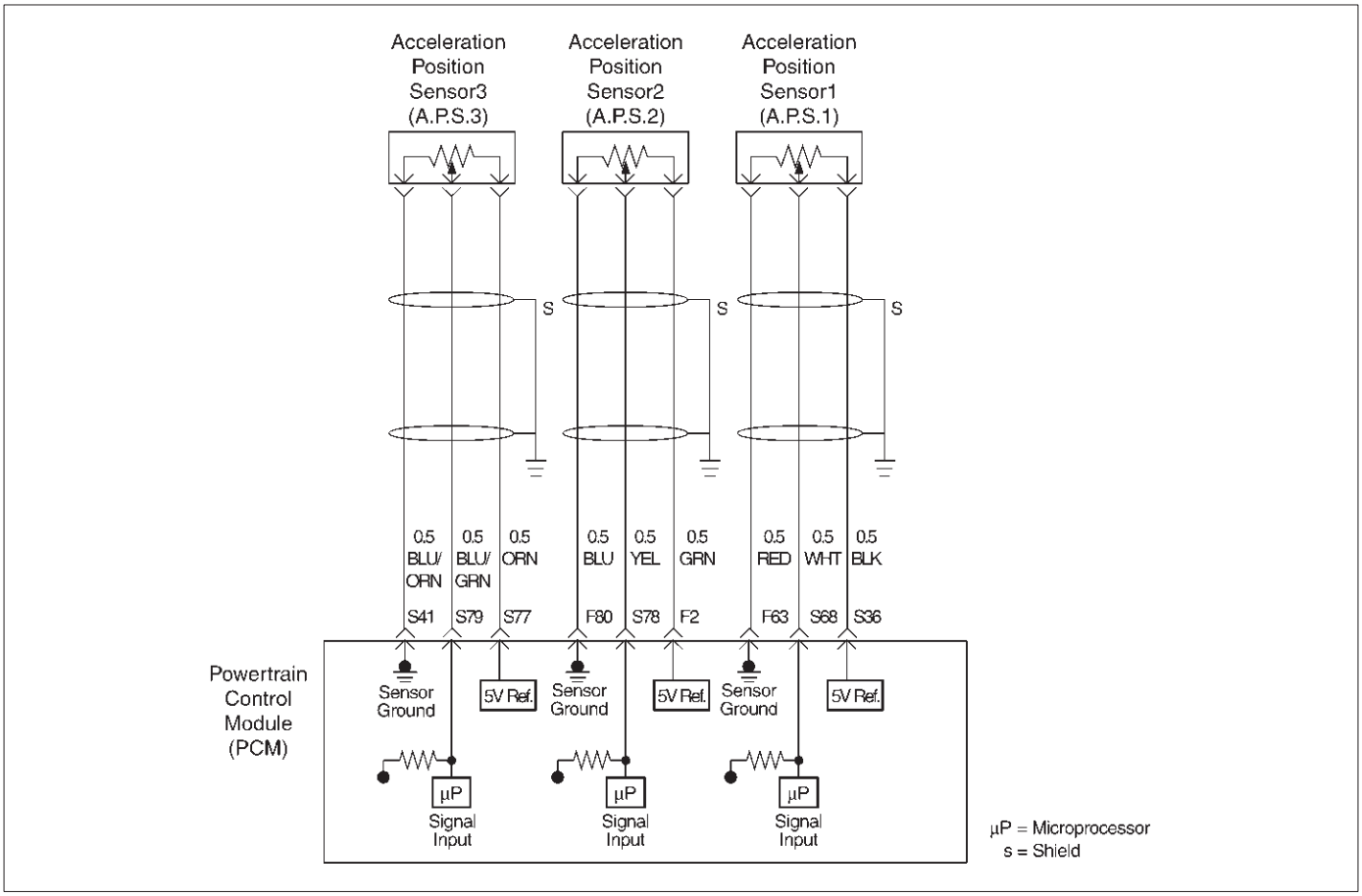
Código Truble diagnóstico (DTC)
P1221 TPS1 - correlación TPS2 (Circuito Perfoemance)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: cuerpo del acelerador manipulación. Restringido el sistema de mariposa de admisión. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. cuerpo del acelerador: Check para objetos que bloquean el paso del acelerador o agujero del acelerador, depósitos excesivos en el pasaje del acelerador y en la válvula de mariposa, y depósitos excesivos en el orificio del acelerador y en la placa del acelerador. cuerpo del acelerador con la palanca: Compruebe si hay objetos envían alrededor de la palanca de resorte del acelerador que la palanca es un movimiento suave, y la palanca de resorte tiene juego no excesivos ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Paso 5*
4	Visualmente / inspeccionar físicamente para las siguientes condiciones: Aceleración pedal manipulación. pedal de aceleración: Compruebe si hay objetos que bloquean el brazo de resorte o el pedal. pedal de aceleración: Verificar si los objetos se mueven el pedal de aceleración ese pedal es suave movimiento, y el brazo del pedal de aceleración tiene el juego no excesiva. ¿Alguno de los anteriores requieren una reparación?	-	Referirse a *sección apropiada para el servicio en el vehículo*	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe si hay una mala conexión en el conector del arnés de cuerpo de mariposa. 2. Compruebe si hay una mala conexión en el conector de mazo del sensor de posición de aceleración. 3. Si se encuentra un problema, reemplace terminales defectuosos como sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
6	1. Compruebe los siguientes circuitos para una conexión abierta, corta a la tensión, cortocircuito a masa, o pobre en el PCM: sensor de posición del acelerador 1 circuito. sensor de posición del acelerador 2 de circuito. circuito Throttle motor de corriente continua. la resistencia del sensor de posición del acelerador. Throttle DC resistencia del motor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	Vcc-GND 1-7k SIG-DND resistencia cambio 0.3 - 100	verificar la reparación	Ir *Paso 7*

Código Truble diagnóstico (DTC)
P1221 TPS1 - correlación TPS2 (Circuito Perfoemance)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
7	Sustituir la válvula de mariposa. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	-
8	1. Compruebe los siguientes circuitos para una conexión abierta, corta a la tensión, cortocircuito a masa, o pobre en el PCM: sensor de posición de aceleración 1 circuito. sensor de posición de aceleración 2 circuito. C sensor de posición 3 del circuito. posición V resistencia del sensor. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Reemplazar el sensor de posición de aceleración. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 10*	-
10	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1125, P1290, p1295, P1299	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *paso 11*
11	Siguiendo por debajo de los DTC almacenados: P1514, p1515, P1516, p1523, P1271, p1272, P1273	-	Ir *tabla CDI aplicable*	Ir *Paso 12*
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1271 APS 1- 2 Correlación de error



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP1) variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un error de correlación entre APS1 y APS2.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

La aceleración diferencia de ángulo de pedal es de menos de 4,5% entre ASP1 y APS2 para 50 los recuentos de menos de 50 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1271 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1271 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de APP 1, la pantalla del sensor de APP 2 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1271 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTCP1271 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

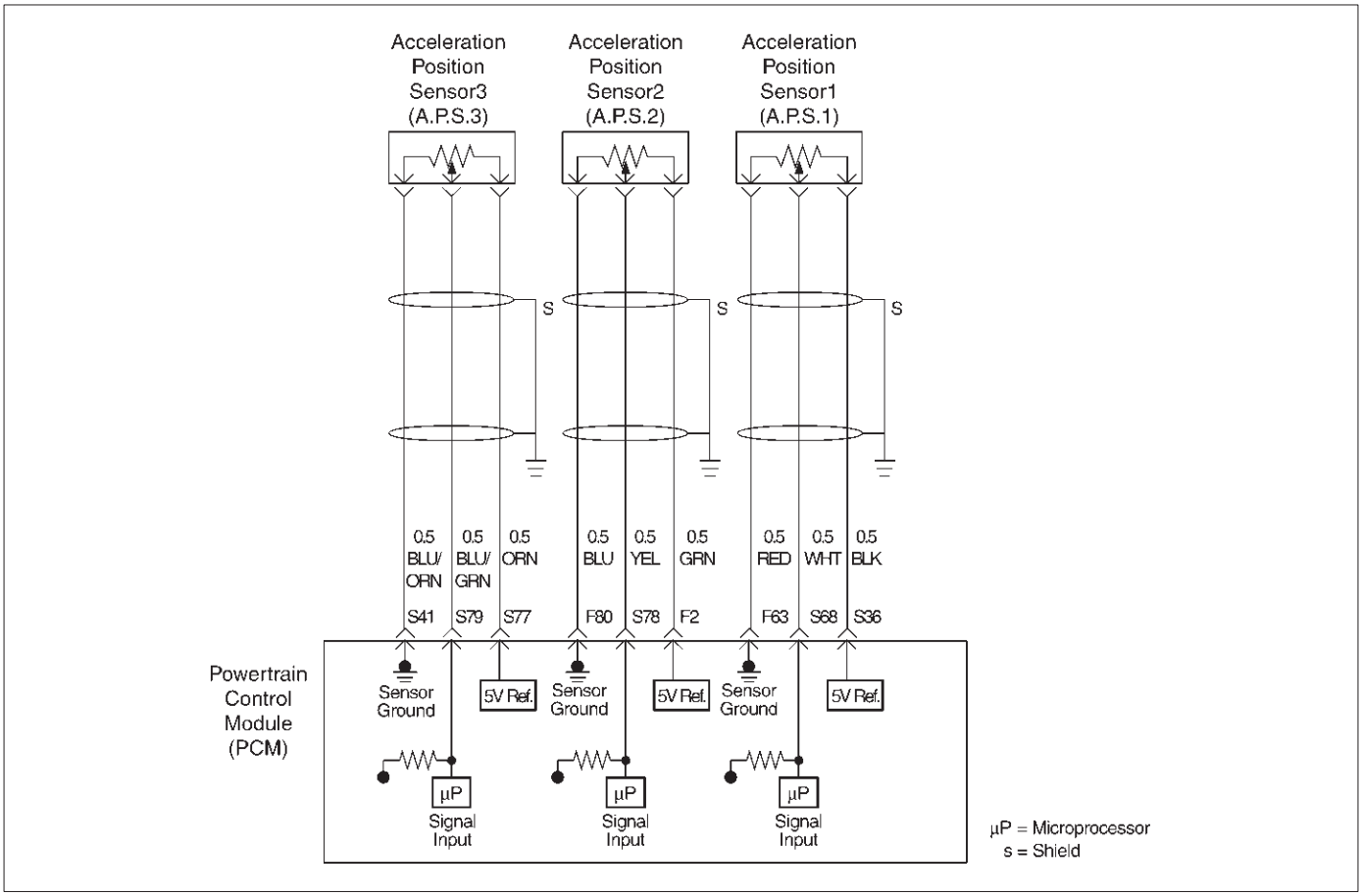
DTC P1271 - APS error 1- 2 Correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	sensor APP posición de ralentí 1 = 13% sensor APP 2 = 85 ~ 89% del acelerador abierta ancha sensor APP **1 = 85 ~ 89% sensor APP 2 = 11 ~ 15 %**	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor de AP en el conector de mazo del sensor de AP1, AP2. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP1and circuito de señal AP2 para un corto a tensión. 2. AP1and circuito de masa del sensor AP2 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. 3. AP1and circuito de masa del sensor AP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP1and AP2 ó 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. El circuito de señal de AP1and AP2 o 5 circuito de alimentación Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP1 y AP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC P1271 - APS error 1- 2 Correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera ornot. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Código de diagnóstico (DTC) p1272 APS 2 - 3 Correlación de error



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP2) variará alrededor del 87% en la posición de reposo a aproximadamente 13% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un error de correlación betweenAPS2 y APS3.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

La aceleración diferencia de ángulo de pedal es de menos de 4,5% entre ASP2 y APS3 para 50 los recuentos de menos de 50 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1272 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC p1272 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar el sensor APP 2, APP pantalla del sensor 3 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si DTC p1272 no se puede duplicar, la información includedin los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC p1272 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

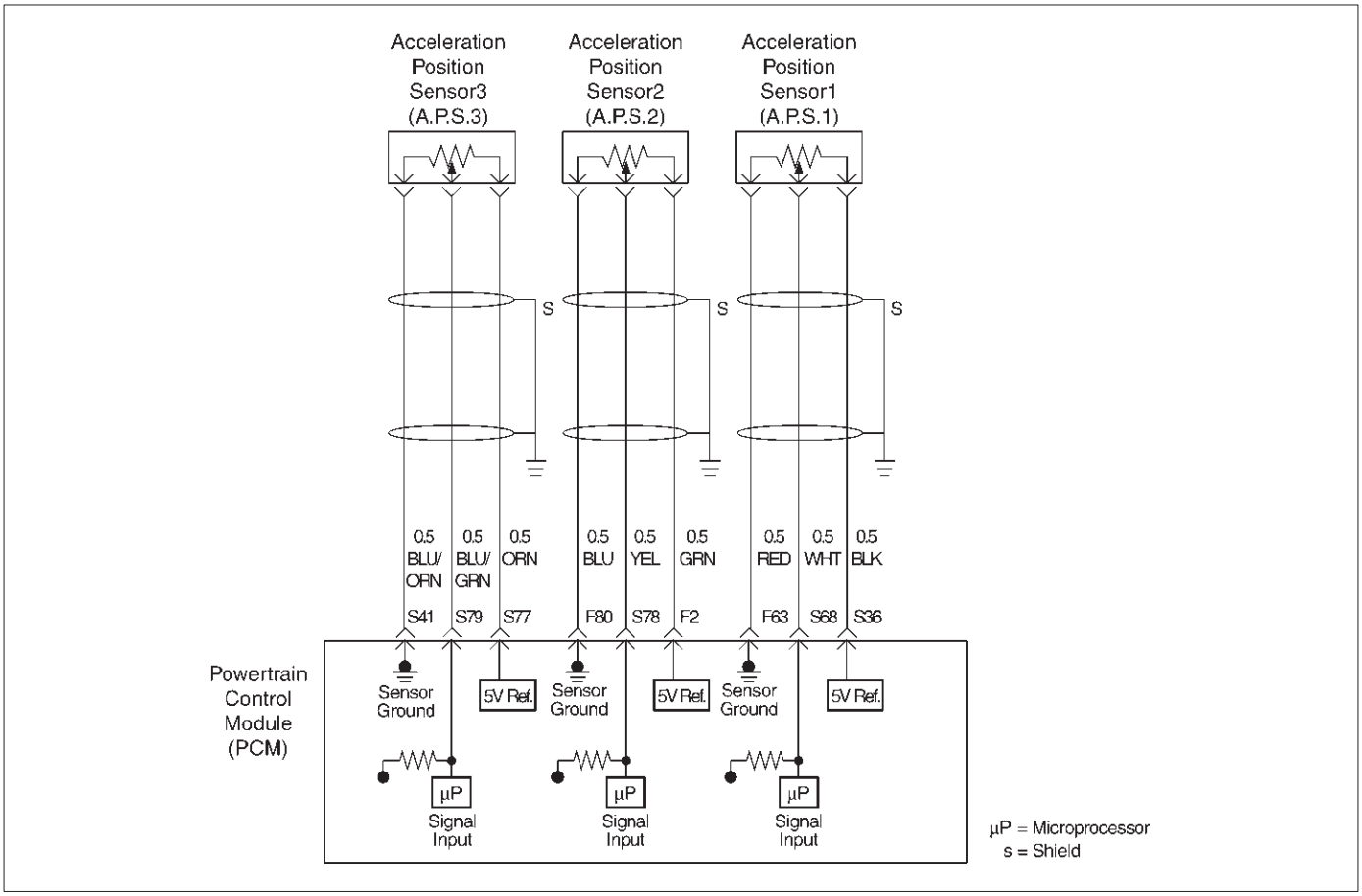
DTC p1272 - APS 2 - 3 Correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	sensor Idleposition APP 2 = 86 ~ 88% sensor APP 3 = 86 ~ 88% del acelerador abierta ancha sensor APP 2 = 12 ~ 14% sensor APP 3 = 32 ~ 36%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor de AP en el conector de mazo del sensor de AP2 y AP3. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP2 y AP3 circuito de señal para un corto a tensión. circuito de tierra 2. AP2 y AP3 sensor para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. 3. AP2 y AP3 circuito de masa del sensor de una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP2 y AP3 o 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. AP2 y AP3 circuito de la señal o circuito de alimentación 5 Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP2 y AP3. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC p1272 - APS 2 - 3 Correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Código de diagnóstico (DTC) P1273 APS de 1 - 3 de error de correlación



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP1) variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un error de correlación entre APS1 y APS3.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

La aceleración diferencia de ángulo de pedal es de menos de 4,5% entre ASP1 y APS3 para 50 los recuentos de menos de 50 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1273 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1273 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar el sensor APP 1, APP pantalla del sensor 3 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1273 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1273 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

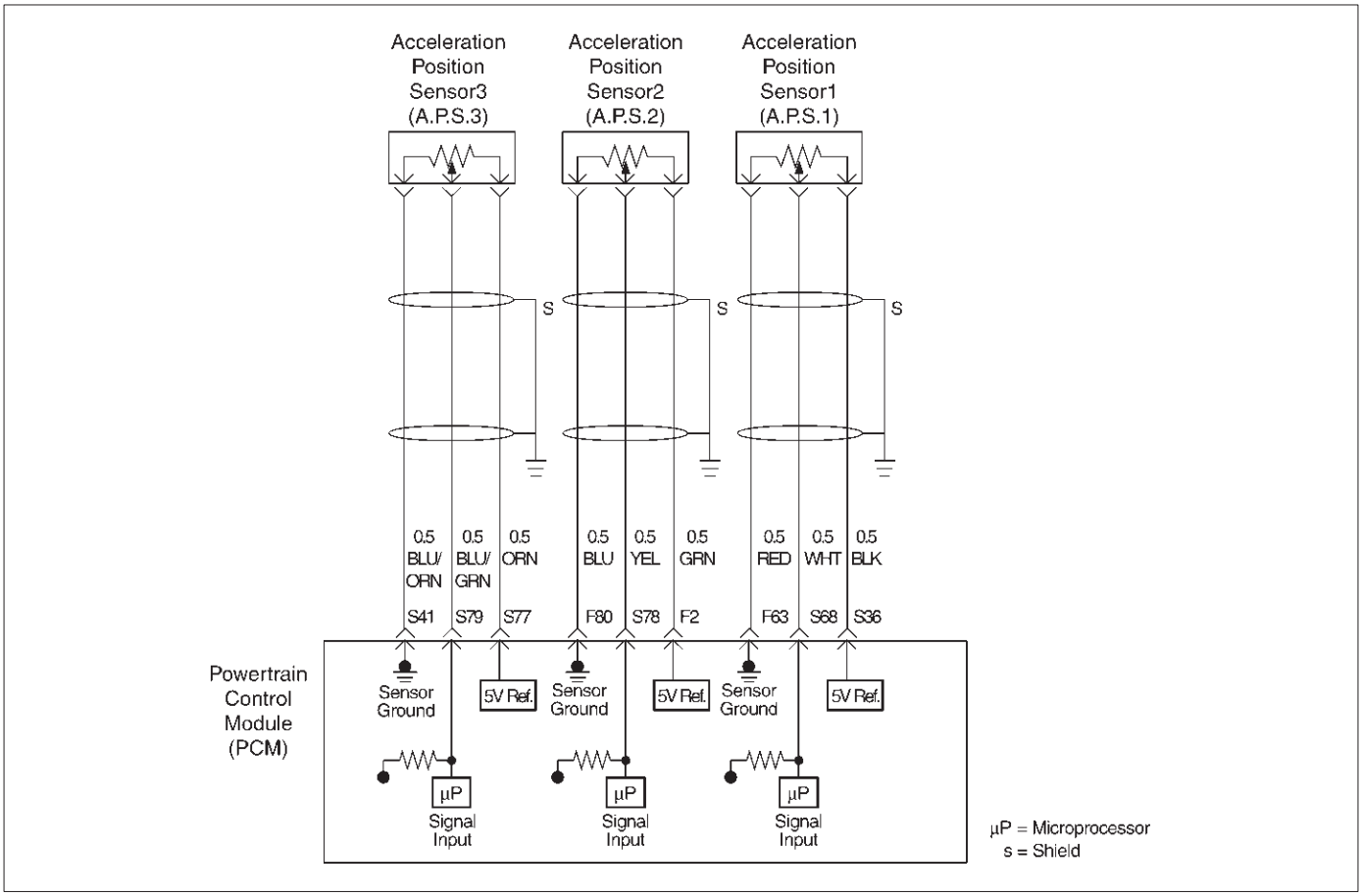
DTC P1273 - APS de 1 - 3 de error de correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	sensor Idleposition APP 1 = 13% sensor APP 3 = 85 ~ 89% del acelerador abierta ancha sensor APP 1 = 85 ~ 89% sensor APP 3 = 32 ~ 36%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor de AP en el conector de mazo del sensor de AP1 y AP3. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP1 y el circuito de señal de AP3 para un corto a tensión. circuito de tierra 2. AP1 y AP3 sensor para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. 3. AP1 y el circuito de masa del sensor AP3 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP1 y AP3 o 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. AP1 y AP3 circuito de la señal o circuito de alimentación 5 Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP1 y AP3. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC P1273 - APS de 1 - 3 de error de correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera ornot. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Falla (DTC) P1275 Circuito de APS 1 de códigos de diagnóstico



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP1) variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un corto a tierra continua o alto, ya sea en el cicuit o el sensor.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

El ángulo de pedal de aceleración es menor que 2,5% o más de 97% durante 12 cuentas a menos de 500 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que werepresent cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1275 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1275 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

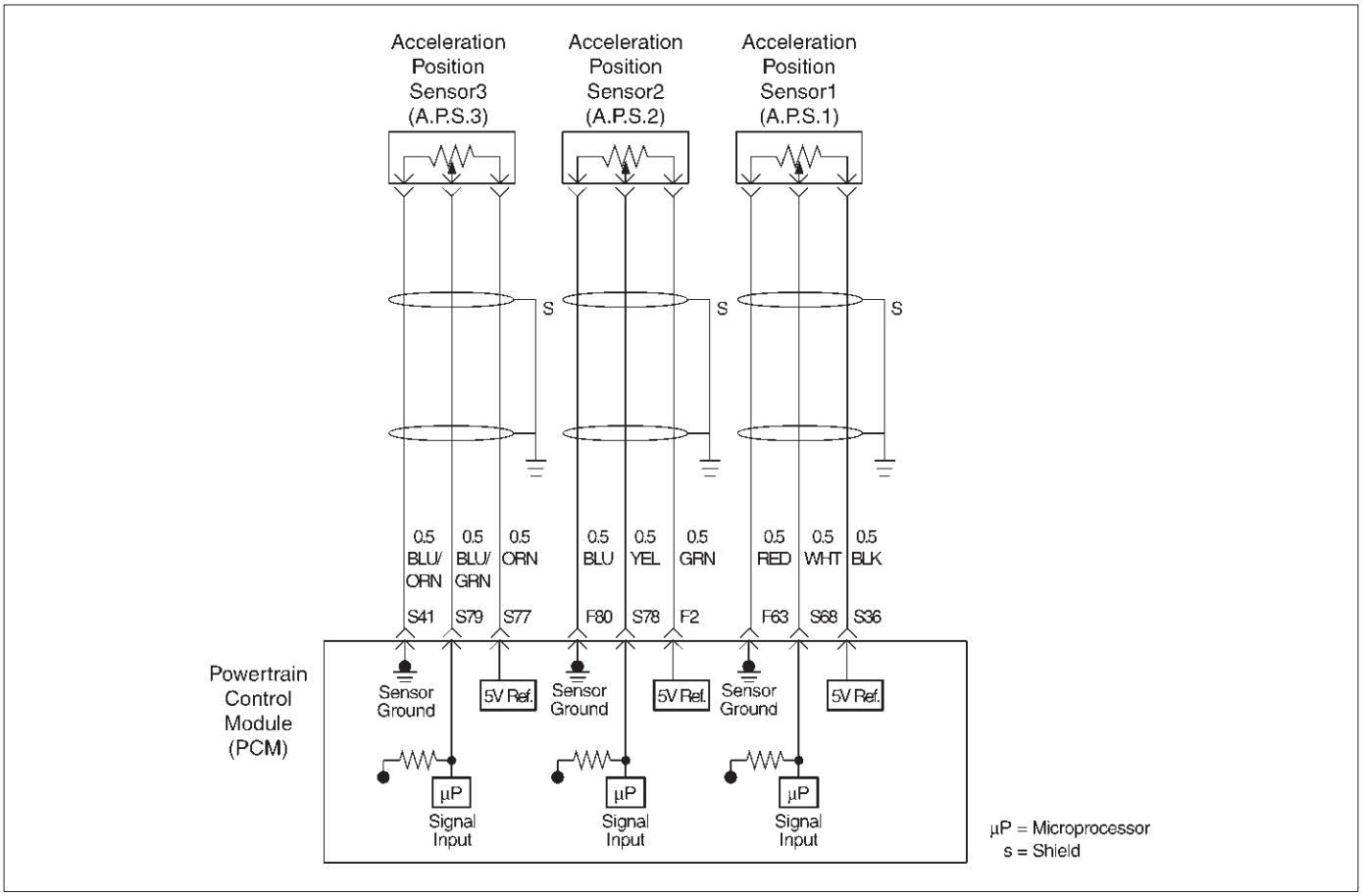
conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar la pantalla del sensor de APP 1 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1275 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1275 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1275 - Falla de APS 1 Circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	posición de ralentí = 12 ~ 14% del acelerador abierta ancha = 86 ~ 88%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor de AP1 en el conector de mazo del sensor de AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. circuito de señal AP1 para un corto a tensión. circuito de masa del sensor 2. AP1 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. el circuito de masa del sensor 3. AP1 a una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP1 o 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. El circuito de señal de AP1 o 5 circuito de alimentación Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP1. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Falla (DTC) P1280 APS 2 Circuito de códigos de diagnóstico



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP2) variará alrededor del 87% en la posición de reposo a aproximadamente 13% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un corto a tierra continua o alto, ya sea en el cicuit o el sensor.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

El ángulo de pedal de aceleración es menor que 2,5% o más de 97% durante 12 cuentas a menos de 500 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1280 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1280 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

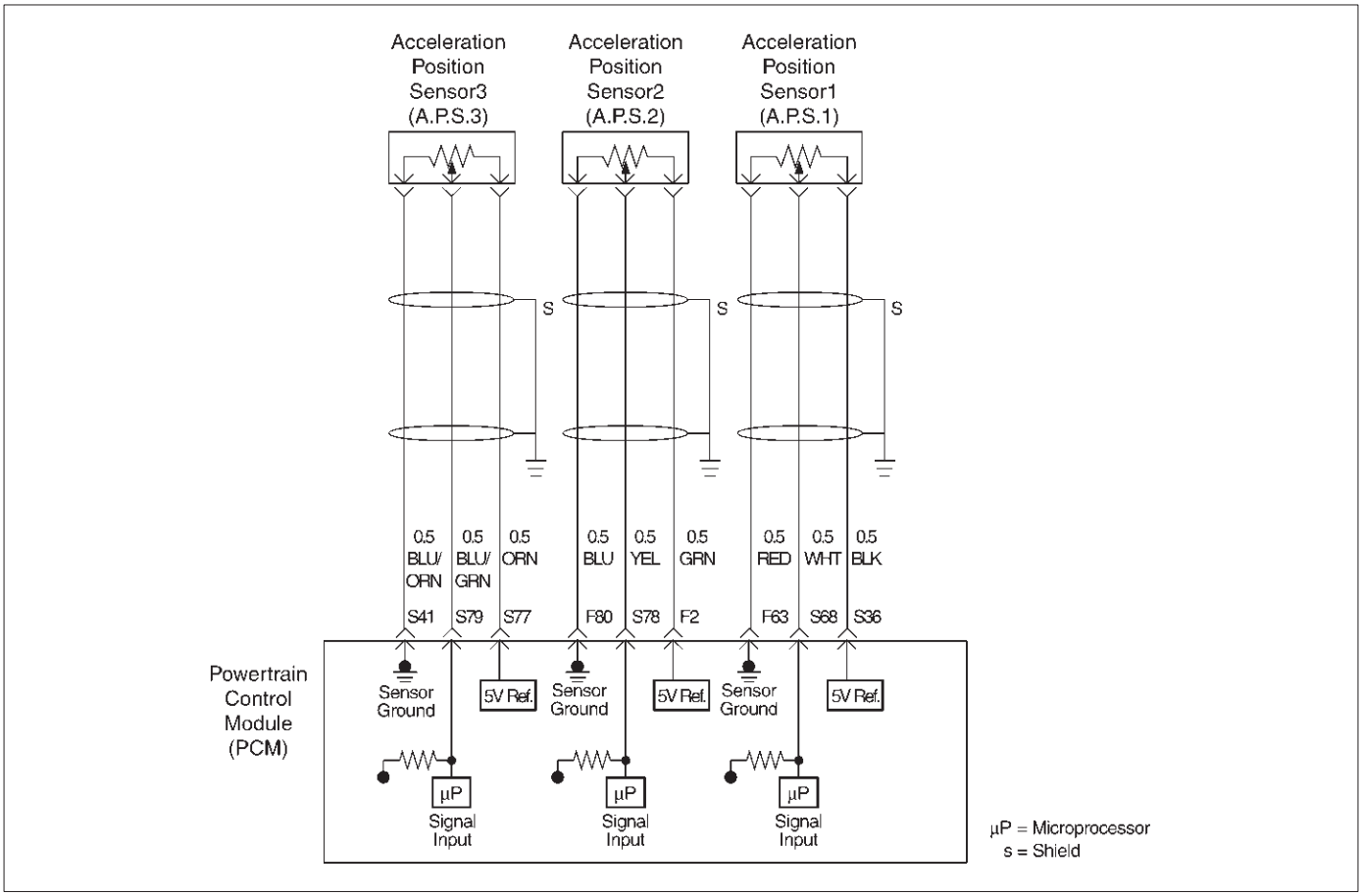
conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del sensor de APP 2 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1280 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1280 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1280 - Falla APS 2 Circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	posición de ralentí = 86 ~ 88% del acelerador abierta ancha = 12 ~ 14%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor AP2 en el conector de mazo del sensor de AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. circuito de señal AP2 para un corto a tensión. circuito de masa del sensor 2. AP2 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. el circuito de masa del sensor 3. AP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP2 ó 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. El circuito de señal de AP2 o 5 circuito de alimentación Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programmed.Refer a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Falla (DTC) P1285 APS 3 Circuito de códigos de diagnóstico



D06RY00075

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP3) variará alrededor del 87% en la posición de reposo a aproximadamente 34% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta un corto a tierra continua o alta, ya sea en el circuito o el sensor.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

El ángulo de pedal de aceleración es menor que 2,5% o más de 97% durante 12 cuentas a menos de 500 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1285 se borrará después de 40 ciclos viaje consecutivo durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1285 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

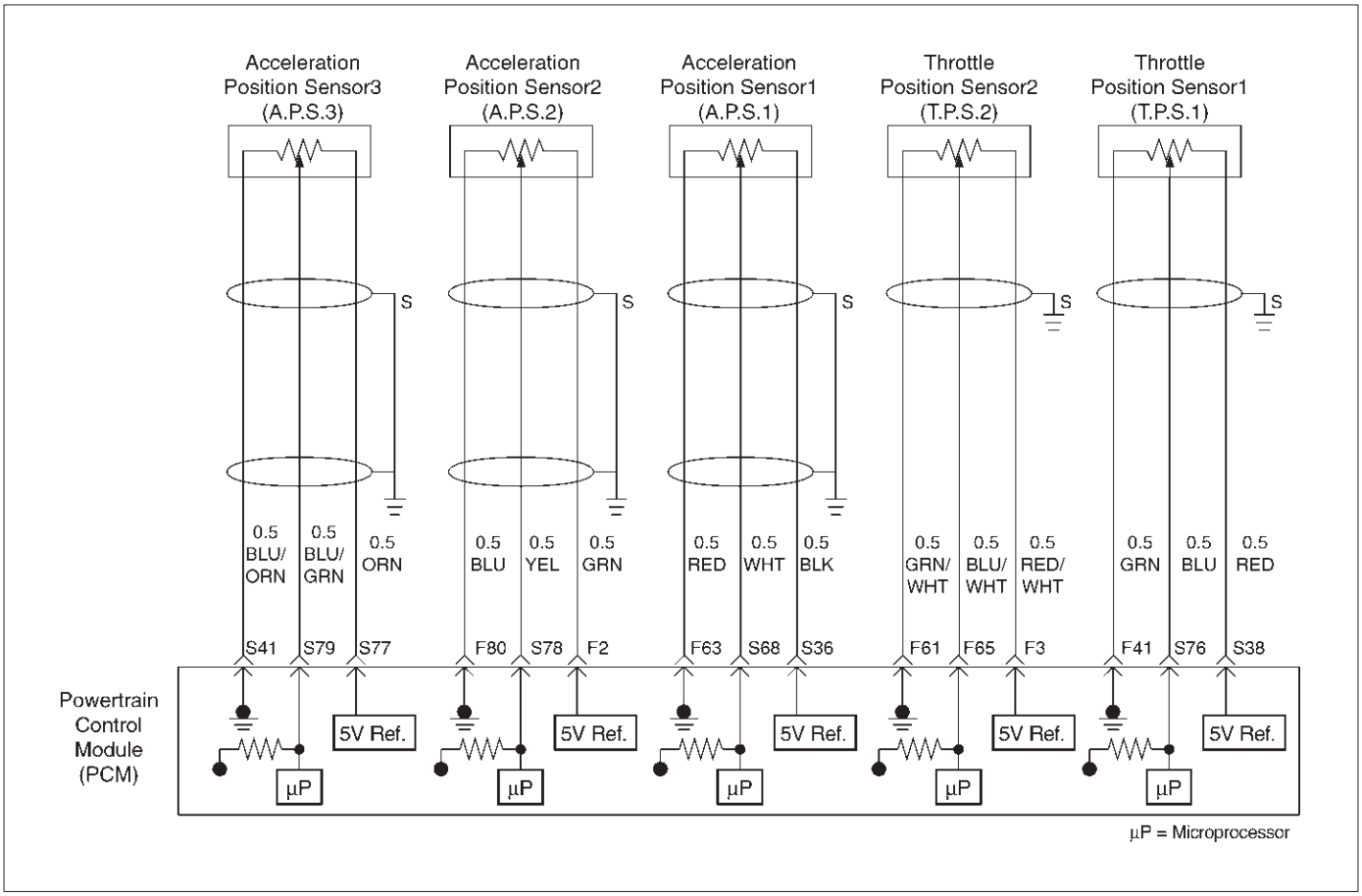
conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observe la pantalla del sensor de APP 3 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1285 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1285 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1285 - Falla APS 3 Circuito

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	posición de ralentí = 86 ~ 88% del acelerador abierta ancha = 32 ~ 36%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor AP3 en el conector de mazo del sensor de AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. circuito de señal de AP3 para un corto a tensión. circuito de masa del sensor 2. AP3 para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. el circuito de masa del sensor 3. AP3 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales AP3 o 5 Volge circuito de alimentación de una mala conexión. 2. El circuito de señal de AP3 o 5 circuito de alimentación Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP3. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos*. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera ornot. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Código de diagnóstico (DTC) P1290 ETC forzado modo inactivo



D06RY00163

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición de aceleración (AP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo del pedal de aceleración.

El ángulo del pedal de aceleración (AP1) variará alrededor del 13% en la posición de reposo a aproximadamente 87% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

Este código detecta que si el systm esté en este modo forzado. (Muelle modo seguro)

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

Modo inactivo forzado está activo. (Muelle modo seguro)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1290 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1290 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece ser OK, observar el sensor APP 1, sensor de APP 2, APP pantalla del sensor 3 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1290 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1290 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

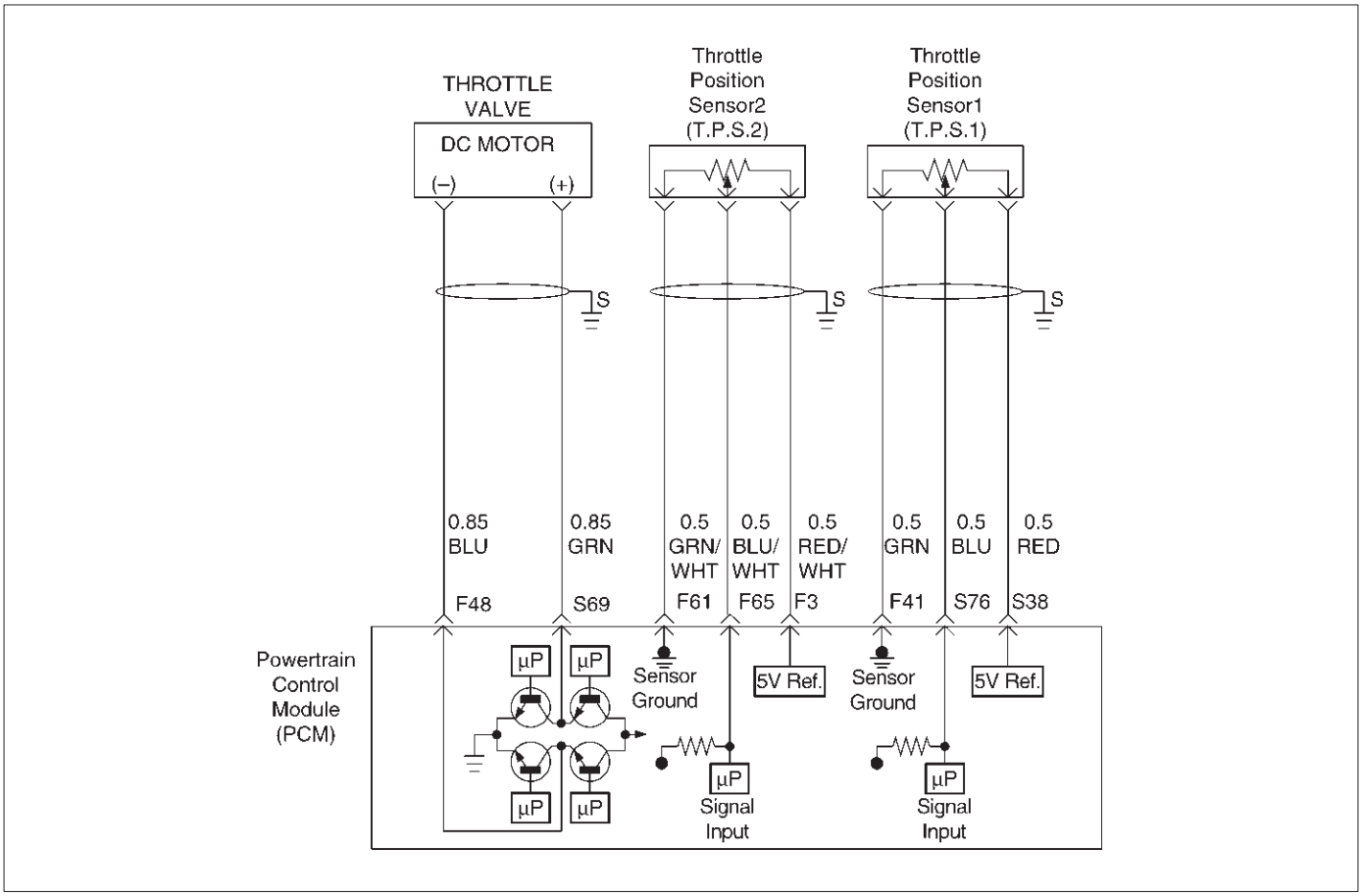
DTC P1290 - ETC modo inactivo forzado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On - Board (DAB) Comprobar” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo AP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo de AP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada a la amplia valor acelerador abierto?	sensor APP posición de ralentí 1 = 12 ~ sensor APP 14% 2, 3 = 86 ~ 88% del acelerador abierta ancha sensor APP 1 = 86 ~ 88% sensor APP 2 = 12 ~ 14% sensor APP 3 = 32 ~ 36%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Etapa 4*
4	1. Desconectar el sensor AP. 2. Observe el sensor AP lectura en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	1. Conectar una luz de prueba del circuito de alimentación 5 voltge y el circuito de señal del sensor AP1, AP2 y AP3 en el conector de mazo del sensor de AP. 2. Observe la lectura del sensor de AP en el Tech 2. ¿Está el sensor AP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
6	Compruebe los siguientes elementos; 1. AP1, AP2 y AP3 circuito de señal para un corto a tensión. 2. AP1, AP2 y AP3 circuito de masa del sensor para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP. 3. circuito de masa del sensor AP1, AP2 y AP3 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	Compruebe los siguientes elementos; 1. circuito de señal de AP1, AP2 y AP3 o 5 circuito de alimentación Volge para una conexión pobre. 2. AP1, AP2 y AP3 circuito de la señal o circuito de alimentación 5 Volge para alta resistencia entre el PCM y el sensor de AP1, AP2 y AP3. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC P1290 - ETC modo inactivo forzado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
8	Sustituir el sensor AP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Modo de códigos de diagnóstico (DTC) de administración de energía p1295



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación a la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla).

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

El circuito de motor de corriente continua proporciona una señal de tensión con relación al mando de la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible.

Una gran quantitiy de aire que entra en el motor, indica una situación de accleration o alta carga, mientras que una cantidad o aire pequeño indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor.

Este DTC que ditects Si la systm es en Modo PowerManagement. (Modo a prueba de fallos)

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

Modo de administración de energía está activo. (Muelle modo seguro)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1295 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC p1295 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Inspeccionar para terminales se retiró, la conexión errónea, roto

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala terminal para conexión de cables dañados.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de TP 1, pantalla TP sensor 2 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación del fault.If DTC p1295 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC era último conjunto. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC p1295 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC p1295 - Modo de administración de energía

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. De encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC p1295. ¿La tecnología 2 indican DTC p1295 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el motor de corriente continua. Es el motor de corriente continua leyendo cerca del valor especificado?	0.3 ~ 100	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 8*
6	Verificar el mazo de motor de corriente continua entre el PCM y el circuito de motor de CC en el conector del mazo de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe el conjunto de la válvula del acelerador. Se encontró un problema?		verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar el motor de corriente continua. (Sustituir el conjunto de la válvula del acelerador) Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
9	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

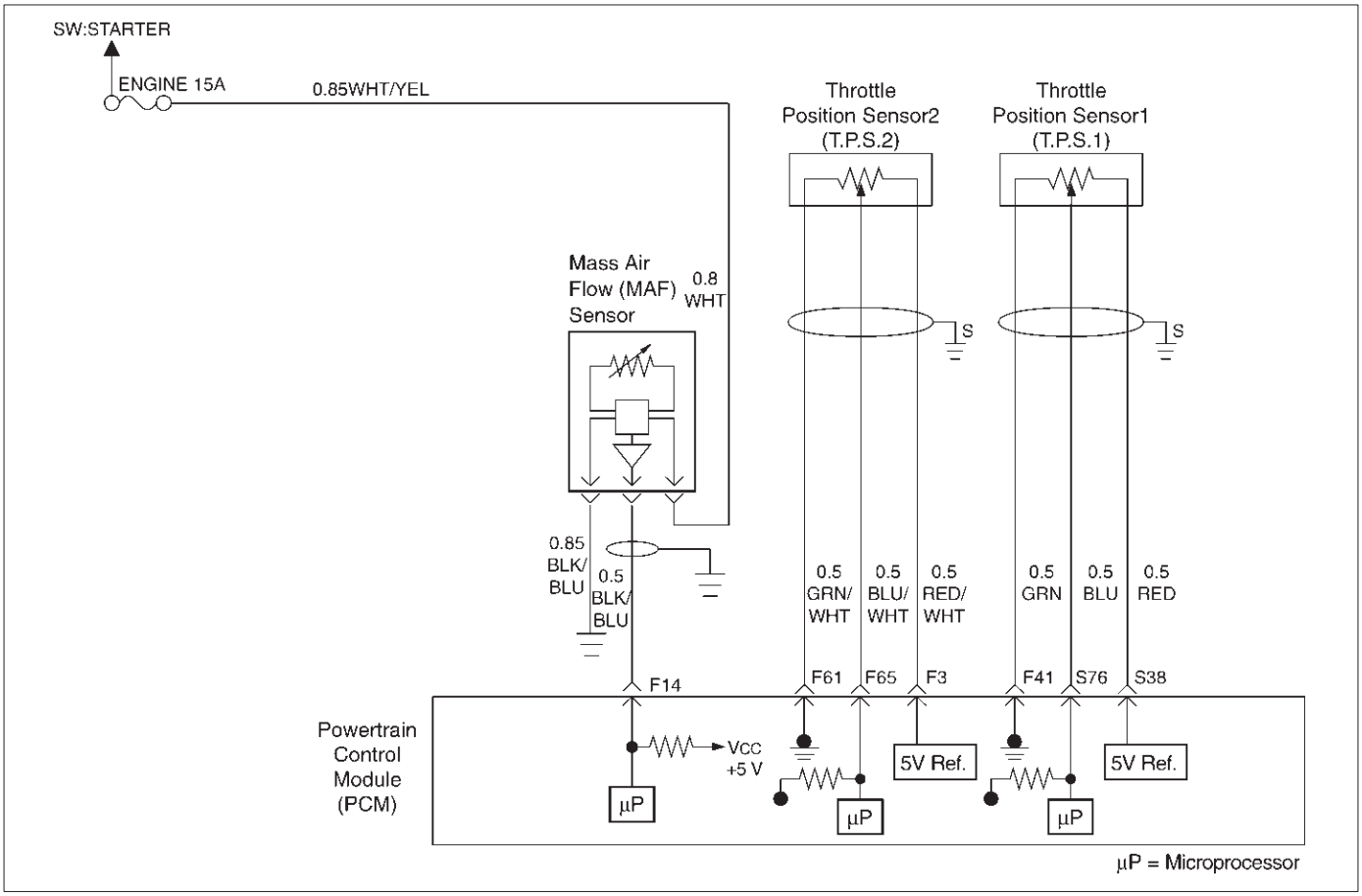
DTC p1295 - Modo de administración de energía

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Conectar una luz de prueba entre la referencia 5Volt “A” circuito y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*
11	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. circuito de masa del sensor TP1and TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
12	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP1and TP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
13	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
14	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. Es la “MAF Frecuencia” por debajo del valor especificado?	**6 ~ 10 g / s**	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 18*
15	1. De encendido en “OFF”. 2. Desconectar el conector del sensor MAF. 3. Encendido “ON”, el motor al ralentí. 4. Usando una tecnología 2, monitor “MAF frecuencia.” ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” en el valor especificado?	0 g / s	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 17*
dieciséis	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
17	1. Verificar el mazo de MAF para el enrutamiento incorrecta cerca de los componentes de alta tensión (solenoides, relés, motores). 2. Si no se encuentra enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
18	1. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF frecuencia.” Visualización de la tecnología 2. 2. Ajuste rápidamente el acelerador abierto a la mariposa totalmente abierta, mientras que bajo una carga por carretera y el valor de registro. ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” a su valor thespecified?	**6 ~ 10 g / s**	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 19*

DTC p1295 - Modo de administración de energía

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
19	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado?	65 kPa	Ir *Paso 20*	Ir *paso 23*
20	1. Desconectar el sensor de MAP. 2. Conectar un circuito de referencia de 5 voltios de prueba y la señal de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado? (Si no, comenzar con sensores forother tabla de diagnóstico en el circuito y ver si los rendimientos de 5V.)	-	Ir *Paso 22*	Ir *Paso 21*
21	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP entre el circuito PCM Grund y MAP. 2. Si el circuito de señal de MAP está abierta o shoted, reparar si es necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o en cortocircuito?	-	verificar la reparación	Ir *paso 23*
22	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
23	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Servicio Bulletin.Check para ver si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1299 ETC modo de parada del motor forzado



D06RY00113

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador proporciona una señal de tensión con relación a la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla).

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

El circuito de motor de corriente continua proporciona una señal de tensión con relación al mando de la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible. A quantitiy laege de aire que entra en el motor, indica una situación de accleration o alta carga, mientras que una cantidad o aire pequeño indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor.

Este DTC ditects si el sistema está en el modo de parada del motor TEC forzado. (Modo de seguridad)

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

Modo de parada del motor TEC forzado está activo. (Muelle modo seguro)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1299 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1299 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de TP 1, TP pantalla del sensor 2 en el Tech 2, mientras

moviendo conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1299 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1299 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1299 - ETC modo de parada del motor forzado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Ir *Paso 8*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el motor de corriente continua. Es el motor de corriente continua leyendo cerca del valor especificado?	0.3 ~ 100	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 7*
5	Verificar el mazo de motor de corriente continua entre el PCM y el circuito de motor de CC en el conector del mazo de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Compruebe el conjunto de la válvula del acelerador. Se encontró un problema?		verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Reemplazar el motor de corriente continua. (Sustituir el conjunto de la válvula del acelerador) Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito 5Volt de referencia y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. .Observar el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

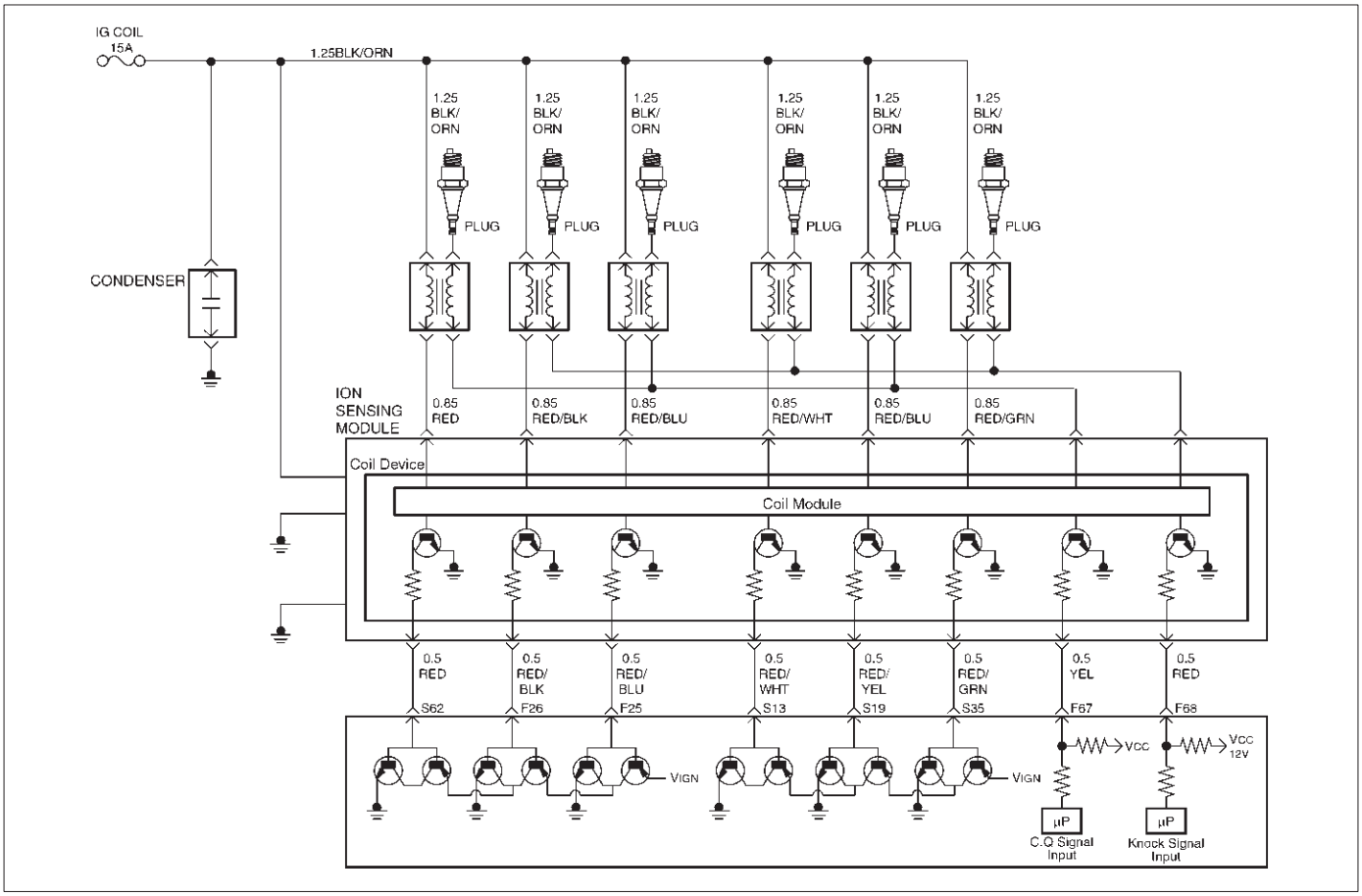
DTC P1299 - ETC modo de parada del motor forzado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. circuito de masa del sensor TP1and TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
11	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor TP1and TP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
12	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. Es la “MAF Frecuencia” por debajo del valor especificado?	6 ~ 10 g / s	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 17*
14	1. De encendido en “OFF”. 2. Desconectar el conector del sensor MAF. 3. De encendido “ON”, el motor al ralentí. 4. Usando una tecnología 2, monitor “MAF frecuencia.” ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” en el valor especificado?	0 g / s	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 16*
15	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
dieciséis	1. Verificar el mazo de MAF para el enrutamiento incorrecta cerca de los componentes de alta tensión (solenoides, relés, motores). 2. Si se determina que el enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
17	1. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF frecuencia.” Visualización de la tecnología 2. 2. Ajuste rápidamente el acelerador abierto a la mariposa totalmente abierta, mientras que bajo una carga por carretera y el valor de registro. ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” en el valor especificado?	6 ~ 10 g / s	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 18*
18	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado?	65 kPa	Ir *Paso 19*	Ir *Paso 22*

DTC P1299 - ETC modo de parada del motor forzado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
19	1. Desconectar el sensor de MAP. 2. Conectar un circuito de referencia de 5 voltios de prueba y la señal de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. es el mapa de la lectura menor que el valor especificado? (Si no, comenzar con la carta de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si 5Vreturns).	-	Ir *Paso 21*	Ir *Paso 20*
20	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP entre el circuito de masa del PCM y MAP. 2. Si el circuito de señal de MAP es abierto o en cortocircuito, la reparación en caso necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o en cortocircuito?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 22*
21	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
22	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1310 ION Sensing Module Diagnóstico



Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) comprueba la validez de las señales utilizadas en el módulo ION Sensing en las siguientes condiciones de funcionamiento del motor.

El combustible de desaceleración Cut Off prueba (DFCO) es realizado para evaluar el ancho de pulso de la señal de combustión de calidad (CQ) si está por debajo de un valor predeterminado, el valor que se espera que sea durante las condiciones de DFCO. Si el ancho de señal pilse CQ está por encima del umbral predeterminado, el fallar contador se incrementa. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces la prueba es conplete y se informará un fracaso.

La prueba de potencia de enriquecimiento (PE) se realiza para evaluar el ancho de pulso de la señal de combustión de calidad (CQ) si está por debajo de un valor predeterminado, el valor que se espera que sea durante las condiciones de PE.

Si el ancho de pulso de la señal CQ está por encima del umbral predeterminado, el fallar contador se incrementa. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces la prueba se ha completado y se informó de un error.

La prueba de combustión de la calidad (CQ) se realiza para verificar si Se detectaron inapropiada (CQ) estado de la señal. Si se detecta que falta pulsos CQ o múltiples pulsos CQ o CQ errores de cálculo de ancho de pulso, se incrementará el contador de fallar. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces la prueba se ha completado y se informó de un error.

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 10 VOLT y 16 voltios. señal del sensor de MAP es entre 26kPa y 100 kPa. El nivel de combustible es superior al 10%. La velocidad del motor es de entre 650 rpm y 6500 rpm. No se establece Crank DTC. Actualmente no hay DTC voltaje del sistema configuradas.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1310 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1310 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis

encamina arnés.

Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el moviendo conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1310 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1310 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1310 - ION de detección Módulo de Diagnóstico

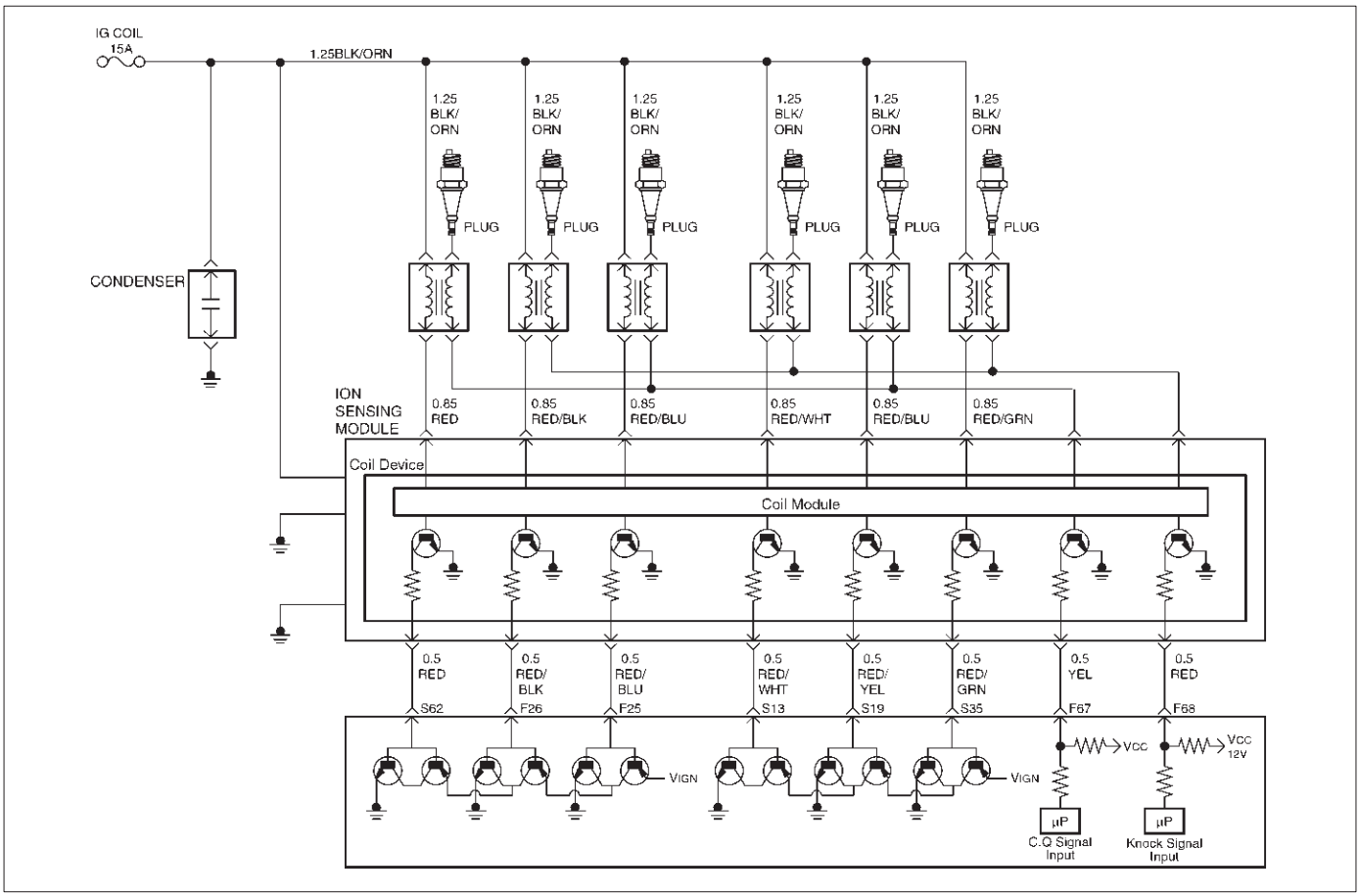
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1310. ¿La tecnología 2 indican DTC P1310 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección ION. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
4	Verificar el mazo de ION de detección entre el PCM y el conector del mazo de circuito del módulo ION Sensing. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
6	Verificar el mazo de ION de detección entre la bobina de encendido y el circuito de detección del módulo ION en el conector del arnés ION Sensing Module. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC P1310 - ION de detección Módulo de Diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de tierra del módulo ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10* Ir *paso 11*	
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Fallo de línea (DTC) P1311 ION Sensing Module SEC 1

Circuito de códigos de diagnóstico



D06RY00067

Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) se COMPARA la corriente secundaria lectura a una predeterminada umbrales máximo y mínimo.

Si el ancho de pulso de la señal de corriente secundaria está fuera de la renge predeterminado, el fallar contador se incrementa. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces el PCM es completa y se informó de un error. Si el umbral de contador de muestras antes de que se alcance el umbral de fallo, entonces el PCM es completa y se informará pase. Este PCM detectará un circuito abierto / cortocircuito en el circuito de entrada de detección de corriente secundaria, fallo de encendido en todo el banco para el circuito secundario de corriente de entrada sentido, el fracaso de la bobina, y los mismos fallos del módulo de encendido por Current System Sense (ICSS).

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 10 VOLT y 16 voltios. señal del sensor de MAP es entre 26kPa y 100 kPa. El nivel de combustible es superior al 10%.

La velocidad del motor es de entre 650 rpm y 6500 rpm. circuito ION Sensing Module es señales abiertos o en cortocircuito en la línea de SEC 1.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1311 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1311 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar los conectores en movimiento y los mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1311 no se puede duplicar, la información incluida en el fracaso de datos de registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1311 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1311 - Falla 1 Circuito ION Sensing Module línea SEC

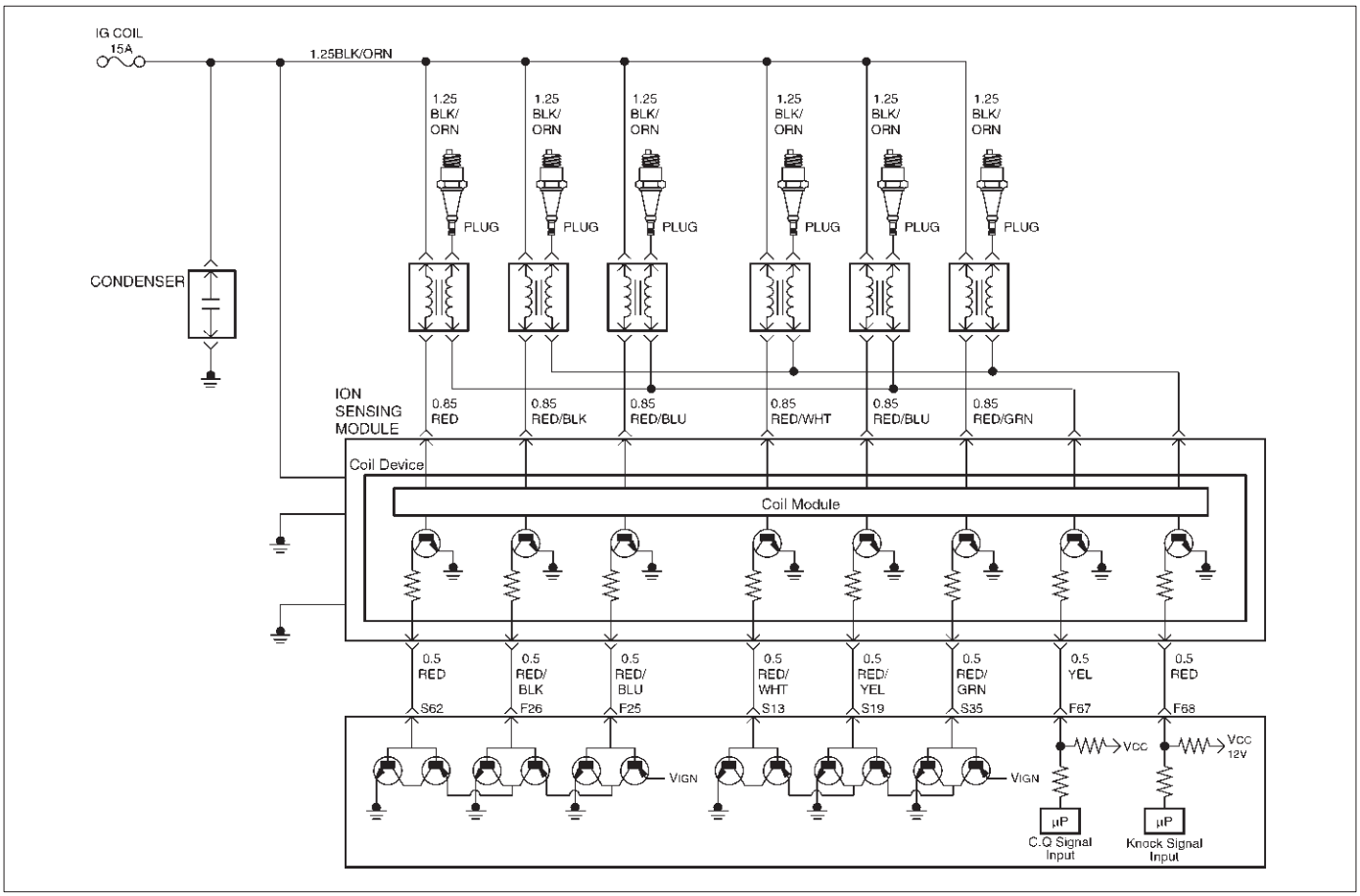
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1311. ¿La tecnología 2 indican DTC P1311 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección ION. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
4	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre el PCM y el circuito del módulo ION de detección en el conector de mazo del módulo de detección ION. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
6	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre la bobina de encendido y el circuito de detección del módulo ION en el conector del arnés de la línea 1 de la SEC. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de tierra del módulo ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P1311 - Falla 1 Circuito ION Sensing Module línea SEC

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Fallo de línea (DTC) P1312 ION Sensing Module SEC 2

Circuito de códigos de diagnóstico



Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) se COMPARA la corriente secundaria lectura a una predeterminada umbrales máximo y mínimo.

Si el ancho de pulso de la señal de corriente secundaria está fuera de la renge predeterminado, el fallar contador se incrementa. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces el PCM es completa y se informó de un error. Si el umbral de contador de muestras antes de que se alcance el umbral de fallo, entonces el PCM es completa y se informará pase. Este PCM detectará un circuito abierto / cortocircuito en el circuito de entrada de detección de corriente secundaria, fallo de encendido en todo el banco para el circuito secundario de corriente de entrada sentido, el fracaso de la bobina, y los mismos fallos del módulo de encendido por Current System Sense (ICSS).

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 10 VOLT y 16 voltios. señal del sensor de MAP es entre 26kPa y 100 kPa. El nivel de combustible es superior al 10%.

La velocidad del motor es de entre 650 rpm y 6500 rpm. circuito ION Sensing Module es señales abiertos o en cortocircuito en la línea de SEC 2.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1312 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1312 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar los conectores en movimiento y los mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1312 no se puede duplicar, la información incluida en los expedientes de la falta de datos puede ser útil en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1312 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1312 - Falla de circuito 2 ION Sensing Module línea SEC

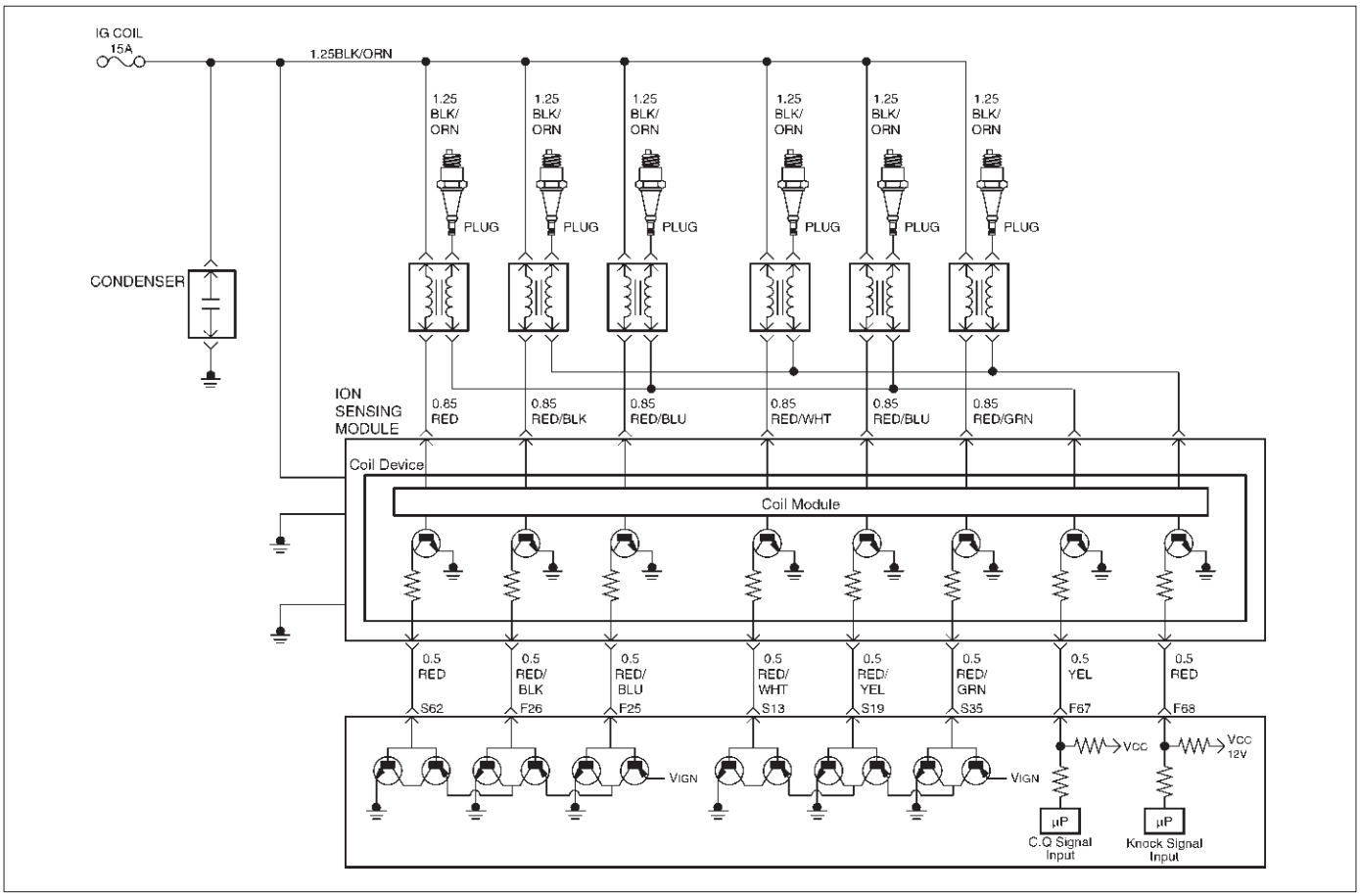
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1312. ¿La tecnología 2 indican DTC P1312 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección ION. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
4	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre el PCM y el circuito del módulo de ICSS en el conector del arnés ION Sensing Module. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
6	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre la bobina de encendido y el circuito de detección del módulo ION en el conector del arnés de la línea 2 de la SEC. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de tierra del módulo ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P1312 - Falla de circuito 2 ION Sensing Module línea SEC

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

Falla P1326 ION Sensing Module combustión Calidad circuito de entrada



Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) comprueba la validez de las señales utilizadas en el módulo ION Sensing en las siguientes condiciones de funcionamiento del motor.

El examen se realiza para evauate el ancho de pulso de la señal de combustión de calidad (CQ) si está dentro de un intervalo predeterminado. Si el puls Anchura de señal de CQ está fuera del intervalo predeterminado, el fallar contador se incrementa. Si el contador de fallos supera la calibración, entonces la prueba se ha completado y se informó de un error. Si el umbral de contador de muestras se alcanza antes de que el umbral de fallo, entonces la prueba se ha completado y se informó de un pase. Esta prueba detectará un abierto / cortocircuito en el circuito de línea de QC, fallos del módulo ION y de detección de fallos de entrada analógica en la PCM.

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 10 VOLT y 16 voltios. No se establece

Cramk DTC. No hay DTCs ID cilindro establecen.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1326 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1326 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

malas conexiones. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar los conectores en movimiento y los mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1326 no se puede duplicar, la información incluida en los datos de expedientes de la falta

puede ser útil en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC era último conjunto.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, realizando el DTC P1326 Gráfico de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1326 - ION Sensing Module Combustión

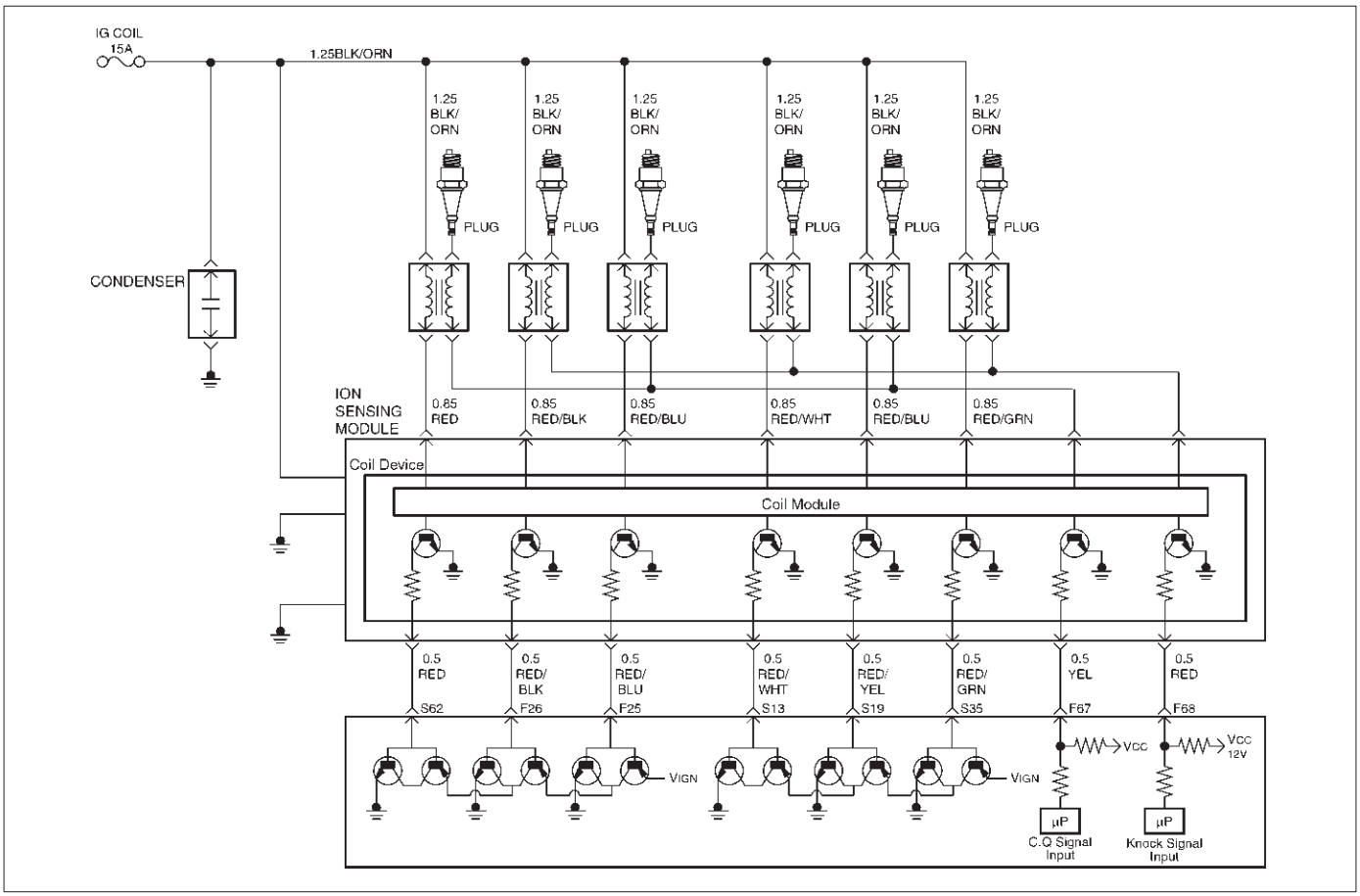
Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1326. ¿La tecnología 2 indican DTC P1326 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección ION. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
4	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre el PCM y el circuito del módulo ION de detección en el conector del arnés de la línea de control de calidad. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
6	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre la bobina de encendido y el circuito del módulo de ICSS en el conector del arnés ION Sensing Module. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de tierra del módulo ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P1326 - ION Sensing Module Combustión

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también consultar el boletín último Service .Comprobar para ver si el software más reciente se libera o no. Y luego abajo cargue el software más reciente PROGRMMED al PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC)

P1340 ION Sensing Module Cilindro de fallos ID (Cilindro de sincronización Falla)



Descripción del circuito

El módulo de control de potencia (PCM) comprueba la validez de las señales utilizadas en el módulo ION Sensing en las siguientes condiciones opreating motor.

Esta prueba devolver un error Si el cilindro rutina de sincronización no se ha completado después de un número predeterminado de eventos después de manivela. Esta prueba detecta fallos que evitará que el PCM de synchronaization, como señal de Knock (KI) - La combustión de la calidad (CQ) líneas que se intercambian, las bujías en cortocircuito, fallos del módulo ION Sensing, una avería del hardware PCM.

Las condiciones para establecer el DTC

tensión de encendido es de entre 11volt y 16 voltios. La velocidad del motor es de entre 650 rpm y 6500 rpm. No se establece la TEC DTC. Actualmente no hay DTC conjunto inyector. establece ningún ajuste de combustible DTC. establece ningún fallo de encendido CDI.

Actualmente no hay DTC de voltaje del sistema establecido.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1340 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1340 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar los conectores en movimiento y los mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1340 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1340 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

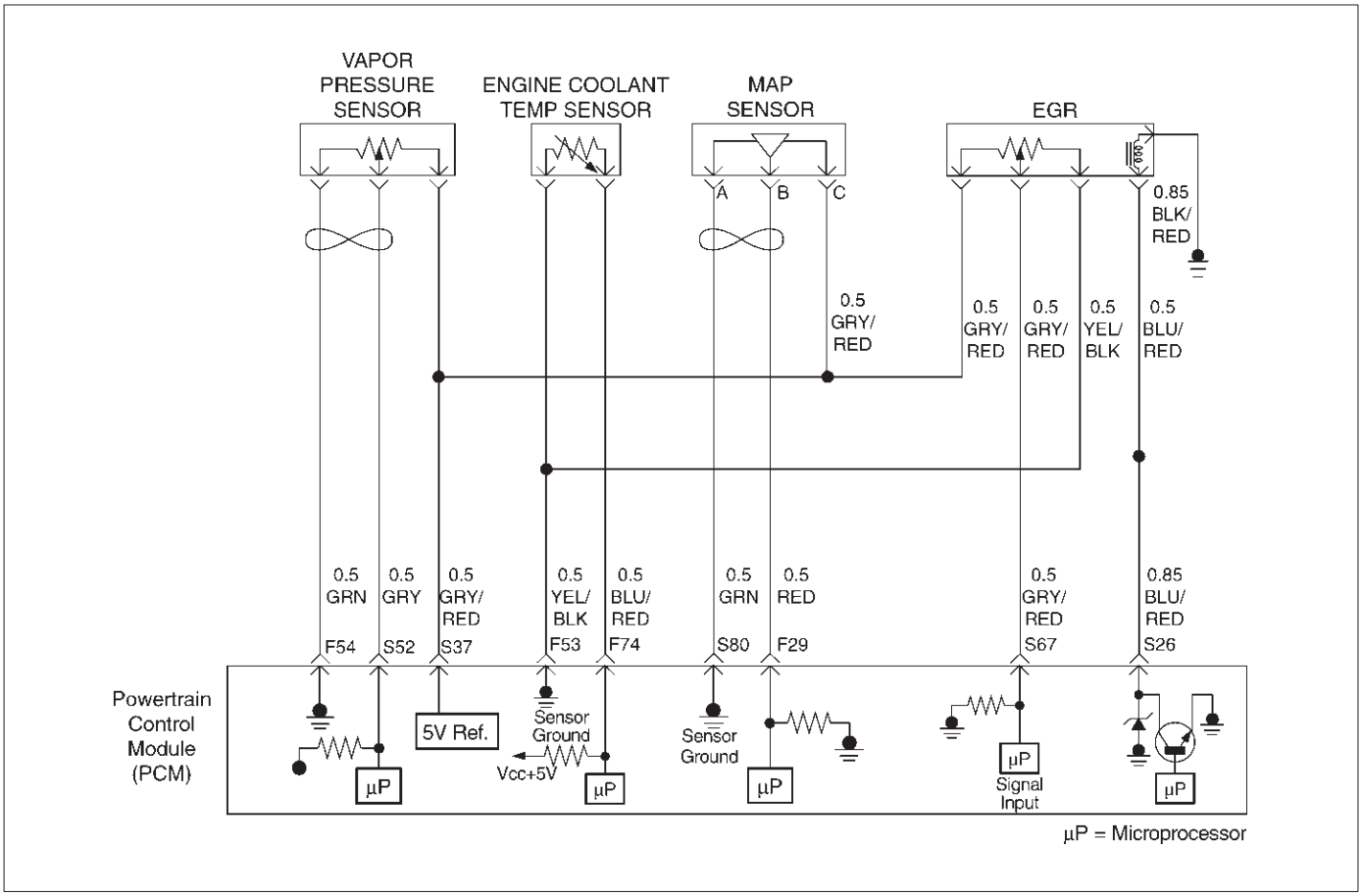
DTC P1340 - Falla ION Sensing Module Cilindro ID (Cilindro de sincronización Falla)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1340. ¿La tecnología 2 indican DTC P1340 no thisignition?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *DiagnosticAids*
3	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el módulo de detección ION. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 3*
4	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre el PCM y el circuito del módulo de ICSS en el conector del arnés de la línea de control de calidad. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
5	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
6	Verificar el mazo de módulo ION de detección entre la bobina de encendido y el circuito de detección del módulo ION en el conector del arnés ION Sensing Module. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de tierra del módulo ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10*	Ir *paso 11*

DTC P1340 - Falla ION Sensing Module Cilindro ID (Cilindro de sincronización Falla)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Vuelva a colocar el módulo de detección ION. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
11	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** IMPORTANTE; El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Servicio Bulletin.Check para ver si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) p1404 EGR cerrada Stuck



D06RY00145

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa la entrada de posición pinza de válvula EGR para asegurar que la válvula responde correctamente a los comandos del PCM, y para detectar un fallo si la posición actual de clavija cero es diferente de la posición aprendido cero. Si el PCM detecta una señal de posición de pivote

indica más de 30% diferente

entre la posición actual cero y la posición cero aprendido durante más de 5 segundos, y esta condición existe 3 veces durante el viaje, a continuación, el PCM establecerá el DTC p1404.

Condiciones para el ajuste del DTC

tensión de encendido es de entre 11 y 16 voltios. Temperatura del

aire de admisión es de más de 3 C. posición EGR deseado es 0.

Diferencia de la posición de pivote de EGR entre la corriente y el cero es aprendido más del 30% durante más de 5 segundos, y existe el tres veces a la condición anterior durante un viaje de la PCM establecerá el DTC 1404. Entonces se activan las luces de PCM.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) tras segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y datos en Registros fracaso.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1404 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC p1404 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

depósito de carbono excesivo en el eje de la válvula EGR y / o material extraño puede causar que la válvula de EGR no asentado completamente. El depósito de carbono puede producirse por la operación del puerto inusual. Retire el material extraño y / o depósito de carbono excesivo en el eje de la válvula EGR y puede permitir que la válvula de EGR para estar completamente asentado. mala conexión o arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

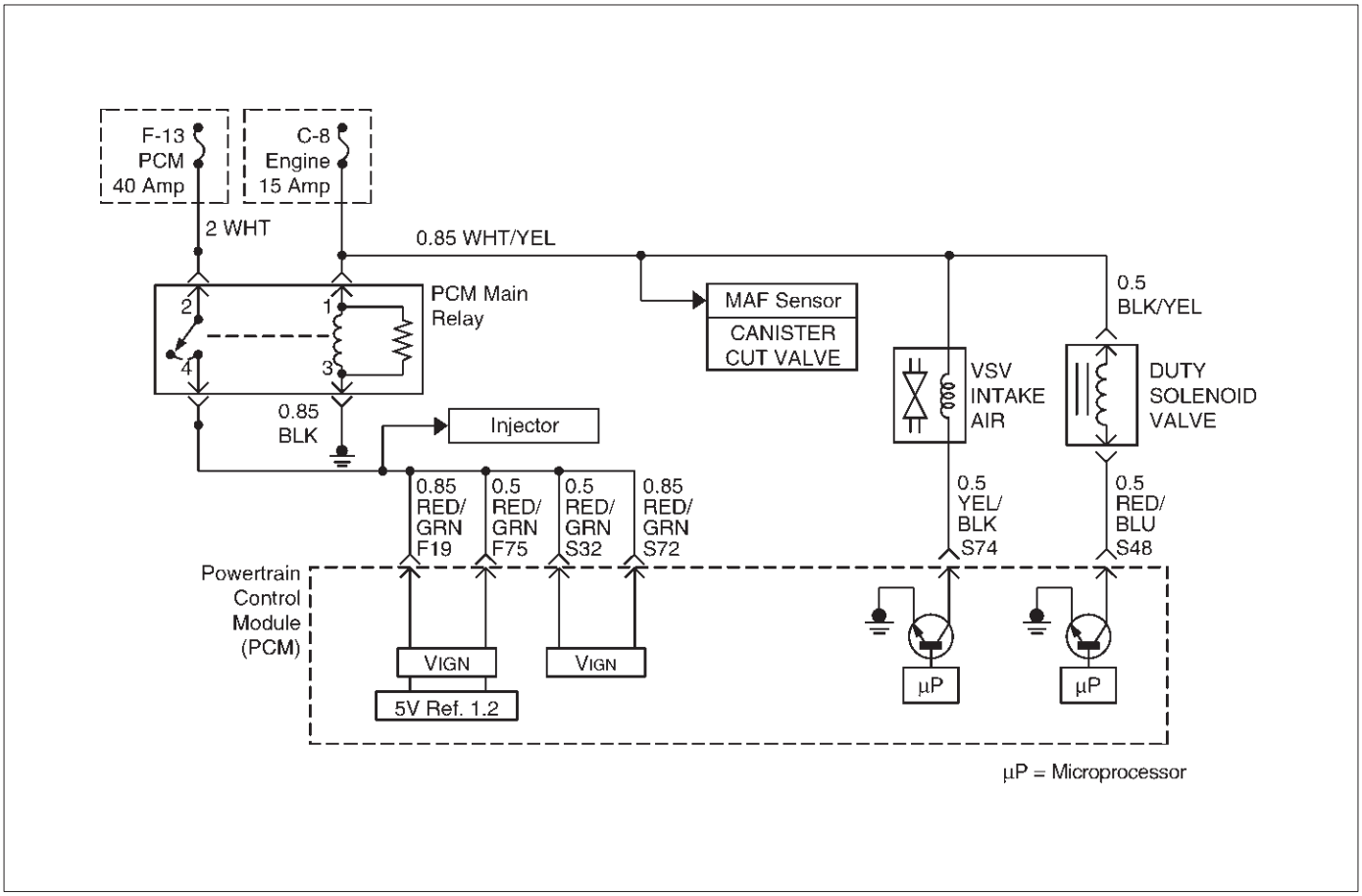
DTC p1404 - Stuck EGR cerrada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON” motor “OFF”, revisión y registro de la tecnología 2 expedientes de la falta de datos. 2. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 3. El uso de un Tech 2, monitor “DTC inf. para p1404 DTC hasta que las pruebas de funcionamiento DTC p1404. Tenga en cuenta el resultado. ¿La tecnología 2 indica DTC p1404 no esta encendido?	-	Ir *Paso 3*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
3	1. Desconectar el conector del arnés de la válvula EGR. 2. Inspeccionar la válvula y conectores de pin o terminales dañado EGR. Hubo alguna pines o terminales dañados?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
5	1. Retire la válvula EGR del motor. 2. Inspeccionar la válvula de EGR para cualquier depósito de carbono excesivo en el eje de EGR. 3. Inspeccionar para cualquier material extraño en el interior de la válvula de EGR. Fue depósito de carbono excesivo en el eje de la válvula EGR y / o material extraño en la válvula EGR?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	1. Limpiar eje de la válvula EGR y en el interior de la válvula de EGR. 2. Retirar el material extraño de la válvula EGR. 3. inspección visual de los daños de pivote y el asiento para ver si está doblada. Si pueden producirse fugas dañado. Hubo daños graves que afecta a la función?	-	Ir *Paso 8*	Verificar la reparación Ir a *Paso 7*
7	1. Instalación de la válvula de EGR. 2. Encendido “OFF”. 3. Instalar el Tech 2. 4. Hacer funcionar el motor al ralentí. 5. En la Tech 2, seleccione Prueba de control de EGR. 6. Utilice la flecha “UP” para aumentar la EGR de 0% a 40%. No EGR funciona?	-	-	Ir *Paso 8*
8	1. Cambiar la posición de la válvula EGR aprendido cero. 2. Repita el paso 7. ¿EGR funciona?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

DTC p1404 - Stuck EGR cerrada

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	Cambie la válvula de EGR. DTC no p1404 siguen sin prueba “DTC” en el Tech 2?	-	Ir *Paso 10*	verificar la reparación
10	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) Flujo del Sistema EVAP p1441 Durante no Purga



D06RY00110

Descripción del circuito

purga de bote está controlado por una válvula de solenoide que permite colector de vacío para purgar el recipiente. El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga “ON”). El control del solenoide de limpieza de EVAP es modulada por ancho de pulso (PWM) o en “ON” y “OFF” varias veces por segundo. El ciclo de trabajo (anchura de impulso) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y la salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas.

El interruptor de EVAP purga de vacío es un interruptor normalmente cerrado posicionado en la línea de purga entre el bote y para EVAP solenoide de purga. El interruptor de vacío de limpieza de EVAP se abrirá cuando el vacío aumenta hasta más de 5 pulgadas de agua en la línea de purga. El PCM controla la señal de interruptor de vacío de limpieza de EVAP para determinar si el sistema de control de emisiones evaporativas está funcionando correctamente. Si el interruptor está abierto (flujo de purga detectado) cuando el PCM no está ordenando la EVAP de purga “ON”, se establecerá DTC p1441.

Condiciones para el ajuste del DTC

No sensor ECT activo, juego de sensores IAT, sensor de MAP, el interruptor de vacío, o del sensor de TP DTC. BARO lectura es superior a 85 kPa. temperatura del refrigerante del motor está por debajo de 70 C (158 F).

La puesta en marcha de temperatura del aire de admisión (IAT) y puesta en marcha de temperatura del refrigerante del motor (ECT) están por encima de 5 C (41 F).

La diferencia entre la TEC de puesta en marcha y puesta en marcha de IAT es inferior a 25 C (45 F).

sensor TP indica una posición de la mariposa por encima del 12%. voltaje de la batería es de entre 11,5 voltios y 16 voltios. La velocidad del motor es de entre 800 y 6.000 RPM. ciclo de trabajo de purga del frasco está por debajo de 3%. interruptor de purga vacío del frasco está abierto, que resulta en la tensión de la señal PCM (de la entrada del interruptor de vacío) es aproximadamente 12 voltios. Todas las condiciones se mantienen durante al menos 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) después de que el segundo viaje consecutivo en el que se detecta el fallo.

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1441 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo.

DTC p1441 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable.

arnés dañado - Inspeccionar el arnés escurra por los daños. Si el arnés parece ser OK, observe la pantalla interruptor EVAP vacío en el Tech 2 mientras se mueve conectores y arneses de cableado relacionados con el sensor. Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

2. El interruptor de purga vacío del frasco está cerrado normalmente cuando está presente ningún vacío (purga). Con el encendido “ON” y el motor “OFF”, no debería haber ningún vacío (purga) presente en el sistema EVAP.

3. Determina si el PCM es capaz de controlar la válvula de limpieza de EVAP solenoide.

4. Determina si el DTC se establecerá en las condiciones presentes cuando el DTC se almacenó originalmente. Si no es así, el fallo es intermitente.

5. Los controles para un circuito a tierra EVAP purga excitador de solenoide, un interruptor de EVAP vacío defectuoso, o una válvula de solenoide de limpieza de EVAP fugas.

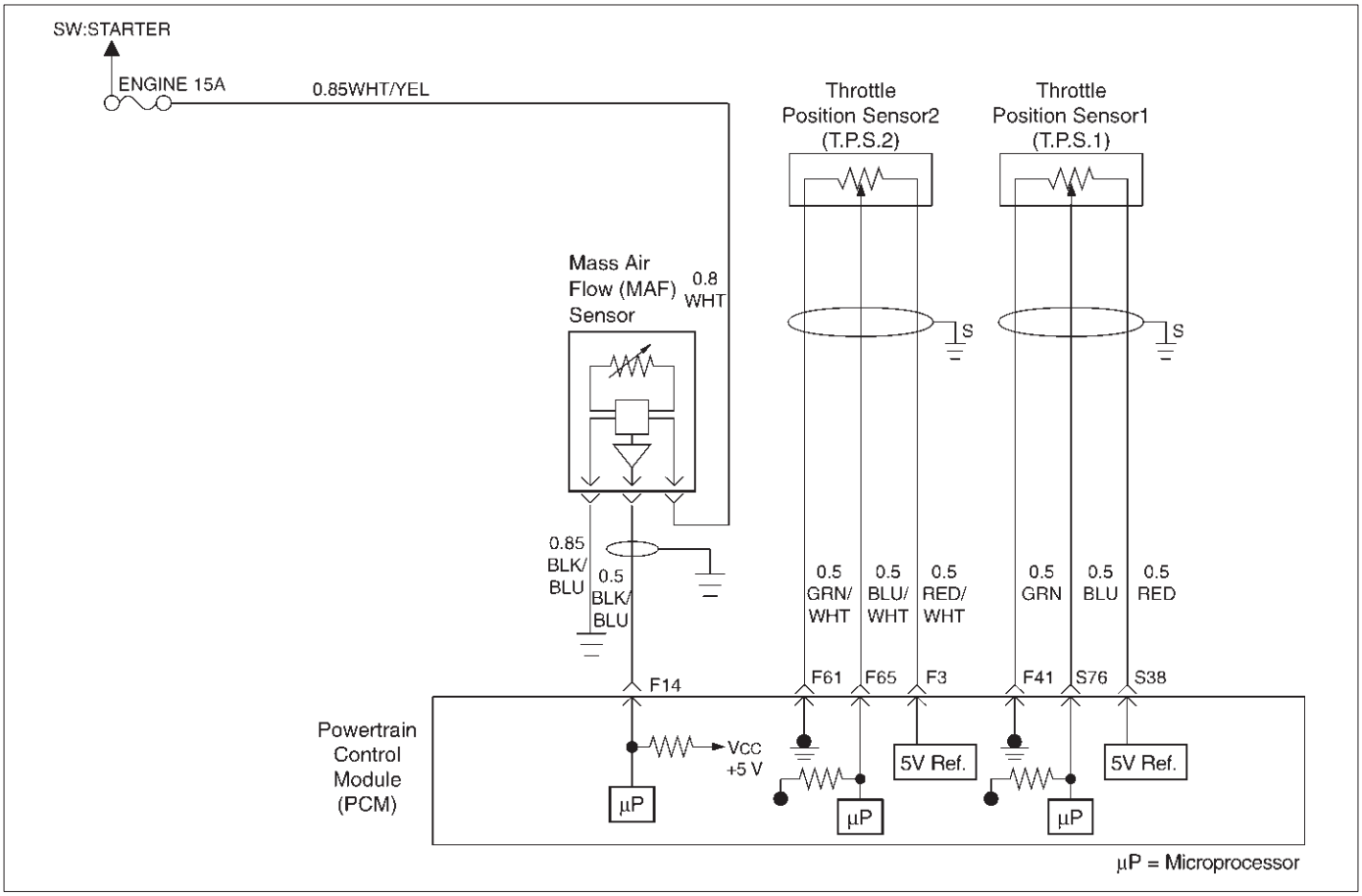
DTC p1441 - Flujo del Sistema EVAP Durante no Purga

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Encendido “OFF”. 2. Retirar el tapón de llenado de combustible. 3. Encendido “ON”. 4. Observar “Presión del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿Es “Presión del tanque de combustible” en el valor especificado?	1.51V	Ir *Paso 3*	Ir *DTC P0452 o P0453*
3	1. Re-instalar el tapón de llenado de combustible. 2. El uso de la tecnología 2, comandar el EVAP solenoide de ventilación de la válvula en “ON” (cerrada). 3. Desconectar fin, la manguera de caucho lateral bote que la manguera está conectado entre el solenoide de limpieza de la válvula y el recipiente. **IMPORTANTE:** Antes de continuar con el diagnóstico, cero la presión / purga carrito J41413 EVAP (referirse a las instrucciones de funcionamiento de la herramienta). Y a monitorear el tanque de combustible presión interna utilizando la tecnología 2. ¿La presión del tanque de combustible siguen siendo el valor especificado?	1.52 - 1.60V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 6*
4	1. Desconectar el carrito J41413 presión EVAP / purga, y luego conecte el extremo de la manguera. 2. Desconectar el extremo de la manguera de caucho de lado de la fuente de vacío del motor, (la manguera conectada entre solenoide de limpieza de la válvula y el motor). 3. Conectar la bomba manual de vacío en este extremo de la manguera de caucho. 4. A continuación, se aplican el -15 en H2O vacío por la bomba de vacío. 5. Supervisar el depósito de combustible presión interna utilizando el Tech 2. ¿La presión interna del depósito de combustible mantenga el valor especificado?	1.47 - 1.51V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*

DTC p1441 - Flujo del Sistema EVAP Durante no Purga

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
5	Reemplazar la válvula solenoide de purga.	-	verificar reparación	-
6	1. Verificar fugas, torceduras o mangueras pellizcada en la línea de manguera de goma del sistema de EVAP, y también comprobar si las mangueras de goma están conectados o no correctamente. 2. Comprobar si hay una fuga de solenoide de ventilación de la válvula y las mangueras de goma del sistema EVAP, y también comprobar para el filtro obstruido del separador de aire que se encuentra cerca de la válvula de ventilación de solenoide. Se encontró un problema? Utilizando el vacío Ruta de cables Diagrama, reparación o vuelva a conectar las mangueras de goma correctamente.	-	verificar reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Arrancar el motor. 2. Retire la tapa de llenado de combustible. 3. Uso de la Tech 2, mando el EVAP Vent Válvula solenoide “ON” (cerrado) y solenoide de limpieza de la válvula “OFF” (0%). 4. Vuelva a colocar el tapón de llenado de combustible. 5. Hacer funcionar el motor a 2500 rpm constante, mientras que el seguimiento “de vacío del tanque de combustible” en el Tech 2. ¿el vacío del depósito de combustible permanecer en el valor especificado mientras que el EVAP Vent Válvula solenoide “ON” (cerrado) y “OFF” Purga válvula de solenoide (0%)?	30 - 40%	verificar reparación	Ir *Diagnóstico SIDA*

De códigos de diagnóstico (DTC) P1514 TPS - MAF error de correlación



Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación al ángulo de la pala del acelerador.

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la cantidad de aire que pasa a través de él en el motor durante un tiempo dado. El módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) utiliza la información de flujo de masa de aire para controlar las condiciones de funcionamiento del motor para cálculos de suministro de combustible.

Una gran quantitiy de aire que entra en el motor, indica una situación de accleration o alta carga, mientras que una cantidad o aire pequeño indica desaceleración o inactivo.

El sensor MAF produce una señal de frecuencia que se puede monitorizar utilizando un Tech 2. La frecuencia variará dentro de un intervalo de alrededor de 4 a 7 g / s en ralentí a alrededor de 25 a 40 g / s a carga máxima del motor.

Las condiciones para establecer el DTC

El motor está en marcha. No se han establecido los

DTC de sensor MAF. el modo de accionamiento del

acelerador no está apagado.

MAF flujo de aire estimado de lectura-ETC es menor que 40 g / s para 250 failres dentro de prueba de 1000 muestras de ensayo (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo. El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1514 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1514 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión a PCM - Inspeccione los conectores del arnés para respaldados terminales de salida, la conexión errónea, rotas

cerraduras, la forma correcta o terminales, y la mala terminal para conexión de cables dañados.

arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el flujo de masa de aire, sensor de TP 1, sensor de TP 2 visualización en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Con corriente conducto de aire de admisión o elemento de filtro

Una amplia - aceleración acelerador abierto de una parada debe causar el flujo de masa de aire se muestra en un Tech 2 para aumentar de aproximadamente 3 - 6 g / s al ralentí a 100 g / s o mayor en el momento de la 1 - cambio 2. Si no es así, comprobar si hay una restricción.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1514 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1514 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC P1514 - TPS-MAF error de correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1514. ¿La tecnología 2 indican DTC P1514 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	1. Arranque el motor. 2. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF Frecuencia” en la pantalla de la tecnología 2. Es la “MAF Frecuencia” por debajo del valor especificado?	**6 ~ 10 g / s**	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 8*
5	1. De encendido en “OFF”. 2. Desconectar el conector del sensor MAF. 3. Encendido “ON”, el motor al ralentí. 4. Usando una tecnología 2, monitor “MAF frecuencia.” ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” en el valor especificado?	0 g / s	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Sustituir el sensor MAF. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
7	1. Verificar el mazo de MAF para el enrutamiento incorrecta cerca de los componentes de alta tensión (solenoides, relés, motores). 2. Si no se encuentra enrutamiento incorrecto, corrija la situación del arnés. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
8	1. Con el motor al ralentí, Monitor “MAF frecuencia.” Visualización de la tecnología 2. 2. Ajuste rápidamente el acelerador abierto a la mariposa totalmente abierta, mientras que bajo una carga por carretera y el valor de registro. ¿La tecnología 2 indica un “MAF Frecuencia” a su valor thespecified?	**6 ~ 10 g / s**	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 9*

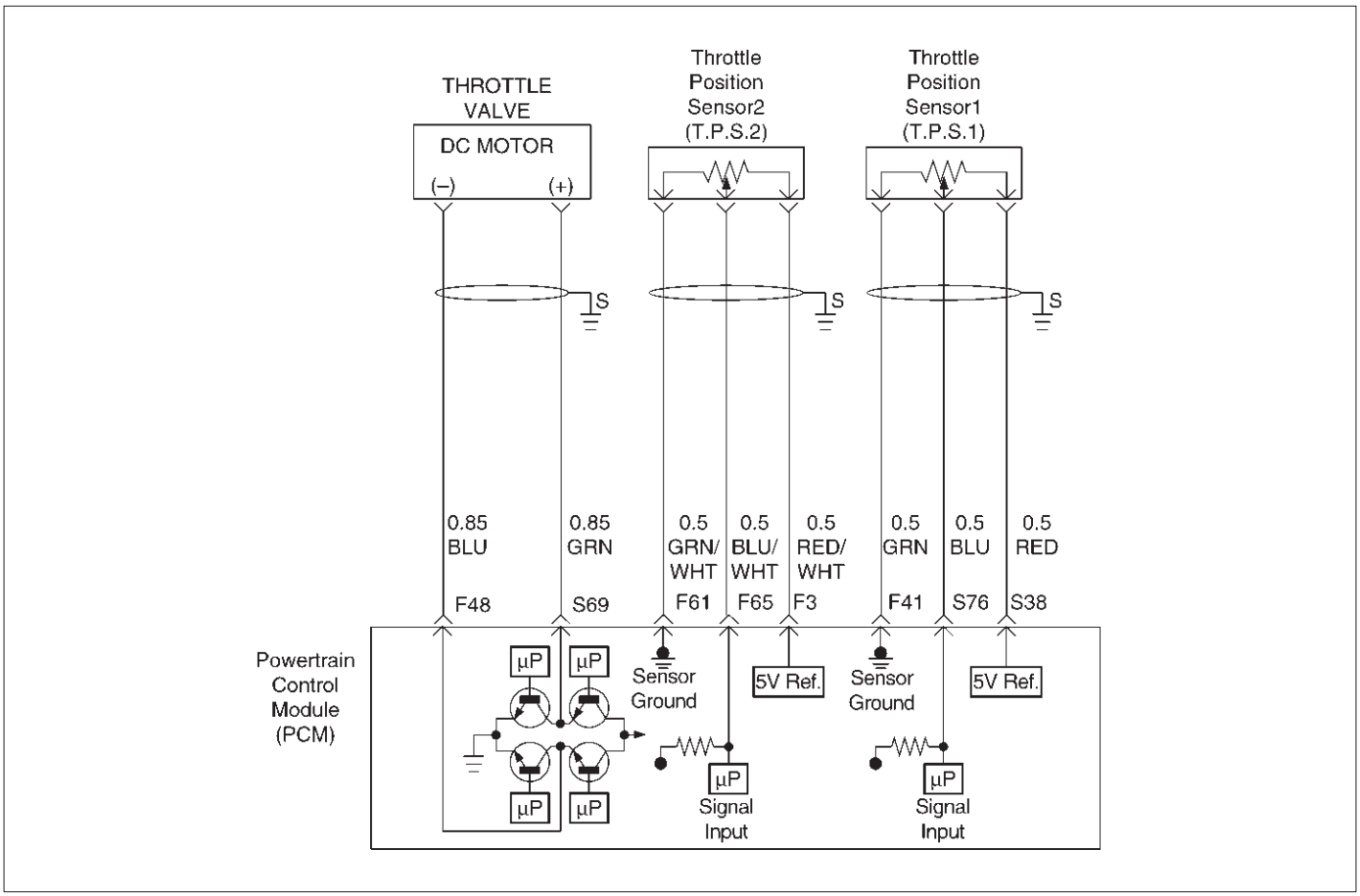
DTC P1514 - TPS-MAF error de correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. encendido “ON”, motor parado. 2. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado?	65 kPa	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 13*
10	1. Desconectar el sensor de MAP. 2. Conectar un circuito de referencia de 5 voltios de prueba y la señal de MAP en el conector de mazo del sensor de MAP. 3. Observe la lectura de mapas en el Tech 2. ¿Es la lectura de mapas menor que el valor especificado? (Si no, comenzar con la carta de diagnóstico para otros sensores en el circuito y ver si 5Vreturns.)	-	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*
11	1. Comprobar el circuito de la señal de MAP entre el circuito de masa del PCM y MAP. 2. Si el circuito de señal de MAP está abierta o shoted, reparar si es necesario. Era el circuito de la señal MAP abierto o en cortocircuito?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
12	Cambiar el sensor de MAP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Referirse a *Diagnóstico SIDA*	Ir *Paso 14*
14	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe la lectura del sensor de TP en el Tech 2. ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 16*
15	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito 5Volt de referencia y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. Observe la lectura del sensor de TP en el Tech 2. ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 18*	Ir *Paso 17*
dieciséis	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. TP1 y TP2 circuito de masa del sensor de una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*

DTC P1514 - TPS-MAF error de correlación

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
17	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor TP1and TP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
19	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Servicio Bulletin.Check para ver si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) p1515 Comando - Correlación de error real TPS



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación a la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla).

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

El circuito de motor de corriente continua proporciona una señal de tensión con relación al mando de la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). Este DTC ditects la diferencia entre la posición real del acelerador y la posición de mando del acelerador.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

el modo de accionamiento del acelerador es normal.

posición de mando del acelerador - Posición real del acelerador es más de + 5% para 100 recuentos dentro de las muestras de ensayo de prueba 1000 (15,6 m seg) de posición del acelerador Actual demás es menos de + 40% y la posición de mando del acelerador - posición de la mariposa real es más de - 5% o la posición de comando del acelerador - posición real del acelerador es más de

- 20% para 150 failres dentro de las muestras de ensayo de prueba 1000 (15,6 m seg).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1515 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC p1515 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM-Inspeccionar conectores de mazo para respaldados terminales de salida, mproper apareamiento, cerraduras, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables.

Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de TP 1, TP pantalla del sensor 2 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si DTC p1515 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Records puede ser útil en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC era último conjunto. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC p1515 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

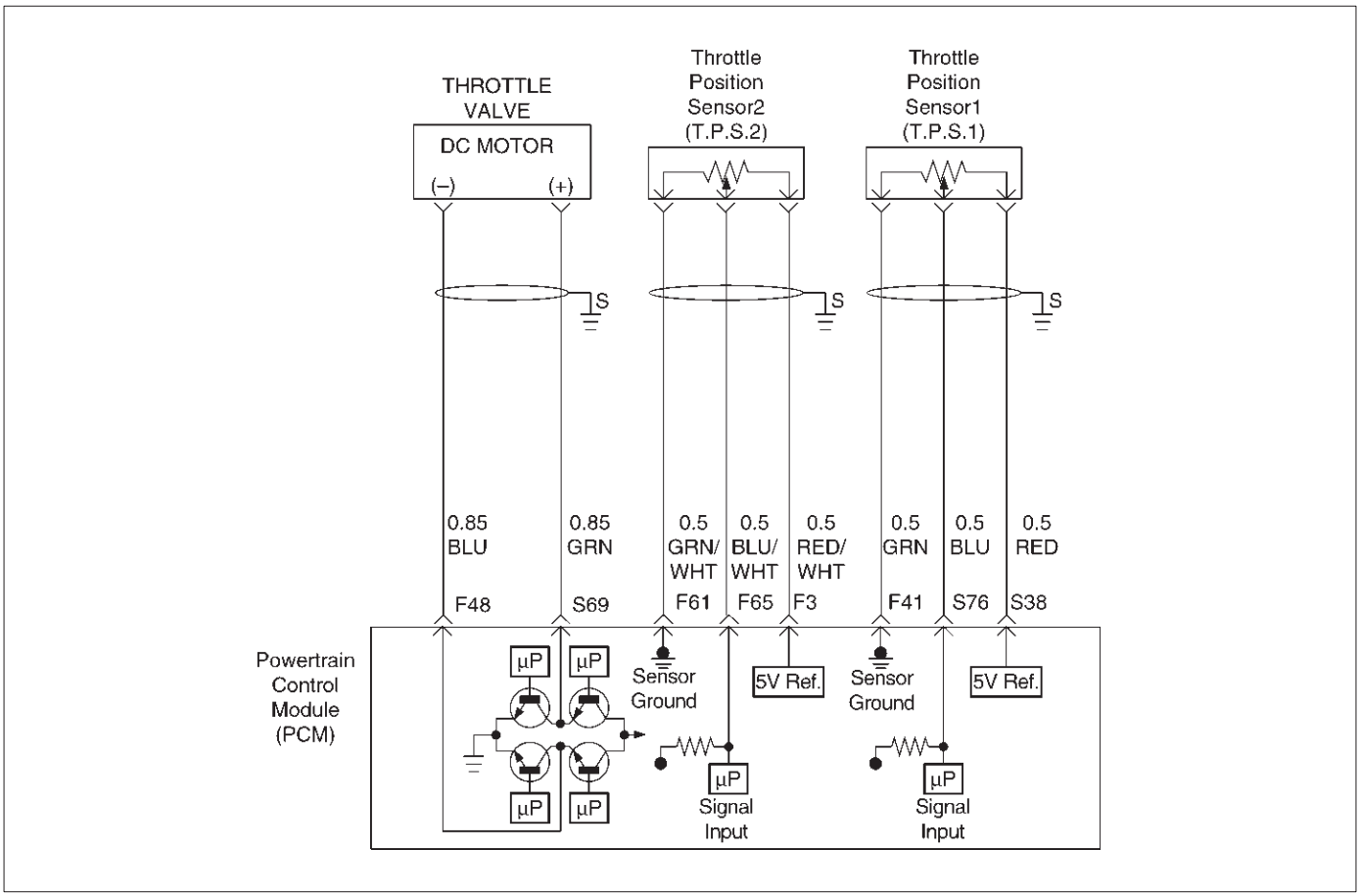
DTC p1515 - Comando - TPS actual correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC p1515. ¿La tecnología 2 indican DTC p1515 no thisignition?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el motor de corriente continua. Es el motor de corriente continua leyendo cerca del valor especificado?	0.3 ~ 100	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Verificar el mazo de motor de corriente continua entre el PCM y el circuito de motor de CC en el conector del mazo de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
7	Reemplazar el motor de corriente continua. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
8	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito 5Volt de referencia y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. Observe la lectura del sensor de TP en el Tech 2. ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

DTC p1515 - Comando - TPS actual correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. circuito de masa del sensor TP1and TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
11	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor TP1and TP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
12	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1516 Comando - Correlación de error real TPS



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación a la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT). El circuito de motor de corriente continua proporciona una señal de tensión con relación al mando de la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). Este DTC detecta la posición del acelerador dufference entre real y la posición de mando del acelerador en estado estacionario.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

el modo de activación de la aceleración es normal.

Comando de posición del acelerador-Actual Throttle positionis menos de 8% cuando desird TPS es sutudy wihtin 0,5% para 30 segundos dentro de las muestras de ensayo (30 segundos)

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM se encenderá la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) la primera vez que se detecta el fallo.

El PCM calcula un valor de flujo de aire basado en posición de reposo de control de aire de la válvula, la posición del acelerador, RPM y presión barométrica.

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1516 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1516 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de TP 1, TP pantalla del sensor 2 en el Tech 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si el DTC P1516 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último.

Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC P1516 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

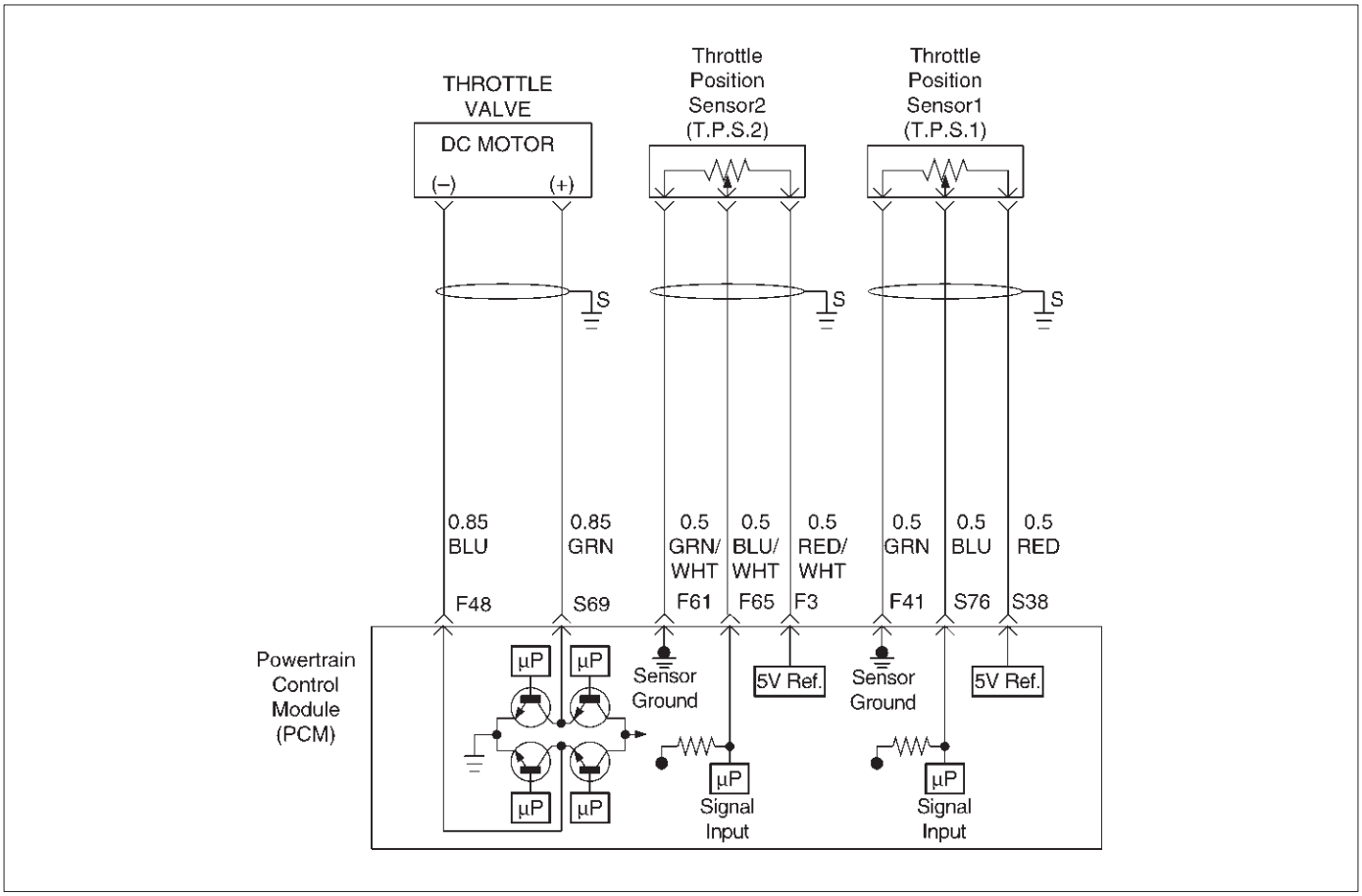
DTC P1516 - Comando - TPS actual correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. encendido “ON”, “OFF”. Motor 2. Revisión y registrar los datos de la tecnología 2 de expedientes de la falta. 3. Hacer funcionar el vehículo dentro de las condiciones de expedientes de la falta como se ha señalado. 4. Usando una tecnología 2, monitorear información “DTC” para el DTC P1516. ¿La tecnología 2 indican DTC P1516 no esta encendido?	-	Ir *Etapa 4*	Referirse a *Diagnóstico SIDA*
4	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 5*
5	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el motor de corriente continua. Es el motor de corriente continua leyendo cerca del valor especificado?	0.3 ~ 100	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 7*
6	Verificar el mazo de motor de corriente continua entre el PCM y el circuito de motor de CC en el conector del mazo de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
7	Reemplazar el motor de corriente continua. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
8	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe la lectura del sensor de TP en el Tech 2. ¿Está el sensor TP leyendo cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito 5Volt de referencia y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

DTC P1516 - Comando - TPS actual correlación de error

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. circuito de masa del sensor TP1and TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
11	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y la TP1 y TP2 sensor. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
12	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
13	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Rendimiento de códigos de diagnóstico (DTC) p1523 control del actuador de retorno



D06RY00111

Descripción del circuito

El circuito del sensor de posición del acelerador (TP) proporciona una señal de tensión con relación a la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla).

El ángulo de la pala del acelerador variará de aproximadamente 8% a la mariposa cerrada a alrededor de 92% en la mariposa totalmente abierta (WOT).

El circuito de motor de corriente continua proporciona una señal de tensión con relación al mando de la posición del acelerador (ángulo de la cuchilla). Este DTC ditects si el acelerador vuelva a la posición predeterminada en la tecla, el estado de equilibrio.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

Normalizado TPS es de menos de 0%, pero Normalizado TPS es de más de 25%.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC p1523 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC p1523 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un intermitente puede ser causada por lo siguiente:

CONEXIONES pobres. Mis encamina arnés. Se frota a través de aislamiento del cable. Cable roto dentro del aislamiento. Compruebe si las siguientes condiciones:

conexión defectuosa de los conectores de mazo del PCM-Controlar por respaldados terminales de salida, el apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala terminal para conexión de cables. Está dañado el haz a inspeccionar el cableado por daños. Si el arnés parece estar bien, observar el sensor de TP 1, pantalla TP sensor 2 en la tecnología 2 mientras se mueve conectores y mazos de cables relacionados con el sensor.

Un cambio en la pantalla indicará la ubicación de la falla. Si DTC p1523 no se puede duplicar, la información incluida en los datos faillure Los registros pueden ser útiles en el kilometraje del vehículo determinado ya que el DTC se estableció el último. Si se determina que el DTC se produce intermitentemente, la realización de la Tabla de DTC p1523 de diagnóstico puede aislar la causa de la falla.

DTC p1523 - Rendimiento de control del actuador de retorno

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	Observar el ángulo TP lectura en el Tech 2, mientras que poco a poco abrir el acelerador. ¿Aumenta el ángulo TP de manera constante y uniforme a partir del valor de la mariposa cerrada al valor de la mariposa totalmente abierta?	sensor TP Mariposa cerrada 1 = 8 ~ 10% sensor TP 2 = 8 ~ 10% sensor TP acelerador abierto ancha 1 = 90 ~ 92% sensor TP 2 = 90 ~ 92%	Ir *Paso 7*	Ir *Etapa 4*
4	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el motor de corriente continua. Es el motor de corriente continua leyendo cerca del valor especificado?	0.3 ~ 100	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Verificar el mazo de motor de corriente continua entre el PCM y el circuito de motor de CC en el conector del mazo de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
6	Reemplazar el motor de corriente continua. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
7	1. Desconectar el sensor TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	0V	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 9*
8	1. Conectar una luz de prueba entre el circuito 5Volt de referencia y la TP1 y TP2 circuito de señal del sensor en el conector de mazo del sensor de TP. 2. Observe el sensor TP lectura en el Tech 2. ¿Es la lectura del sensor TP cerca del valor especificado?	5V	Ir *paso 11*	Ir *Paso 10*
9	Compruebe los siguientes elementos; 1. TP1 y TP2 circuito de señal para un corto a tensión. 2. TP1 y TP2 sensor circuito de tierra para alta resistencia entre el PCM y el sensor de TP. 3. circuito de masa del sensor TP1and TP2 por una mala conexión. 4. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*

DTC p1523 - Rendimiento de control del actuador de retorno

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	Compruebe los siguientes elementos; 1. Circuito de señales TP1and TP2 o 5 voltios circuito de referencia para una conexión pobre. 2. TP1 y TP2 circuito de la señal o circuito de referencia 5 voltios para alta resistencia entre el PCM y el sensor TP1and TP2. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
11	Sustituir el sensor TP. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico inesperado de reinicio Descripción del circuito (DTC) P1625

PCM

El módulo de control del tren motriz (PCM) supervisa restablecimiento PCM inesperado. Esto no se enciende la luz MIL en, único código registros DTC P1625.

Condiciones para el ajuste del DTC

Reloj o COP (ordenador funcionando correctamente) de reinicio.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1625 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1625 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

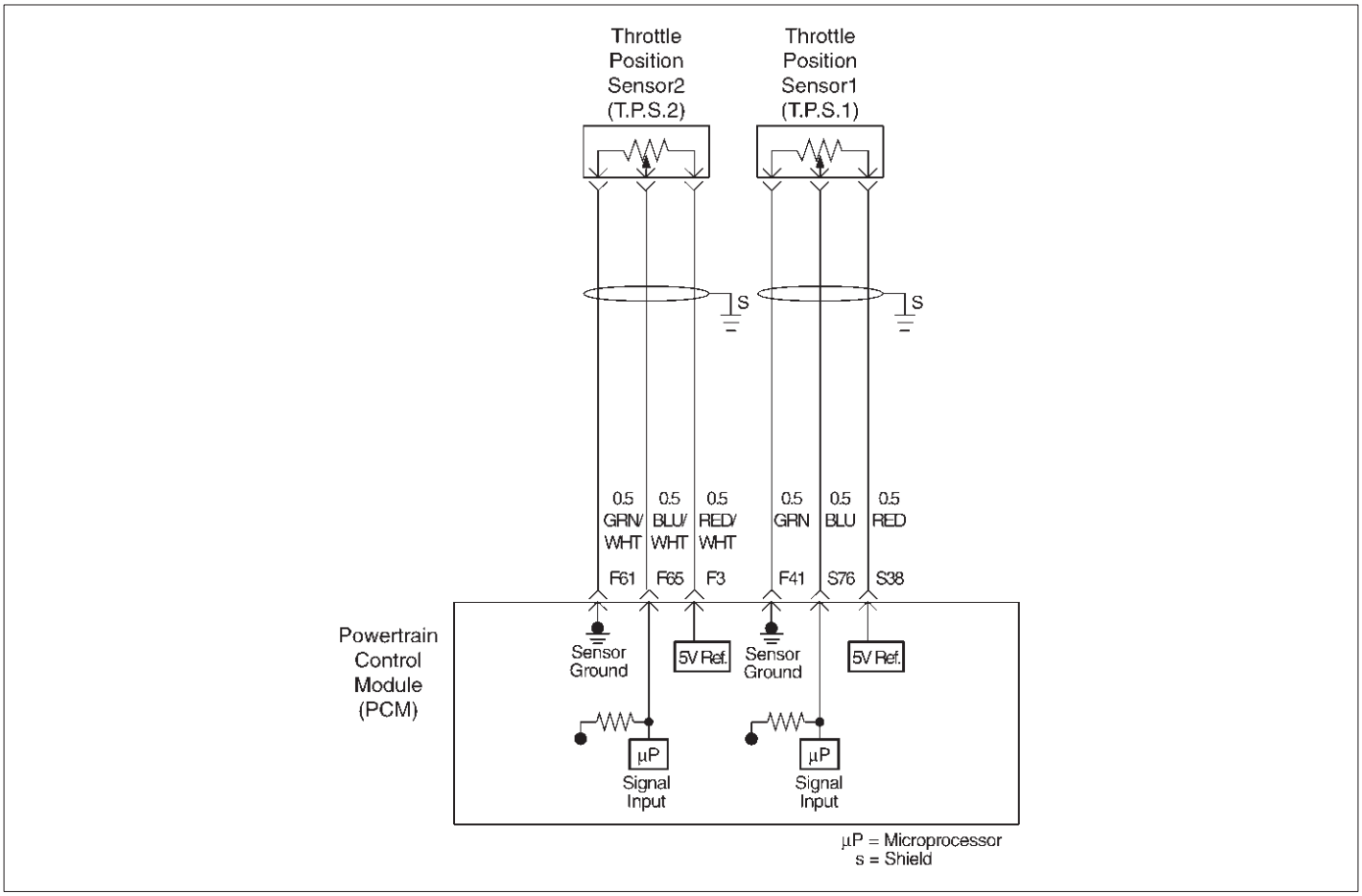
Compruebe si las siguientes condiciones:

P1625 solo almacena no necesita diagnóstico. código DTC claro.

DTC P1625 - PCM reinicio inesperado

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir a la Etapa 2	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido está en “ON”. 2. Instalar el Tech 2. 3. Arranque el motor al dejar inactivo. 4. En la Tech 2, seleccione “info de DTC”. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P1625?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Diagnóstico SIDA*
3	1. encendido está en “ON”. 2. Borrar DTC P1625 mediante el uso de la tecnología 2 “Borrar información”. 3. Arranque el motor al dejar inactivo. 4. En la Tech 2, seleccione “info de DTC”. ¿La tecnología 2 indican falló DTC P1625?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Diagnóstico SIDA*
4	1. Compruebe para la electrónica del mercado de accesorios, tales como transceptor, equipos de música, y los dispositivos antirrobo. Pueden irradiar-EMI en el sistema de control si están instalados incorrectamente. (Esto puede causar una falsa lectura del sensor y encienda la MIL). 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-

Falla de tensión de referencia (DTC) P1635 Circuito # 1 de códigos de diagnóstico



D06RY00093

Descripción del circuito

El sensor TP # 1 comparte una referencia de 5 voltios en el PCM.

Si el PCM detecta la referencia de 5 voltios del sensor de TP # 1 es el fracaso, se establecerá DTCP1635.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

La tensión de referencia de 5 voltios para el sensor de TP # 1 es menos de 4 voltios.

La tensión de referencia de 5 voltios para el sensor de TP # 1 es más de 5 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

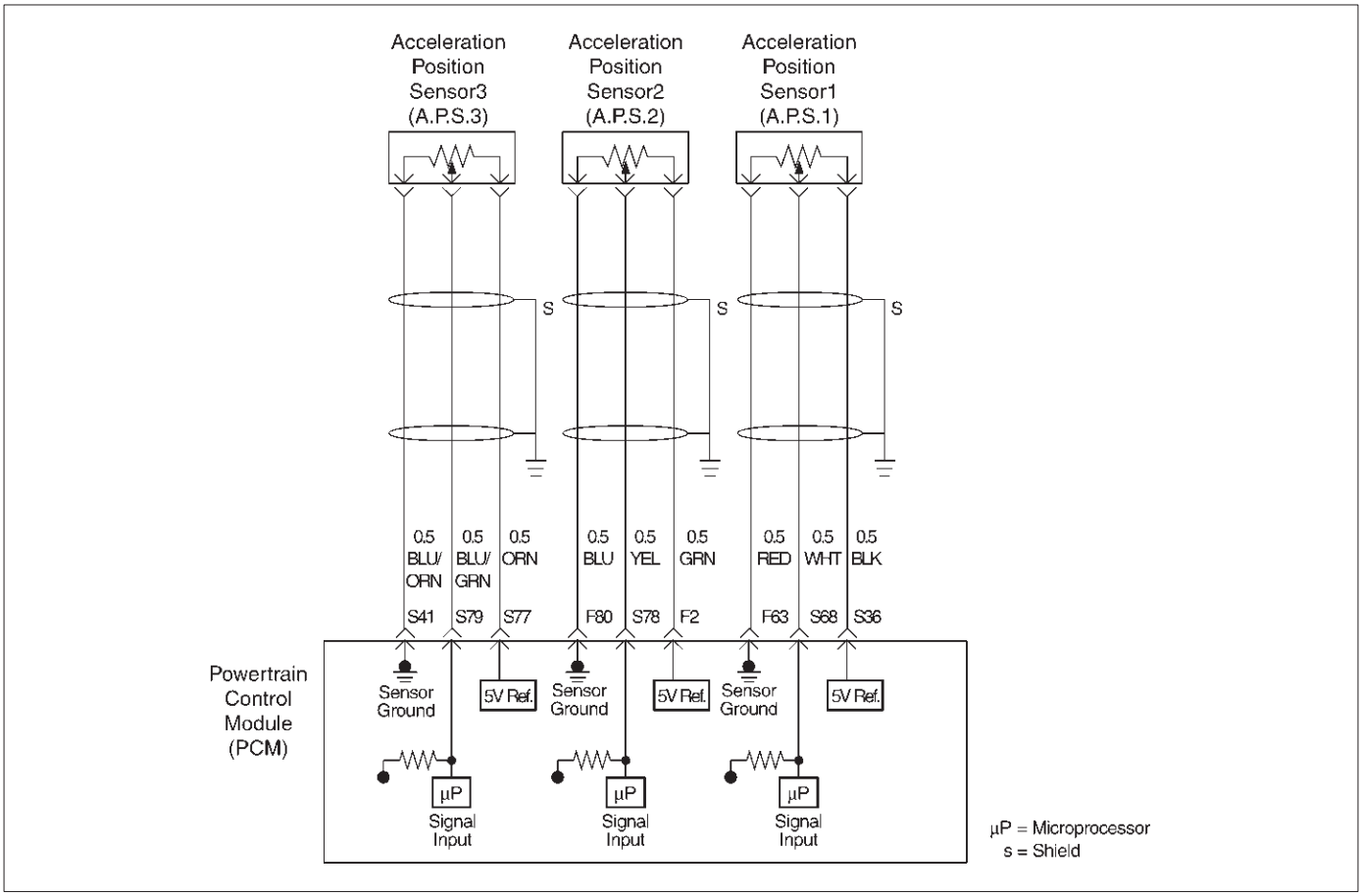
El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1635will clara después del ciclo de viaje de 40 cosecutive durante el cual los ciclos de calentamiento y sin haber ocurrido un fallo.

DTC P1635 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM. Tech-2 “Borrar información” función o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Falla de tensión de referencia (DTC) P1635 Circuito # 1 de códigos de diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en S38 clavija terminal (RED). Es la tensión en el rango especificado?	4.95 - 5.0V	Ir *Comprobación del sistema ETC*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en F20 terminal (/ WHT RED) pin. Es la tensión en el rango especificado?	11,6 - 12,7 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en F57 terminal (/ WHT RED) pin. Es la tensión en el rango especificado?	11,6 - 12,7 V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Observe el voltaje de la batería y el circuito. Si encontró el probrem, repararlo si es necesario. Se encontró el probrem?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Falla de tensión de referencia (DTC) P1639 # 2 Circuito de códigos de diagnóstico



Descripción del circuito

El sensor AP # 1shares una referencia 5Volt con el PCM. Si el PCM detecta la referencia de 5 voltios para el sensor de AP
1 es el fracaso, se establecerá DTC P1635.

Las condiciones para establecer el DTC

El encendido está en “ON”.

La tensión de referencia de 5 voltios para el sensor de AP # 1 es menos de 4 voltios.

La tensión de referencia de 5 voltios para el sensor de AP # 1 es más de 5 voltios.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condición que estaban presentes cuando el DTC se establece como Freeze Frame y en los expedientes de la falta de datos.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM se encenderá el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y el condtion de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1639 se borrará después de 40 ciclos cosecutive viaje durante el cual se han producido los ciclos de calentamiento y sin un fallo.

DTC P1639 se puede borrar mediante la función de la tecnología 2 “Borrar información” o desconectando la alimentación de la batería del PCM. Tech 2 “Borrar información” función o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Falla de tensión de referencia (DTC) P1639 # 2 Circuito de códigos de diagnóstico

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “On-Board (DAB) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en S36 clavija terminal (BLK). Es la tensión en el rango especificado?	4.95 - 5.0V	Ir *Comprobación del sistema ETC*	Ir *Paso 3*
3	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en F20 terminal (/ WHT RED) pin. Es la tensión en el rango especificado?	11,6 - 12,7 V	Ir *Etapa 4*	Ir *Paso 5*
4	1. encendido “ON”, motor parado. 2. El uso de un DVM en el lado PCM del conector, comprobar el votage en F57 terminal (/ WHT RED) pin. Es la tensión en el rango especificado?	11,6 - 12,7 V	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 5*
5	Observe el voltaje de la batería y el circuito. Si encontró el probrem, repararlo si es necesario. Se encontró el probrem?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo en el módulo de control de energía y sensores para procedimientos.* Y también se refieren a la última Servicio Bulletin.Check para ver si el software más reciente se libera o no. Y luego hacia abajo cargar el último software programado para el PCM replasement. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico de circuito de falla (DTC) P1640 Conductor-1-salida Descripción (ODM) Circuito

módulos de los controladores de salida (ODM) son utilizados por el módulo de control del tren motriz (PCM) para encender “ON” muchos de los dispositivos impulsados por corrientes que se necesitan para controlar diversas funciones del motor y de transmisión. Cada ODM es capaz de controlar hasta 7 salidas separadas mediante la aplicación de suelo para el dispositivo que el PCM está ordenando “ON”.

A diferencia de los módulos Quad conductor (QDMs) utilizados en modelos de los años anteriores, ODMs tienen la capacidad de diagnóstico de cada circuito de salida de forma individual. DTC P1640 conjunto indica un nivel de voltaje incorrecto se ha detectado en una salida del ODM.

Dado que A / C es una opción, No A / C hará que el aire acondicionado salida de relé de embrague falle siempre. Si un fallo se ve en el aire acondicionado de salida de relé de embrague, no se registrará como un fallo hasta que la entrada solicitud de A / C interrumpe un alto voltaje, lo que indica que A / C se ha instalado.

Condiciones para el ajuste del DTC

De encendido “ON”.

Motor en marcha. Sin

DTC 1618.

tensión de encendido está por encima de 13,2 voltios durante 4 segundos. Tensión de salida hace tensión no es igual de encendido cuando la salida es “OFF” o tensión de salida no es menor de 1 voltio cuando la salida está en “ON”.

condiciones anteriores se producen durante al menos 1 segundo.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

Una historia DTC P1640 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos ocurren sin un fallo.

DTC P1640 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daño, si el arnés parece estar bien, desconecte el PCM, gire el encendido en “ON” y observar un voltímetro conectado al circuito conductor sospechoso en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y arneses de cableado se relaciona a la MIL. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Conexión defectuosa de los componentes - Examinar para conectores dañados, conector desenchufado, o terminales dañados en

las siguientes ubicaciones:

Instrumento arnés cluster, recipiente de purga, A / C del relé de embrague. Un circuito de alimentación de encendido abierto en cualquiera de estos componentes causará DTC P1640 que desea ajustar. Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

4. El estado del módulo controlador de la tecnología 2 indica el pasador PCM que se ve afectada.

9. El Tech 2 puede indicar “cortocircuito”, incluso cuando el problema es un circuito abierto. La causa de un circuito abierto puede estar en el propio componente-lámpara, purga, solenoide, o A / C relé del compresor.

11. Un cortocircuito a tierra en el lado del encendido del componente se fundirá el fusible. Dado que el fusible se comprueba en la etapa 2, un corto a tierra habría entre el componente afectado y el PCM.

DTC P1640 - Conductor-1-salida de circuito de falla (ODM)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Compruebe el fusible del circuito controlador que se muestra como defectuoso. Se funde el fusible?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	1. Compruebe si hay un cortocircuito a tierra entre el fusible y el componente afectado. 2. Sustituir el fusible después de hacer las reparaciones necesarias. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	Desconectar el conector del PCM para el circuito controlador afectada. ¿Hay algún daño a la clavija o el conector del PCM?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Eran uno de los circuitos de lámparas de “Check Engine” o “Check Trans.” Indicada como defectuosa por la tecnología 2?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Deje el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara desconectada. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM, comprobar la tensión en el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara afectada. Fue la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 8*
8	1. encendido “ON”. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito de la lámpara afectada. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Reparar el circuito abierto entre el interruptor de encendido y el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM para el terminal del conductor afectado. 3. Conecte un ohmímetro entre una buena tierra y el conector del PCM para el conductor afectado. ¿El ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	Reparar el corto a masa entre el componente afectado y su terminal conductor PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar el circuito abierto entre el fusible y el terminal conductor PCM para el circuito afectado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P1640 - Conductor-1-salida de circuito de falla (ODM)

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	1. Conectar el PCM. 2. Arranque el motor y déjelo al ralentí. 3. Sondee a la inversa el terminal afectado en el PCM con un DVM. Fue la tensión igual al valor especificado?	+ B	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 14*
14	1. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito afectado. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

De códigos de diagnóstico (DTC) P1650 Quad módulo controlador “A” Descripción del circuito de falla

El módulo del controlador Quad (QDMs) son utilizados por el módulo de control del tren motriz (PCM) encender" dispositivos que son necesarios para controlar dos funciones del motor de corriente de motor. El PCM controla circuito abierto o cortocircuito de cualquiera de frasco control de purga (CCP) Vent solenoide o colector de admisión variable (VIM).

Condiciones para el ajuste del DTC

Encendido conectado".

Motor funcionando.

tensión de encendido.

tensión de salida no es igual a la tensión no sea inferior a 1 voltio cuando está fuera de venta está en “ON”.

condiciones anteriores se producen durante al menos 0,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM almacenará condiciones que estaban presentes cuando el DTC se establece como únicos registros de fallo. Esta información no se almacena como datos de Freeze Frame.

Condiciones para la limpieza de la MIL / DTC

El PCM gire el “OFF” MIL en el tercer ciclo de viaje consecutivo durante el cual el diagnóstico ha sido correr y la condición de fallo ya no está presente. Una historia DTC P1650 se borrará después de 40 ciclos de calentamiento consecutivos sin haber ocurrido un fallo. DTC P1650 se puede borrar mediante el uso de la función de la tecnología 2 “Info Borrar” o desconectando la alimentación de la batería del PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe si las siguientes condiciones:

Mala conexión en PCM - Inspeccionar conectores del arnés para los terminales respaldados por fuera, de apareamiento incorrecto, cerraduras rotas, terminales incorrectamente formados o dañados, y la mala conexión de terminal a cable. arnés dañado - Inspeccionar el cableado por daño, si el arnés parece estar bien, desconecte el PCM, gire el encendido en “ON” y observar un voltímetro conectado al circuito conductor sospechoso en el conector de mazo del PCM mientras se mueve conectores y arneses de cableado se relaciona a la MIL. Un cambio en el voltaje indicará la ubicación del fallo. Mala conexión a componente - Examinar para conectores dañados, conector desconectado, o terminales dañados en los siguientes lugares: bote solenoide de purga, sensor de nivel de combustible. Un circuito de alimentación de encendido abierto en cualquiera de estos componentes causará DTC P1650 que desea ajustar.

Revisando el kilometraje expedientes de la falta de vehículos ya que la última prueba de diagnóstico no puede ayudar a determinar con qué frecuencia se produce la condición que causó el DTC a establecer. Esto puede ayudar en el diagnóstico de la enfermedad.

Los siguientes pines PCM son controlados por Quad controlador de módulos (QDMs):

S74 - S48 VIM - purga de control
Canister

Descripción de la prueba

Número (s) a continuación se refieren al número (s) etapa en la Tabla de diagnóstico.

4. El estado del módulo controlador de la tecnología 2 indica el pasador PCM que se ve afectada.

9.El Tech 2 puede indicar “cortocircuito”, incluso cuando el problema es un circuito abierto. La causa de un circuito abierto puede estar en el propio componente.

11.Un cortocircuito a tierra en el lado del encendido del componente se fundirá el fusible. Dado que el fusible se comprueba en la etapa 2, un corto a tierra habría entre el componente afectado y el PCM.

DTC P1650 - Quad Módulo conductor (QDM) Falla

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Compruebe el fusible del circuito controlador que se muestra como defectuoso. Se funde el fusible?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
3	1. Compruebe si hay un cortocircuito a tierra entre el fusible y el componente afectado. 2. Sustituir el fusible después de hacer las reparaciones necesarias. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
4	Desconectar el conector del PCM para el circuito controlador afectada. ¿Hay algún daño a la clavija o el conector del PCM?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Reparar el pasador o terminal dañado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
6	Eran uno de los circuitos de lámparas de “Check Engine” o “Check Trans.” Indicada como defectuosa por la tecnología 2?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 13*
7	1. Deje el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara desconectada. 2. encendido “ON”. 3. El uso de un DVM, comprobar la tensión en el conector del PCM para el circuito controlador de la lámpara afectada. Fue la tensión igual al valor especificado?	B +	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 8*
8	1. encendido “ON”. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito de la lámpara afectada. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
9	Reparar el circuito abierto entre el interruptor de encendido y el fusible. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
10	1. Encendido “OFF”. 2. Desconectar el conector del PCM para el terminal del conductor afectado. 3. Conecte un ohmímetro entre una buena tierra y el conector del PCM para el conductor afectado. ¿El ohmímetro indica continuidad?	-	Ir *paso 11*	Ir *Paso 12*
11	Reparar el corto a masa entre el componente afectado y su terminal conductor PCM. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
12	Reparar el circuito abierto entre el fusible y el terminal conductor PCM para el circuito afectado. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

DTC P1650 - Quad Módulo conductor (QDM) Falla

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
13	1. Conectar el PCM. 2. Arranque el motor y déjelo al ralentí. 3. Sondee a la inversa el terminal afectado en el PCM con un DVM. Fue la tensión igual al valor especificado?	+ B	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 14*
14	1. Hacer funcionar el motor al ralentí. 2. Compruebe que el voltaje de la batería en el fusible del circuito afectado. Estaba disponible en el fusible de voltaje de la batería?	-	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 9*
15	Sustituir el PCM. **IMPORTANTE:** El PCM reemplazo debe ser programado. Referirse a *Servicio en el vehículo* en *Módulo y sensores de control del mecanismo de transmisión* para los procedimientos. Y también se refieren a la última Boletín de Servicio. Compruebe si el software más reciente se libera o no. Y luego cargar el último software programado para el PCM reemplazo. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

Los cheques síntoma

diagnóstico preliminar

Antes de utilizar esta sección, realice el “Sistema (OBD) de diagnóstico a bordo Check” y verificar todos los siguientes elementos:

El módulo de control del tren motriz (PCM), y la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) (lámpara de verificación del motor) y Reducción de la lámpara de alimentación (RPL) están funcionando correctamente.

No hay DTC (s) almacenado.

Tech datos 2 está dentro del rango de funcionamiento normal. Referirse a *Los valores típicos datos escaneados*.

Verificar la queja de un cliente y localizar el síntoma correcto en la tabla de contenido. Realizar el procedimiento incluido en la tabla de síntomas.

Visual / Control físico

Varios de los procedimientos de síntomas llamado a una comprobación visual / física cuidadosa. Esto puede conducir a la corrección de un problema sin más controles y puede ahorrar un tiempo valioso.

Esta comprobación debe incluir los siguientes elementos:

motivos PCM para la limpieza, opresión y la ubicación adecuada.

mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones adecuadas, como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. Comprobar a fondo para cualquier tipo de fuga o restricción.

conductos de admisión de aire para las zonas colapsadas o dañadas. Las fugas de aire en el área de montaje del cuerpo del acelerador, el flujo de masa de aire (MAF) sensor y del colector de admisión superficies de sellado. componentes de encendido para el agrietamiento, dureza, y el seguimiento de carbono.

Cables estén correctamente conectados, pellizcos y cortes.

intermitentes

IMPORTANTE: Un problema intermitente puede o no puede encender la lámpara indicadora de mal funcionamiento (MIL) o almacenar un DTC. NO utilice las tablas de códigos de diagnóstico (DTC) para problemas intermitentes. El fallo debe estar presente para localizar el problema.

La mayoría de problemas intermitentes son causados por conexiones eléctricas defectuosas o cableado. Realizar una comprobación física / visual en detalle en las siguientes condiciones:

Pobres de acoplamiento de las mitades del conector o un terminal no está completamente asentada en el conector (se retiró). La forma correcta o terminal dañado. Todos los terminales del conector en el circuito problema se debe comprobar cuidadosamente la tensión de contacto adecuada. Mala conexión de terminal a cable.

Esto requiere la eliminación de la terminal desde el cuerpo del conector para comprobar.

prueba de carretera el vehículo con el J 39200 multímetro digital conectada a un circuito de sospecha. Una tensión anormal cuando se produce el mal funcionamiento es una buena indicación de que hay una avería en el circuito que está siendo monitorizado. Use un Tech 2 para ayudar a detectar condiciones intermitentes. La herramienta de análisis tiene varias características que se pueden utilizar para localizar una condición intermitente. Utilice la siguiente función para encontrar fallos intermitentes:

El uso de un Tech de 2 “Freeze Frame” tampón o “fracaso Records” tampón puede ayudar en la localización de una condición intermitente. Revisar y registrar la información en el registro de cuadro congelado o el fracaso asociado con el DTC intermitente de ser diagnosticado. El vehículo puede ser conducido dentro de las condiciones que estaban presentes cuando el DTC programado originalmente. Para comprobar si hay pérdida de la memoria de código de diagnóstico, desconectar el sensor de MAP y dejar pasar el motor hasta que el MIL (Check Engine lámpara) se enciende. DTC P0107 debe ser almacenado y mantenido en la memoria cuando el encendido está en posición “OFF”. Si no es así, el PCM es defectuoso. Cuando se ha completado esta prueba, asegúrese de que se borre el DTC P0107 de la memoria. Un MIL intermitente (lámpara de verificación del motor) sin DTC almacenado puede ser causado por lo siguiente:

Bobina de encendido cortocircuitada a tierra y la formación de arco. MIL (Check Engine lámpara) de alambre a PCM en cortocircuito a tierra.

PCM terrenos pobres. Consulte los diagramas de cableado PCM.

Compruebe si hay una instalación incorrecta de opciones eléctricas tales como luces, teléfonos celulares, etc. Compruebe todos los cables de la PCM para las bobinas de encendido para las conexiones pobres. Compruebe si hay un diodo abierto a través del embrague del compresor A / C y comprobar para otros diodos abiertos (consulte los diagramas de cableado en *Diagnóstico eléctrico)*.

Si no se ha encontrado un problema, consulte *Síntoma conector del PCM* mesas.

Compruebe la “identificación de la calibración” de la PCM, y compararlo con los últimos boletines de servicio Isuzu y / o equipos Isuzu EEPROM reprogramación para determinar si una actualización de memoria reprogramable de la PCM ha sido puesto en libertad. Para comprobar la “identificación de la calibración”, conecte el Tech 2, a continuación, busque “Powertrain”, a continuación, seleccione “identificación de la calibración”. Esto identifica el contenido del software reprogramable y calibración contenida en el PCM. Si la “identificación de la calibración” no es la más reciente disponible, es aconsejable volver a programar la memoria EEPROM del PCM, que puede ayudar a identificar ya sea un problema difícil de encontrar o puede solucionar el problema. ID de calibración (ejemplo)

número de parte	9377709
Código de difusión	CYYD
identificador	801

Duro inicio de los síntomas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** El motor gira, pero no se inicia por un largo tiempo. No correr el tiempo, o puede comenzar de inmediato, pero se ahogue. Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Visual / Physical Registro*
5	Comprobar la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor para cambio de valor. Después de 8 horas con la capucha puesta y el motor no está en marcha, conectar el Tech 2. Con el encendido en “ON” y el motor no está en marcha, comparar la temperatura del refrigerante del motor a la temperatura del aire de admisión. Son TEC y IAT dentro del valor especificado de uno al otro?	± 5 C (± 9 F)	Ir *Paso 10*	Ir *Paso 6*
6	1. Usando una tecnología 2, mostrar la temperatura del refrigerante del motor y anote el valor. 2. Comprobar la resistencia del sensor de temperatura del refrigerante del motor. 3. Consulte *Sensor de temperatura del refrigerante del motor Temperatura vs. Resistencia* tabla en la *Soporte DTC P0118 de diagnóstico* para las especificaciones de resistencia. Se observa el valor de la resistencia cerca de la resistencia a la temperatura?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 7*
7	Vuelva a colocar el sensor ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
8	Localizar y reparar alta resistencia o una mala conexión en el circuito de la señal de ECT o el suelo sensor de ECT. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-
9	1. Compruebe si hay una válvula de PCV defectuosa, enchufado, o instalado incorrectamente. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Compruebe si hay agua o de combustible contaminado con el alcohol. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Realice el procedimiento de *La presión del sistema de combustible Prueba.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*

Duro inicio de los síntomas

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido eléctrico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Retire las bujías. Verificar si las bujías húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Sistema de encendido electrónico.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	1. Compruebe si hay una bobina de encendido de tierra suelta y circuito del módulo de detección ION. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Retire las bobinas de encendido y comprobar las bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, reemplace la bobina (s) afectada según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Compruebe si hay el siguiente motor mecánico problemas (se refieren a *Motor mecánico):* compresión baja juntas con fugas de la culata desgastados o árbol de levas incorrecta correa de accionamiento del árbol de levas se deslizaron o despojados 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Sobretensiones y o síntoma / Chuggles

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** variación de la potencia del motor con el acelerador constante o crucero. Se siente como el vehículo acelera y desacelera sin cambios en el pedal del acelerador. Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Visual / Physic al Registro*
5	Asegúrese de que el conductor entiende convertidor de par de transmisión de embrague y el funcionamiento del compresor A / C como se explica en el manual del propietario. Informar al cliente cómo operan la TCC y el embrague A / C. Es el cliente experimenta una condición normal?	-	sistema OK	Ir *Paso 6*
6	1. Compruebe el control de combustible sensores de oxígeno calentado (HO2S, B1S1 y B2S1). El control de combustible sensores de oxígeno calentado (HO2S) deben responder rápidamente a las diferentes posiciones del acelerador. Si no lo hacen, para comprobar a silicona u otros contaminantes de combustible o el uso de sellador RTV inadecuada. Los sensores pueden tener un revestimiento en polvo blanco. la contaminación del silicio provoca una tensión de señal HO2S alto, pero falso (indicación de escape ricos). El PCM luego reducir la cantidad de combustible suministrado al motor, causando un problema de maniobrabilidad grave. Para obtener más información, consulte *Módulo Powertrain Control (PCM) y sensores.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Comprobar la presión de combustible. Referirse a *Sistema de combustible Test de presión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	Supervisar el ajuste de combustible a largo plazo en el Tech 2. Se recortar significativamente el combustible a largo plazo en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0172 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *paso 11*	verificar la reparación

Sobretensiones y o síntoma / Chuggles

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *DTC P0171.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *paso 11*	verificar la reparación
11	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido eléctrico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Compruebe si hay una bobina de encendido de tierra suelta y circuito del módulo de detección ION. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Compruebe las bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
14	1. Retire las bujías y compruebe si hay enchufes húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Ignición electrónica Sistema.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Compruebe las conexiones de los inyectores. 2. Si cualquiera de los conectores de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Comprobar motivos PCM para la limpieza, estanqueidad y lugares adecuados. Consulte los diagramas de cableado en PCM *Diagnóstico eléctrico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Comprobar las conexiones del sensor MAF. 2. Si se encuentra un problema, sustituya los terminales defectuosos como sea necesario. Referirse a *Diagnóstico eléctrica* para el cableado de los procedimientos de reparación. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Visualmente / comprobar físicamente mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones adecuadas y de encaminamiento como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*

Sobretensiones y o síntoma / Chuggles

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
19	1. Compruebe el sistema de escape para posible restricción: Inspeccionar el sistema de escape para tuberías dañadas o colapsadas. Inspeccionar el silenciador para el sufrimiento de calor o posible fallo interno. Compruebe si hay un posible convertidor catalítico de tres vías enchufado comprobando el sistema de escape de presión. Referirse a *Restringida comprobación del sistema de escape*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 20*
20	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

La falta de energía, lento o síntoma esponjoso

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** Motor entrega menos de potencia esperada. Poco o ningún aumento en la velocidad del pedal del acelerador cuando se empuja hacia abajo la parte de ida. Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el "Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Visual / Physic al Registro*
5	1. Retirar y comprobar el filtro de aire está sucio o restricciones. Referirse a *Sistema de Entrada de aire* en *Servicio en el vehículo.* 2. Sustituir el filtro de aire si es necesario. Se requiere una reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Compruebe si hay baja presión de combustible. Referirse a *Sistema de combustible Test de presión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Compruebe si hay agua o de combustible contaminado con el alcohol. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Instalar el Tech 2. 2. Hacer funcionar el motor al ralentí. 3. En la Tech 2, seleccione F3: Prueba de Varios, F6: Variable colector de admisión. 4. Repetir interruptor ON o OFF de la válvula de solenoide VIM utilizando el Tech 2. 5. Compruebe si el actuador funciona con normalidad. 6. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido electrónico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

La falta de energía, lento o síntoma esponjoso

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Retire las bujías y compruebe si hay enchufes húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Ignición electrónica Sistema.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Compruebe las bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Compruebe los motivos PCM para la limpieza, estanqueidad y lugares adecuados. Consulte los diagramas de cableado en PCM *Diagnóstico eléctrico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Compruebe el sistema de escape para posible restricción: Inspeccionar el sistema de escape para tuberías dañadas o colapsadas. Inspeccionar el silenciador para el sufrimiento de calor o posible fallo interno. Compruebe si hay un posible convertidor catalítico de tres vías enchufado comprobando el sistema de escape de presión. Referirse a *Restringida comprobación del sistema de escape.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	1. Compruebe el embrague del convertidor de torsión (TCC) para su correcto funcionamiento. Referir a *4L30-E Transmisión Diagnóstico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Comprobar si hay una problema mecánico del motor. Compruebe si hay una baja compresión, árbol de levas incorrecta o desgastada, suelta la correa de distribución, etc. Consulte *Motor mecánico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

La detonación / autoencendido Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** Una leve a severa de ping, que generalmente empeora durante la aceleración. El motor hace golpes metálicos punzantes que cambian con la apertura de la mariposa. Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physic al Registro*
4	Si Tech 2 lecturas son normal (consulte *Los valores de exploración típico)* y no hay fallos mecánicos del motor, llenar el depósito de combustible con una gasolina de calidad conocida que tiene un índice de octano mínimo de 87 y volver a evaluar el rendimiento del vehículo. Es la detonación presente?	-	Ir *Paso 5*	verificar la reparación
5	1. Comprobar el circuito del interruptor de rango de transmisión. Use un Tech 2 y asegúrese de que la tecnología 2 indica que el vehículo está en la unidad con la palanca de cambios en el deseo o sobremarcha. 2. Si se encuentra un problema, diagnosticar y reparar la transmisión selector de rango según sea necesario (consulte *4L30-E de transmisión automática de diagnóstico).* Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Verificar el funcionamiento del TCC. Referir a *4L30-E Diagnóstico de transmisión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Compruebe si hay problemas de sobrecalentamiento obvias: refrigerante del motor baja. flujo restringido de aire al radiador, o flujo limitado del agua a través del radiador. solución de refrigerante correcto debería ser una mezcla 50/50 de anticongelante / refrigerante y agua aprobado. Referirse a *Refrigeración del motor.* el funcionamiento de EGR. Referirse a *DTC P0401.* ION detección de fallo del módulo. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Encendido "OFF". 2. Desconectar el módulo de detección de iones. 3. Desconectar el PCM. Se ha completado la acción?	-	Ir *Paso 9*	-
9	Verificar el mazo de detección de iones entre la PCM (F68) y ION circuito detector de módulo (cable rojo) en el conector de arnés línea KI. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

La detonación / autoencendido Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Desconectar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	Ir *paso 11*	-
11	Verificar el mazo de detección de iones entre la bobina de encendido y el circuito de módulo de detección ION en el conector de arnés de motor de corriente continua. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	Compruebe los siguientes elementos; bobina de encendido 1. y el circuito de la bobina de encendido. circuito de masa de la bobina de encendido 2. por una mala conexión. 3. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	Reemplazar la bobina de encendido. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Compruebe los siguientes elementos; circuito de masa del módulo 1. ION detección de una mala conexión. 2. Si se encuentra un problema, el mazo de cables de reparación, según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 10* Ir *Paso 16*	
15	Reemplazar el módulo de detección de iones. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Comprobar la presión del combustible. Consulte el gráfico de prueba de presión del sistema de combustible. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Compruebe los elementos que pueden causar un motor funcione con mezcla pobre (combustible a largo plazo recortar significativamente en el rango positivo). Para una condición pobre, consulte *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0171 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Bujías para el rango térmico adecuado. Referirse a *General Información.* 2. Si se instalan bujías incorrectas, Sustitución de las bujías según sea necesario chispa. ¿Alguno de bujías requieren el reemplazo?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	1. Quitar la acumulación de carbonilla en exceso con un motor más limpio superior. Consulte las instrucciones en la lata más limpio del motor superior. 2. Re-evaluar el rendimiento del vehículo. Es la detonación sigue presente?	-	Ir *Paso 20*	verificar la reparación

La detonación / autoencendido Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
20	1. Comprobar si hay una problema mecánico del motor. Realizar una comprobación de compresión del cilindro. Referirse a *Motor mecánico*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 21*
21	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Ralentí irregular, inestable o incorrecta, Síntoma Stalling

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** El motor funciona de manera desigual en la marcha lenta. Si es grave, el motor o el vehículo pueden temblar. Ralentí del motor puede variar en RPM. Cualquiera de estas condiciones puede ser lo suficientemente grave como para detener el motor. Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el "Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Etapa 4*
4	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Visual / Physical Registro*
5	1. Compruebe los motivos PCM para la limpieza, opresión y el enrutamiento adecuado. Consulte los diagramas de cableado en PCM *Diagnóstico eléctrico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Observe el ajuste de combustible a largo plazo en el Tech 2. Se recortar significativamente el combustible a largo plazo en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0172 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
8	Es el combustible a largo plazo recortar significativamente en el rango positivo (condición pobre)?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0171 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Compruebe la velocidad de ralentí está mal. Asegúrese de que las siguientes condiciones están presentes: El motor es totalmente caliente. Los accesorios son "OFF". 2. Usando una tecnología 2, controlar la velocidad del motor. Es la velocidad del motor dentro de los valores especificados?	ralentí deseada Velocidad	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

Ralentí irregular, inestable o incorrecta, Síntoma Stalling

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Visualmente / física inspeccionar para el seguimiento condiciones: sistema de admisión de aire restringido. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. fuga de vacío grande. Compruebe si una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como un incorrectamente instalados o cárter defectuosa válvula de ventilación o una manguera servofreno desconectado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
12	Compruebe las conexiones de los inyectores. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Realizar la "prueba del inyector de bobina / equilibrio" en *Combustible Sistema de medición.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	1. Comprobar para el combustible en la manguera de vacío del regulador de presión. 2. Si el combustible está presente, sustituir el conjunto de regulador de presión de combustible. Referirse a *Sistema de medición de combustible.* 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido electrónico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Retire las bujías. Verificar si las bujías húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Sistema de encendido electrónico.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Compruebe si hay una bobina de encendido de tierra suelta y el circuito de detección del módulo ION. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Comprobar bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*

Ralentí irregular, inestable o incorrecta, Síntoma Stalling

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
19	El uso de un Tech 2, controlar la posición del acelerador 1 y 2 ángulo con el motor al ralentí. TP es el ángulo en el valor especificado y constante?	8 ~ 10%	Ir *Paso 20*	Referirse a *DTC* para un diagnóstico más
20	1. Comprobar la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) para su correcto funcionamiento. Referirse a *Sistema de ventilación del cárter*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 21*
21	1. Comprobar el circuito del interruptor de rango de transmisión. Use un Tech 2 y asegúrese de que la tecnología 2 indica que el vehículo está en la unidad con la palanca de cambios en el deseo o sobremarcha. 2. Si se encuentra un problema, diagnosticar y reparar la transmisión selector de rango según sea necesario (consulte *4L30-E de transmisión automática de diagnóstico).* Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 22*
22	1. Comprobar si los siguientes elementos mecánicos del motor. Referir a *motor mecánico* para el diagnóstico procedimientos: Sticking compresión baja o válvulas con fugas lóbulo (s) del árbol de levas Worn correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado de válvula incorrecta de temporización Worn balancines resortes válvula rota 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 23*
23	1. Compruebe si hay soportes de motor defectuosas. Referirse a *Motor Mecánico* para la inspección de los montajes. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 24*
24	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Datos Freeze Frame / Registros de fallo búfer Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Síntoma economía pobre de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** La economía de combustible, según lo medido por una prueba real de carretera, es notablemente inferior a la esperada. Además, la economía es notablemente menor de lo que era en este vehículo a la vez, como se indica anteriormente por un real prueba en carretera. (Bandajes hará que las lecturas del odómetro sean incorrectos, y que pueden hacer que la economía de combustible que aparezca pobres cuando en realidad es normal). Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physical Registro*
4	Compruebe hábitos de conducción del propietario. Es la A / C “en” tiempo completo (modo descongelador “ON”)? Son los neumáticos con la presión correcta? Se están llevando a cargas excesivamente pesadas? Es la aceleración demasiado, demasiado a menudo? Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Paso 6*
5	Revisar los artículos en el paso 4 con el cliente y asesorar según convenga. Se ha completado la acción?	-	sistema OK	-
6	1. Visualmente / físicamente comprobar: mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones inadecuadas y de enrutamiento, como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Retirar y comprobar el filtro de aire está sucio o de restricciones. Referirse a *Sistema de Entrada de aire*. 2. Sustituir el filtro de aire si es necesario. Se requiere una reparación?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Retire las bujías y compruebe si hay enchufes húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Spark Plug reemplazo*. NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
9	1. Compruebe si hay bajo nivel de refrigerante del motor. Referirse a *Motor Enfriamiento*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*

Síntoma economía pobre de combustible

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Comprobar si hay una termostato del motor incorrecta o defectuosa. Referirse a *Refrigeración del motor.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Comprobar para la compresión del motor baja. Referirse a *Motor Mecánico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Verificar el funcionamiento del TCC. Referirse a *4L30-E Diagnóstico de transmisión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Compruebe el sistema de escape para posible restricción: Inspeccionar el sistema de escape para tuberías dañadas o colapsadas. Inspeccionar el silenciador para el sufrimiento de calor o posible fallo interno. Compruebe si hay un posible convertidor catalítico de tres vías enchufado comprobando el sistema de escape de presión. Referirse a *Restringida comprobación del sistema de escape.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	Compruebe si la calibración correcta del velocímetro. ¿La velocidad indicada en el velocímetro coincide estrechamente la velocidad del vehículo que aparece en la tecnología 2?	-	Ir *Paso 16*	Ir *Paso 15*
15	Diagnosticar y reparar una condición velocímetro no exacta como sea necesario. Referirse a *Sensor de velocidad del vehículo* en *Diagnóstico eléctrico.* Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	-
dieciséis	1. Compruebe el sistema de admisión de aire y el cárter de fugas de aire. Referirse a *Sistema de Entrada de aire* y *Sistema de ventilación del cárter.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Cuando todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / Inspeccionar el siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Congelación de cuadro registros de datos / fallo búfer Todas las conexiones dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	Realice el procedimiento de *Sistema de combustible Prueba de presión.* Era normal, la presión de combustible?	-	Asistencia Técnica Contacto	verificar la reparación

Las emisiones excesivas de escape u olores Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** Vehículo no pasa una prueba de emisiones. El vehículo tiene excesivo olor a "huevo podrido". (Olores excesivos no indican necesariamente las emisiones excesivas.) Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo un control físico / visual completa?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physic al Registro*
4	1. Compruebe si hay fugas de vacío. Ver las líneas de vacío, colector de admisión, el cuerpo del acelerador, etc. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se localizaron cualquier fuga de vacío?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 5*
5	1. Compruebe que la tapa de combustible para una instalación adecuada. 2. Fijar la tapa de combustible si es necesario. Fue la tapa de combustible instalado correctamente?	-	Ir *Paso 6*	Ir *Paso 13*
6	1. Comprobar la presión de combustible. Realice el procedimiento de *Sistema de combustible Prueba de presión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 7*
7	1. Compruebe si hay una válvula defectuosa, enchufado, o instalados de forma incorrecta ventilación del cárter; También comprobar el sistema de ventilación del cárter para tapar. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 8*
8	1. Compruebe las conexiones de los inyectores. 2. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 9*
9	1. Realizar la "prueba del inyector de bobina / equilibrio" en *Combustible Sistema de medición.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 10*
10	1. Consulte *Refrigeración del motor* para el sistema de refrigeración diagnóstico. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *paso 11*
11	1. Comprobar cartucho de EVAP para la carga de combustible. Referirse a *Sistema de control de emisiones por evaporación.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 12*

Las emisiones excesivas de escape u olores Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
12	1. Quitar la acumulación de carbonilla en exceso con un motor más limpio superior. Consulte las instrucciones de la lata más limpio del motor superior. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir *Paso 14*
13	Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir *Paso 14*
14	¿La prueba de emisiones de escape indicar los niveles de CO y HC excesivas o es combustible a largo plazo del ajuste de manera significativa en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir *Paso 15*	Ir *Paso 16*
15	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0172 DTC*. Hacer las reparaciones necesarias. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir *Paso 17*
dieciséis	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0171 DTC*. Hacer las reparaciones necesarias. 2. Realizar la prueba de emisiones de escape. ¿El vehículo pasa la prueba?	-	sistema OK	Ir *Paso 17*
17	1. Compruebe el sistema EGR (consulte *DTC P0401).* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 18*
18	1. Comprobar si hay una problema mecánico del motor. Realizar una comprobación de compresión del cilindro (consulte *Motor mecánico).* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	Ir *Paso 13*	Ir *Paso 19*
19	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Capítulo de helada / expedientes de la falta de mantequilla Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Dieseling, Run-On Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** Motor sigue funcionando después que la llave está en posición “OFF”, pero funciona muy áspera. Si el motor funciona sin problemas, compruebe el interruptor de encendido y ajuste. Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physic al Registro*
4	1. Compruebe si hay un cortocircuito entre B + y cualquiera de los circuitos de alimentación de encendido. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Congelación de datos Frame / Registros de fallo mantequilla Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Síntoma petardeo

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** El combustible se inflama en el colector de admisión, o en el sistema de escape, lo que hace un ruido de explosión alto. Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physic al Registro*
4	1. Comprobar la salida de la bobina de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido eléctrico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 5*
5	1. Retire las bujías y compruebe si hay enchufes húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Ignición electrónica Sistema.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. Referirse a *DTC P0172* para determinar la causa de una condición rica o *motor mecánico* para una condición de aceite de ensuciamiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Visualmente / inspeccionar físicamente las bobinas de encendido en busca de grietas. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	1. Comprobar si hay una intermitente sistema de encendido mal funcionamiento: señal de CKP 58X intermitente. circuito de alimentación de encendido intermitente o circuito de masa del sensor para el sensor de posición del cigüeñal. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 8*
8	1. Comprobar la presión de combustible. Referirse a *Sistema de combustible Test de presión.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*

Síntoma petardeo

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
9	1. Compruebe si hay el siguiente motor mecánico condiciones. Referir a *motor mecánico* para el diagnóstico procedimientos: Sticking compresión baja o válvulas con fugas lóbulo (s) del árbol de levas Worn correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado sincronización de válvulas incorrecta 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Compruebe el colector de admisión y escape (s) para la fundición flash. Referirse a *Motor mecánico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Capítulo de helada / expedientes de la falta de mantequilla Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha. 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Recorta, falla Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** pulsación Steady o sacudidas que sigue la velocidad del motor; generalmente más pronunciado a medida que aumenta la carga del motor. Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	Ir *Paso 14*	Ir *Paso 3*
3	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Etapa 4*	Ir *Visual / Physical Registro*
4	Fue el “Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
5	1. Compruebe los motivos de claridad PCM, opresión y el enrutamiento adecuado. Consulte los diagramas de cableado en PCM *Diagnóstico eléctrico.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	Observe el ajuste de combustible a largo plazo en el Tech 2. Se recortar significativamente el combustible a largo plazo en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir *Paso 7*	Ir *Paso 8*
7	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0172 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
8	Es el combustible a largo plazo recortar significativamente en el rango positivo (condición pobre)?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0171 DTC.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 10*
10	1. Compruebe la velocidad de ralentí está mal. Asegúrese de que las siguientes condiciones están presentes: El motor es totalmente caliente. Los accesorios son “off”. 2. Usando una tecnología 2, controlar la velocidad del motor. Es la velocidad del motor dentro de los valores especificados?	ralentí deseada Velocidad	Ir *Paso 12*	Ir *paso 11*

Recorta, falla Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
11	1. Visualmente / física inspeccionar para el seguimiento condiciones: sistema de admisión de aire restringido. Verificación de un posible conducto de admisión de aire colapsada, restringido el elemento de filtro de aire, u objetos extraños bloquea el sistema de admisión de aire. fuga de vacío grande. Compruebe si una condición que causa una gran fuga de vacío, tal como una manguera de la válvula PCV incorrectamente instalado o defectuoso o reforzador de freno desconectado. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 9*
12	Compruebe las conexiones de los inyectores. Si cualquiera de los inyectores están conectados a un cilindro incorrecto, corregir según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Realizar la "prueba del inyector de bobina / equilibrio" en *Combustible Sistema de medición.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	1. Comprobar para el combustible en la manguera de vacío del regulador de presión. 2. Si el combustible está presente, sustituir el conjunto de regulador de presión de combustible. Referirse a *Sistema de medición de combustible.* 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido electrónico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Retire las bujías. Verificar si las bujías húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Sistema de encendido electrónico.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*
17	1. Compruebe si hay una bobina de encendido de tierra suelta y circuito del módulo de detección ION. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Comprobar bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 19*
19	El uso de un Tech 2, supervisar el TP 1, 2 ángulo con el motor al ralentí. TP es el ángulo en el valor especificado y constante?	8 ~ 10%	Ir *Paso 20*	Referirse a *DTC P0123* para un diagnóstico más

Recorta, falla Síntoma

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
20	1. Comprobar la válvula de PCV para su correcto funcionamiento. Referirse a *Sistema de ventilación del cárter.* 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 21*
21	1. Comprobar el circuito del interruptor de rango de transmisión. Use un Tech 2 y asegúrese de que la tecnología 2 indica que el vehículo está en la unidad con la palanca de cambios en el deseo o sobremarcha. 2. Si se encuentra un problema, diagnosticar y reparar la transmisión selector de rango según sea necesario (consulte *4L30-E de transmisión automática de diagnóstico).* Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 22*
22	1. Compruebe los siguientes elementos mecánicos del motor. Referir a *motor mecánico* para el diagnóstico procedimientos: Sticking compresión baja o válvulas con fugas lóbulo (s) del árbol de levas Worn correa de accionamiento del árbol de levas se deslizó o despojado de válvula incorrecta de temporización Worn balancines resortes válvula rota 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 23*
23	1. Compruebe si hay soportes de motor defectuosas. Referirse a *Motor Mecánico* para la inspección de los montajes. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 24*
24	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Congelación de datos Frame / Registros de fallo mantequilla Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Sofoco, ahogo, Síntoma Stumble

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	**DEFINICIÓN:** Momentánea falta de respuesta del acelerador es empujado hacia abajo. Puede ocurrir a cualquier velocidad del vehículo. Por lo general, más pronunciada cuando se trata de hacer el movimiento del vehículo, a partir de una señal de stop en primer lugar. Puede hacer que el motor se pare si es lo suficientemente grave. Fue el "diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	Fue el "Electric Control del acelerador (ETC) Comprobación del sistema" lleva a cabo?	-	Ir *Paso 3*	Ir *Comprobación del sistema ETC*
3	1. Realizar una búsqueda de anuncios. 2. Si no se encuentra un boletín que se ocupa de los síntomas, corregir la condición como se indica en el boletín. Se encontró que un boletín aborda el síntoma?	-	verificar la reparación	Ir *Etapa 4*
4	Se llevó a cabo una comprobación visual / física?	-	Ir *Paso 5*	Ir *Visual / Physical Registro*
5	1. Compruebe el control de combustible sensores de oxígeno calentado (HO2S, B1S1 y B2S1). El control de combustible sensores de oxígeno calentado (HO2S) deben responder rápidamente a las diferentes posiciones del acelerador. Si no lo hacen, comprobarlas para el silicio u otros contaminantes de combustible o el uso de sellador RTV inadecuada. Los sensores pueden tener un revestimiento en polvo blanco. la contaminación del silicio provoca una tensión de señal HO2S alto, pero falso (indicación de escape ricos). El PCM luego reducir la cantidad de combustible suministrado al motor, causando un problema de maniobrabilidad grave. Para obtener más información, consulte *Módulo Powertrain Control (PCM) y sensores*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 6*
6	1. Comprobar la presión de combustible. Referirse a *Sistema de combustible Test de presión*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 7*
7	Observe el TP 1, pantalla 2 ángulo en la Tech 2 al tiempo que aumenta lentamente pedal del acelerador. ¿La indicación del ángulo de TP aumentar de manera constante de 8 ~ 10% a la mariposa cerrada a 90 ~ 92% en WOT?	-	Ir *Paso 8*	Ir *Paso 19*
8	Supervisar el ajuste de combustible a largo plazo en el Tech 2. Se recortar significativamente el combustible a largo plazo en el rango negativo (condición rica)?	-	Ir *Paso 9*	Ir *Paso 10*
9	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione rica. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0172 DTC*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*

Sofoco, ahogo, Síntoma Stumble

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
10	1. Compruebe los elementos que pueden causar que el motor funcione con mezcla pobre. Referirse a *Materiales para el diagnóstico* en *Soporte de diagnóstico P0171 DTC*. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *paso 11*
11	1. Comprobar para la salida de tensión de encendido adecuado con probador de chispa J 26 792 (ST-125). Referirse a *Sistema de encendido electrónico* para el procedimiento. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 12*
12	1. Compruebe si hay una bobina de encendido de tierra suelta y circuito del módulo de detección ION. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 13*
13	1. Compruebe las bobinas de encendido en busca de grietas o de seguimiento de carbono. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 14*
14	1. Retire las bujías y compruebe si hay enchufes húmedas, grietas, desgaste, distancia inadecuada, quemado, electrodos o depósitos pesados. Referirse a *Ignición electrónica Sistema.* NOTA: Si bujías son de gas o aceite ensuciado, la causa de las incrustaciones se debe determinar antes de reemplazar las bujías. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 15*
15	1. Compruebe los motivos de claridad PCM, opresión y el enrutamiento adecuado. Consulte los diagramas de cableado en PCM Diagnóstico eléctricas. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 16*
dieciséis	1. Compruebe las conexiones del sensor MAF. 2. Si se encuentra un problema, sustituya los terminales defectuosos como sea necesario. Referirse a *Diagnóstico eléctrica* para el cableado de los procedimientos de reparación. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 17*

Sofoco, ahogo, Síntoma Stumble

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
17	1. Visualmente / comprobar físicamente mangueras de vacío para fracturas, torceduras, y las conexiones adecuadas y de encaminamiento como se muestra en la etiqueta “vehículo de emisiones Información de control”. 2. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Ir *Paso 18*
18	1. Revisar todos los procedimientos de diagnóstico de esta tabla. 2. Si todos los procedimientos se han completado y no se han encontrado fallos de funcionamiento, revisión / inspeccionar lo siguiente: / Inspección física de datos visuales de la tecnología 2 Congelación de datos Frame / Registros de fallo mantequilla Todas las conexiones eléctricas dentro de un circuito y / o sistema de sospecha 3. Si se encuentra un problema, repare según sea necesario. Se encontró un problema?	-	verificar la reparación	Asistencia Técnica Contacto

Banco 1 restringido Sistema de escape Comprobar

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Retire el Banco 1 2 HO2S. 2. Instalar los gases de escape probador de contrapresión (BT-8515-V o equivalente) en lugar del Banco 1 HO2S 2. 3. Hacer funcionar el motor a temperatura normal de funcionamiento. 4. Aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM y permiten 10 segundos para la presión de construir. 5. Observar la contrapresión del sistema de escape de lectura en el medidor. ¿La lectura excede la cantidad en la columna de valor?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Reparación de la restricción en el sistema de escape después de que el convertidor catalítico. Los posibles fallos incluyen: tubo de calor angustia fracaso silenciador interno colapsado ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
4	1. Instalar el Banco 1 2 HO2S. 2. Instalar el escape contrapresión Tester en lugar del Banco 1 HO2S 1. 3. Hacer funcionar el motor a temperatura normal de funcionamiento. 4. Aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM y permiten 10 segundos para la presión de construir. 5. Observar la contrapresión del sistema de escape de lectura en el medidor. ¿La lectura excede la cantidad en la columna de valor?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir *Paso 5*	Ningún problema encontrado. Si existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a los síntomas gráficos
5	Reparación de la restricción en el convertidor catalítico. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

NOTA: Los DTC se establecerá conduciendo el vehículo a la temperatura de funcionamiento normal después de un arranque en frío con el sensor de O2 desconectado. Después de realizar estas pruebas, utilice el Tech 2 para borrar los DTC que se establecieron por la falta de actividad del sensor de O2.

Banco 2 restringido Sistema de escape Comprobar

Paso	Acción	Valores)	Sí	No
1	Fue el “diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema” lleva a cabo?	-	Ir *Paso 2*	Ir *Sistema OBD Comprobar*
2	1. Retire el Banco 2 HO2S 2. 2. Instalar los gases de escape probador de contrapresión (BT-8515-V o equivalente) en lugar del Banco 2 HO2S 2. 3. Hacer funcionar el motor a temperatura normal de funcionamiento. 4. Aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM y permiten 10 segundos para la presión de construir. 5. Observar la contrapresión del sistema de escape de lectura en el medidor. ¿La lectura excede la cantidad en la columna de valor?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir *Paso 3*	Ir *Etapa 4*
3	Reparación de la restricción en el sistema de escape después de que el convertidor catalítico. Los posibles fallos incluyen: tubo de calor angustia fracaso silenciador interno colapsado ¿Es completa la acción?	-	verificar la reparación	-
4	1. Instalar el Banco 2 HO2S 2. 2. Instalar el probador de contrapresión de escape en lugar del Banco 1 HO2S 1. 3. Hacer funcionar el motor a temperatura normal de funcionamiento. 4. Aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM y permiten 10 segundos para la presión de construir. 5. Observar la contrapresión del sistema de escape de lectura en el medidor. ¿La lectura excede la cantidad en la columna de valor?	8,62 kPa (1,25 psi)	Ir *Paso 5*	Ningún problema encontrado. Si existe un síntoma facilidad de conducción, se refieren a los síntomas gráficos
5	Reparación de la restricción en el convertidor catalítico. Se ha completado la acción?	-	verificar la reparación	-

NOTA: Los DTC se establecerá conduciendo el vehículo a la temperatura de funcionamiento normal después de un arranque en frío con el sensor de O2 desconectado. Después de realizar estas pruebas, utilice el Tech 2 para borrar los DTC que se establecieron por la falta de actividad del sensor de O2.

Por defecto Matrix Procedimiento de

servicio Tabla estrategia por defecto

Una estrategia de referencia se ha establecido para ayudar al técnico con información adicional cuando la causa de la falla no se puede determinar. Si no encuentra ningún problema después de realizar diagnósticos, a continuación, consulte la tabla de matriz por defecto para la información adicional de diagnóstico.

Tabla matriz por defecto

Estrategia basada Gráficos de diagnóstico	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	Vehículo no entra en el diagnóstico.	chasis eléctrico
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	Vehículo entra en el diagnóstico y comunica con el Tech 2. MIL es “ON” en el diagnóstico. El motor no arranca y se ejecuta.	Sistema de encendido Comprobar
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	El motor arranca y se ejecuta, no establecen códigos PCM. Cliente se queja de la vibración.	-
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	El motor arranca y se ejecuta, no establecen códigos PCM. Cliente se queja de turno dura o blanda, bajo rendimiento, retardado o sin participación en la unidad o revertir, fuga de líquido de la transmisión, la transmisión de ruido o vibración, o un funcionamiento inadecuado del TCC.	Transmisión automática
PCM de alimentación y tierra Comprobar	De diagnóstico a bordo (OBD) de comprobación del sistema.	chasis eléctrico
PCM de alimentación y tierra Comprobar	De diagnóstico a bordo (OBD) de comprobación del sistema. poder PCM y circuitos de tierra OK. voltaje de enlace de datos incorrectos.	chasis eléctrico
De diagnóstico a bordo (OBD) Comprobación del sistema	El motor arranca y se ejecuta, no establecen códigos PCM. Cliente se queja de turno dura o blanda, bajo rendimiento, retardado o sin participación en la unidad o revertir, fuga de líquido de la transmisión, la transmisión de ruido o vibración, o un funcionamiento inadecuado del TCC.	Transmisión automática

Los síntomas	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
intermitentes	1. comprobación del sistema de diagnóstico (OBD) de a bordo. 2. Las inspecciones físicas / visual cuidadosa.	chasis eléctrico
Es difícil arrancar	1. comprobación del sistema OBD. 2. comprobación del sistema ETC. 3. Sensores (ECT, MAP, MAF, TP); gráfico de salida de MAP. 4. Sistema de combustible prueba eléctrica, el diagnóstico del sistema de combustible. 5. Sistema de encendido.	Motor mecánico, sistema de encendido Comprobar, Sistema de escape Diagnóstico

Los síntomas	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
Sobretensiones y / o Chuggles	1. comprobación del sistema OBD. 2. comprobación del sistema ETC. 3. sensores de oxígeno calentado. 4. Diagnóstico del sistema de combustible. 5. Sistema de encendido.	Identificación de calibración / Boletines de Servicio, Sistema de encendido Comprobar, salida del generador, el diagnóstico del sistema de escape, 4L30-E de prueba del sistema
La falta de energía, lento o esponjoso	1. comprobación del sistema OBD. 2. comprobación del sistema ETC. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. Sistema de encendido. 5. EGR operación. 6. cheque EGR sistema.	Referirse a *Sistema de escape* en *El escape del motor,* Operación TCC, identificación de la calibración / Boletines de Servicio
La detonación / Golpe Spark	1. comprobación del sistema OBD. 2. Alcance de transmisión cambiar. 3. EGR operación. 4. Comprobar el sistema EGR. 5. Operación de la CTP. 6. diagnóstico del sistema de combustible. 7. Sistema de encendido. 8. ION detección cheque módulo.	el funcionamiento del TCC, Sistema de refrigeración, sistema de encendido Comprobar, identificación de la calibración / Boletines de Servicio
Áspero, inestable o incorrecta de inicio, Stalling	1. comprobación del sistema OBD. 2. comprobación del sistema ETC. 3. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 4. EVAP filtro de emisiones de verificación válvula de purga. 5. Sistema de encendido. 6. EGR operación.	MAPA Comprobación de salida, Vinculación del acelerador, sistema EGR Check, A / C del circuito de control del embrague diagnóstico, sistema de ventilación del cárter, identificación de la calibración / Boletines de Servicio, generador de voltaje de salida (consulte la *Chasis eléctrico),* Diagnóstico de escape
Mala economía de combustible	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Sistema de encendido. 4. El sistema de enfriamiento.	TCC Operación, sistema de escape (consulte *El escape del motor)*
Sofoco, ahogo, Stumble	1. comprobación del sistema OBD. 2. comprobación del sistema ETC. 3. TP. 4. MAP de verificación de salida. 5. diagnóstico del sistema de combustible. 6. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 7. EVAP válvula de filtro de emisiones de purga. 8. Sistema de encendido.	Operación de EGR, sistema EGR Check, generador de voltaje de salida (consulte *Chasis eléctrico),* Identificación de calibración / Boletines de Servicio, Sistema de encendido Comprobar
Recorta, Misses	1. comprobación del sistema OBD. 2. Cilindro prueba de equilibrio. 3. comprobación del sistema ETC.	Sistema de encendido Comprobar
Motor gira pero no se ejecutará	1. comprobación del sistema OBD.	Diagnóstico del sistema de combustible, dispositivo de diagnóstico de combustible, inyector de combustible y prueba de balance del inyector de combustible.

Los síntomas	Diagnóstico inicial	Sección (s) por defecto
Las emisiones excesivas de escape u olores	1. comprobación del sistema OBD. 2. Prueba de emisión. 3. El sistema de enfriamiento. 4. Diagnóstico del sistema de combustible. 5. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 6. EVAP válvula de filtro de emisiones de purga. 7. Sistema de ventilación del cárter. 8. Sistema de encendido. 9. MAP de verificación de salida.	Sistema EGR Check, Diagnóstico de escape, identificación de la calibración / Boletines de Servicio
Dieseling, Run-On	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible.	-
Petardeo	1. comprobación del sistema OBD. 2. Sistema de encendido. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible. 5. EGR operación, comprobación del sistema EGR.	Sistema de escape Diagnóstico, Flash Fundición de admisión, sistema de encendido Comprobar
Fallar	1. comprobación del sistema OBD. 2. Sistema de encendido. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. inyector de combustible y prueba de equilibrio inyector de combustible.	Vibraciones, la transmisión, la transmisión y los ejes
catalizador del monitor	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. sensores de oxígeno calentado.	Sistema de escape
Ajuste de combustible	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible. 4. sensores de oxígeno calentado, sensores MAF.	Sistema de escape Sistema de toma de aire
Las emisiones evaporativas	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física. 3. Diagnóstico del sistema de combustible.	-
Sensores de oxígeno calentado	1. comprobación del sistema OBD. 2. La inspección cuidadosa visual / física.	Sistema de escape

Servicio en el vehículo del árbol de levas de posición (CMP)

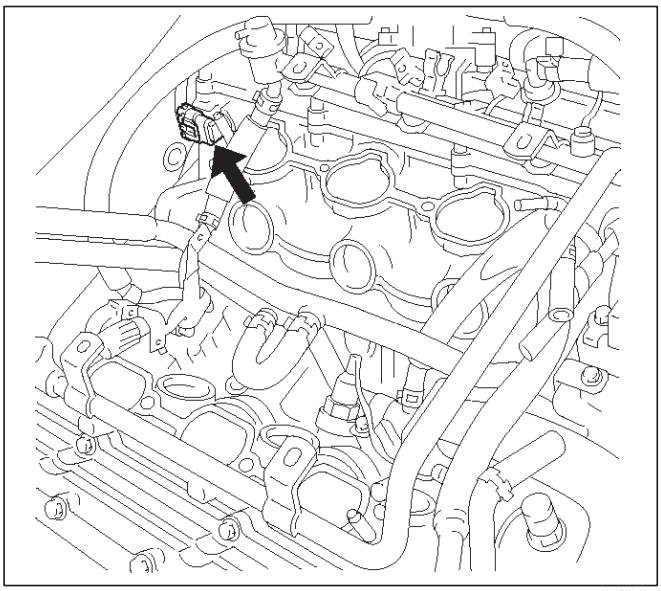
Sensor

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

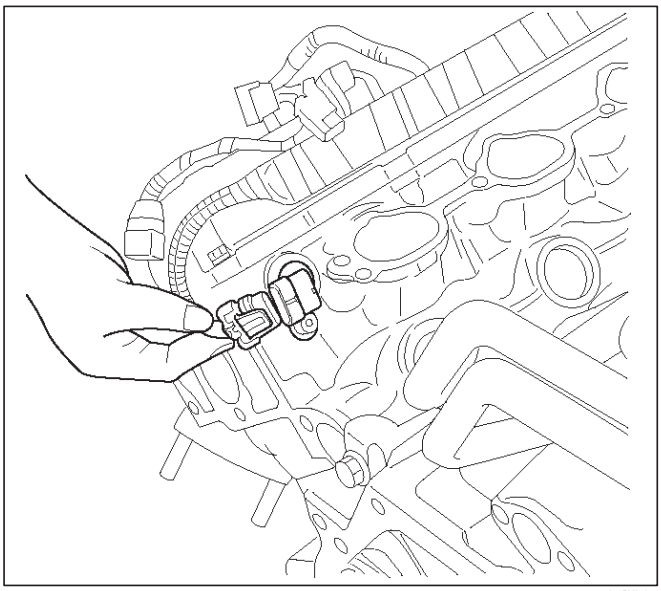
2. Retire la cubierta del motor.

3.Retire el conjunto de la cámara común. Consulte la cámara común en la sección mecánica del motor.



014RW120

4.desconectar el conector eléctrico del sensor de CMP.



014RV053

5.Remove el perno de retención CMP desde el lado de la cabeza del cilindro izquierdo.

6.Remove el sensor de CMP a partir de la cabeza del cilindro.

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar la junta tórica sensor para detectar grietas o fugas.

2.Replace la junta tórica si está desgastado o dañado.

3. Lubricar la nueva junta tórica con aceite de motor.

4. Instalar la junta tórica lubricada.

Procedimiento de instalación

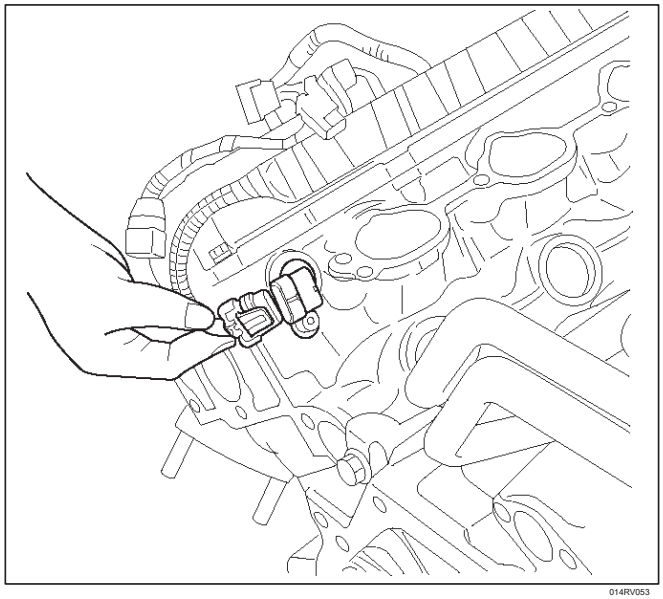
1. Instalar el sensor de CMP en la culata.

2. Coloque el perno de retención de sensor CMP.

Apretar

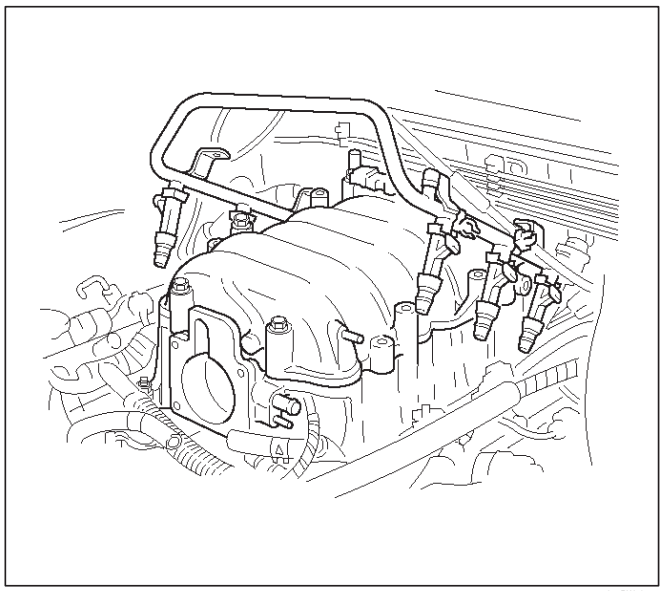
Apretar el tornillo de retención a 9 N · m (78 lb en.).

3. Conectar el conector eléctrico del sensor de CMP.



014RV053

4. Instalar el conjunto de la cámara común. Consulte la cámara común en la sección mecánica del motor.



014RW164

5. Instalar la cubierta del motor.

6.Connect el cable negativo de la batería.

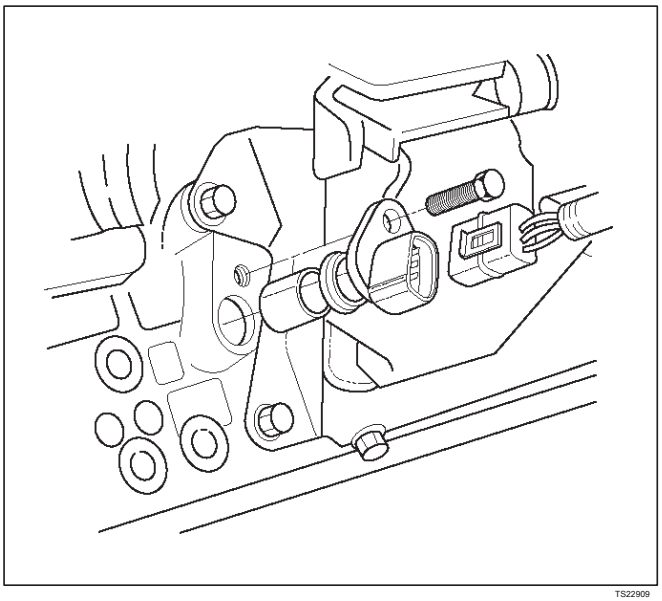
De posición del cigüeñal (CKP)
Sensor

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del sensor CKP.

3.Quite un perno y el sensor CKP desde el lado derecho del bloque del motor, justo detrás de la montura. NOTA: Tenga cuidado para evitar cualquier aceite caliente que podría gotear.



TS22909

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar la junta tórica sensor para detectar grietas o fugas.

2.Replace la junta tórica si está desgastado o dañado.

3. Lubricar la nueva junta tórica con aceite de motor.

4. Instalar la junta tórica lubricada.

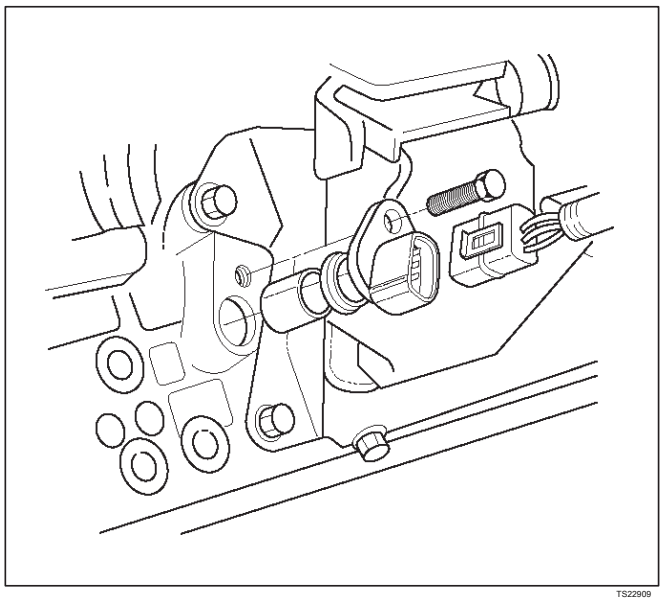
Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor CKP en el bloque del motor.

2. Instalar el perno de montaje sensor CKP.

Apretar

Apretar el perno de montaje a 9 N · m (78 lb en.).



TS22909

3. Conectar el conector eléctrico del sensor CKP.

4.Conecte el cable negativo de la batería.

Temperatura de anticongelante
(TEC) del sensor

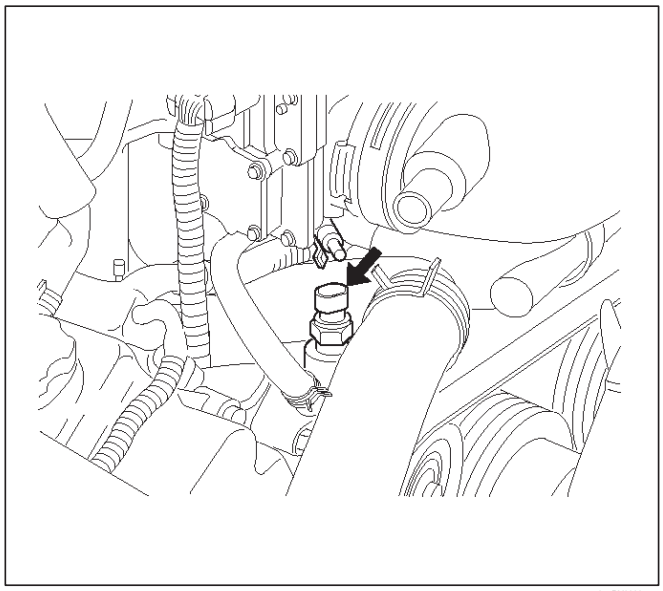
Procedimiento de desmontaje

NOTA: Se debe tener cuidado al manipular la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. Los daños en el sensor ECT se reduciría la eficacia del sistema de inyección de combustible.

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

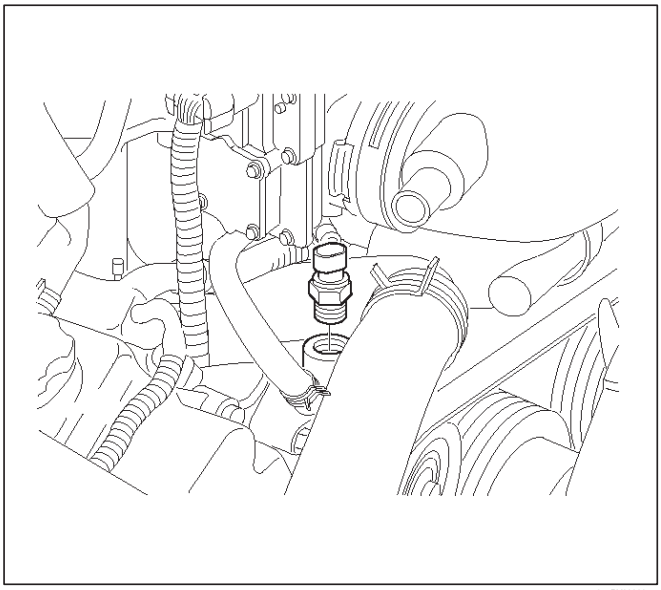
2.Drain el refrigerante del radiador. Referirse a *Drenar y rellenar Sistema de refrigeración* en *Refrigeración del motor* sección.

3.Desconecte el conector eléctrico.



014RY00001

4.Quite el sensor ECT desde el cruce de refrigerante.



014RY00002

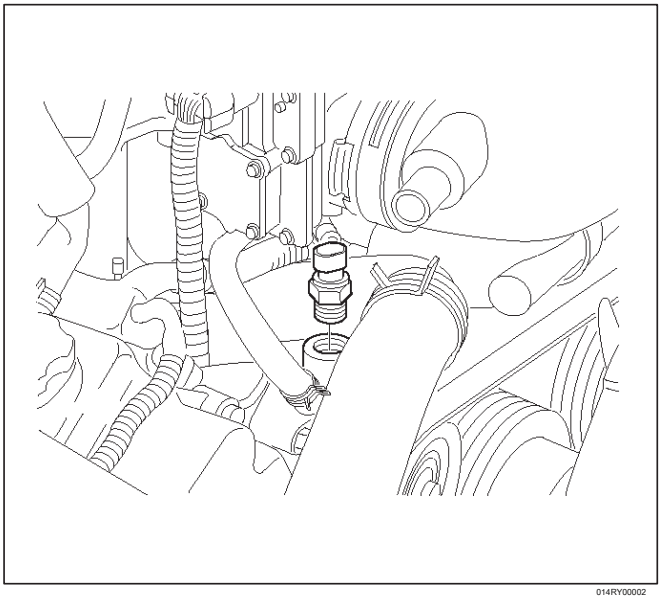
Procedimiento de instalación

sellador 1.Apply o el equivalente a las roscas del sensor ECT.

2. Instalar el sensor de ECT en el cruce de refrigerante.

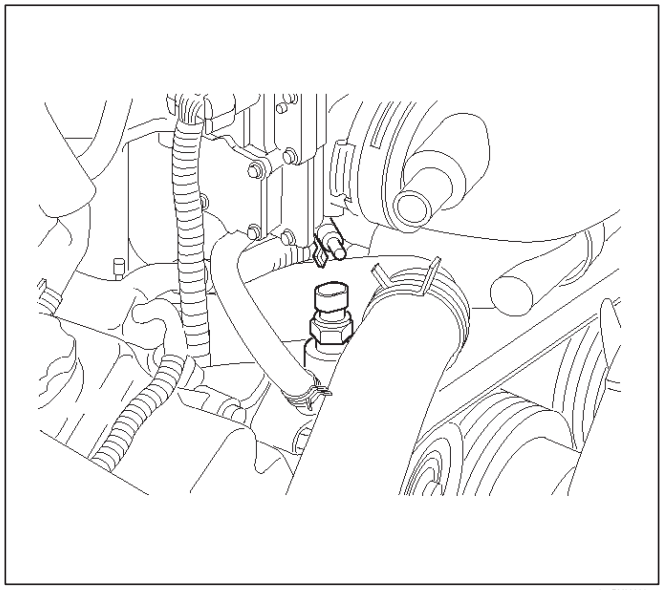
Apretar

Apretar el sensor ECT a 30 N · m (22 lb ft.).



014RY00002

3. Conectar el conector eléctrico.



014RY00003

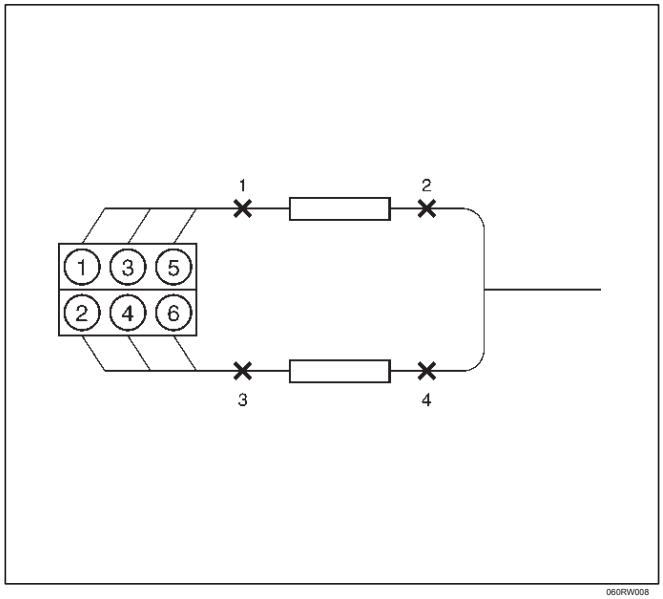
4. Llenar el radiador con refrigerante. Referirse a *Drenar y rellenar Sistema de refrigeración* en *Refrigeración del motor* sección.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

Sensor de oxígeno calentado (HO2S) Procedimiento de extracción

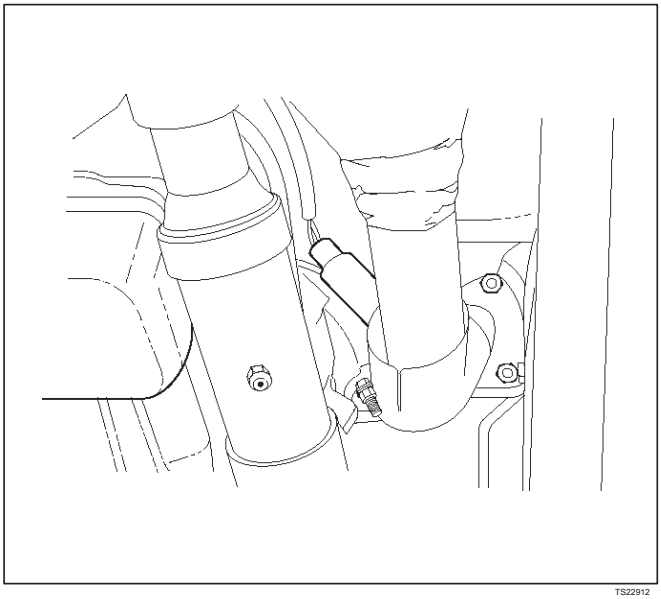
1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Localizar los cuatro sensores de oxígeno.

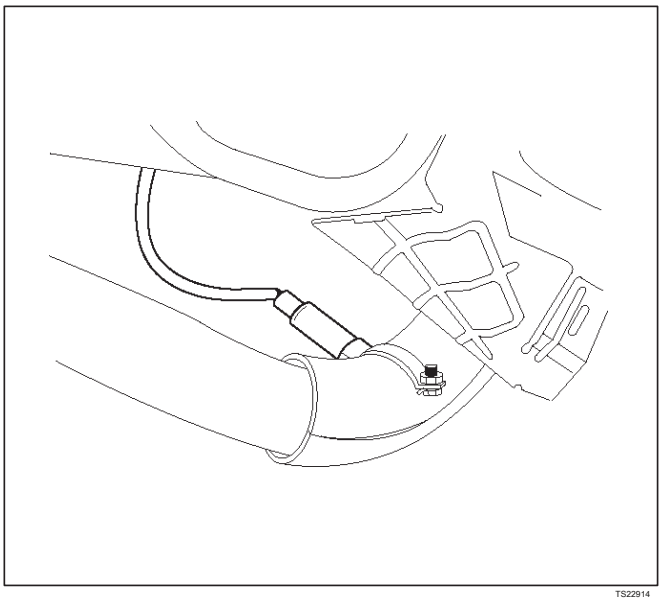


060RW008

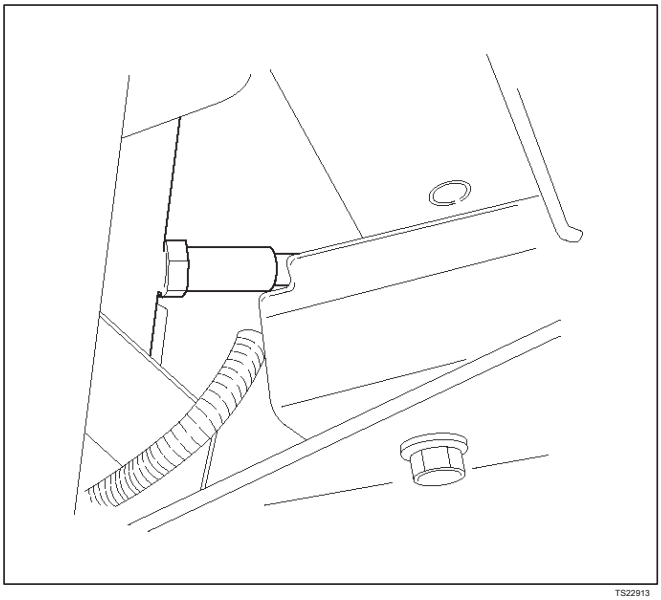
Banco 1 sensor 1 está montado en el tubo de escape por delante del convertidor catalítico de la derecha.


TS22912

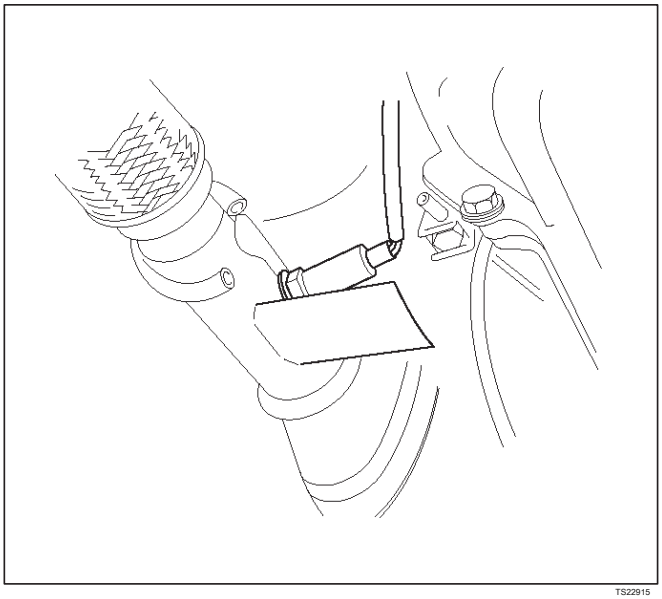
Banco 2 sensor 1 está montado en el tubo de escape por delante del convertidor catalítico de la izquierda.


TS22914

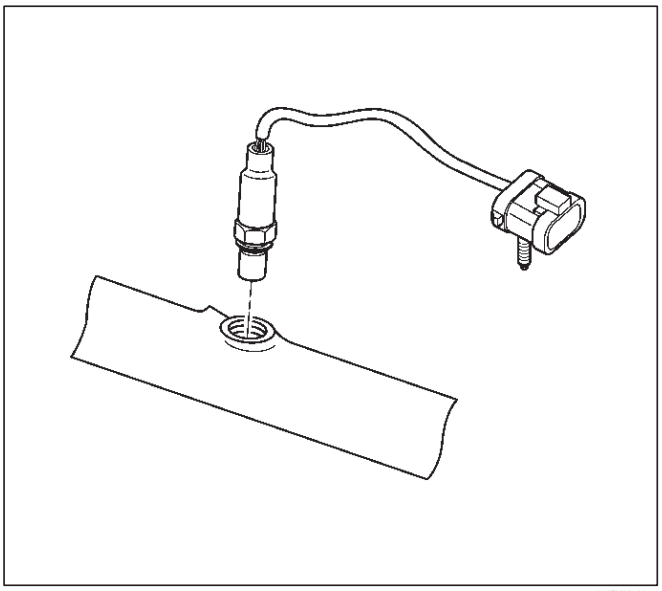
Banco 1 Sensor 2 está montado detrás del convertidor catalítico de la derecha.


TS22913

Banco 2 Sensor 2 está montado detrás del convertidor catalítico izquierda.

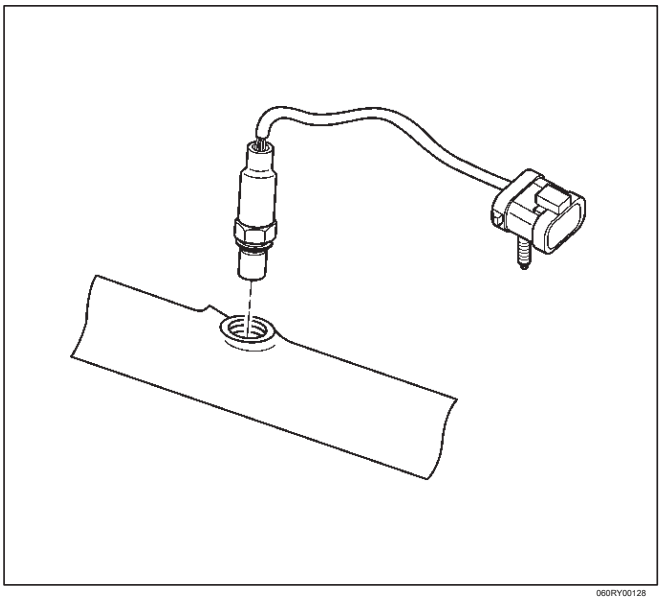

TS22915

3.Desconecte la coleta del mazo de cables.



IMPORTANTE: El cable flexible de conexión está unido de forma permanente al sensor. Tenga cuidado de no tirar de los cables fuera. NOTA: No use un soplete para eliminar una HO2S menos que va a cambiar el sensor. El uso de un soplete podría dañar el sensor.

4.Quite el sensor del tubo de escape. Debido a la expansión y contracción del metal en el sistema de escape con el tiempo, esto puede ser difícil si la temperatura del motor está por debajo de 48 C (120 F).

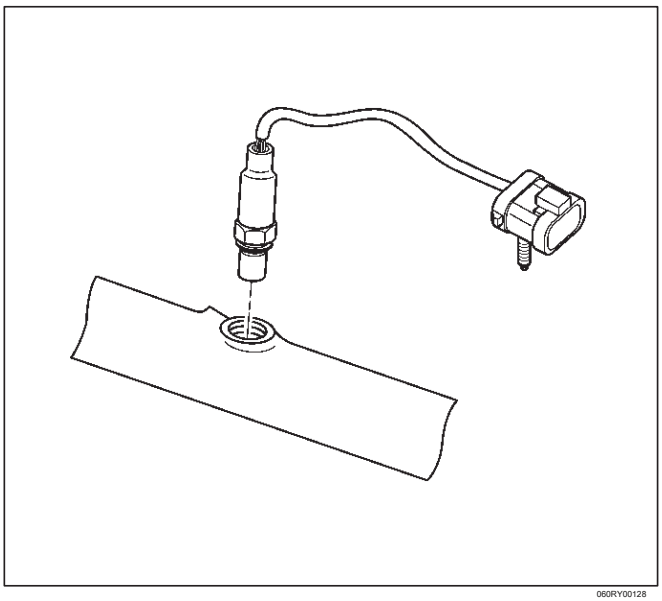


Procedimiento de inspección

Todos los cuatro sensores son idénticos. Inspeccionar cada uno de la misma manera.

1. Inspeccionar el cable flexible de conexión y el conector eléctrico para la grasa, la suciedad, la corrosión y cables pelados o aislamiento desgastado.

2. Inspeccionar el extremo persiana del sensor para grasa, suciedad, u otras contaminaciones.



Procedimiento de instalación

IMPORTANTE:

compuesto A especial antiagarrotamiento en las roscas HO2S. Este compuesto consta de perlas de vidrio suspendidas en una solución de grafito líquido. El grafito se quema con el calor del motor, pero las perlas de vidrio permanecerá, haciendo que el sensor más fácil de quitar. sensores nuevos o de servicios ya tendrán el compuesto aplicado a las roscas.

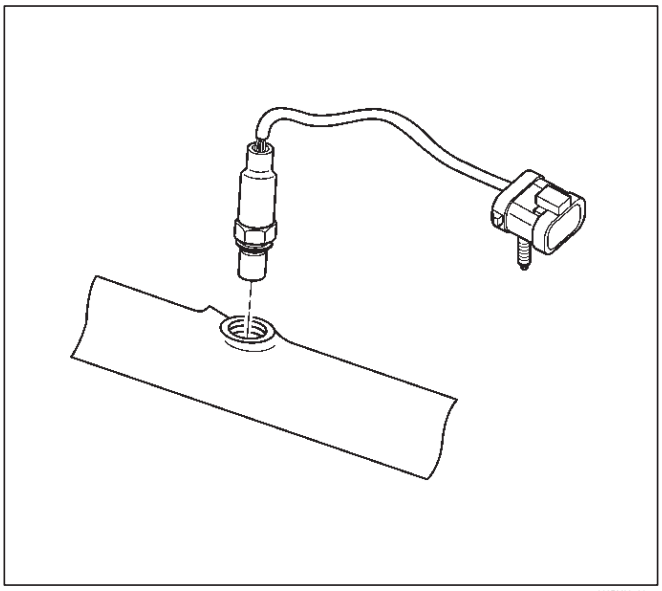
Si un sensor es eliminado y es volver a instalar por cualquier razón, los hilos deben tener compuesto anti-agarrotamiento aplicada.

1.Apply compuesto o el equivalente a las roscas del sensor de oxígeno, si es necesario antiagarrotamiento.

2. Instalar el sensor de oxígeno en el tubo de escape en su posición original.

Apretar

Apretar el sensor de oxígeno a 55 N · m (40 lb ft.).



3. Conectar el cable flexible al mazo de cables.

4.Conecte el cable negativo de la batería.

Temperatura del aire de admisión (IAT)

Sensor

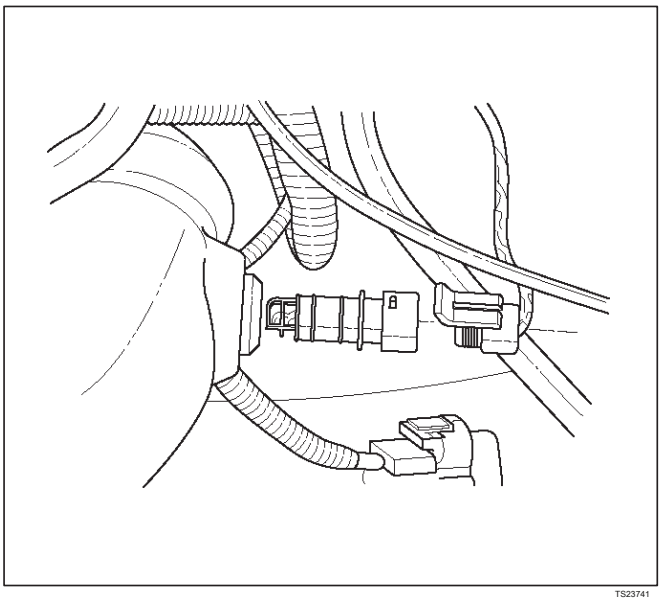
Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Retire la cubierta del motor

3. El sensor IAT se encuentra en el conducto de aire de admisión, detrás del cuerpo del acelerador.

4.desconectar el conector eléctrico del sensor de IAT.



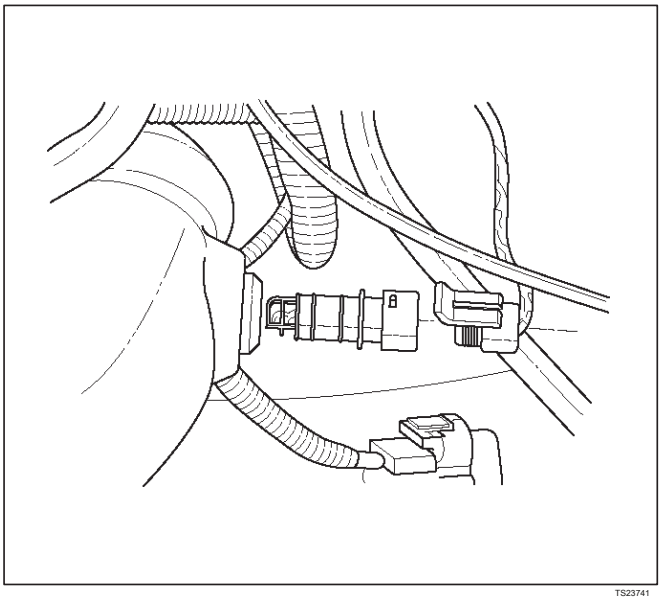
TS23741

5.Remove el sensor IAT desde el conducto de aire de admisión mediante el uso de un movimiento de balanceo mientras tira del sensor.

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor IAT en la arandela en el conducto de aire de admisión.

2.Correct el conector eléctrico IAT.



TS23741

3. Instalar la cubierta del motor.

4.Conecte el cable negativo de la batería.

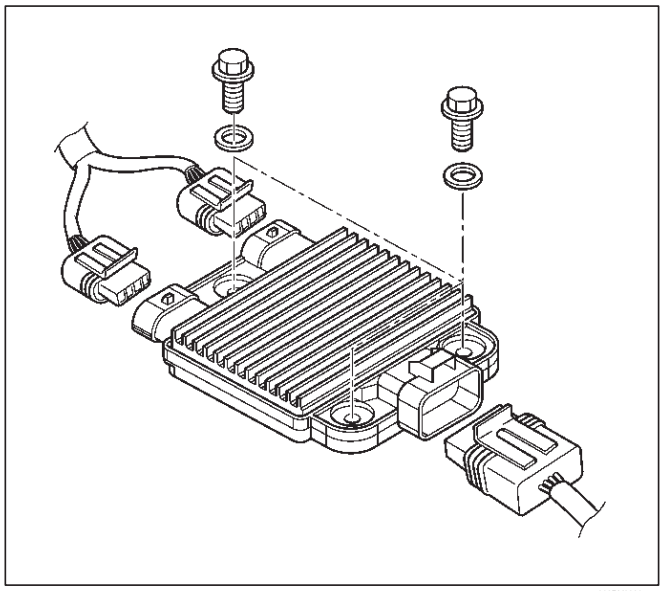
Procedimiento de extracción ION

Sensing Module

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector del módulo de detección de iones.

3.Retire los pernos y el módulo de detección ION de la cámara común.



060RY00087

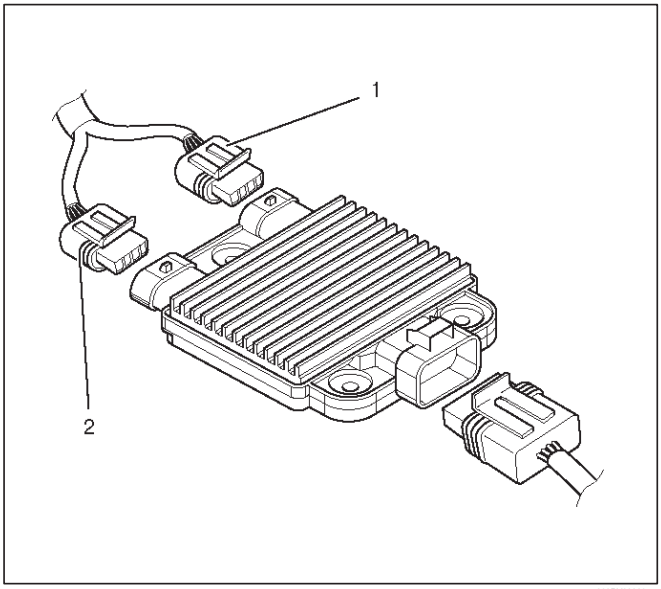
Procedimiento de instalación

1. Instalar el módulo de detección de iones sobre la cámara común con los pernos.

Apretar

Apretar el módulo de detección ION a 4 N · m (35 lb en.).

2.Conecte los conectores del módulo de detección de iones como se muestra en la ilustración.



060RY00003

Leyenda

(1) Color Verde Conector (2)
Conector Color Azul

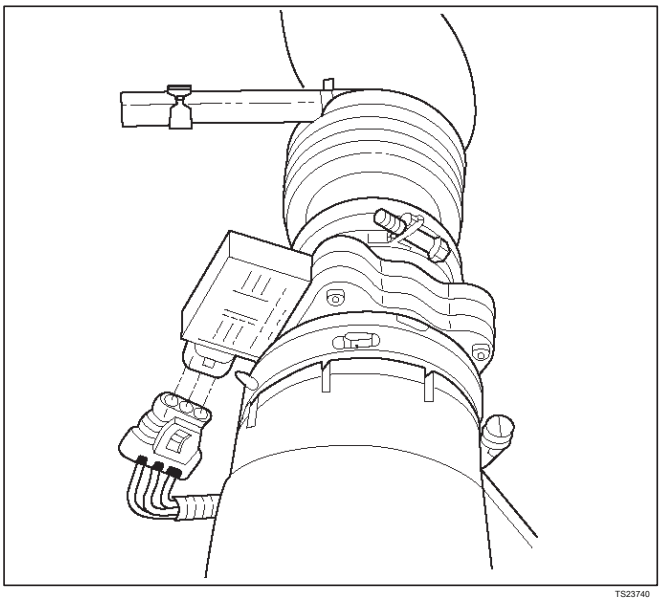
3. Conectar el cable negativo de la batería.

Flujo de Masa de Aire Procedimiento de extracción

(MAF) Sensor

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del sensor MAF.

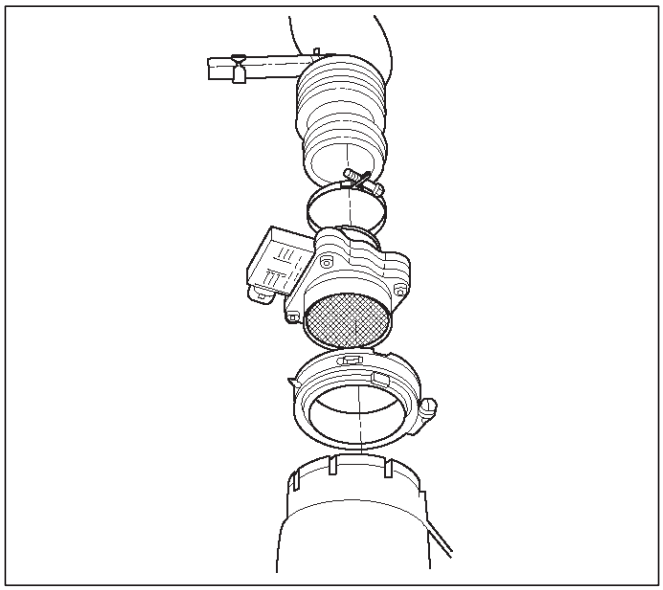


TS23740

3. Afloje las abrazaderas que fijan el conducto de aire de admisión y el filtro de aire al sensor MAF.

4.Quite el conducto de aire de admisión desde el sensor MAF.

5.Remove el sensor MAF del filtro de aire.

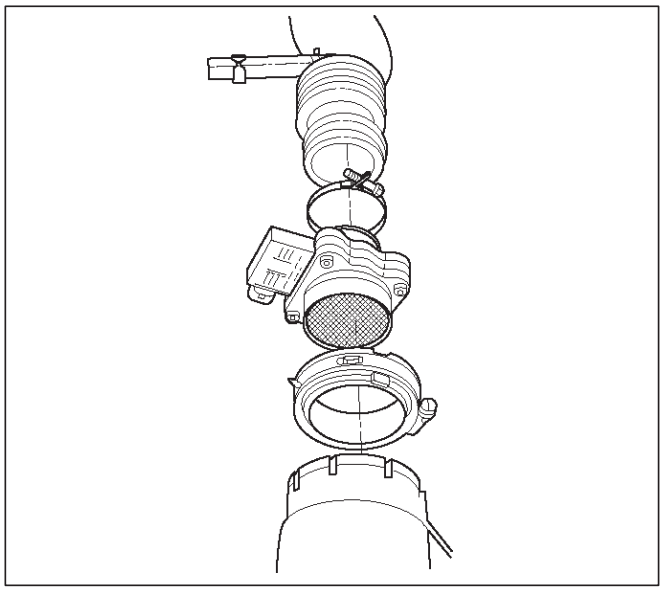


TS23781

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor MAF en el filtro de aire con la abrazadera.

2. Instalar el conducto de aire de admisión y la abrazadera en el sensor MAF.



TS23781

3. Apriete las abrazaderas para fijar el sensor MAF al conducto de aire de admisión y el filtro de aire.

4.Conecte el conector eléctrico MAF.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

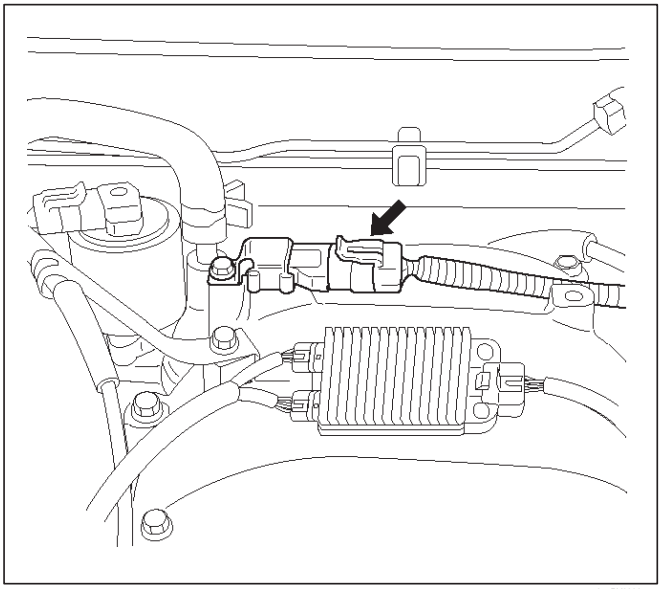
Presión absoluta del múltiple

Procedimiento de

extracción (MAP) Sensor

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

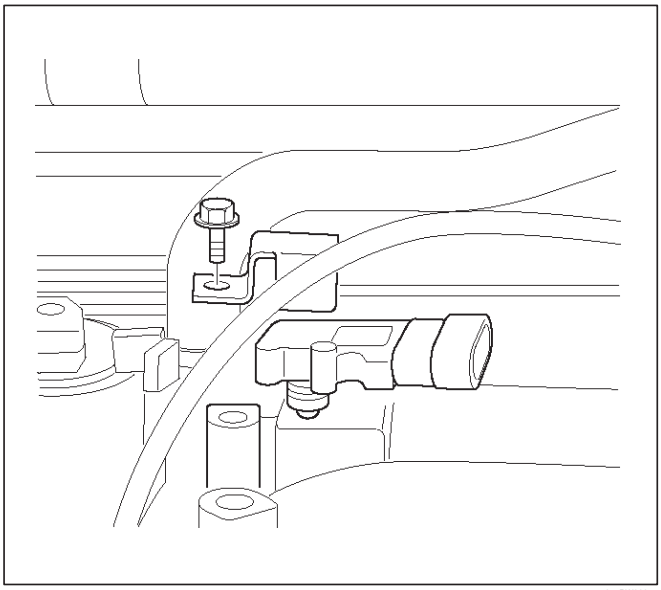
2. Desconecte el conector eléctrico del sensor de MAP.



055RY00001

3.Retire el perno de sujeción del sensor de MAP al soporte de montaje en la cámara común.

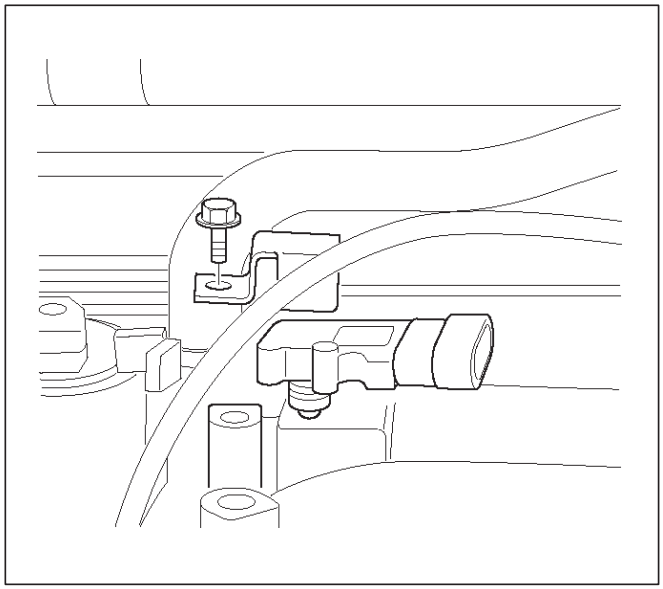
4.Quite el sensor de MAP desde el soporte de montaje.



055RW002

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor de MAP en el soporte de montaje.



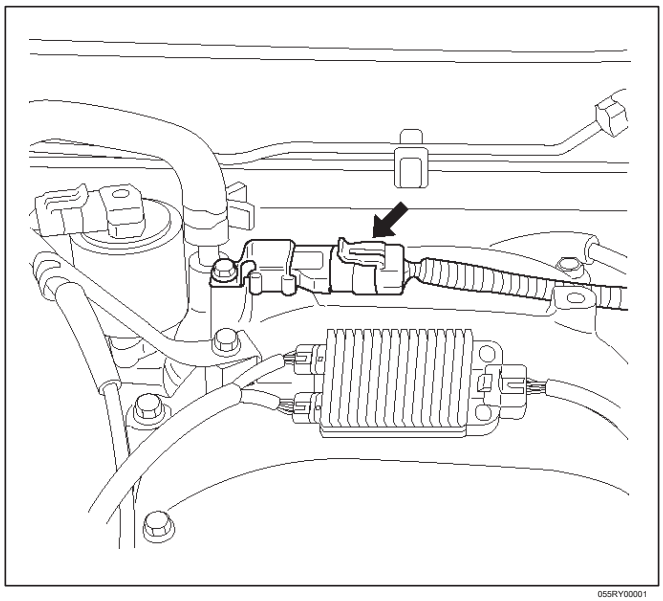
055RW002

2. Coloque el perno de retención soporte de montaje en la cámara común.

Apretar

Apretar el tornillo a 20 N · m (12 lb ft.).

3. Conectar el conector eléctrico MAP.



055RY00001

4.Conecte el cable negativo de la batería.

Luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)

Desmontaje e instalación Procedimiento

Consulte la bombilla del testigo, válvula de luz de indicador, bombilla de luz de iluminación, A / T bombilla indicador en Meter y Gauge.

Lámpara de encendido reducida

La lámpara de potencia reducida (RPL) se enciende cuando la llave de contacto se mueve a la posición ON. Debe apagará en aproximadamente 3 segundos o inmediatamente después de que el motor arranque.

Si el RPL se enciende durante la operación del vehículo, un fallo del sistema vehículo que resulta en la salida del motor reducida se indica.

Si tanto la reducción de RPL y la luz del motor se enciende, un serio problema que afecta el rendimiento del vehículo se indica. Referirse a *sistema OBD verificar NO y RPL "ON" constante*

en este manual.

Módulo de control del tren motriz (PCM)

servicio de precaución

NOTA: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas al PCM, no toque las patillas del conector o componentes soldado en la placa de circuito.

La descarga electrostática (ESD) Daños

componentes electrónicos utilizados en los sistemas de control son a menudo diseñados para llevar a muy baja tensión. Los componentes electrónicos son susceptibles a los daños causados por descargas electrostáticas. A menos de 100 voltios de electricidad estática puede causar daños en algunos componentes electrónicos. En comparación, se necesita tanto como 4.000 voltios para una persona que ni siquiera sentir el zap de una descarga estática.

Hay varias maneras para que una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por fricción y por inducción. Un ejemplo de carga por fricción es una persona de deslizamiento a través de un asiento de coche. Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aislados y situados cerca de un objeto altamente cargado y momentáneamente toca el suelo. Los cargos de la misma polaridad se drenan dejando a la persona altamente cargado con la polaridad opuesta. Las cargas estáticas pueden causar daños, por lo tanto, es importante tener cuidado al manipular y probar los componentes electrónicos. NOTA: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas, siga estas pautas:

No toque los contactos del conector de módulos de control o componentes soldado en la placa de circuito del módulo de control.

No abra el paquete de piezas de repuesto hasta que la pieza está lista para ser instalada. Antes de retirar la pieza de la bolsa, tierra el paquete a una masa conocida en el vehículo. Si la pieza se ha manejado mientras se desliza sobre el asiento, o mientras se está sentado en posición de pie, o mientras camina una distancia, toque una masa conocida antes de instalar la pieza.

NOTA: Para evitar daños PCM interna, el encendido debe estar en la posición "OFF" con el fin de desconectar o volver a conectar la energía a la PCM (por ejemplo: cable de la batería, cable flexible de conexión PCM, fusible PCM, cables de arranque, etc.).

IMPORTANTE: Al sustituir el PCM producción con un PCM servicio, es importante para transferir el código de difusión y la producción número PCM a la etiqueta de servicio PCM. Esto permitirá la identificación positiva de las partes PCM durante toda la vida útil del vehículo. No registrar esta información en la portada PCM metal.

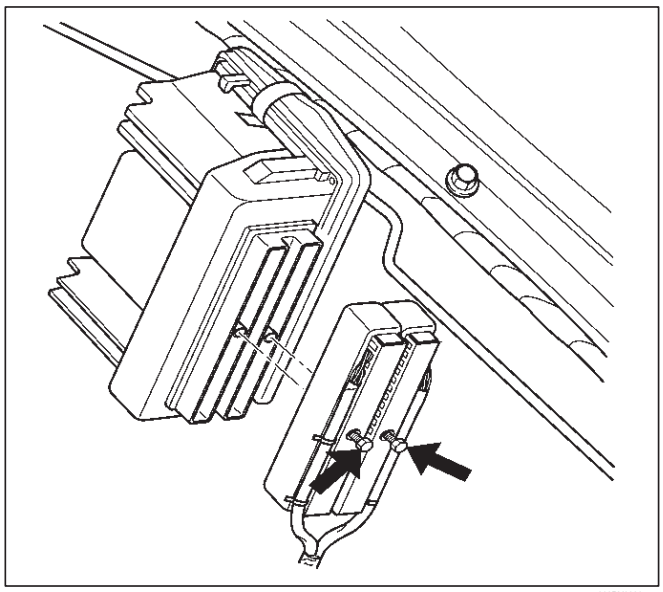
IMPORTANTE: El encendido debe estar siempre en la posición "OFF" con el fin de instalar o retirar los conectores del PCM.

Servicio de la PCM normalmente debería consistir en la sustitución de la programación del PCM o EEPROM. Si los procedimientos de diagnóstico piden la PCM para ser reemplazado, el PCM se debe comprobar primero para asegurarse de que es la parte correcta. Si es así, retire el PCM defectuoso e instalar el nuevo PCM servicio.

No se puede programar la EEPROM servicio PCM. DTC P0601 indica el error de suma.

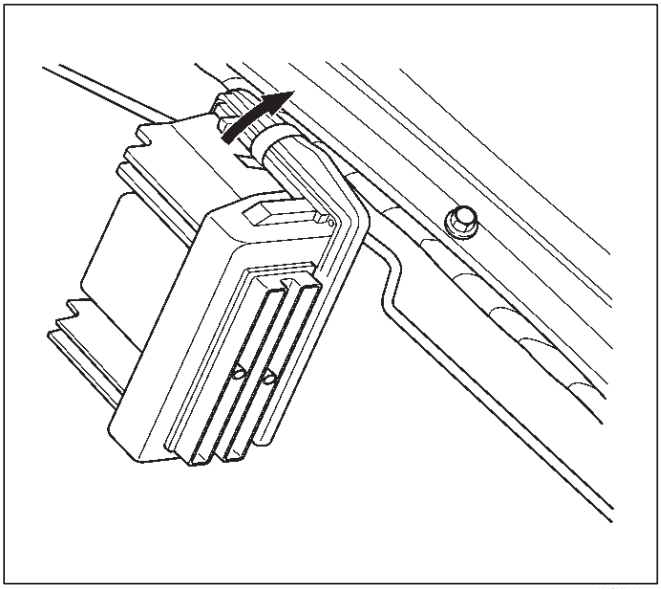
Procedimiento de extracción

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Block las ruedas.
3. Quite los dos tornillos de los conectores eléctricos PCM.
4. desconectar los conectores eléctricos PCM.



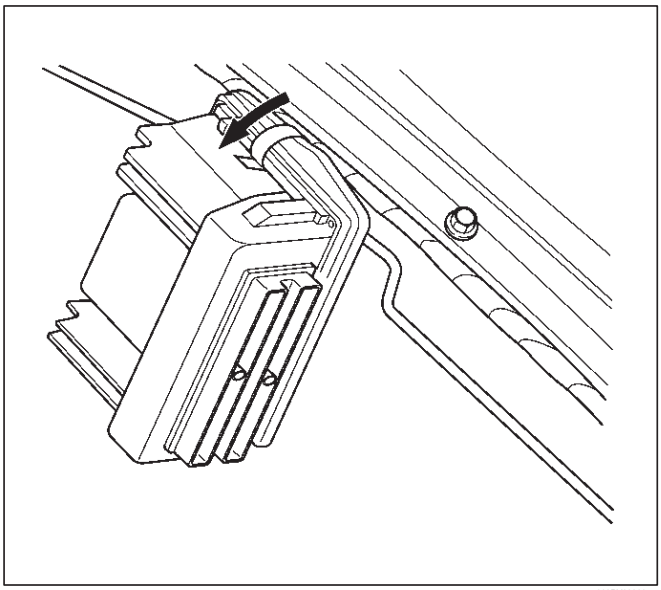
060RY00065

5. Después de retirar el clip que fija el PCM para el soporte, eliminar PCM.


060RY00067

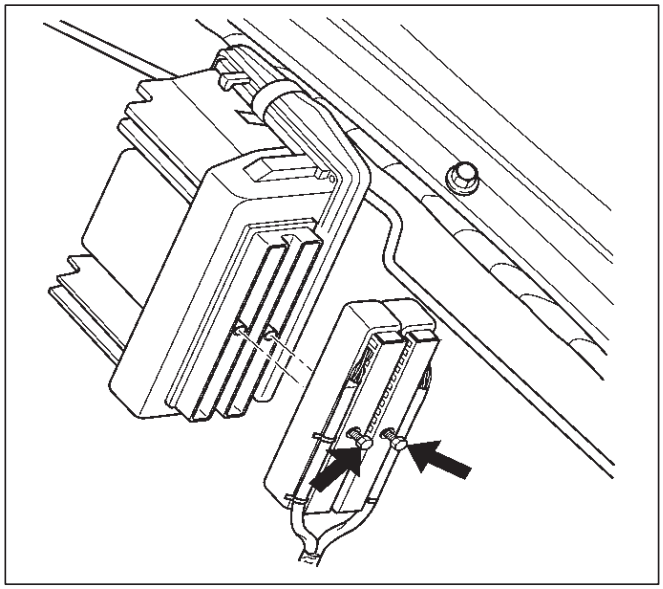
Procedimiento de instalación

1. Instalar el PCM poner entre paréntesis y fijar con el clip.


060RY00066

2.Conecte los conectores eléctricos PCM.

3. Instalar los dos tornillos a PCM conectores eléctricos.


060RY00065

EEPROM

Descripción general

El electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM) es una memoria permanente que se suelda físicamente dentro de la PCM. La EEPROM contiene información del programa y de calibración que el PCM necesita para controlar el funcionamiento del sistema de propulsión.

Programación EEPROM

1.Set-up - Asegúrese de que se cumplen las siguientes condiciones: la batería está completamente cargada. El encendido está en “ON”.

La conexión del cable del vehículo Módulo de interfaz en el DLC es seguro.

2.Programar el PCM con el último software que coincida con el vehículo. Consulte las instrucciones de arriba-hasta la fecha el equipo del usuario con el teléfono técnico.

3. Si el PCM no puede programar, seguir los siguientes pasos: Asegúrese de que todas las conexiones están bien PCM. Compruebe el equipo de teléfono técnico para la versión de software más reciente. Intente programar el PCM.

Si el PCM todavía
No se puede programar adecuadamente, reemplace el PCM. El PCM reemplazo debe ser programado.

Control de funcionamiento

1.Perform la comprobación del sistema de diagnóstico a bordo.

2.Inicie el motor y una duración de un minuto.

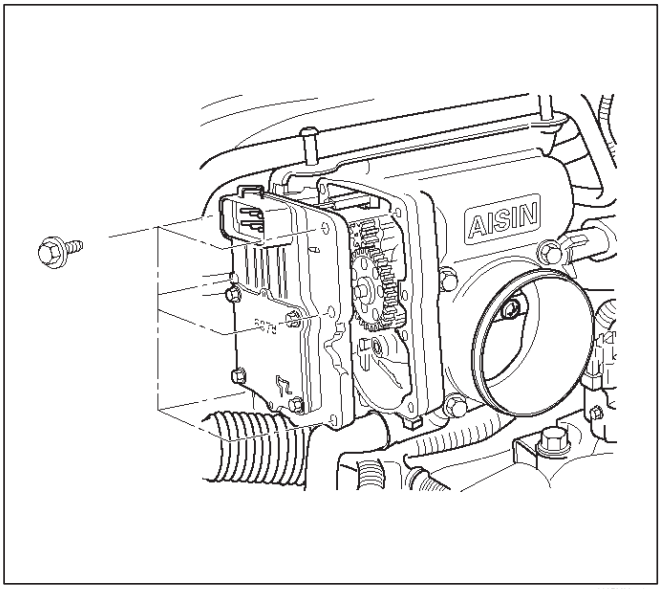
3.Scan para DTCs utilizando el Tech 2.

De posición del acelerador (TP) Procedimiento de extracción Sensor

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico del TPS.

3.Retire los pernos y el sensor de TP desde el cuerpo del acelerador.



060RY00159

NOTA: No limpie el sensor de TP al sumergirlo en disolvente. El sensor puede dañarse como resultado.

Control de funcionamiento

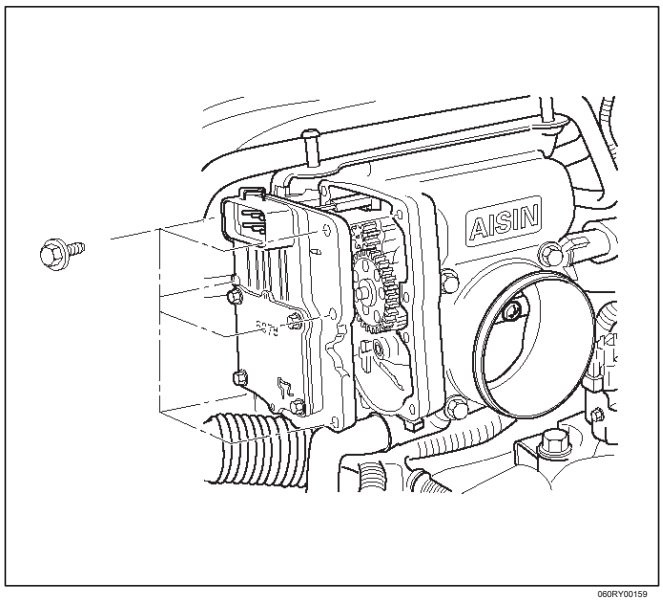
Use un Tech 2 para comprobar la tensión de salida del sensor de TP en la mariposa cerrada.

La tensión debe estar bajo 0,85 voltios.

Si la lectura es superior a 0,85 voltios, compruebe el eje del acelerador para ver si es obligatorio.

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor TP en el cuerpo del acelerador con los pernos.



060RY00159

2. Conectar el conector eléctrico TP.

3. Instalar el cable negativo de la batería.

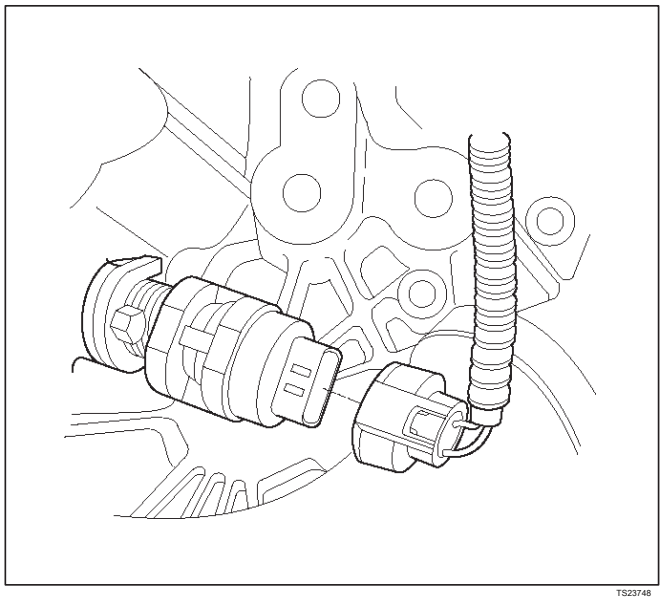
Sensor de velocidad del vehículo (VSS)

Procedimiento de desmontaje

PRECAUCIÓN: El VSS se encuentra en el lado derecho de la caja de transferencia, justo por delante del árbol de transmisión trasero y muy cerca de los tubos de escape para 4WD y en la cubierta de extensión para 2WD. Asegúrese de que los tubos de escape son lo suficientemente fría al tacto antes de intentar quitar el VSS. Si las tuberías están calientes, podría quemarse.

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

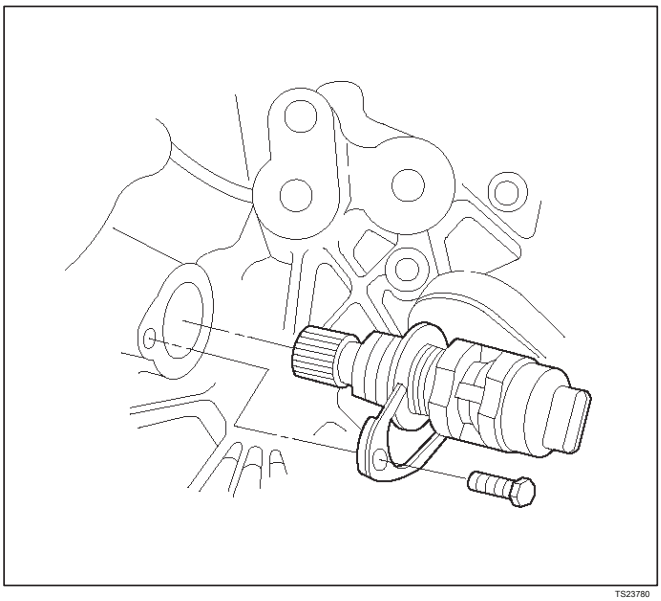
2. Desconecte el conector eléctrico VSS.



TS23748

3.Retire el perno y la pinza que sujeta la VSS en su lugar.

IMPORTANTE: Tener un contenedor para recoger el líquido que se escapa cuando el VSS se retira de la caja de transferencia de 4WD y en la cubierta de extensión para 2WD.


TS23780

4.Quite el VSS de la caja de transferencia al mover ligeramente y tirando de ella hacia fuera.

Procedimiento de inspección

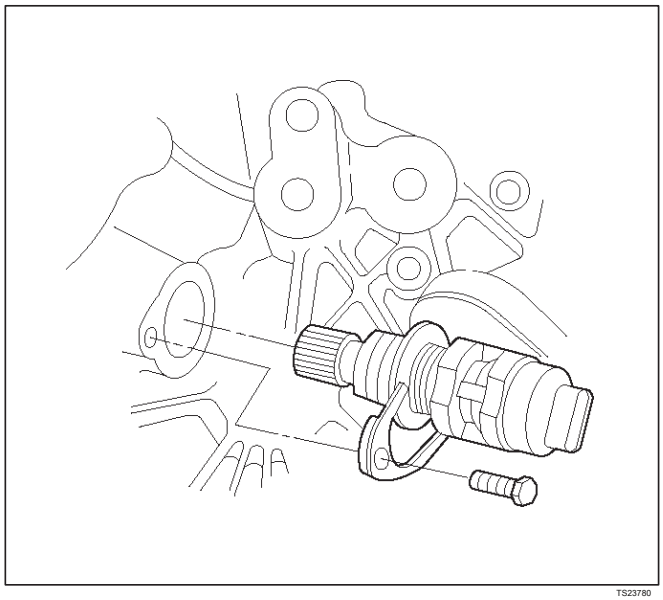
1. Inspeccionar el conector eléctrico para detectar signos de corrosión o deformaciones. Vuelva a colocar el VSS si el conector eléctrico está corroído o deformado.
2. Inspeccionar el engranaje conducido VSS para los chips, roturas o condición de uso. Vuelva a colocar el VSS si el engranaje accionado está agrietada, rota o desgastada.
3. Inspeccionar la junta tórica para el desgaste, muescas, lágrimas, o flojedad. Reemplazar la junta tórica si es necesario.

Procedimiento de instalación

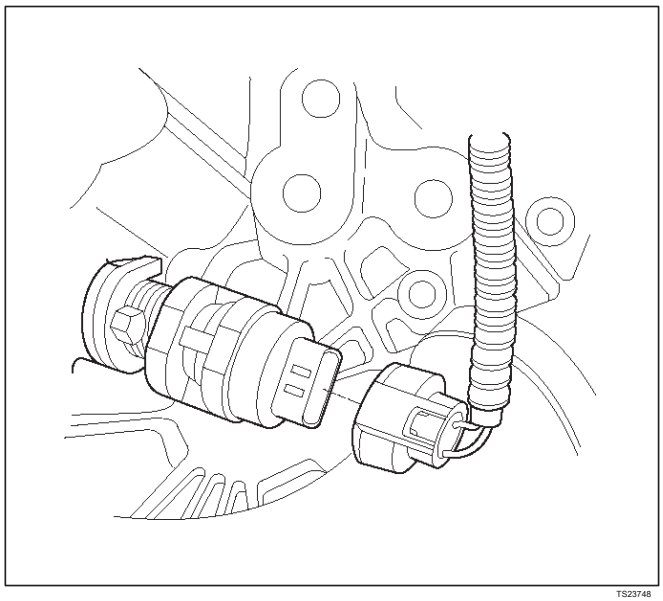
1. Instalar el VSS en la caja de transferencia con la ranura para el conector hacia la parte posterior.
2. Secure la VSS en su lugar con la abrazadera y el perno.

Apretar

Apretar el tornillo a 16 N · m (12 lb ft.).


TS23780

3. Conectar el conector eléctrico VSS.


TS23748

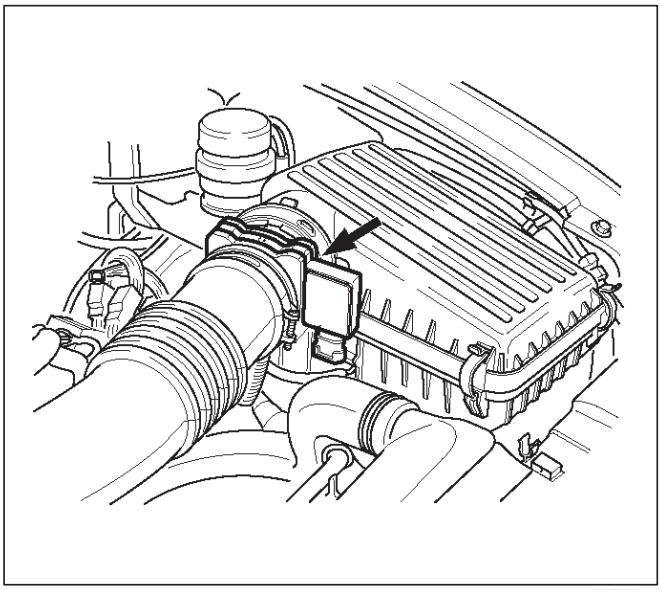
4.Compruebe el nivel de aceite de la caja de transferencia. Añada líquido si es necesario.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

Filtro de aire / filtro de aire

Procedimiento de desmontaje

1. Aflojar la abrazadera entre la tapa del filtro de aire y el sensor de flujo de masa de aire.



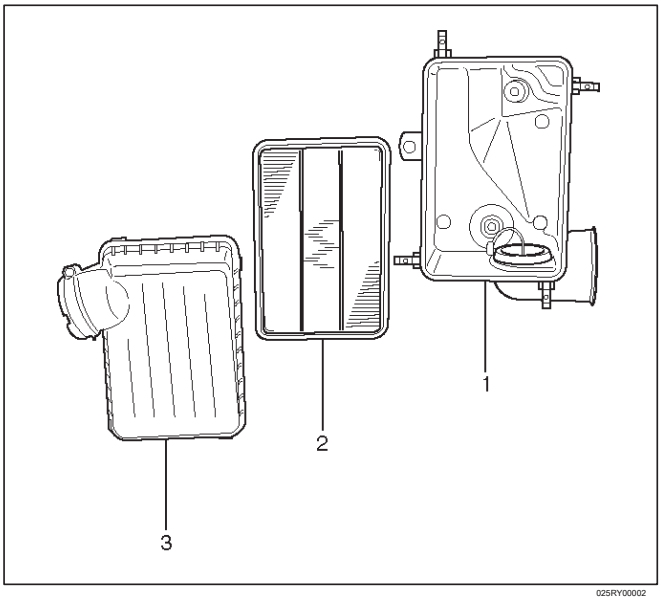
025RY00001

2.Release los cuatro pestillos que sujetan la tapa a la caja del filtro de aire.

3.Retire la tapa del filtro de aire.

4.Quite el elemento de filtro de aire.

5.Remove los pernos de retención y la caja del filtro de aire del vehículo.



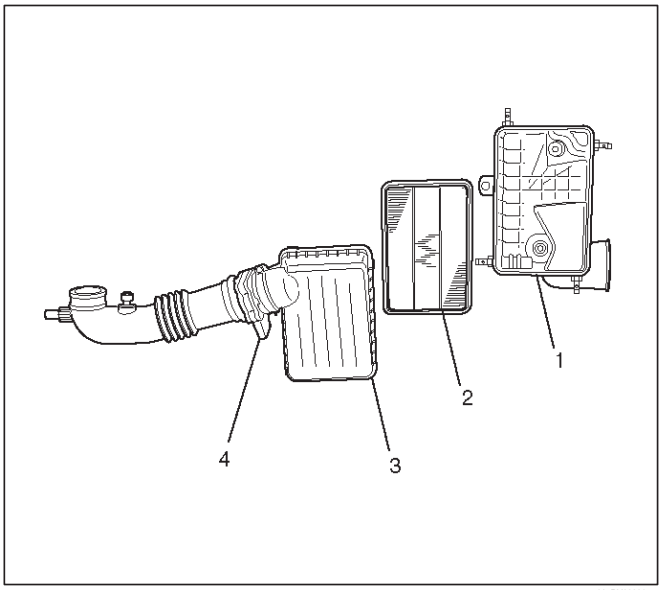
025RY00002

Leyenda

(1) del filtro de aire de vivienda (2) Filtro de aire elemento (3) de aire de la tapa Cleaner

Procedimiento de instalación

1. Instalación de la caja del filtro de aire en el vehículo con los pernos de retención.
2. Instalar el elemento de filtro de aire en la carcasa del filtro de aire.
3. Instalar la tapa del filtro de aire en el sensor MAF y la carcasa de filtro de aire.



025RY00003

Leyenda

(1) del filtro de aire de vivienda (2) Filtro de aire elemento (3) del filtro de aire de la tapa (4) del sensor de flujo de masa de aire

4. Apriete la abrazadera y asegurar los cuatro pestillos entre la tapa y la caja del filtro de aire.

La eliminación cámara común y

Procedimiento de instalación

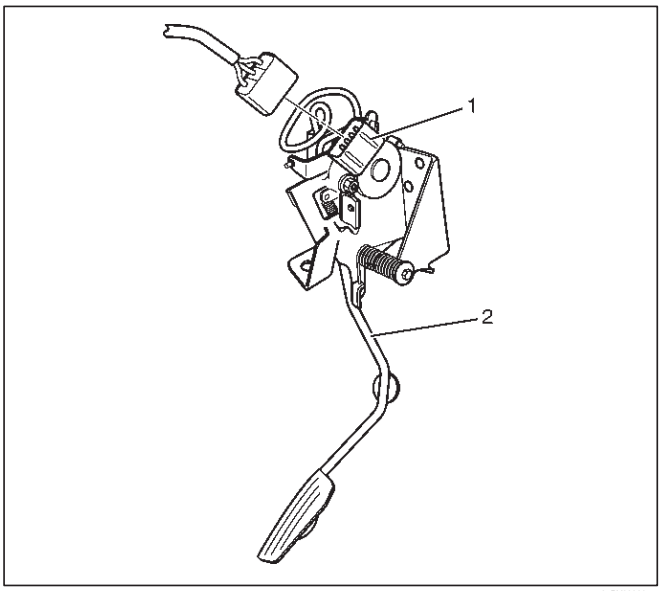
Consulte la cámara común en la sección mecánica del motor.

Pedal del acelerador Procedimiento de extracción

de reemplazo

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Desconecte el arnés eléctrico del sensor de posición del acelerador.

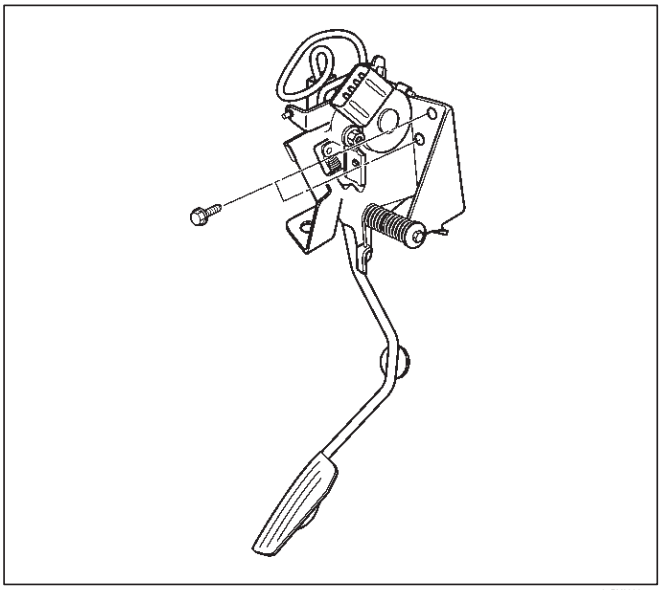


101RY00006

Leyenda

(1) Acelerador del sensor de posición (2) de la Asamblea del pedal del acelerador

3.Retire los dos tornillos de la conjunto del pedal del acelerador.



101RY00007

4.Quite el conjunto del pedal del acelerador desde el mamparo.

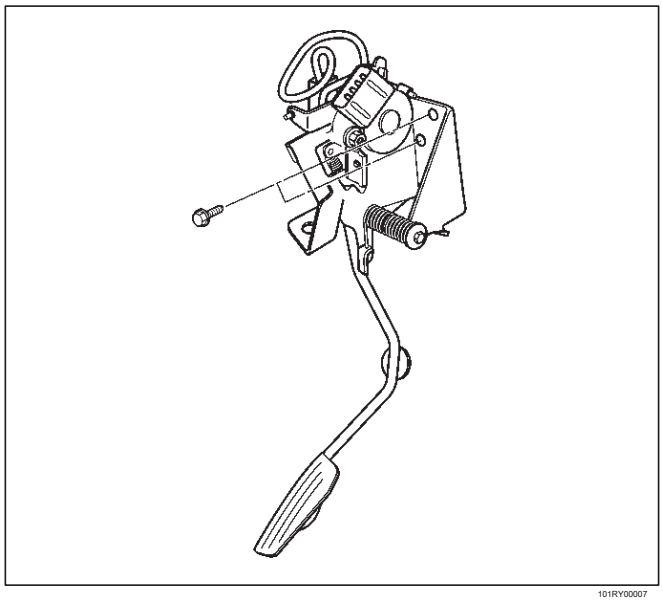
Procedimiento de instalación

1. Instalar el ensamblaje del pedal del acelerador en el mamparo.

2. Instalar los dos tornillos para el conjunto del pedal del acelerador.

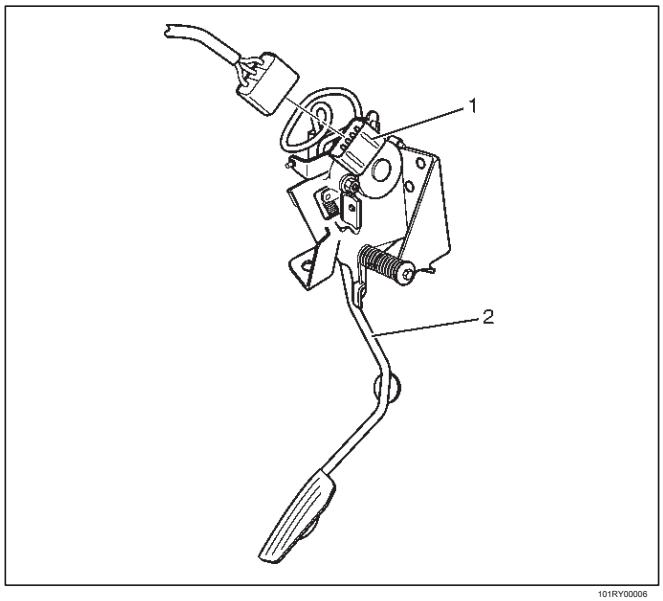
Apretar

Apretar los tornillos a 22 N · m (16 lb ft.).



101RY00007

3.Conecte el arnés eléctrico al sensor de posición del acelerador.



101RY00006

Leyenda

(1) Acelerador del sensor de posición (2) de la Asamblea del pedal del acelerador

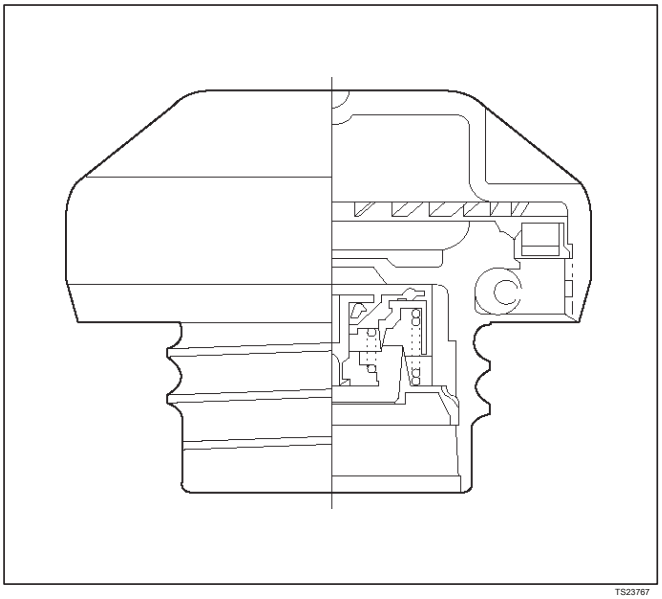
4. Instalar el cable negativo de la batería.

Descripción del tapón de

llenado de combustible general

La tapa de llenado de combustible incluye una válvula de vacío y una válvula de presión.

Si alto vacío o de alta presión se produce en el depósito de combustible, cada válvula funciona para ajustar la presión con el fin de prevenir el daño del tanque.



TS23767

Procedimiento de inspección

NOTA: Sustituir el tapón de llenado de combustible con el mismo tipo de tapón de llenado que se instaló originalmente en el vehículo.

Compruebe el anillo de sellado en el tapón de llenado para cualquier anormalidad y para la condición de sellado.

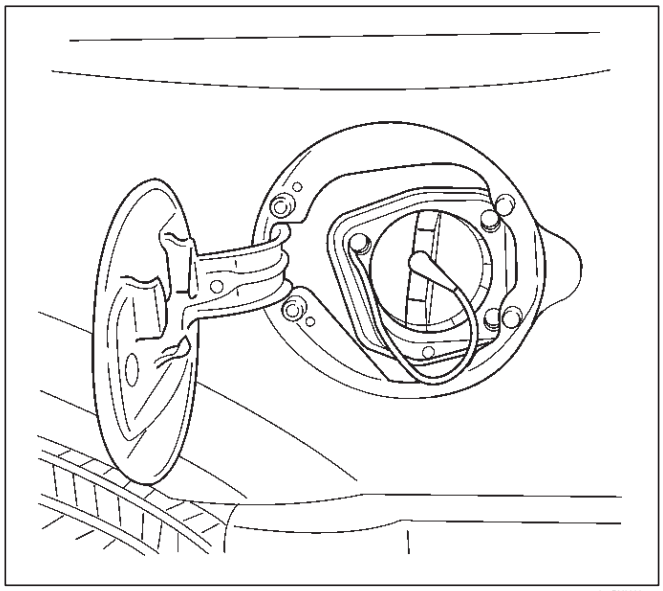
Sustituir el tapón de llenado si se encuentra alguna anormalidad.

Filtro de combustible

Procedimiento de extracción

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Retire el tapón de llenado de combustible.

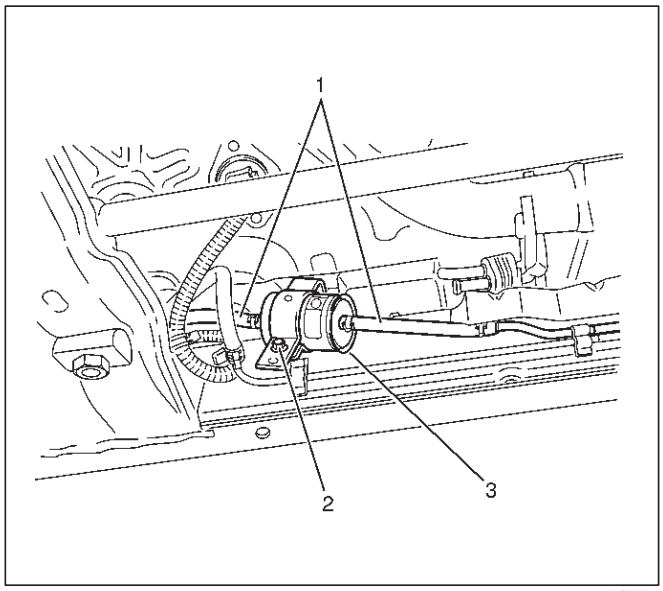


041RY00001

3.Desconecte la manguera de combustible del filtro de combustible en el lado del motor.

4.desconectar la manguera de combustible del filtro de combustible en el lado del depósito de combustible.

5.Remove el perno en el soporte de filtro de combustible.



041RW003

Leyenda

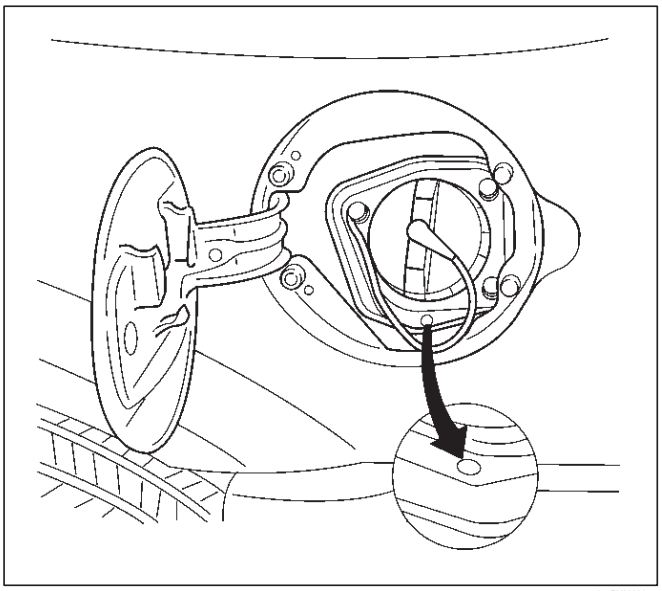
(1) de combustible de la manguera (2)
Filtro de combustible perno de fijación (3)
del filtro de combustible

6.Remove el filtro de combustible.

Procedimiento de inspección

1.Replace el filtro de combustible cuando ocurre lo siguiente: fugas de combustible desde el cuerpo del filtro de combustible. El cuerpo del filtro de combustible está dañado. El filtro de combustible está obstruido con suciedad o sedimento.

2. Si se obstruye el orificio de drenaje, limpiar el desagüe.



041RY00002

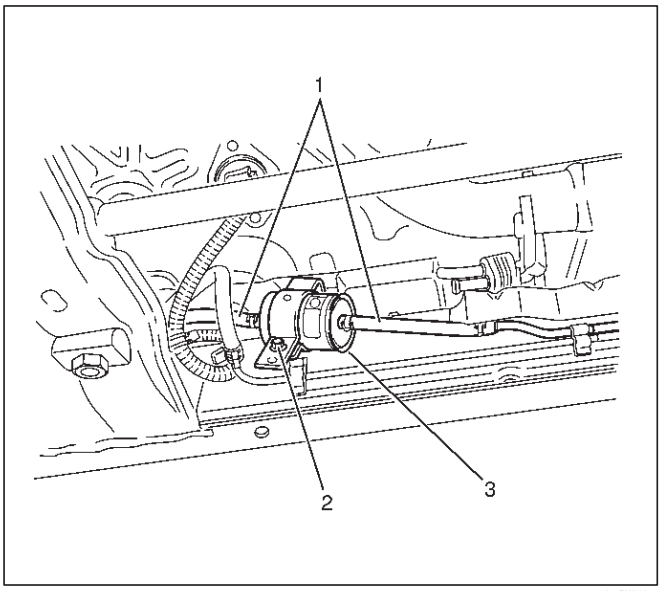
Procedimiento de instalación

1. Instalar el filtro de combustible en la dirección correcta.
2. Coloque el perno en el soporte de filtro de combustible.

Apretar

Apretar los tornillos a 20 N · m (14 lb ft.).

3. Conectar la manguera de combustible en el lado del motor.
4. Conecte la manguera de combustible en el lado del depósito de combustible.



041RW003

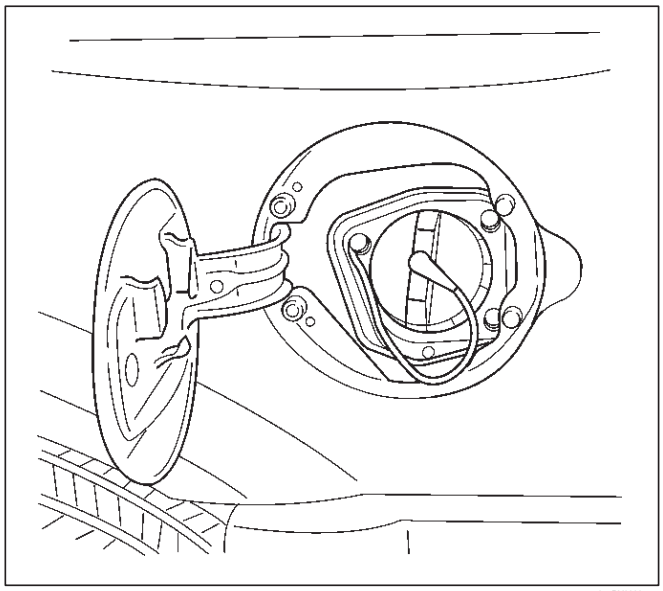
Leyenda

(1) Manguera de combustible

(2) Filtro de combustible perno de fijación

(3) del filtro de combustible

5. Instalar la tapa de llenado de combustible.



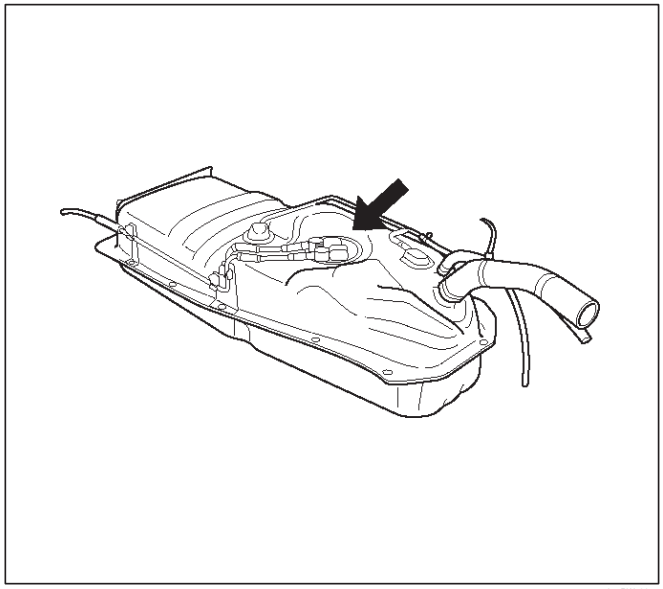
041RY00001

6. Connect el cable negativo de la batería.

Indicador de combustible

Procedimiento de extracción Unidad

Referirse a *Indicador de combustible del motor de combustible Unidad* sección.



014RW133

Los inyectores de

combustible Proceso de eliminación

NOTA: Si los inyectores de combustible están filtrando el aceite del motor puede estar contaminado con combustible. Compruebe el aceite en busca de signos de contaminación y cambiar el aceite y el filtro si es necesario.

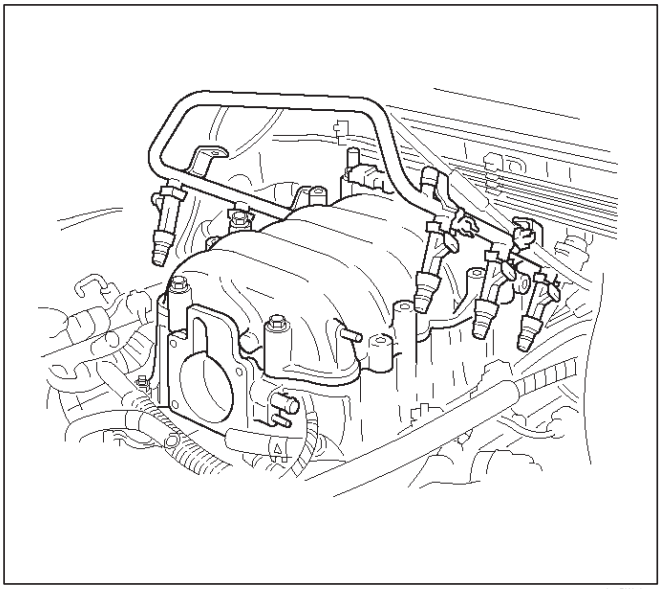
NOTA: Tenga cuidado al retirar los inyectores de combustible con el fin de evitar daños en el inyector de combustible pines de conexión eléctricos o las boquillas de los inyectores de combustible. El inyector de combustible es un componente eléctrico y no debe ser sumergido en ningún tipo de limpiador ya que esto puede dañar el inyector de combustible.

IMPORTANTE: Los inyectores de combustible son accesibles solamente como un conjunto completo.

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

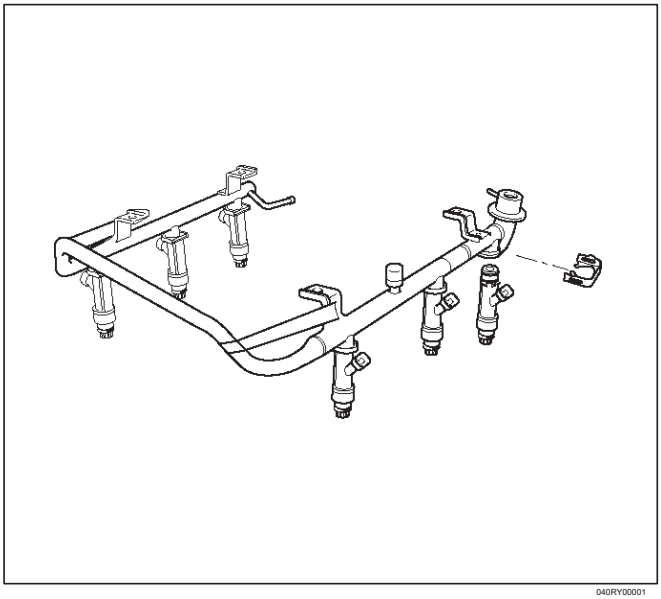
2.Retire la cámara común. Referirse a *Cámara común en motor mecánico* sección.

3.Retire el carril de combustible. Referirse a *Riel de combustible* sección.



014RW164

4.Quite el clip inyector de retención.



040RY00001

5.Remove el conjunto del inyector de combustible.

6.Remove la junta tórica desde el inyector de combustible.

7.Retire la copia de seguridad O-ring desde el inyector de combustible.

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar las juntas tóricas en busca de grietas o fugas.

2.Replace desgastada o dañada juntas tóricas.

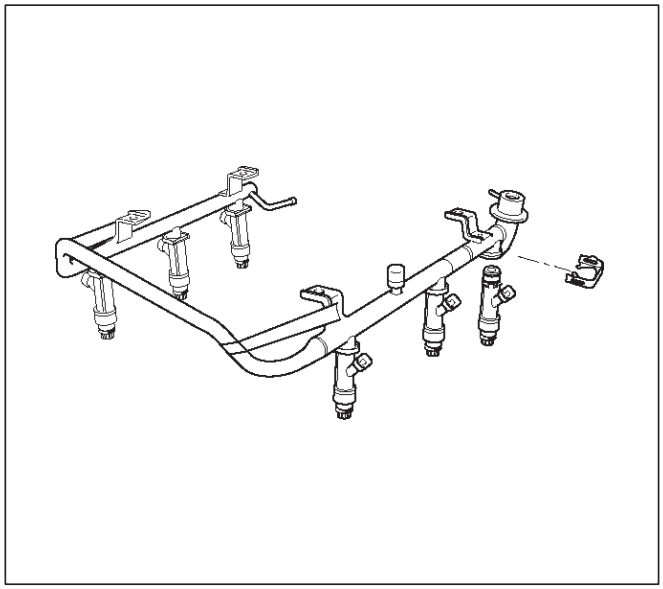
3. Lubricar las nuevas juntas tóricas con aceite del motor antes de la instalación.

Procedimiento de instalación

1. Instalar la copia de seguridad junta tórica en el inyector de combustible.

2. Instalar la nueva junta tórica en el inyector de combustible.

3. Instalar el inyector de combustible en el carril de combustible.

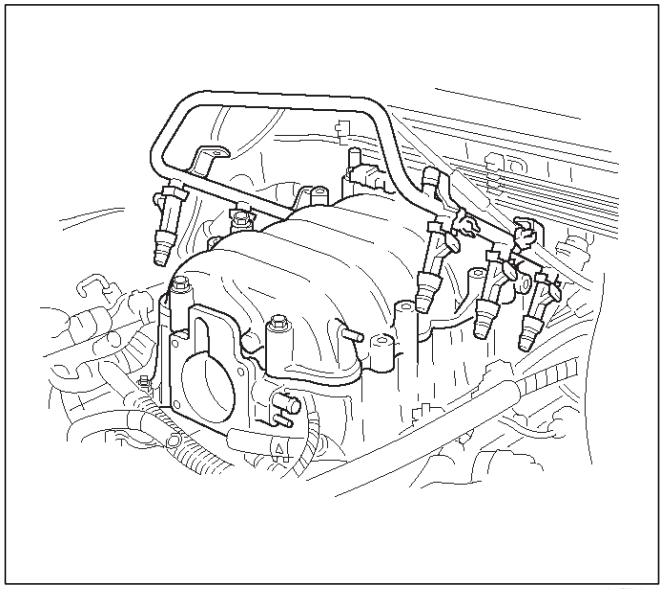


040RY00001

4.use nuevos clips de inyector de combustible de retención para retener el inyector de combustible al tubo de combustible.

5.Coat el extremo del inyector de combustible con gasolina.

6. Instalar el carril de combustible. Referirse a *Riel de combustible* sección.



014RW164

7. Instalar la cámara común. Referirse a *Cámara común en motor mecánico* sección.

8. Instalar la cubierta del motor.

9.Connect el cable negativo de la batería.

Del sistema de combustible de

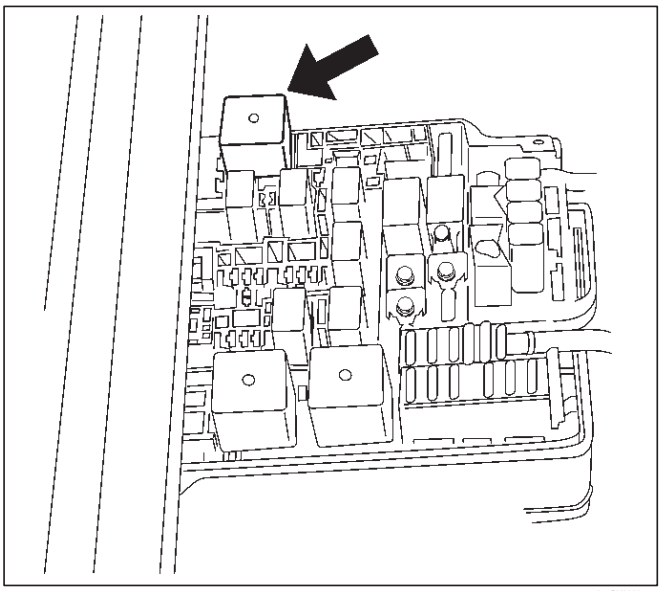
medición de combustible Procedimiento de descompresión

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales, no son necesarias para aliviar la presión del sistema de combustible antes de componentes de carga y de combustible servicingthe la unidad del indicador.

PRECAUCIÓN: Después de aliviar la presión del sistema, una pequeña cantidad de combustible puede ser liberado cuando el servicio de las líneas de combustible o conexiones. Reducir el riesgo de lesiones personales cubriendo los accesorios de la línea de combustible con un trapo antes de desconectar las conexiones. Las toallas absorberán cualquier combustible que pueda fugarse. Cuando se haya completado la desconexión, coloque la toalla en un recipiente aprobado.

1.Retire la tapa de combustible.

2. Retire el relé de la bomba de combustible de la caja de relés bajo el capó. Referirse a *Relé de la bomba de combustible* sección.



014RY00004

3.Start el motor y deje que se pare.

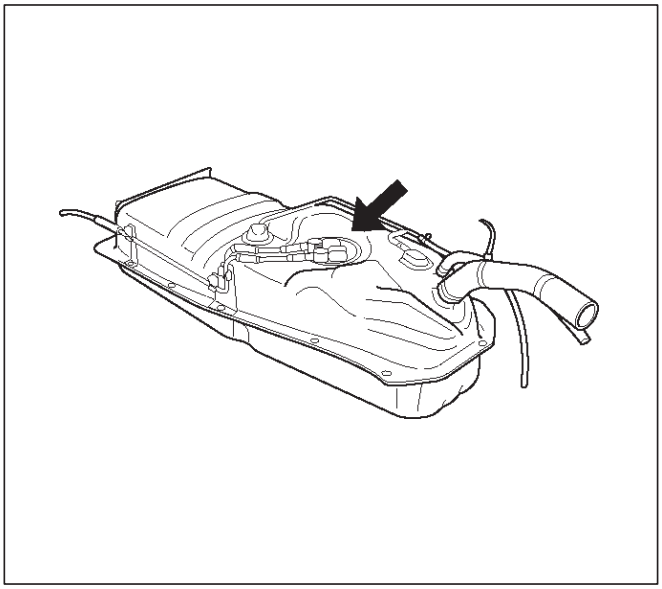
4.Crank el motor durante 30 segundos.

5.Disconnect el cable negativo de la batería.

Procedimiento de desmontaje del

conjunto de la bomba de combustible

Referirse a *Depósito de combustible en la bomba de combustible Relé* sección.



014RW133

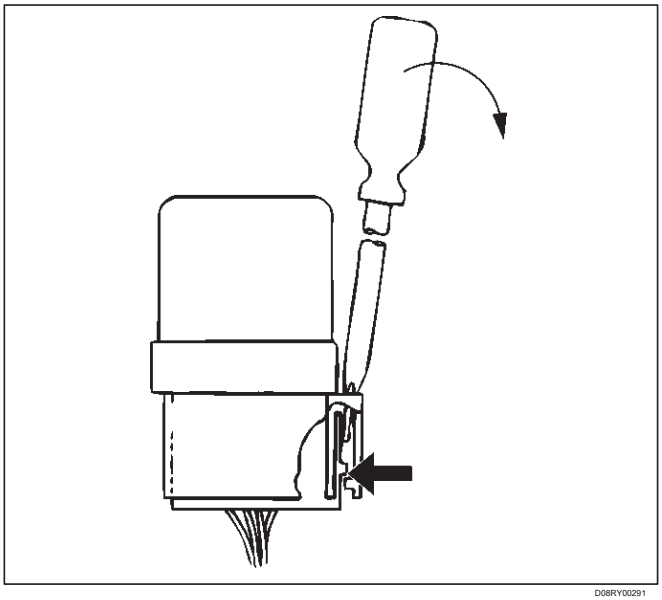
Procedimiento de desmontaje

del relé de la bomba de combustible

1.remove la tapa de la caja de fusibles y relé de debajo del capó.

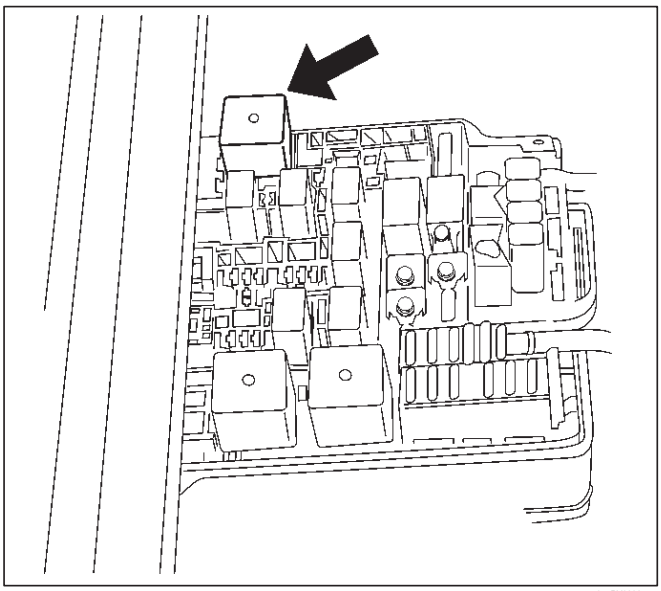
2.Consult el diagrama de la cubierta para determinar cuál es el relé correcto.

3. Inserte un pequeño destornillador en la ranura de arrastre en el lado delantero del relé de la bomba de combustible. La hoja de un destornillador dará a conocer la captura en el interior.



D08RY00291

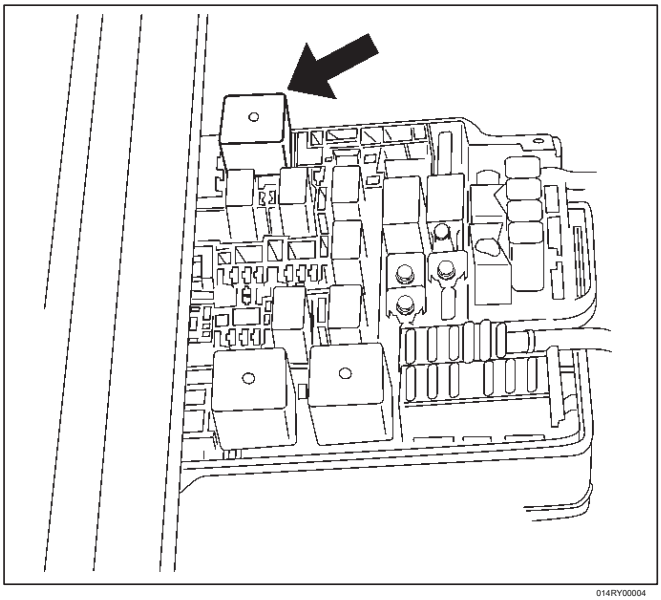
4.Tire el relé hacia arriba y hacia fuera de la caja de fusibles y relés.



014RY00004

Procedimiento de instalación

1. Inserte el relé en el lugar correcto en la caja de fusibles y relé con la ranura de arrastre hacia delante.
2. Press abajo hasta que el cierre encaje. Un "clic" audible será oído.



014RY00004

3. Instalar la tapa de caja de fusibles y relés.

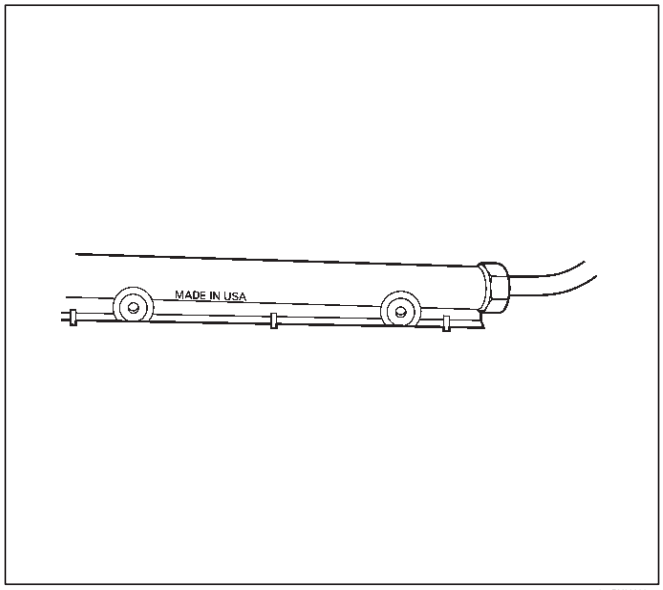
Procedimiento de desmontaje del conjunto del riel de combustible

NOTA:

No intente quitar el montaje en el riel de combustible de entrada de combustible. Se apostó en su lugar. Extracción de la conexión de entrada de combustible tendrá como resultado daños en el tubo distribuidor de combustible o la junta tórica interna.

Tenga cuidado al retirar el conjunto de riel de combustible con el fin de evitar daños en los terminales de los conectores eléctricos de los inyectores y las puntas de pulverización del inyector. Fittings deben taparse y agujeros conectados durante el mantenimiento para evitar que la suciedad y otros contaminantes entren en líneas abiertas y pasajes.

IMPORTANTE: Un número de identificación de ocho dígitos se estampa en el lado del carril de combustible. Consulte este número cuando todas las reparaciones del riel de combustible o cuando se requiere una pieza de recambio.



014RY00008

Antes de la extracción, el conjunto de carril de combustible puede ser limpiado con un limpiador de motor de tipo de pulverización. Siga las instrucciones del envase aerosol. No sumerja los carriles de combustible en disolvente de limpieza líquido.

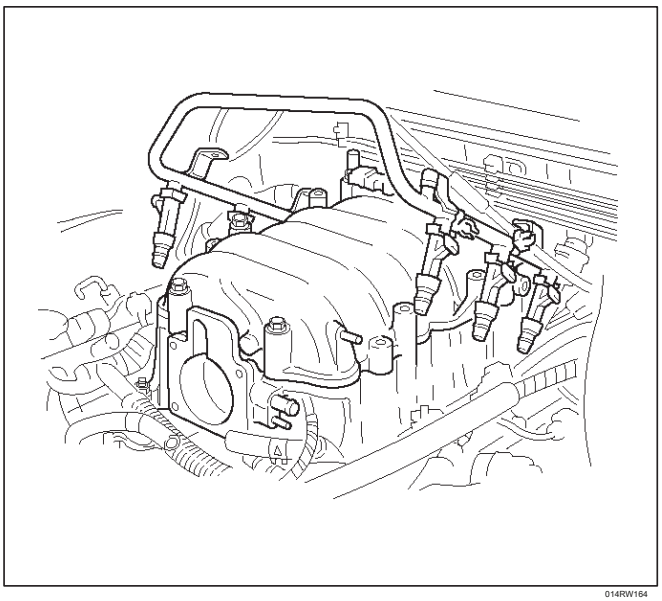
1.Depressurize el sistema de combustible. Consulte la presión de combustible Procedimiento de descompresión en esta Sección.
2. Desconecte el cable negativo de la batería.
3.Quite la cubierta del motor.
4.desconectar el conector eléctrico del sensor de posición de la mariposa de cuerpo del acelerador.
5.Disconnect los conectores del sensor de presión absoluta del colector, la válvula de solenoide, la válvula de detección de vacío eléctrica.
6.Disconnect la manguera de vacío en VSV bote y la manguera de ventilación positiva del cárter.

7.Retire la cámara común. Refiérase a la cámara común en la sección de motor mecánico.

1. Levante con cuidado en los inyectores de combustible. No separe los inyectores de combustible del tubo distribuidor de combustible.

2. Si un inyector se separa de la línea de combustible, los infector juntas tóricas y el clip de retención deben ser reemplazados.

3. Escurrir combustible residual en un recipiente aprobado.



014RW164

8. Si la eliminación del regulador de presión de combustible es necesario, consulte *Regulador de presión de combustible* sección.

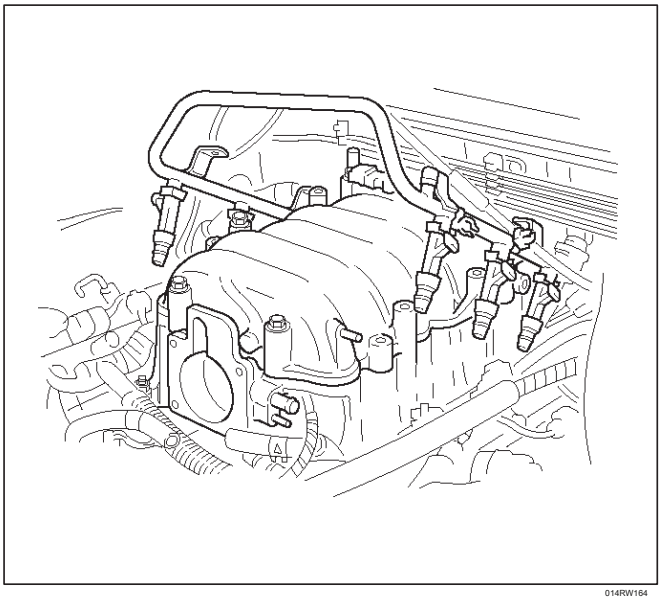
9. Si la retirada de los inyectores de combustible es necesario, consulte *Inyectores de combustible* sección.

Procedimiento de instalación

1. Si se eliminaron los inyectores de combustible, instalarlos. Referirse a *Inyectores de combustible* sección.

2. Si se retiró el regulador de presión de combustible, instalarlo. Referirse a *Regulador de presión de combustible* sección.

3. Instalar la cámara común. Consulte la cámara común en la sección mecánica del motor.



014RW164

4.Conecte la manguera de vacío en el cartucho VSV y la manguera de ventilación positiva del cárter.

5.Conecte los conectores al colector sensor de presión absoluta, la válvula de solenoide, la válvula de detección de vacío eléctrica.

6.Connect el sensor de posición del acelerador conector eléctrico al cuerpo del acelerador.

7. Instalar la cubierta del motor.

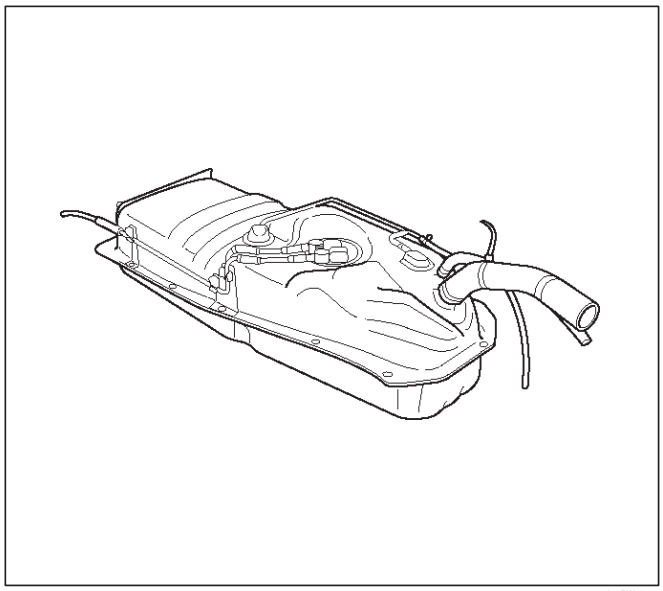
8.Connect el cable negativo de la batería.

9.Crank el motor hasta que arranque. Girar el motor puede llevar más tiempo de lo normal debido al aire atrapado en el tubo distribuidor de combustible y en los inyectores.

Depósito de combustible

Procedimiento de extracción

Referirse a *Depósito de combustible en la bomba de combustible Relé*



014RW134

Cuerpo del acelerador (TB)

Procedimiento de desmontaje

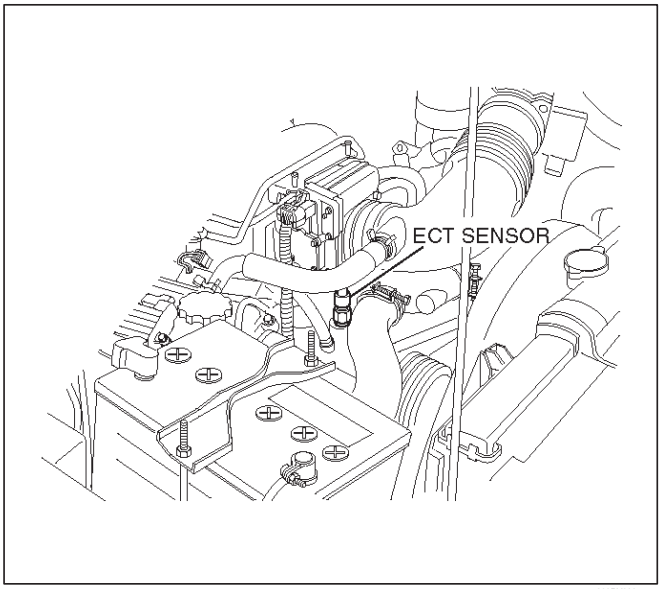
1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2.Drain el sistema de refrigeración. Referirse a *Sistema de refrigeración* sección.

3.Desconecte los conectores eléctricos: posición del

acelerador sensor (TP).

temperatura del aire de admisión (IAT) sensor. Referirse a *La ingesta del sensor de temperatura del aire* sección.



060RY00014

4.desconectar la manguera de vacío por debajo de la bocina de aire.

5.Remove la abrazadera de conducto de aire de admisión.

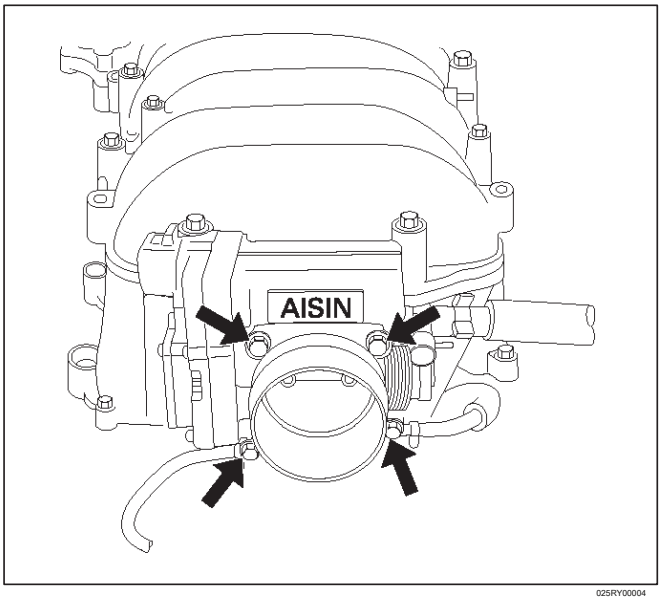
6.Disconnect el conducto de aire de admisión.

7.Desconecte las líneas de refrigerante desde el cuerpo del acelerador.

8.Remove los tornillos de la cámara común.

9.Remove el cuerpo del acelerador de la cámara común.

10.Retire la junta de la cámara común.



025RY00004

11. Retire el sensor de TP. Referirse a *La posición del acelerador (TP) Sensor* sección.

Procedimiento de inspección

NOTA: No utilice disolventes de cualquier tipo cuando se limpia las superficies de la junta en el colector de admisión y el cuerpo del acelerador. Las superficies de la junta y el conjunto de cuerpo de mariposa pueden dañarse como resultado.

Si la junta del cuerpo del acelerador necesita ser reemplazado, eliminar cualquier material de la junta que puede ser pegado a las superficies de acoplamiento del colector. No deje ningún arañazos en la fundición de aluminio.

Procedimiento de instalación

1. Instalar el sensor de TP. Referirse a *De posición del acelerador (TP) Sensor* sección.

2. Instalación de la junta en la cámara común.

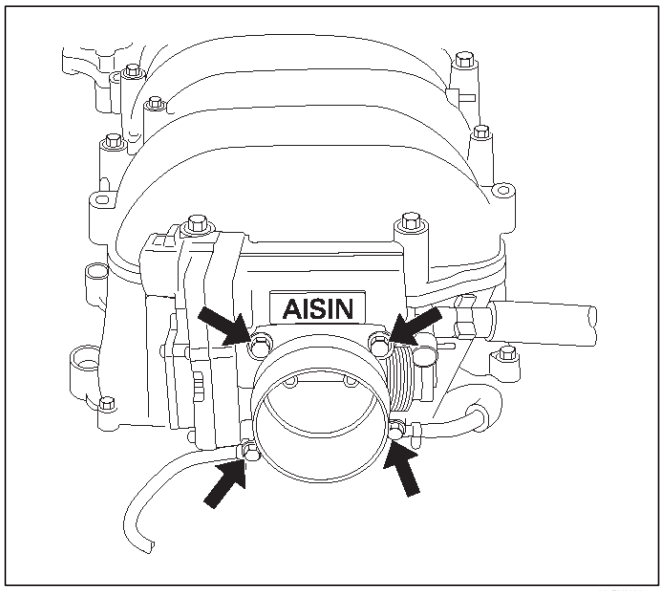
3. Instalar el cuerpo del acelerador en la cámara común.

4.Secure la junta y el cuerpo del acelerador con los cuatro pernos.

Las líneas de vacío deben estar correctamente colocados bajo el cuerpo de la mariposa antes de apretar los pernos de montaje.

Apretar

Apretar el cuerpo del acelerador pernos de montaje a 10 N · m (87 lb in).



025RY00004

5. Instalar los conductos de refrigerante.

6.Connect todas las líneas de vacío.

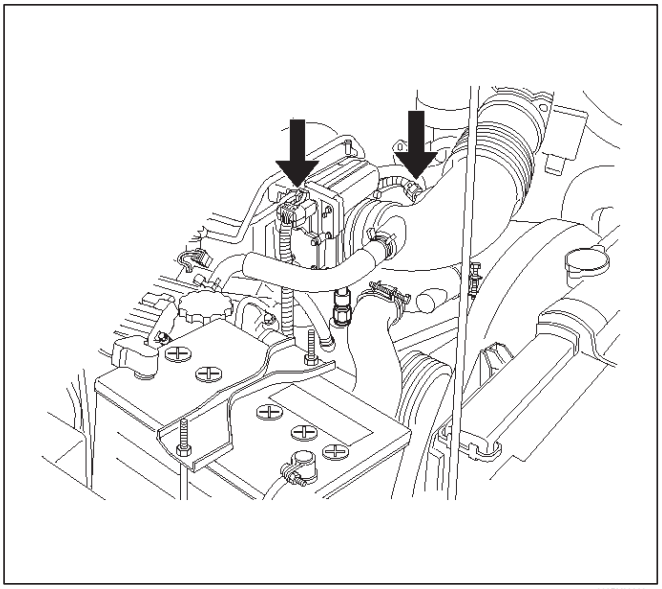
7. Instalar el conducto de aire de admisión.

8. Apretar la abrazadera de conducto de aire de admisión.

9.Connect todos los conectores eléctricos: posición del

acelerador sensor (TP).

temperatura del aire de admisión (IAT) sensor. Referirse a *La ingesta del sensor de temperatura del aire* sección.



060RY00020

10. Instalar el conjunto de cable del acelerador. Referirse a *Cable del acelerador en el sistema de control de velocidad del motor* sección.

11. Llenar el sistema de refrigeración. Referirse a *Sistema de refrigeración* sección.

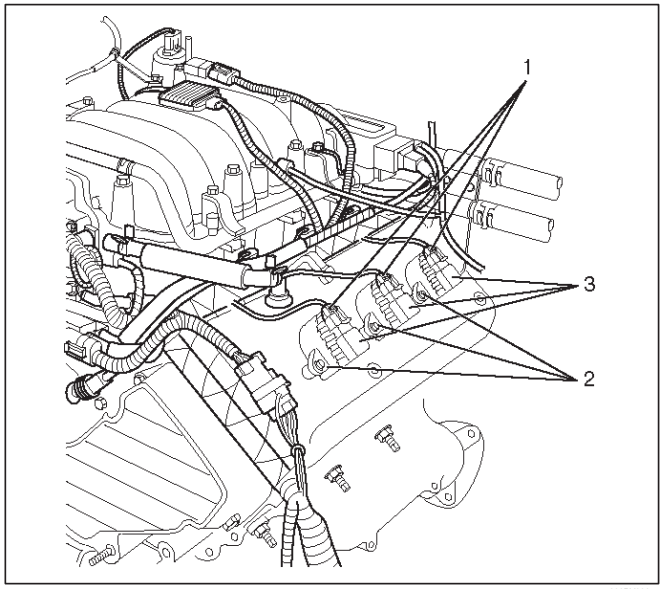
12. Instalar el cable negativo de la batería.

Procedimiento de desmontaje del sistema de encendido electrónico

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector de la bobina de encendido en los conjuntos de bobina de encendido.

3.Retire los dos tornillos que fijan los conjuntos de bobina de encendido a la tapa de balancines.



060RY022

Leyenda

(1) Conectores bobina de encendido (2)

tornillos (3) conjuntos de bobina de encendido

4.Quite los conjuntos de bobina de encendido y el casquillo de la bujía de la bujía. Torcer los conjuntos de bobina de encendido mientras se tira de él hacia arriba.

5.Utilice la toma de bujía apropiada con el fin de quitar la bujía del motor.

Procedimiento de instalación

NOTA: El enchufe debe hilo suavemente en la cabeza del cilindro y ser insertada completamente. Utilice un peine de roscar si es necesario para limpiar las roscas en la culata. Cross-threading o el fracaso para asentar completamente la bujía puede causar un sobrecalentamiento de enchufe, de escape gases de fuga, o daño hilo. No ajuste de las bujías. El apriete excesivo puede causar hilos de aluminio para tira.

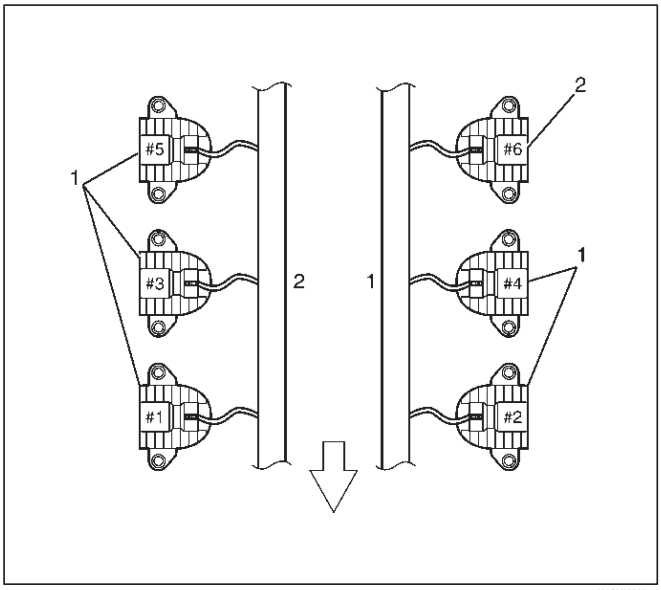
1. Instalar la bujía en el motor. Utilice la chispa toma de corriente adecuada.

Apretar

Apretar la bujía a 18 N · m (13 lb ft.).

2. Instalación de los conjuntos de bobina de encendido y manguito de la bujía sobre la bujía.

aceite de c # 6 es diferente del conjunto de bobina de encendido de # 1 a # 5. De encendido conjuntos de bobina # 6 es de tipo corto. Por lo tanto, tenga en cuenta que al instalar el montaje de la bobina de encendido # 6.



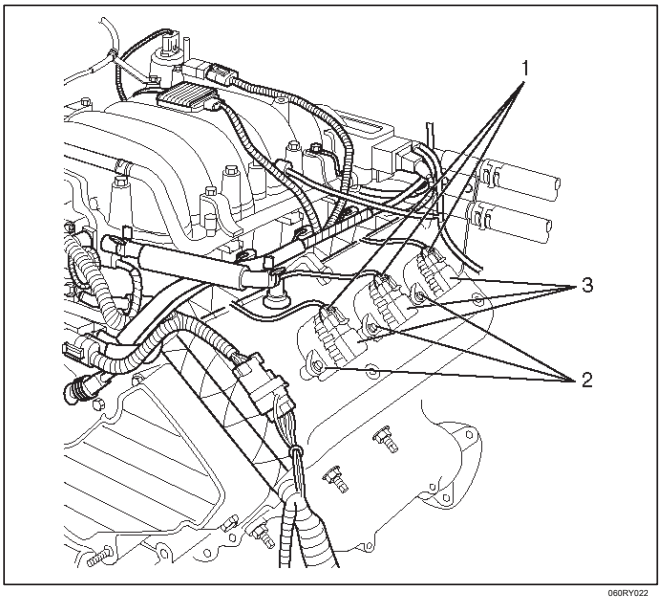
060RY00002

Leyenda

(1) Tipo de largo bobina de encendido asambleas (# 1 ~ # 5) (2) Breve tipo de encendido conjunto de la bobina (# 6)

3. Instalar los conjuntos de bobina de encendido y apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 4 N · m (35,4 lb en)



060RY022

Leyenda

(1) conectores de la bobina de encendido (2) pernos

(3) de encendido conjuntos de bobina

4.Conecte el conector de la bobina de encendido en los conjuntos de bobina de encendido.

5.Conecte el cable negativo de la batería.

La eliminación convertidor catalítico y

Procedimiento de instalación

Referirse a *El escape del motor en el motor* sección.

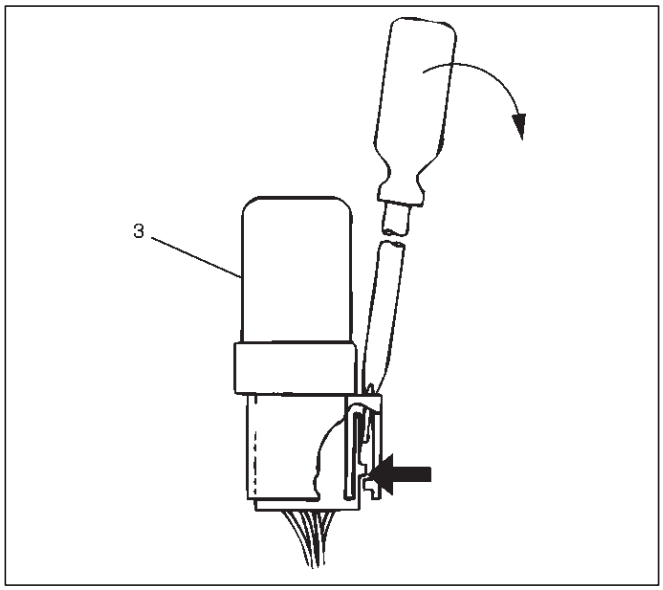
Procedimiento de extracción de aire acondicionado

Thermo Relay

1.remove la tapa de la caja de fusibles y relé de debajo del capó.

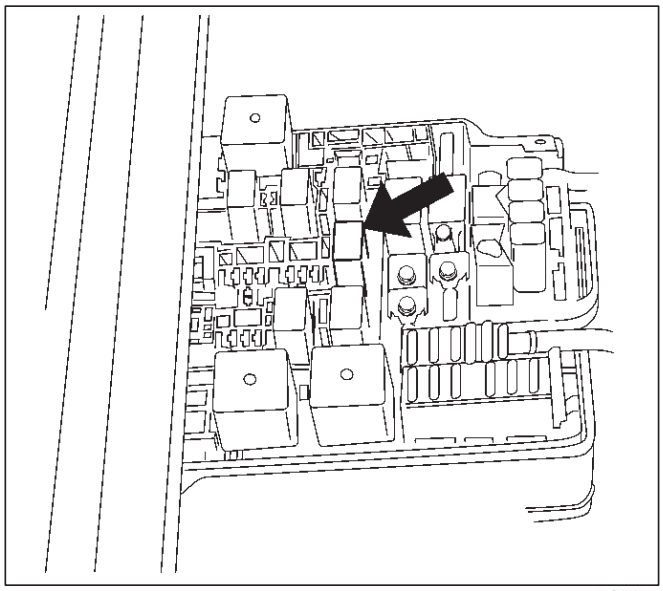
2.Consult el diagrama de la cubierta para determinar cuál es el relé correcto.

3. Inserte un pequeño destornillador en la ranura de arrastre en el lado delantero del relé de la bomba de combustible. La hoja de un destornillador dará a conocer la captura en el interior.



D08RW131

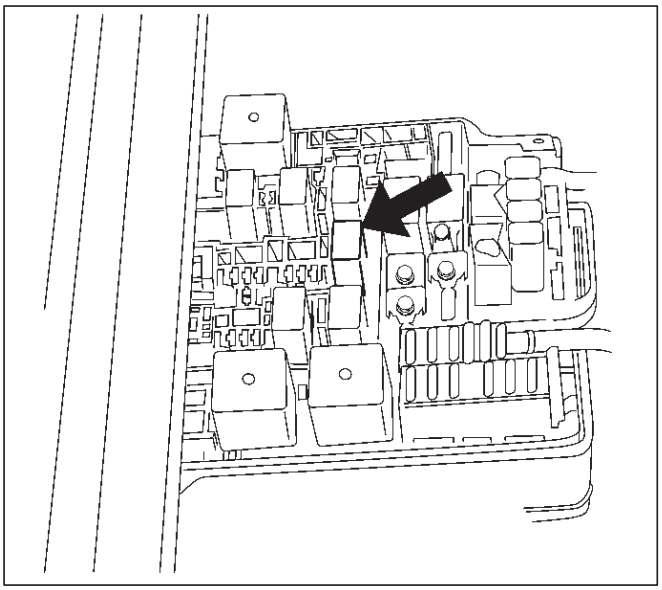
4.Tire el relé hacia arriba y hacia fuera de la caja de fusibles y relés.



014RY00007

Procedimiento de instalación

1. Inserte el relé en el lugar correcto en la caja de fusibles y relé con la ranura de arrastre hacia delante.
2. Press abajo hasta que el cierre encaje. Un "clic" audible será oído.
3. Instalar la tapa de caja de fusibles y relés.



014RY00007

Información cámara de EVAP

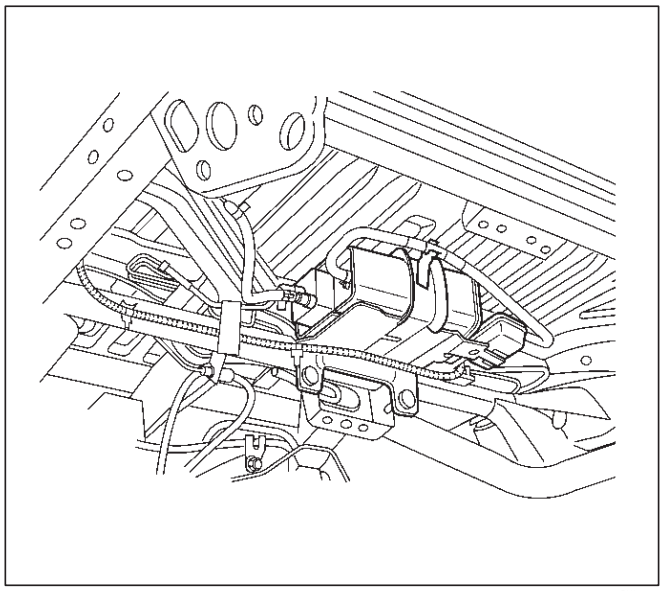
Servicio Mangueras

Para ver el enrutamiento de las mangueras de cámara de EVAP, consulte *Información sobre el vehículo de control de emisiones* en *Diagnóstico.* Utilice 6148M o equivalente cuando cambie las mangueras cámara de EVAP.

Procedimiento de

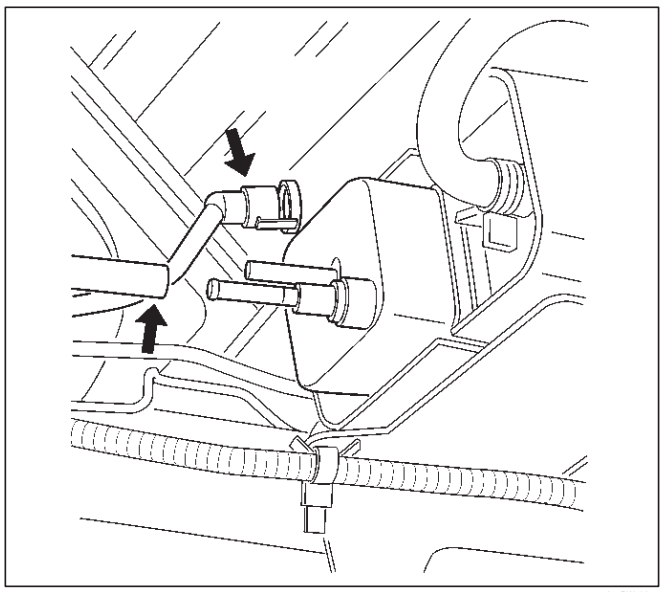
extracción cámara de EVAP

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Desconecte las dos mangueras desde el recipiente EVAP.



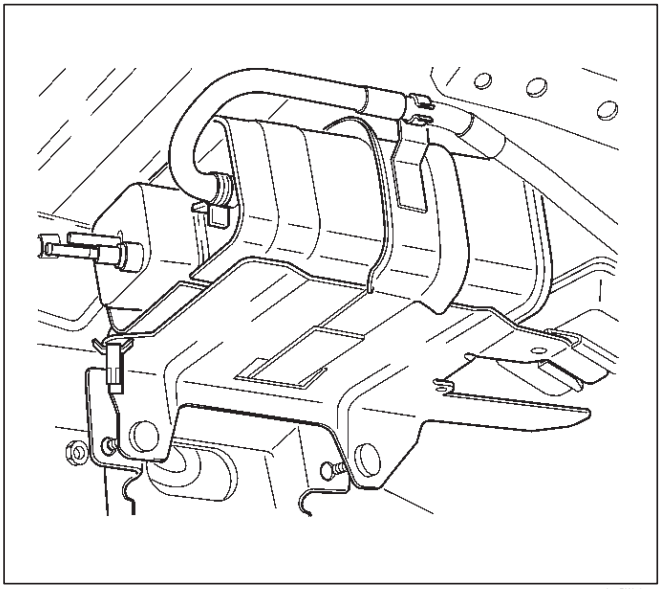
014RW117

3. Desconecte el conector de vapor de combustible y la manguera de purga desde el solenoide de ventilación EVAP bote.



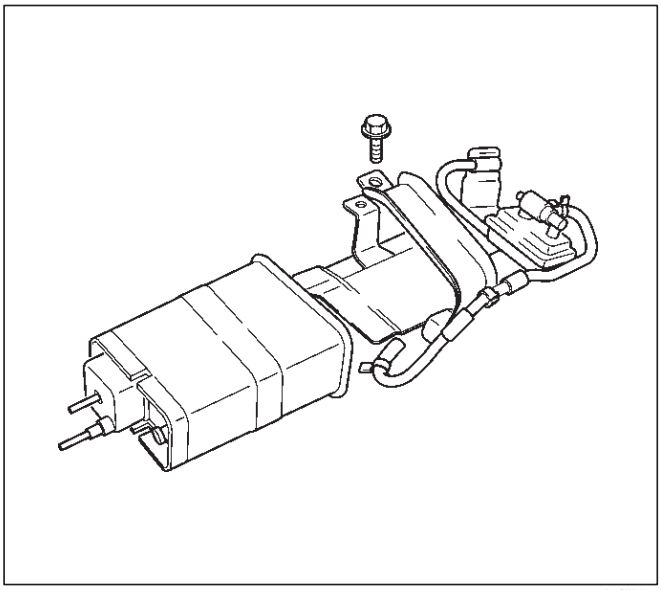
014RW130

4.Quite los dos pernos de retención de la cámara de EVAP al soporte de montaje en el elemento transversal.



014RW131

5.Remove el perno de retención en el soporte de montaje de la diapositiva el bote de soporte de montaje.



014RW129

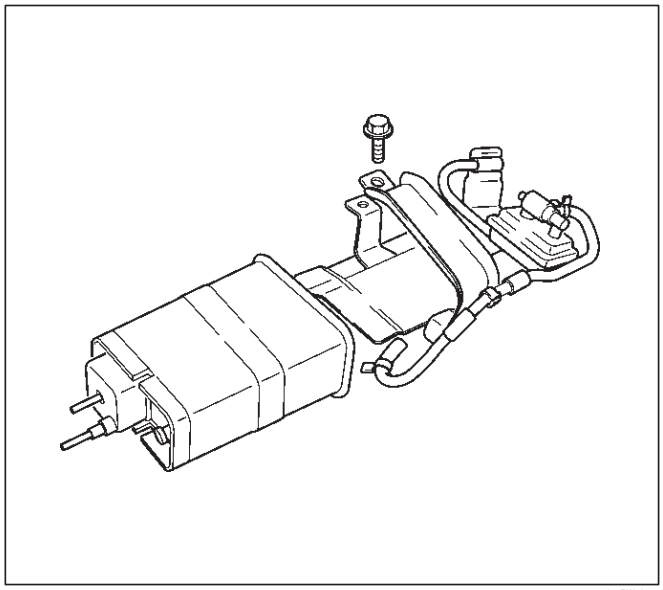
Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar las mangueras en busca de grietas y fugas.

2. Inspeccionar el bote para un caso dañado.

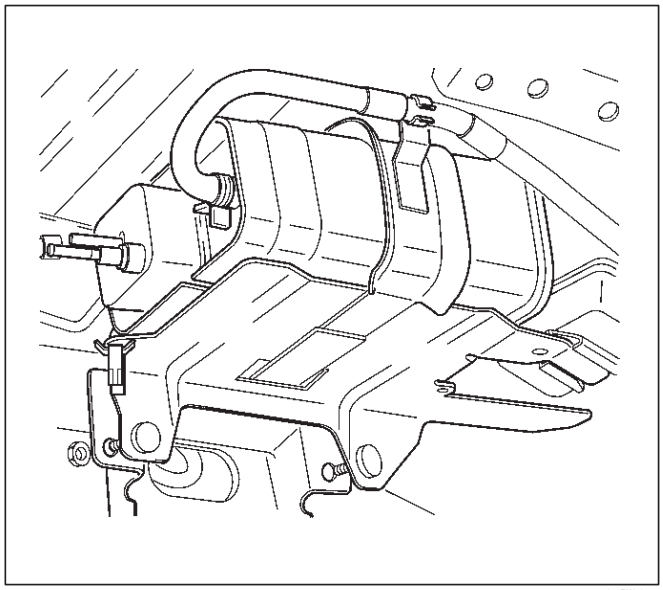
Procedimiento de instalación

1.Deslice el bote en el soporte de montaje de la instalación del perno de soporte de montaje.



014RW129

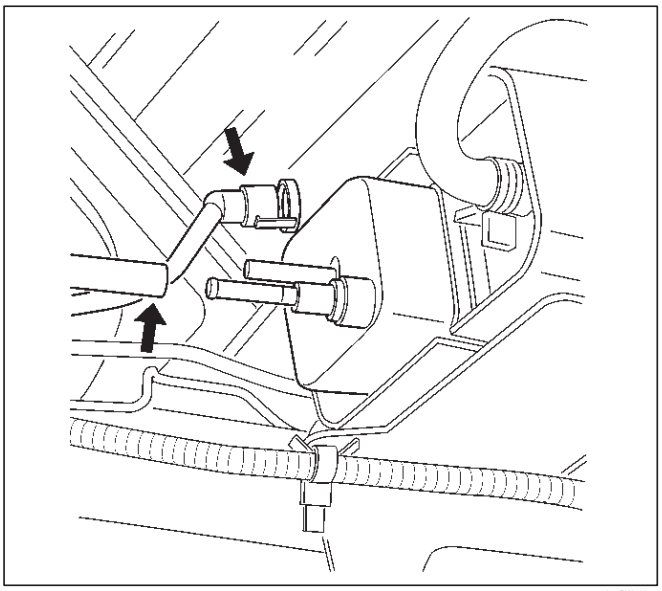
2. Instalación de los pernos de retención del recipiente EVAP al soporte de montaje en el elemento transversal.



014RW131

3.Conecte el conector de vapor de combustible al solenoide de ventilación EVAP bote.

4.Conecte las dos mangueras al recipiente EVAP.



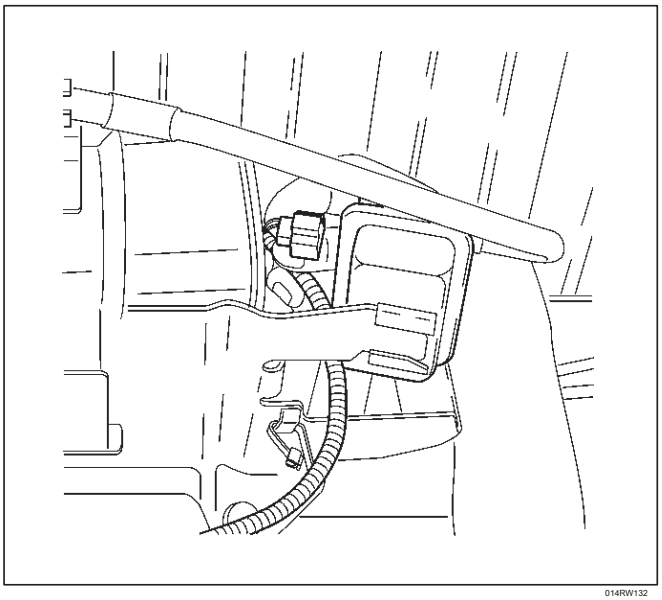
5.Disconnect el cable negativo de la batería.

Procedimiento de extracción cámara de EVAP

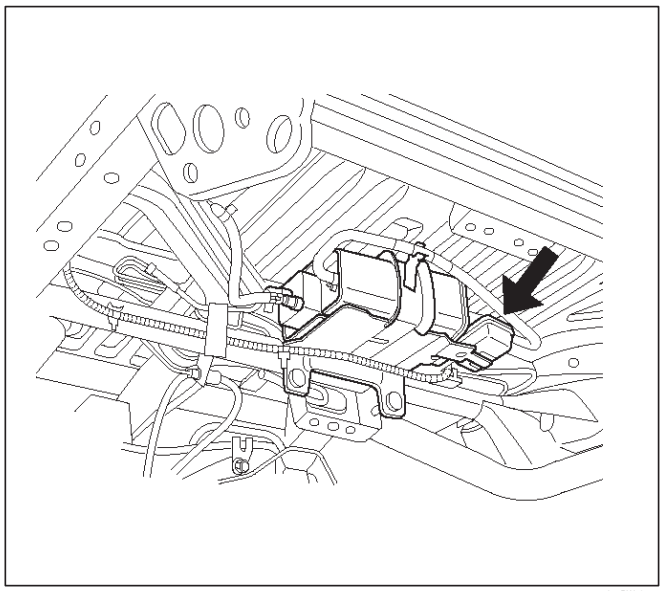
solenoide de ventilación

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector y la manguera.



3.Deslice la de bote EVAP solenoide de ventilación del soporte de montaje.



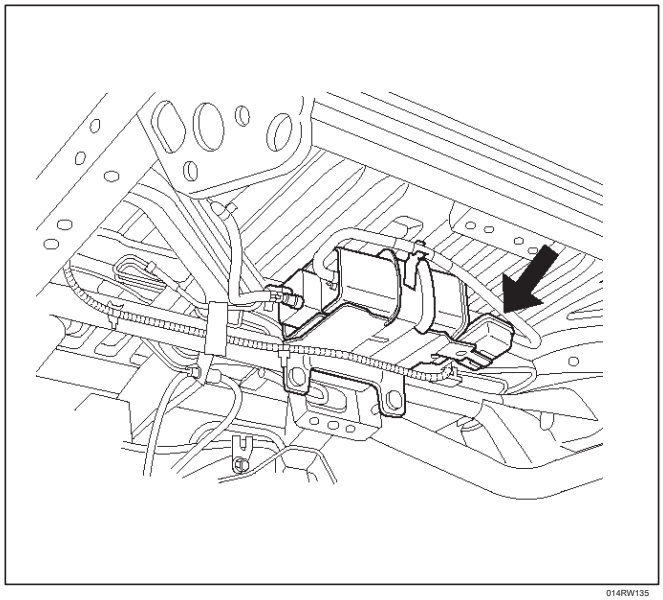
Procedimiento de inspección

1.check grietas o fugas.

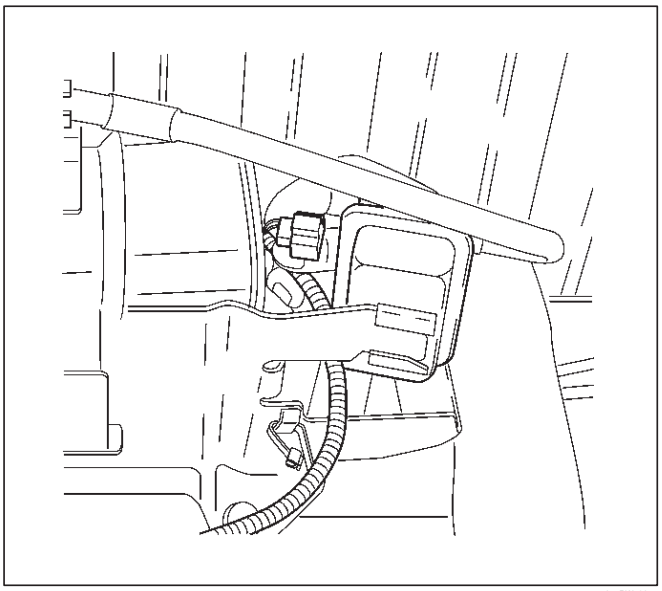
2.Energize el solenoide y tratar de soplar a través de él. El solenoide no debe permitir el paso de aire cuando está energizado. (J 35616 Kit de prueba de conector se puede utilizar para conectar fácilmente los cables de puente de la batería al solenoide).

Procedimiento de instalación

1.Deslice el bote en EVAP solenoide de ventilación del soporte de montaje.



2. Conectar el conector y la manguera.



014RW132

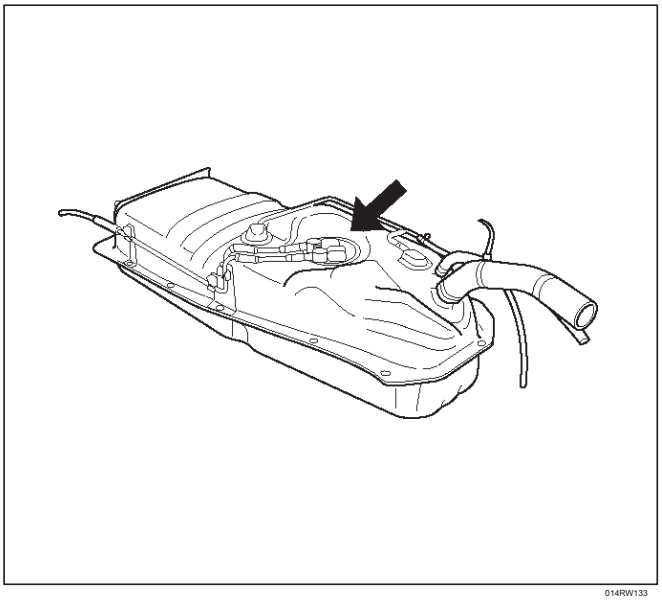
3. Conectar el cable negativo de la batería.

Presión del tanque de combustible

Procedimiento de desmontaje del sensor

1.Retire el conjunto de la bomba de combustible. Referirse a *Depósito de combustible en la bomba de combustible.*

2.Carefully palanca del sensor de presión del depósito de combustible de la parte superior del conjunto de bomba de combustible.



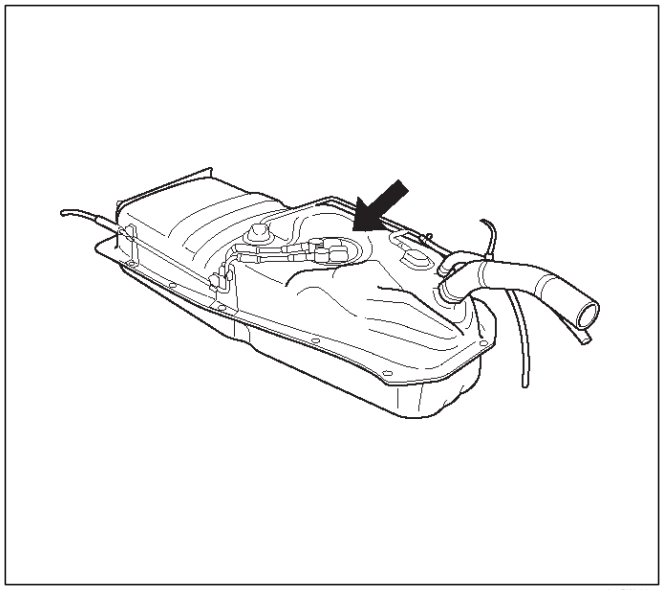
014RW133

Procedimiento de inspección

1. Inspeccionar el sensor de presión de vapor para grietas en la carcasa y corrosión en los terminales eléctricos.
2. Inspeccionar la arandela de goma para las lágrimas y signos de putrefacción.

Procedimiento de instalación

1. Instalar la arandela de goma en el conjunto de la bomba de combustible.



014RW133

2. Instalar el sensor de presión de vapor del tanque de combustible en el conjunto de la bomba de combustible.

   Inserte el niple sensor firmemente en el ojal. Mantenga girando y presionando el sensor hasta la parte ancha del pezón muestra en el otro lado de la arandela.

3. Instalar el conjunto de la bomba de combustible en el depósito de combustible. Referirse a *Depósito de combustible en la bomba de combustible ..*

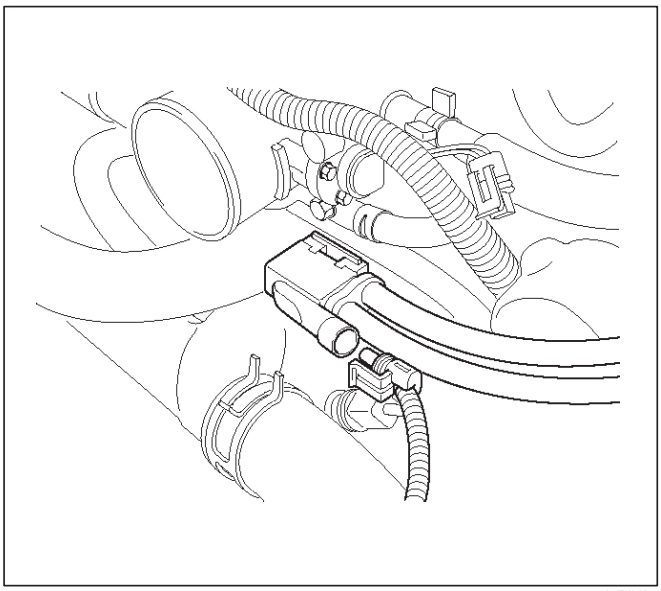
Procedimiento de extracción cámara de EVAP

solenoide de limpieza

1.Desconecte el cable negativo de la batería.

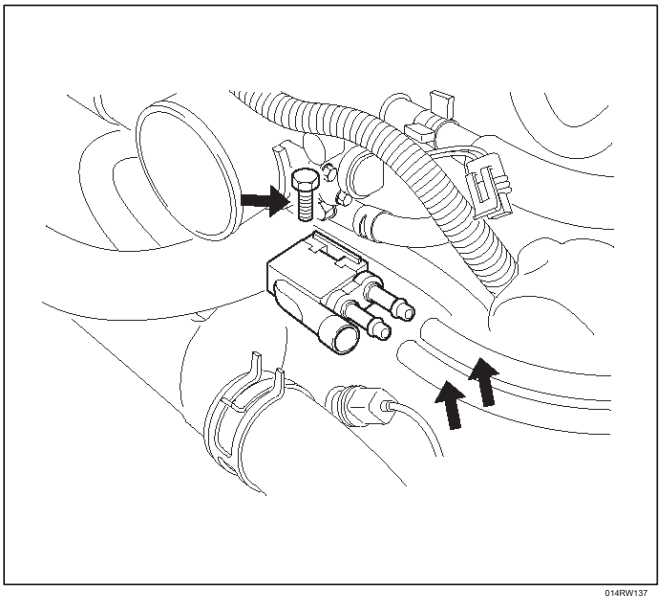
2. Desconecte el conector eléctrico del solenoide de purga EVAP bote.

3.Desconecte las mangueras de vacío del solenoide de purga EVAP bote.



4.Quite el perno de retención EVAP recipiente de purga de la cámara común.

5.Remove el solenoide EVAP recipiente de purga.



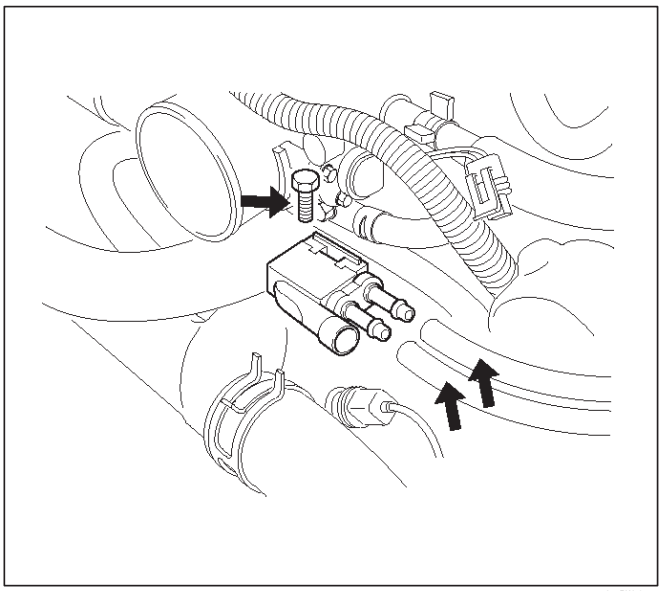
Procedimiento de instalación

1. Instalar el solenoide de purga EVAP bote en el colector de admisión superior.
2. Coloque el perno de retención de EVAP recipiente de purga.

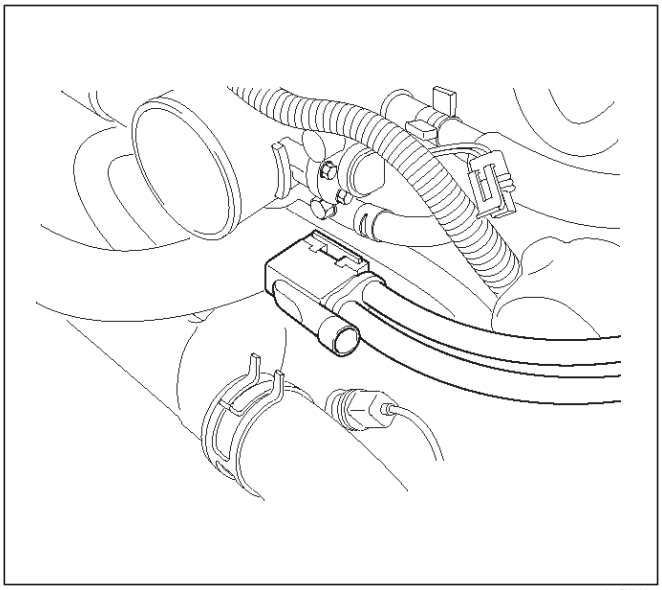
Apretar

Apretar los pernos a 20 N · m (16 lb ft.).

3.Conecte las mangueras de vacío para el solenoide de purga EVAP bote.



4.Conecte el conector eléctrico al solenoide de purga EVAP bote.



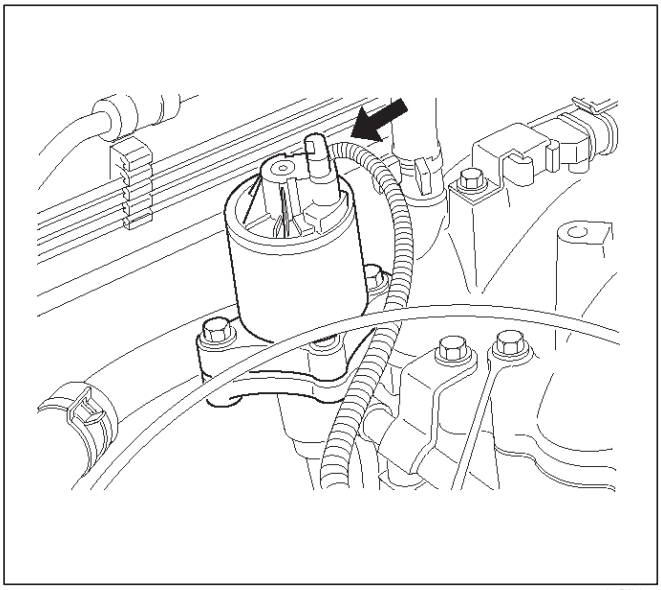
Extracción del depósito de combustible de la válvula de ventilación y Procedimiento de instalación

Referirse a *Bomba de combustible* sección.

Lineales de recirculación de gases de escape Procedimiento de extracción (EGR)

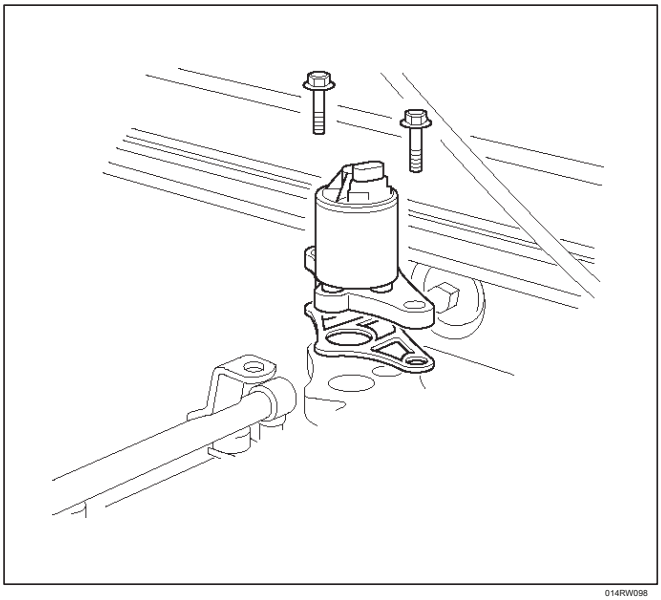
1.Desconecte el cable negativo de la batería.

2. Desconecte el conector eléctrico en la válvula de EGR.



014RW139

3.Retire los tornillos de la cámara común.



014RW098

4.Quite la válvula de EGR del colector de cámara común.

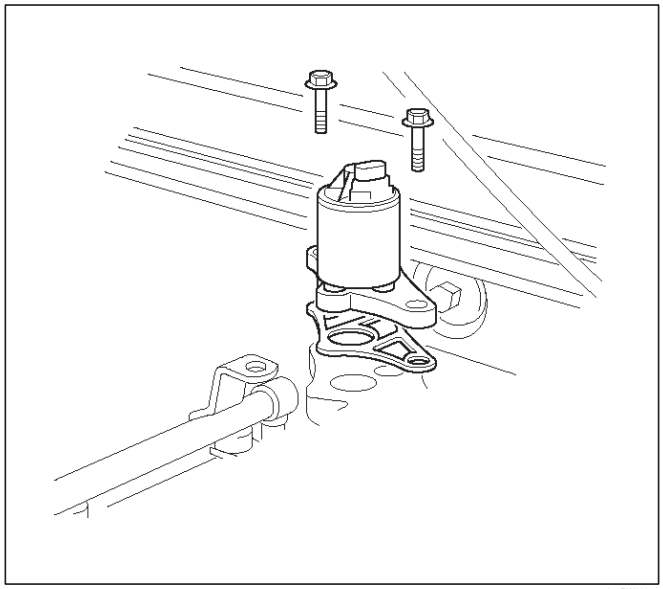
5.Remove la junta del colector de cámara común.

Procedimiento de instalación

1. Instalar la junta en la cámara común.
2. Instalación de la válvula de EGR en la cámara común.
3. Secure la válvula EGR y la junta con los pernos.

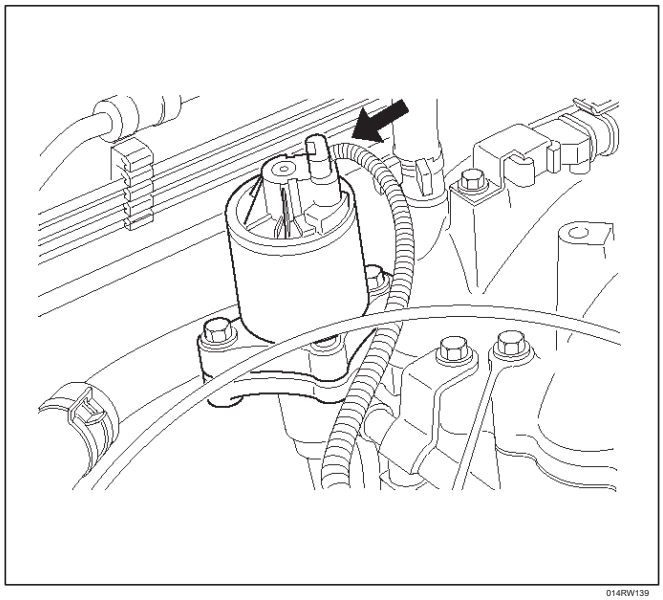
Par: 25 N · m (18 lb ft)

NOTA: Es posible instalar la válvula de EGR girar 180 desde la posición correcta. Asegúrese de que la base de la válvula se coloca de manera que se alinee con la brida de montaje.



014RW098

4.Conecte el conector eléctrico en la válvula de EGR.



014RW139

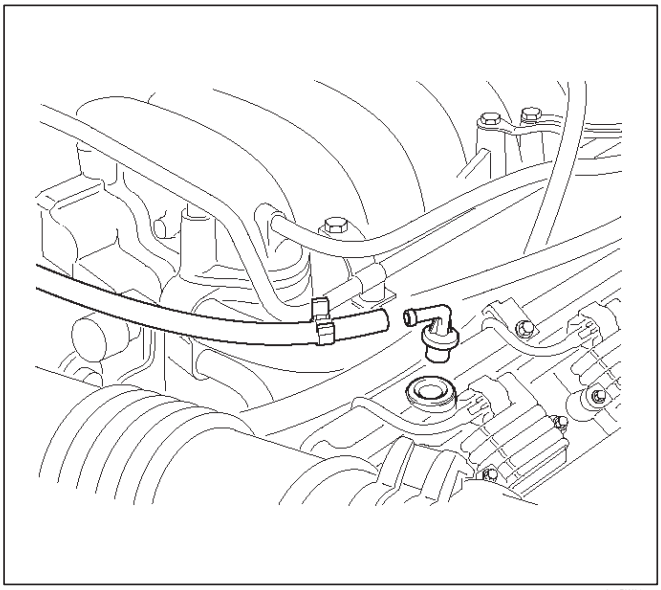
5.Conecte el cable negativo de la batería.

Ventilación positiva del cárter (PCV) Válvula

Procedimiento de extracción

1.Retire la manguera de vacío a la válvula de PCV. Deslice la abrazadera hacia atrás para liberar la manguera.

2.Tire la válvula de PCV de la arandela de goma en la cubierta de la válvula derecha.



014RW097

Procedimiento de inspección

Antes de inspeccionar la válvula PCV, asegúrese de que las mangueras están conectadas correctamente y están en buenas condiciones. También comprobar que las juntas del colector de aceite y la tapa de balancines están sellando correctamente.

Válvula PCV

1.Ejecute el motor a temperatura de funcionamiento normal.

2. Desconecte la válvula de la tapa de balancines.

RESULTADO: Un silbido debe ser escuchado desde la válvula. Si no se oye ningún ruido, está obstruido la válvula PCV o manguera.

3.Retire la válvula de PCV del motor.

a. Soplar aire en el lado de la cubierta de balancines de la válvula.

RESULTADO: El aire debe pasar libremente.

segundo. Soplar aire en el lado del filtro de aire de la válvula.

RESULTADO: El aire no debe pasar a través de la válvula.

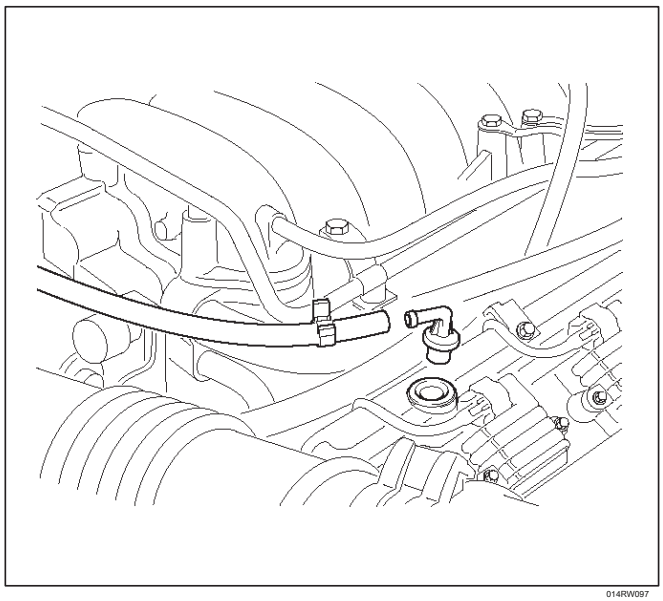
4.Re a instalar la válvula de PCV y quitar el tapón de llenado de aceite.

RESULTADO: Un pequeño vacío se debe sentir en el orificio de llenado de aceite.

Procedimiento de instalación

1.Push la válvula de PCV en la arandela de goma en la cubierta de la válvula izquierda.

2. Instalar la manguera de vacío de la válvula de PCV y asegurar la manguera de vacío con la abrazadera.



014RW097

Cables y conectores de cableado arnés Servicio

El arnés módulo de control conecta eléctricamente el módulo de control a los solenoides diferentes, los interruptores y sensores en el compartimento del motor del vehículo y el compartimiento de pasajeros.

Reemplazar los mazos de cables con la sustitución número de pieza adecuada.

Debido a los bajos niveles de amperaje y voltaje utilizados en los sistemas de control del sistema de propulsión, es esencial que todo el cableado en áreas ambientalmente expuestos ser reparado con mangas crimpado y empalme sello.

La siguiente información sobre la reparación del mazo de cables pretende ser sólo una guía general. Referirse a *chasis eléctrico* sección para todos los procedimientos de reparación del mazo de cables.

Conectores y Terminales

Tenga cuidado al sondear un conector y la hora de sustituir los terminales. Es posible corto entre opuesta terminales. El daño a los componentes puede suponer. Siempre utilice cables de puente entre los conectores para la comprobación de circuitos. NUNCA sonda a través de los sellos Tiempo-Pack. Utilice un kit adaptador de prueba conector adecuado que contiene una variedad de conectores flexibles utilizados para sondear los terminales durante el diagnóstico. Usar un removedor de fusibles y una herramienta de prueba apropiado para la eliminación de un fusible y adaptar el soporte del fusible a un metro para el diagnóstico. Los circuitos abiertos son a menudo difíciles de localizar por la vista debido a la oxidación o la falta de alineación de terminales están ocultos por los conectores. Simplemente moviendo un conector en un sensor, o en el cableado, puede corregir temporalmente el circuito abierto.

Problemas intermitentes también pueden ser causados por conexiones oxidadas o sueltas.
Estar seguro del tipo de conector / terminal antes de realizar cualquier reparación o conector terminal. terminales de tiempo-Pack y Com-Pack III parecen similares, pero se limpian de forma diferente.

Conectores y Terminales PCM Procedimiento de Remoción

1.remove de retención de terminales del conector.

2.Push el cable conectado al terminal afectado a través de la cara del conector de modo que está expuesto el terminal.

3.Service el terminal como sea necesario.

Procedimiento de instalación

1.Bend la lengüeta del conector para permitir que el terminal sea empujado a su posición dentro del conector.

2. Tire con cuidado del cable para instalar el retenedor de terminal conector.

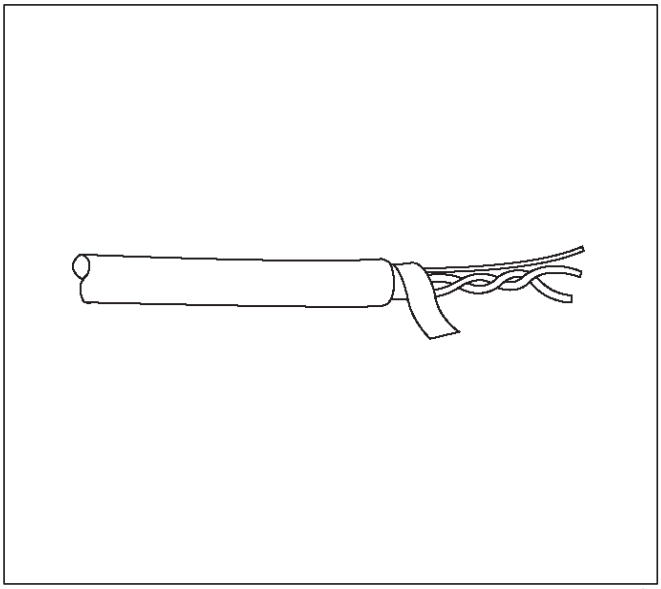
Arnés de cable de reparación: Twisted

Desmontaje del cable

blindado Procedimiento

1.Retire la camisa exterior.

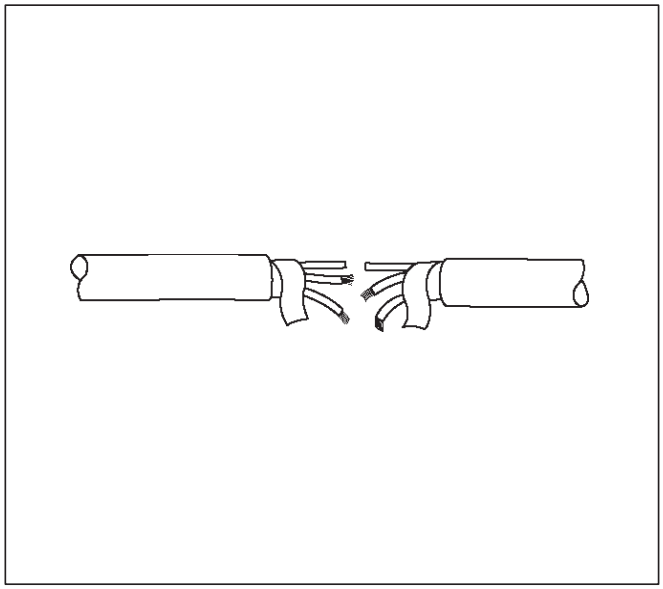
2.Unwrap la cinta de aluminio / mylar. No retire el mylar.



047

3.Untwist los conductores.

4.Strip el aislamiento según sea necesario.



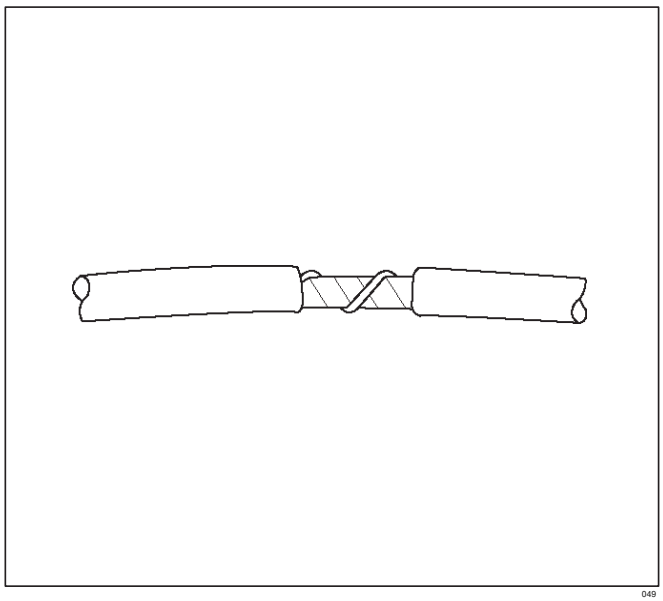
048

Procedimiento de instalación

1.Splice los cables utilizando clips de empalme y de soldadura de núcleo de colofonia.

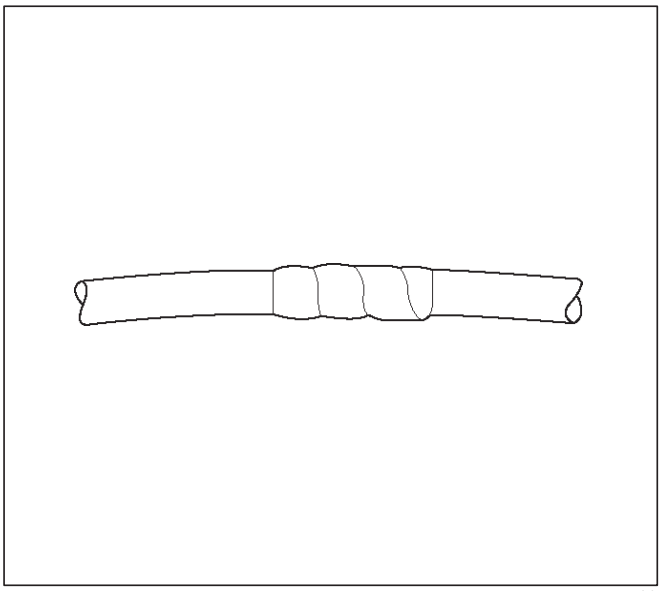
2.Wrap cada empalme de aislar.

3.Wrap el empalme con mylar y con el cable de tierra (no aislado).



049

4. Ponga cinta adhesiva en todo el conjunto para asegurarlo.



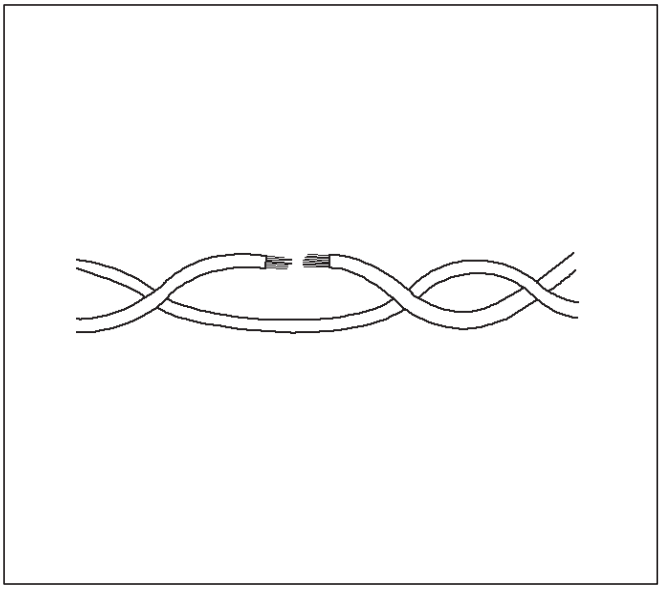
050

Conductores de trenzado

Procedimiento de desmontaje

1. Localizar el cable dañado.

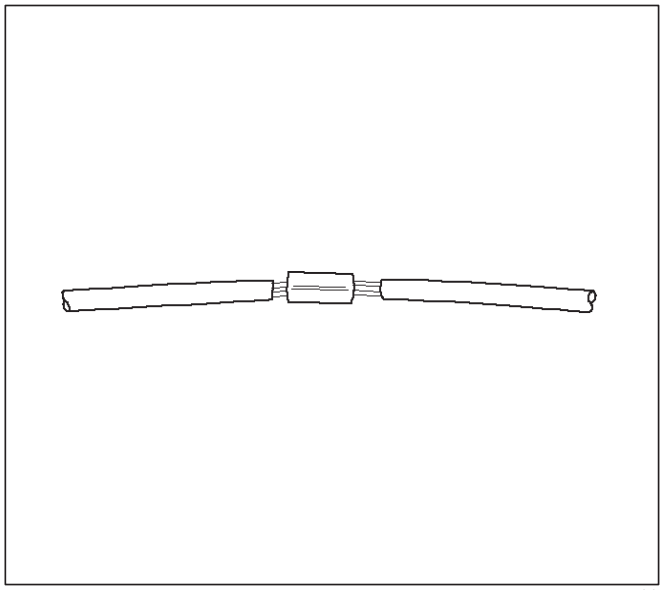
2.Retire el aislamiento según sea necesario.



051

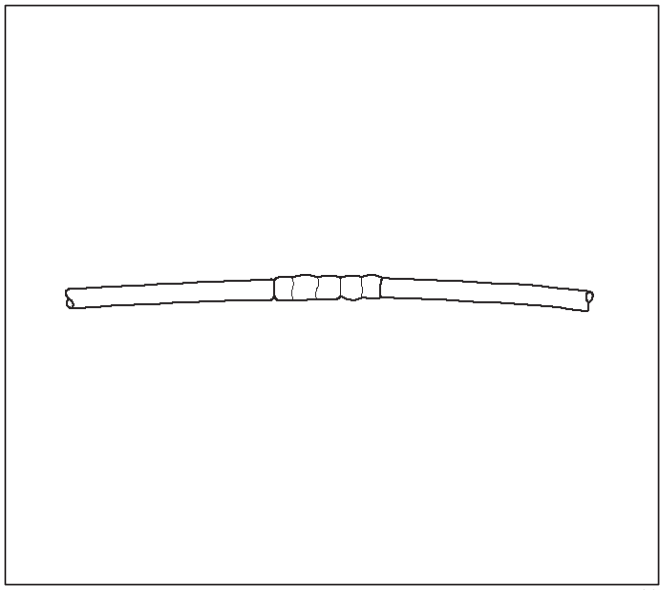
Procedimiento de instalación

1.El uso de clips de empalme y base de la resina de soldadura con el fin de empalmar los dos alambres juntos.



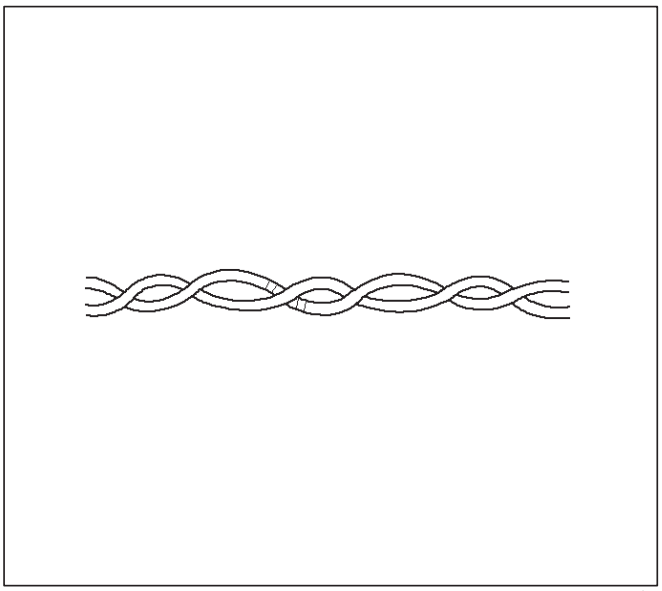
052

2.Cover el empalme con cinta con el fin de aislarlo de los otros cables.

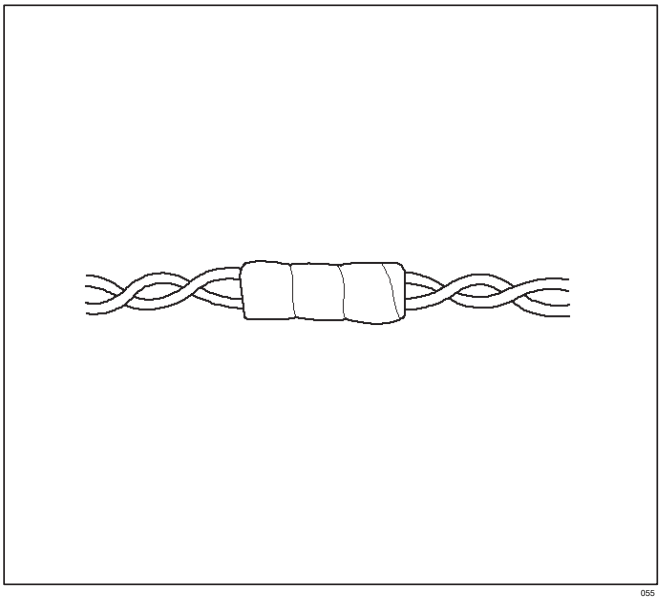


053

3. Girar los cables como estaban antes de iniciar este procedimiento.



4. cinta de los cables con cinta aislante. Mantenerlo en su lugar.



Herramientas de conector de Tiempo-Pack

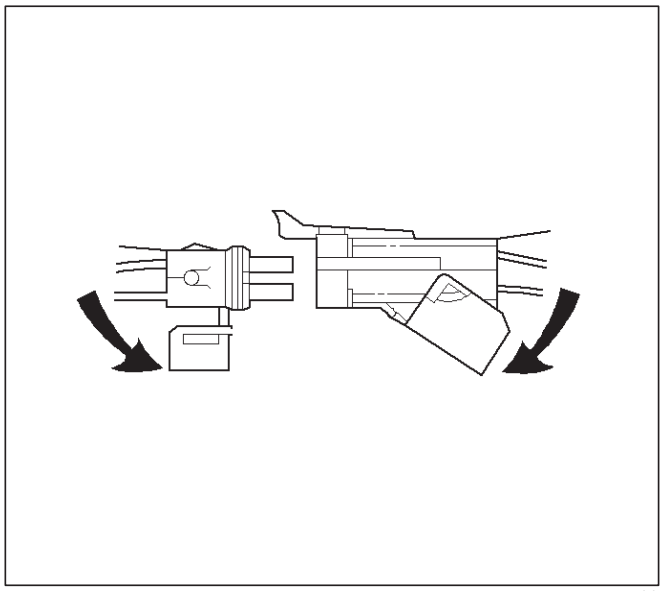
necesario

J 28742-A Tiempo-Pack II Terminal Remover

Procedimiento de extracción

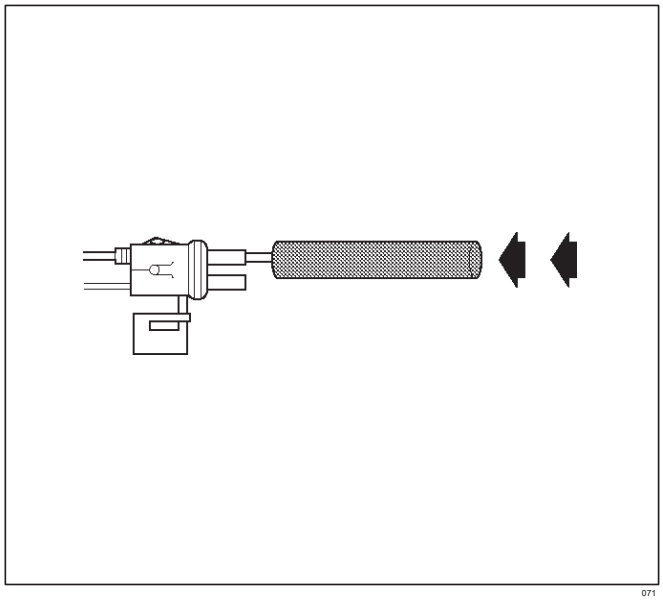
Un conector de tiempo-Pack puede ser identificado por una junta de goma en la parte trasera del conector. Este conector sala de máquinas protege contra la humedad y la suciedad, lo que podría de la oxidación y los depósitos en los terminales. Esta protección es importante, debido a la baja tensión y bajo amperaje del que se encuentra en los sistemas electrónicos.

1. Abra la bisagra bloqueo secundario en el conector.

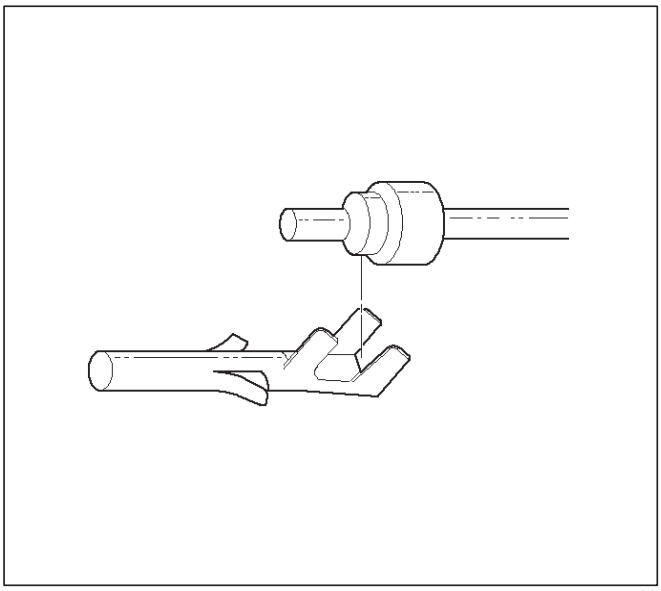


herramienta 2.Use J 28 742-A o el equivalente para eliminar el pasador y los terminales de la manga. Empuje en J 28 742-A de la liberación.

NOTA: Realice el uso de una selección ordinario o el terminal puede ser doblada o deformada. A diferencia de terminales de lámina estándar, estos terminales no se pueden enderezar después de que se han doblado incorrectamente.



3.Cut el cable inmediatamente detrás del sello del cable.



Procedimiento de instalación

Asegúrese de que los conectores están correctamente colocados y todos los anillos de sellado están en su lugar cuando vuelva a conectar los cables. La bisagra de bloqueo secundario proporciona una función de bloqueo de copia de seguridad para el conector. La bisagra de bloqueo secundario se utiliza para mayor fiabilidad. Este colgajo debe retener los terminales, incluso si las pequeñas lengüetas de bloqueo de terminales no están colocadas correctamente.

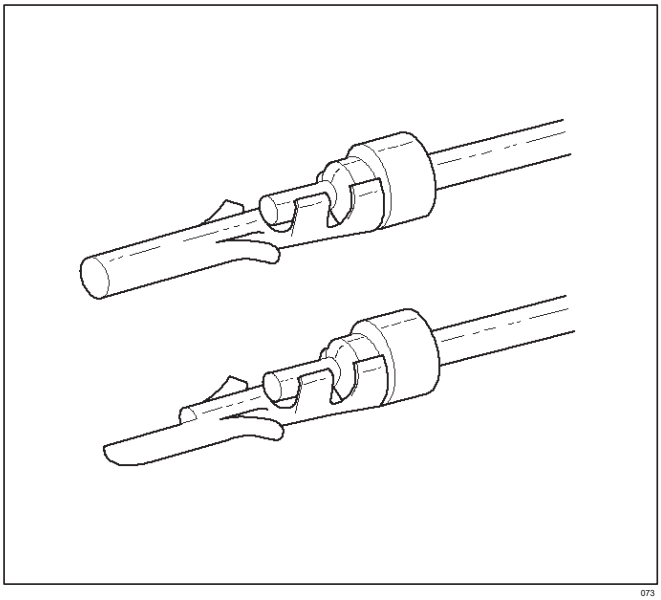
No reemplace las conexiones Tiempo-pack con conexiones estándar. Lea las instrucciones proporcionadas con los paquetes de conectores y terminales Tiempo-Pack.

1.Replace la terminal.

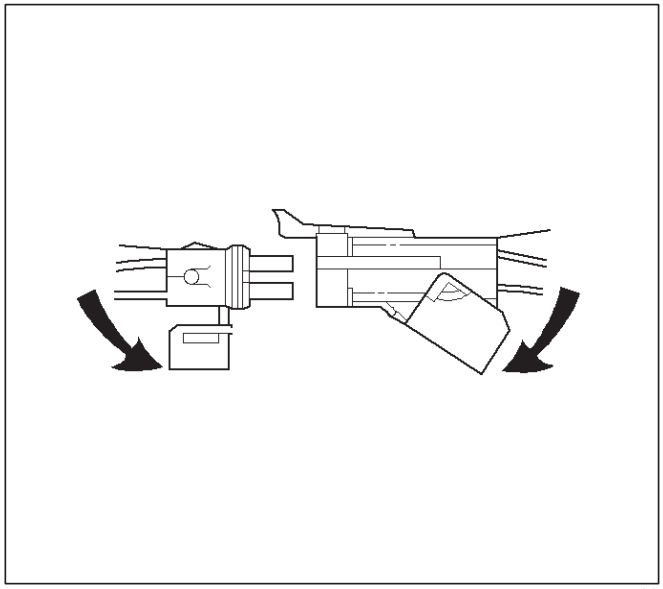
2.Slip el nuevo sello sobre el alambre.

3.Strip 5 mm (0,2”) de aislamiento del cable.

4.Crimp el terminal sobre el alambre y el sello.



5.Push el terminal y el conector para enganchar las lengüetas de bloqueo.



6.Cierre la bisagra de bloqueo secundario.

Com-Pack

Información General III

El terminal Com-Pack III es similar a algunos terminales de tiempo-Pack. Este terminal no está sellado y se utiliza cuando no se requiere resistencia al medio ambiente. Utilice el método estándar en la reparación de un terminal. No utilice el tiempo, paquete de herramienta de la terminal J 28742-A o equivalente. Estos pueden dañar los terminales.

Metri-Pack

Herramientas necesarias

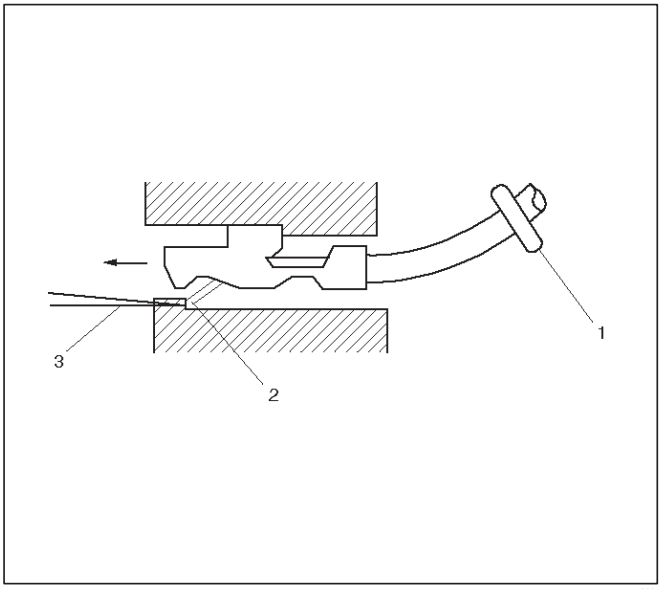
J 35,689 Terminal Remover

Procedimiento de extracción

Algunos conectores utilizan terminales llamados Metri-Pack Series 150. Estos se pueden usar en el sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT).

1.Deslice la junta (1) de nuevo en el cable.

2. Insertar la herramienta J 35689 o equivalente (3) a fin de liberar el terminal de bloqueo de la espiga (2).



060

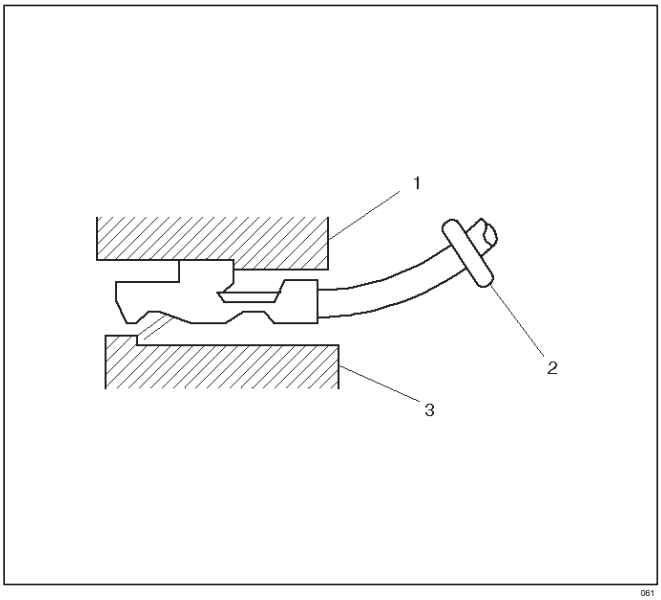
3. Empuje el alambre y el terminal a través del conector.
Si vuelve a utilizar el terminal, remodelar la lengüeta de bloqueo.

Procedimiento de instalación

terminales Metri-Pack también se denominan terminales “pull-a-asiento”.

1. Con el fin de instalar un terminal en un alambre, el cable debe insertarse a través de la junta (2) y a través del conector (3).

2. El terminal (1) es entonces engarzado sobre el alambre.



061

3. A continuación, el terminal está insertándose en el conector para encajarla en su lugar.

Descripción general (PCM y sensores)

Entrada 58X referencia PCM

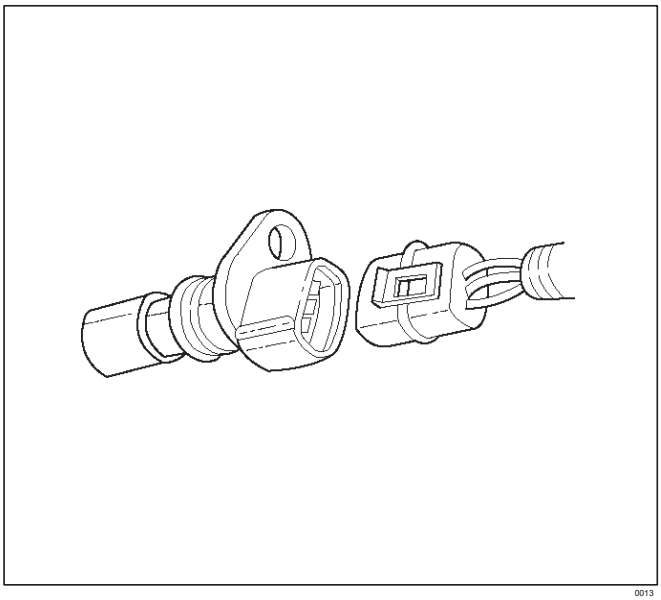
El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza esta señal desde el sensor de posición del cigüeñal (CKP) para calcular las RPM del motor y la posición del cigüeñal a todas las velocidades del motor. El PCM también utiliza los impulsos en este circuito para iniciar los pulsos de inyector. Si el PCM no recibe impulsos en este circuito, el DTC P0337 se pondrá. El motor no arrancará y funcionará sin necesidad de utilizar la señal de referencia 58X.

A / C señal de petición

Esta señal indica al PCM cuando el modo A / C se selecciona a la cabeza de control de A / C. El PCM utiliza esta opción para ajustar la velocidad de ralentí antes de girar en “ON”, el embrague de A / C. El compresor del A / C será inoperante si esta señal no está disponible para el PCM. Referirse a *A / C embrague Circuito Diagnóstico* sección de los diagramas de cableado A / C y el diagnóstico para el sistema eléctrico A / C.

De posición del cigüeñal (CKP) Sensor

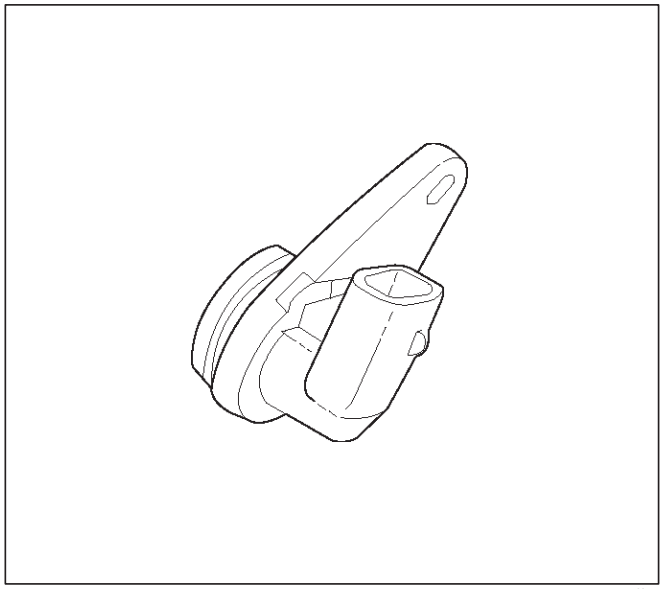
El sensor de posición del cigüeñal (CKP) proporciona una señal usada por el módulo de control del tren motriz (PCM) para calcular la secuencia de encendido. El sensor CKP inicia los impulsos de referencia 58x que el PCM utiliza para calcular RPM y posición del cigüeñal. Referirse a *Sistema de encendido electrónico* sección para obtener información adicional.



0013

Árbol de levas de posición (CMP) del sensor y de la señal

El sensor de posición del árbol de levas (CMP) envía una señal de CMP a la PCM. El PCM utiliza esta señal como un “pulso de sincronización” para activar los inyectores en la secuencia apropiada. el PCM utiliza la señal de CMP para indicar la posición del pistón # 1 durante su carrera de potencia. Esto permite que el PCM para calcular el modo verdadera inyección secuencial de combustible (SFI) de funcionamiento. Si el PCM detecta una señal de CMP incorrecta mientras que el motor está en marcha, el DTC P0341 se pondrá. Si la señal de CMP se pierde mientras el motor está en marcha, el sistema de inyección de combustible pasará a un modo de inyección secuencial de combustible calculado en base al pulso de la inyección de combustible última, y el motor seguirá funcionando. Mientras el fallo está presente, el motor puede ser reiniciado. Se ejecutará en el modo secuencial calculado con una probabilidad de 1-in-6 de la secuencia de inyector de ser correcta. Referirse a *DTC P0341* para mayor información.

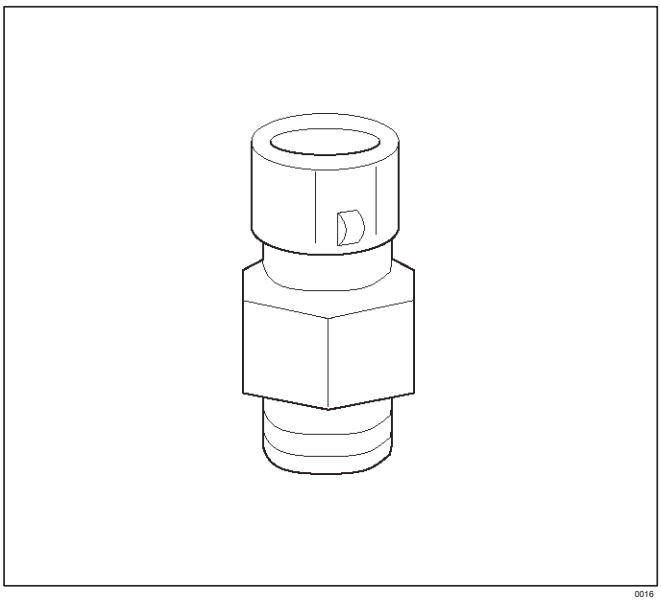


0014

Temperatura del refrigerante del motor (ECT) Sensor

El sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT) es un termistor (una resistencia que cambia de valor basado en la temperatura) montado en la corriente del refrigerante del motor. Baja temperatura de refrigerante produce una alta resistencia de 100.000 ohmios a -40 C (-40 F). De alta temperatura causa una baja resistencia de 70 ohmios a 130 C (266 F). El PCM suministra una señal de 5 voltios al sensor de ECT a través de resistencias en el PCM y mide la tensión. El voltaje de la señal será alto cuando el motor está frío y baja cuando el motor está caliente. Mediante la medición de la tensión, el PCM calcula la temperatura del refrigerante del motor. la temperatura del refrigerante del motor afecta a la mayoría de los sistemas que los controles PCM.

La temperatura del refrigerante de la tecnología 2 displays motor en grados. Después de la puesta en marcha del motor, la temperatura debe elevarse de manera constante a alrededor de 85 C (185 F). A continuación, se estabiliza cuando el termostato se abre. Si el motor no se ha ejecutado durante varias horas (durante la noche), la temperatura del refrigerante del motor y muestra la temperatura del aire de admisión deben estar cerca uno del otro. Un fallo duro en el circuito del sensor de refrigerante del motor establecerá el DTC P0177 o P0118 DTC. Una falla intermitente establecerá un DTC P1114 o P1115.



0016

Eléctricamente programable y borrable memoria de sólo lectura (EEPROM)

El programable memoria de sólo lectura borrable eléctricamente (EEPROM) es un chip de memoria permanente que se suelda físicamente dentro de la PCM. La EEPROM contiene el programa y la información de calibración que el PCM necesita para controlar el funcionamiento del sistema de propulsión. A diferencia de la PROM utilizado en aplicaciones anteriores, la EEPROM no es reemplazable. Si se sustituye el PCM, tendrá que ser programado el nuevo PCM. Los equipos que contienen el programa correcto y calibración para el vehículo es necesario para programar el PCM.

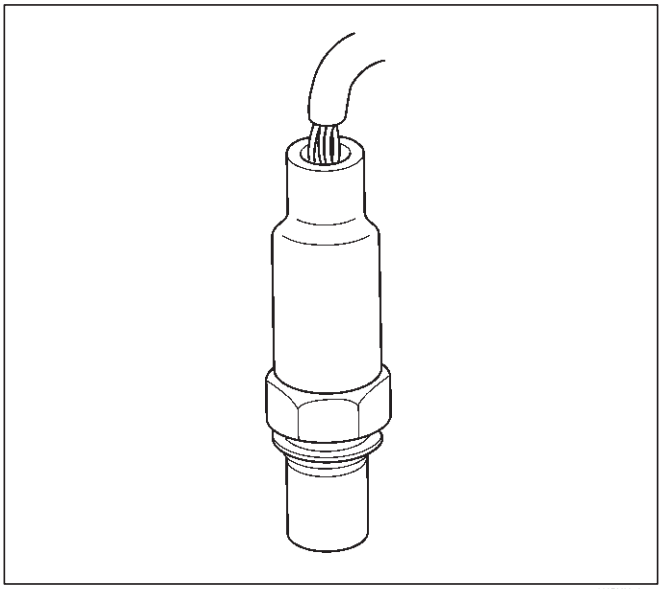
Sensores de oxígeno de combustible de control de calefacción

Los sensores de oxígeno calentado de control de combustible (Banco 1 HO2S 1 y el banco 2 HO2S 1) están montados en la corriente de escape donde pueden supervisar el contenido de oxígeno del gas de escape. El oxígeno presente en el gas de escape reacciona con el sensor para producir una salida de tensión. Esta tensión debe fluctuar constantemente de aproximadamente 100 mV a 900 mV. El voltaje del sensor de oxígeno calentado se puede controlar con un Tech 2. Mediante el control de la salida de voltaje del sensor de oxígeno, el PCM calcula el comando de ancho de pulso de los inyectores para producir la mezcla adecuada cámara de combustión.

HO2S tensión baja es una mezcla pobre que dará lugar a un comando ricos para compensar.

Alta tensión HO2S es una mezcla rica que dará lugar a un mando pequeña para compensar.

Un circuito de señal de Banco 1 HO2S 1 abierto fijará una P0134 DTC y el Tech 2 se mostrará una tensión constante entre 400-500 mV. Un voltaje constante por debajo de 300 mV en el circuito de sensor (conectado a tierra de circuito) fijará DTC P0131. Una tensión constante por encima de 800 mV en el circuito fijará DTC P0132. Los fallos en el circuito de señal de Banco 2 HO2S 1 causarán DTC 0154 (circuito abierto), DTC P0151 (circuito de puesta a tierra), o DTC P0152 (tensión de señal de alta) para ajustar. Un fallo en el circuito del calentador Banco 1 HO2S 1 causará DTC P0135 a establecer. Un fallo en el circuito del calentador Banco 2 HO2S 1 causará DTC P0155 a establecer. El PCM también puede detectar problemas de respuesta HO2S. Si el tiempo de respuesta de un HO2S se determina que es demasiado lento, el PCM almacenará un DTC indica que el rendimiento sea menor HO2S.

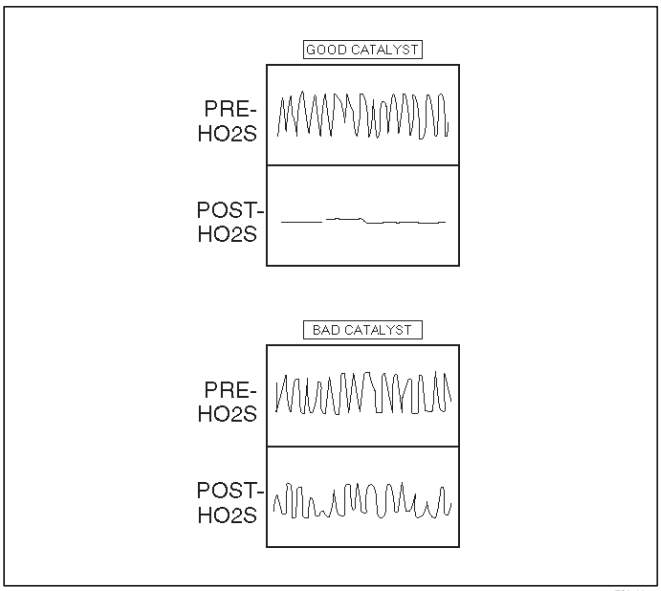


060RY00127

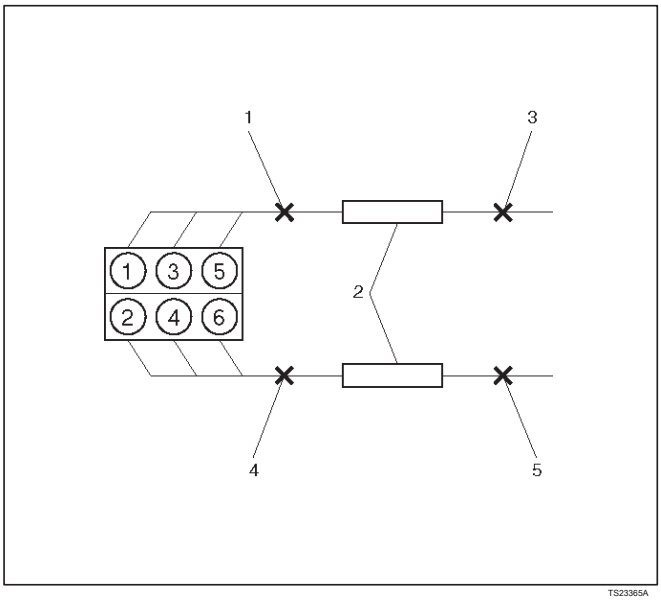
Los sensores de oxígeno catalítico caliente del monitor

De tres vías se utilizan convertidores catalíticos para controlar las emisiones de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx). El catalizador dentro de los convertidores promueve una reacción química. Esta reacción oxida el HC y CO presente en el gas de escape y las convierte en vapor de agua y dióxido de carbono inocuo. El catalizador también reduce NOx mediante la conversión a nitrógeno. El PCM puede controlar este proceso mediante el Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 sensores de oxígeno calentado. El Banco 1 HO2S 1 y el Banco 2 HO2S 1 sensores producen una señal de salida que indica la cantidad de oxígeno presente en el gas de escape entran en el convertidor catalítico de tres vías. El Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 sensores producen una señal de salida que indica la capacidad de almacenamiento de oxígeno del catalizador.

Si el catalizador está funcionando de manera eficiente, el banco 1 HO2S 1 y el banco 2 HO2S 1 señales serán más activos que las señales producidas por el Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S 2 sensores. Los sensores de monitorización del convertidor catalítico operan los mismos que los sensores de control de combustible. El Banco 1 HO2S 2 y el Banco 2 HO2S función principal 2 sensores es el monitoreo del catalizador, sino que también tienen un papel limitado en control de combustible. Si una salida del sensor indica un voltaje por encima o por debajo de la tensión de polarización de 450 mV por un período prolongado de tiempo, el PCM hará un ligero ajuste a Ajuste de combustible para asegurar que el suministro de combustible es correcta para la monitorización de catalizador. Un problema con el circuito de señal de Banco 1 HO2S 2 fijará DTC P0137, P0138, P0140 o, dependiendo de la condición específica. Un problema con el circuito de la señal del banco 2 HO2S 2 establecerá el DTC P0157, P0158, P0160 o, dependiendo de la condición específica. Un fallo en el elemento calentador del sensor de oxígeno calentado o su alimentación de encendido o de tierra resultará en la respuesta del sensor inferior. Esto puede causar resultados de diagnóstico del monitor catalizador incorrecta.



TS24067



TS23365A

Leyenda

(1) Banco 1 Sensor 1 (Control de Combustible)
(2) Catalizador
(3) Banco 1 Sensor 2 (Catalizador Monitor) (4) Banco 2 Sensor 1 (Control de Combustible) (5) Banco 2 Sensor 2 (Catalizador Monitor)

Temperatura del aire de admisión (IAT) del sensor

El sensor de temperatura del aire de admisión (IAT) es un termistor que cambia su resistencia basada en la temperatura del aire que entra en el motor. Baja temperatura produce una alta resistencia de 100.000 ohmios a -40 C (-40 F). De alta temperatura causa una baja resistencia de 70 ohmios a 130 C (266 F). El PCM suministra una señal de 5 voltios al sensor a través de una resistencia en el PCM y monitoriza el voltaje de la señal. La tensión será alta cuando el aire entrante es frío. La tensión será baja cuando el aire entrante está caliente. Mediante la medición de la tensión, el PCM calcula la temperatura del aire entrante. La señal del sensor IAT se utiliza para ajustar el tiempo de encendido de acuerdo con la densidad del aire entrante.

El Tech 2 muestra la temperatura del aire que entra al motor. La temperatura debe leer cerca de la temperatura del aire ambiente cuando el motor está frío y aumentando a medida que aumenta la temperatura bajo el capó. Si el motor no se ha ejecutado durante varias horas (durante la noche), la temperatura del sensor y el motor de la temperatura del refrigerante IAT debe leer cerca uno del otro. Un fallo en el circuito sensor IAT fijará DTC P0112 o P0113 DTC.

Linear recirculación de gases de escape Control (EGR)

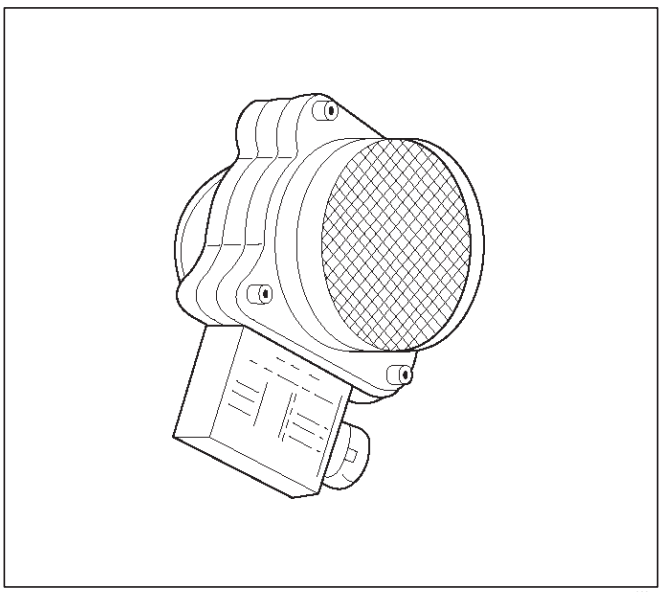
El PCM controla la recirculación de los gases de escape (EGR) posición real y ajusta la posición del pasador en consecuencia. El PCM utiliza la información de los siguientes sensores para controlar la posición del pasador:

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. posición

de la mariposa (TP) sensor. de masa de aire (MAF) sensor.

Flujo de Masa de Aire (MAF) Sensor

El sensor de flujo de masa de aire (MAF) mide la diferencia entre el volumen y la cantidad de aire que entra en el motor. “Volumen” significa que el tamaño del espacio a cubrir. “Cantidad” significa que el número de moléculas de aire que caben en el espacio. Esta información es importante porque el PCM, el aire más denso pesado tendrá más combustible que el aire más ligero, más delgado. El PCM ajusta la relación aire / combustible, según sea necesario, dependiendo del valor del MAF. El Tech 2 lee el valor MAF y la muestra en términos de gramos por segundo (g / s). A ralentí, el Tech 2 debería leer entre 4-7 / s gm en un motor completamente calentado. Los valores deben cambiar rápidamente de aceleración. Los valores deben permanecer estables en cualquier RPM dado. Un fallo en el sensor MAF o circuito fijará DTC P0101, P0102 DTC, o DTC P0103.



0007

Manifold de presión absoluta (MAP) Sensor

El sensor de presión absoluta del colector (MAP) responde a los cambios en la presión del colector de admisión (vacío). El voltaje de la señal del sensor de MAP a la PCM varía de debajo de los 2 voltios a ralentí (alto vacío) y más de 4 voltios con la

de encendido ON, motor parado o acelerador en muy abierto (bajo vacío).

El sensor de MAP se utiliza para determinar lo siguiente:

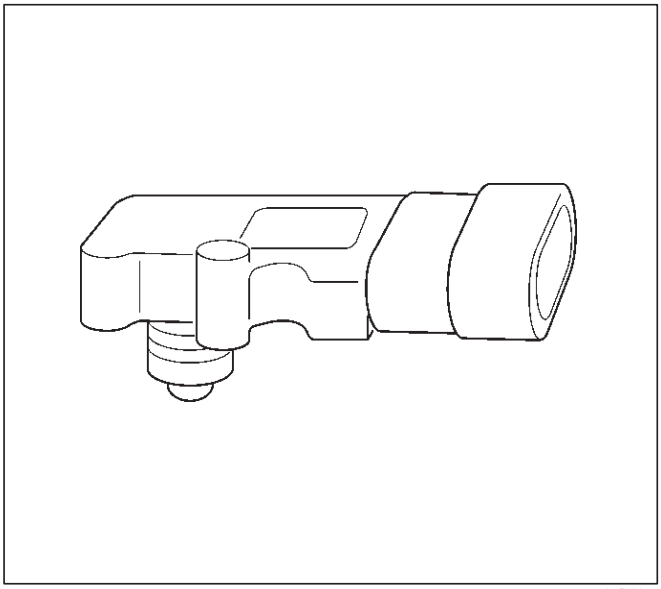
cambios de presión del colector, mientras que la prueba de flujo EGR lineal de diagnóstico se ejecuta. Referirse a *DTC P0401.*

La presión barométrica (BARO).

Si el PCM detecta una tensión que es inferior al rango posible del sensor de MAP, se establecerá el DTC P0107. Una tensión de la señal más alto que el intervalo posible del sensor establecerá DTC P0108. Un intermitente de baja o alta tensión fijará DTC P1107, respectivamente. El PCM puede detectar un sensor MAP cambiado. El PCM compara la señal del sensor de MAP a un MAP calculada sobre la base de la posición del acelerador y diversos factores de carga del motor.

Si el PCM

detecta una señal de MAP que varía excesivamente por encima o por debajo del valor calculado, DTC P0106 se pondrá.



055RW004

Módulo de control del tren motriz (PCM)

El módulo de control del tren motriz (PCM) está situado en el compartimiento de pasajeros por debajo de la consola central. El PCM controla lo siguiente:

Sistema de medición de combustible.

cambios de la transmisión (sólo transmisión automática). Tiempo de ignicion.

diagnóstico de a bordo para las funciones del sistema de propulsión. El PCM observa constantemente la información de varios sensores. El PCM controla los sistemas que afectan el rendimiento del vehículo. El PCM realiza la función de diagnóstico del sistema.

Se puede reconocer

problemas operativos, alertan al conductor a través de la MIL (Check Engine lámpara), y almacenan los códigos de diagnóstico (DTC). DTC identificar las áreas problemáticas para ayudar al técnico durante la reparación.

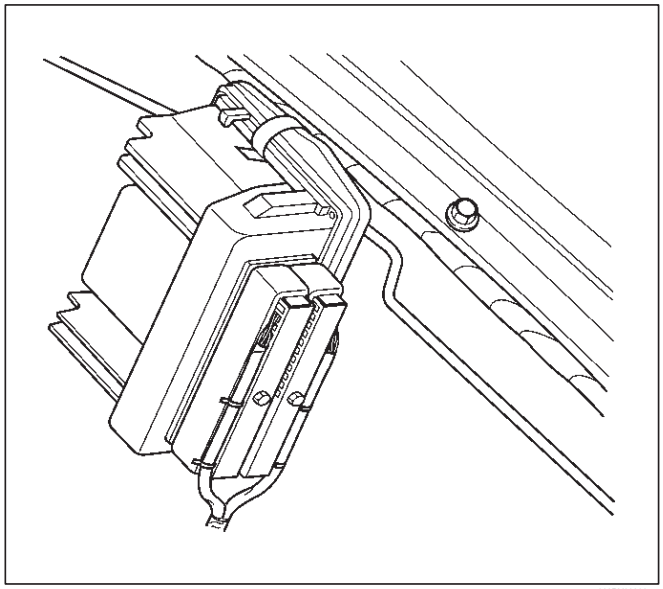
Función PCM

Los suministros PCM ya sea 5 o 12 voltios para alimentar varios sensores o interruptores. La potencia se suministra a través de resistencias en el PCM, que son tan altos en valor que una luz de prueba no luz cuando está conectado al circuito. En algunos casos, incluso una tienda de voltímetro ordinario no dará una lectura exacta debido a que su resistencia es demasiado baja.

Por lo tanto, se requiere un voltímetro digital con al menos 10 megaohmios impedancia de entrada para garantizar lecturas precisas de tensión. Herramienta J 39200 cumple con este requisito. El PCM controla los circuitos de salida, tales como los inyectores, relés de ventilador, etc., mediante el control de la tierra o el circuito de alimentación de energía a través de los transistores o por medio de cualquiera de los dos dispositivos siguientes:

Módulo Driver de salida (ODM) Quad

Módulo conductor (QDM)



060RY00068

componentes PCM

El PCM está diseñado para mantener los niveles de emisiones de escape a los estándares impuestos por las autoridades mientras que proporciona una excelente eficiencia de conducción y de combustible. El PCM controla numerosas funciones del motor y del vehículo a través de sensores electrónicos tales como el sensor de posición del acelerador (TP), sensor de oxígeno calentado (HO2S), y el sensor de velocidad del vehículo (VSS). El PCM también controla ciertas operaciones del motor a través de los siguientes:

módulo de control de encendido de control del inyector de combustible ION módulo de detección de emisión evaporativo funciones cambio de la transmisión automática de control de crucero (EVAP) de control de embrague de purga A / C

PCM Voltaje Descripción

El PCM suministra una tensión tamponada a diversos interruptores y sensores. Se puede hacer esto porque la resistencia en el PCM es tan alto en valor que una luz de prueba puede no iluminar cuando está conectado al circuito. Una tienda de voltímetro ordinario no puede dar una lectura exacta debido a que la impedancia de entrada del voltímetro es demasiado baja. Utilice un voltímetro digital impedancia de entrada de 10 megaohmios (como J 39.200) para asegurar lecturas de voltaje exactos. Los dispositivos de entrada / salida

en el PCM incluir

analógico-digital convertidores de señal, tampones, contadores y controladores especiales. El PCM controla la mayoría de los componentes con interruptores electrónicos que completa un circuito de tierra

cuando se activa “ON”. Estos interruptores están dispuestos en grupos de 4 y 7, llamada o bien un módulo de controlador quad montaje en superficie (QDM), que puede controlar independientemente hasta 4 terminales de salida, o QDMs que pueden controlar independientemente hasta 7 salidas . No siempre se usan todas las salidas.

PCM de entrada / salidas

Entradas - Condiciones de Funcionamiento Lea

Aire acondicionado “ON” o “OFF” Temperatura del refrigerante del motor de posición del cigüeñal de escape del oxígeno contenido encendido electrónico

Presión absoluta del colector de voltaje de la batería de posición del acelerador de velocidad del vehículo de combustible de la bomba de alimentación Tensión de presión de la dirección de entrada de aire temperatura de la masa de flujo de aire del motor de Knock posición del árbol de levas

Salidas - sistemas controlados

EVAP de purga del cánister
Recirculación de Gases de Escape (EGR) de encendido
Control de Control de Combustible

ION Sensing Module eléctrica de combustible Bomba de aire acondicionado Diagnóstico

- Luz indicadora de mal funcionamiento
- Conector de enlace de datos (DLC)
- Salida de datos

Módulo de control de transmisión

Precauciones de servicio PCM

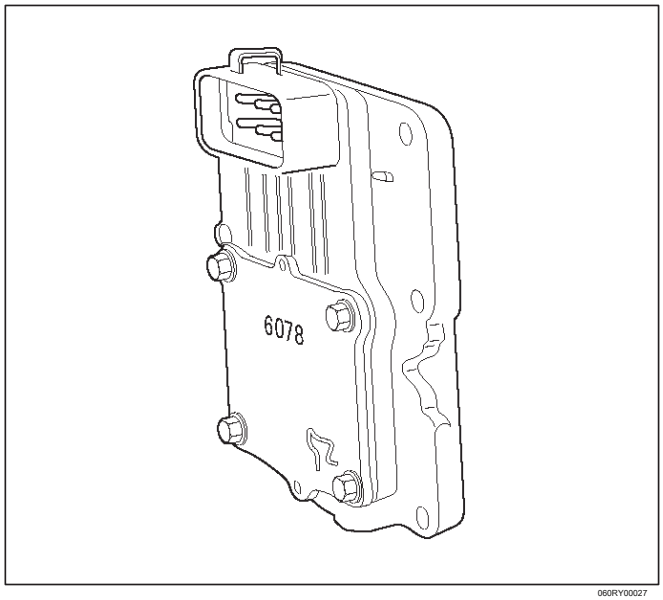
El PCM está diseñado para soportar corriente normal sorteos asociado con la operación del vehículo. Evitar la sobrecarga de cualquier circuito. En las pruebas de abiertos y cortocircuitos, no conecte a tierra o aplicar tensión a cualquiera de los circuitos del PCM a menos que se lo indique. Estos circuitos sólo deben ser probados usando J voltímetro digital 39200. El PCM debe permanecer conectado a la PCM o a una caja de conexiones recomendado.

La reprogramación El PCM

Reprogramación de la PCM se realiza sin sacarlo del vehículo. Esto proporciona una solución flexible y método rentable de hacer cambios en las calibraciones de software. Referir a el última teléfono técnico información sobre reprogramación o procedimientos de parpadear.

De posición del acelerador (TP) Sensor

El sensor de posición del acelerador (TP) es un potenciómetro conectado al eje del acelerador en el cuerpo del acelerador. El PCM controla la tensión de la señal la línea y calcula la posición del acelerador. Como se cambia el ángulo de la válvula del acelerador (pedal del acelerador desplazado), la señal del sensor TP también cambia. En una posición de la mariposa cerrada, la salida del sensor TP1 es baja. Como se abre la válvula de mariposa, los aumentos de la producción de manera que del acelerador en abierta (WOT), la tensión de salida deben estar por encima de 92% (Tech 2 Display). El PCM calcula la entrega de combustible basado en ángulo de la válvula del acelerador (demanda del conductor). Un sensor TP roto o suelto puede causar explosiones intermitentes de combustible de un inyector y en reposo inestable debido a la PCM piensa que el acelerador está en movimiento.



060RY00027

Fluid temperatura de la transmisión (TFT) Sensor

El sensor de temperatura del fluido de transmisión es un termistor que cambia su resistencia basada en la temperatura del fluido de transmisión. Para una descripción completa del sensor TFT, consulte *4L30-E Diagnóstico de cambios automática* sección.

Un fallo en el sensor de TFT o cableado asociado hará que el DTC P0712 o P0713 DTC para ajustar. En este caso, el motor de la temperatura del refrigerante será sustituido por el valor del sensor TFT y la transmisión funcionará normalmente.

Selector de rango de transmisión

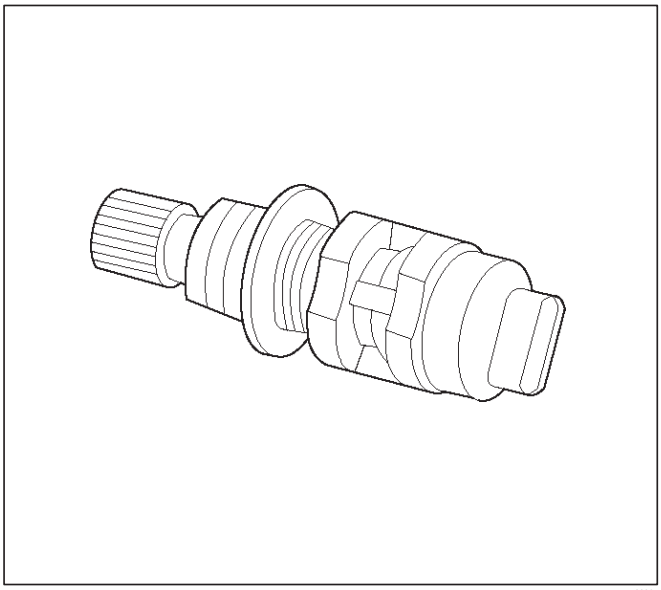
IMPORTANTE: El vehículo no debe ser impulsada con la transmisión serie de interruptores desconectado; se verá afectada la calidad de reposo.

Las cuatro entradas desde el conmutador de gama de transmisión indican a la PCM cuya posición es seleccionado por la palanca selectora de la transmisión. Esta información se utiliza para la sincronización del encendido, de limpieza de EVAP bote, operación EGR. Para obtener más información acerca de la transmisión en el interruptor de rango de transmisión, consulte *4L30-E Transmisión automática* sección.

vehículo (VSS)

El PCM determina la velocidad del vehículo mediante la conversión de una señal de tensión plusing desde el sensor de velocidad del vehículo (VSS) en millas por hora. El PCM utiliza esta señal para hacer funcionar el control de crucero, velocímetro, y el TCC y cambiar solenoides en la transmisión. Para obtener más información sobre los solenoides de TCC y de cambio, consulte

4L30-E Transmisión automática sección.



0008

El uso de herramientas de prueba Circuito

No utilice una luz de prueba para el diagnóstico de los sistemas eléctricos del sistema de propulsión menos que se indique específicamente por los procedimientos de diagnóstico. Prueba de uso del adaptador del conectador Kit J 35.616 siempre que los procedimientos de diagnóstico llaman para sondear conectores.

Mercado de accesorios de aparatos eléctricos y de vacío

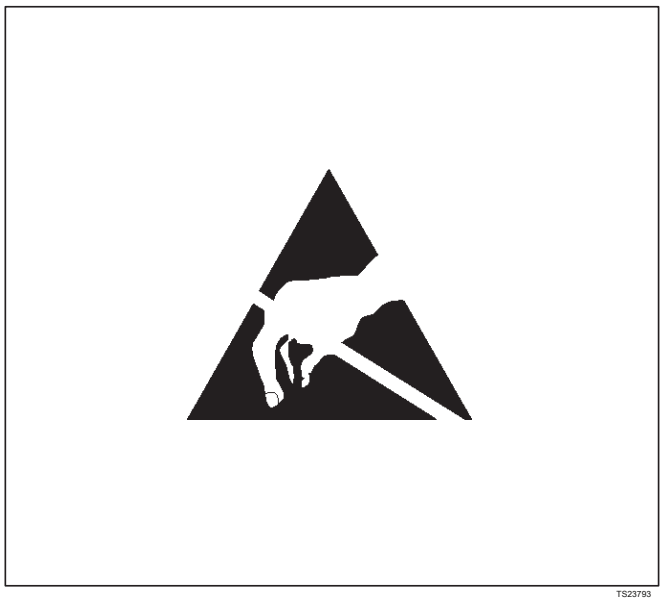
Mercado de accesorios (complemento), equipo eléctrico y de vacío se define como cualquier equipo que se conecta a los sistemas eléctricos o de vacío del vehículo que se instala en un vehículo después de salir de la fábrica. No hay asignaciones se han hecho en el diseño de vehículos para este tipo de equipo. NOTA: No Equipo de vacío complemento, debe añadirse a este vehículo.

NOTA: El complemento equipamiento eléctrico sólo deben conectarse al sistema eléctrico del vehículo en la batería (alimentación y tierra).

Complemento equipos eléctricos, incluso cuando se instala a estas directrices, todavía puede hacer que el sistema de tren de potencia a un mal funcionamiento. Esto también puede incluir equipo no está conectado al sistema eléctrico del vehículo tales como teléfonos portátiles y radios. Por lo tanto, el primer paso en el diagnóstico de cualquier problema del sistema de propulsión es eliminar todos los equipos eléctricos del mercado de accesorios del vehículo. Una vez hecho esto, si todavía existe el problema, puede ser diagnosticada de manera normal.

Daños por descargas electrostáticas

componentes electrónicos utilizados en el PCM son a menudo diseñados para llevar a muy baja tensión. Electrónico componentes son susceptibles a daños causados por descarga electrostática. A menos de 100 voltios de electricidad estática puede causar daños en algunos componentes electrónicos. En comparación, se necesita tanto como 4000 voltios para que una persona se sienta aún el zap de una descarga estática.



TS23793

Hay varias maneras para que una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por la fricción y la inducción.

Un ejemplo de carga por fricción es una persona de deslizamiento a través de un asiento del vehículo.

Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aislados y situados cerca de un objeto y toques momentáneas planta muy cargada. Los cargos de la misma polaridad se drenan dejando a la persona altamente cargado con la polaridad opuesta. Las cargas estáticas pueden causar daños, por lo tanto, es importante tener cuidado al manejar y prueba de componentes electrónicos.

NOTA: Para evitar posibles daños por descargas electrostáticas, siga estas pautas:

No toque las patillas del conector del PCM o componentes soldado en la placa de circuito PCM. No abra el paquete de piezas de repuesto hasta que la pieza está lista para ser instalada. Antes de retirar la pieza de la bolsa, tierra el paquete a una masa conocida en el vehículo. Si la pieza se ha manejado mientras se desliza sobre el asiento, mientras se está sentado en posición de pie, o mientras camina una distancia, toque una masa conocida antes de instalar la pieza.

cambio ascendente de la lámpara

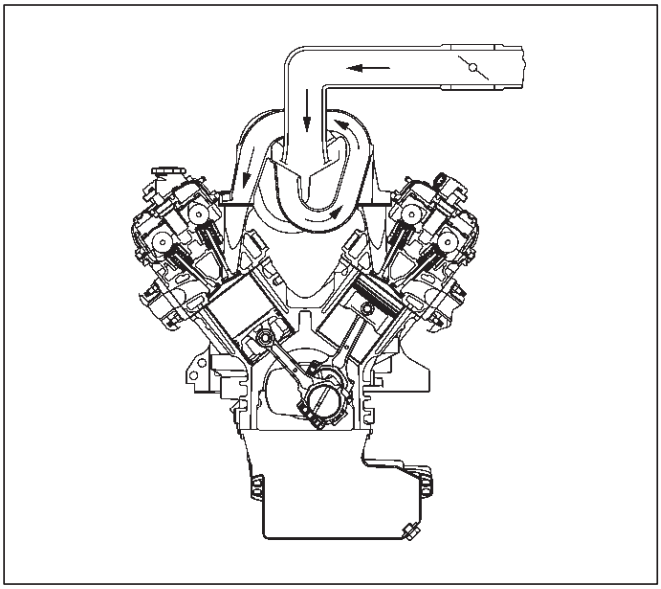
Referirse a *Transmisión manual* sección.

Descripción general del sistema (inducción de aire) de inducción de aire

El sistema de inducción de aire filtra los contaminantes del aire exterior, y dirige el progreso de la aire a medida que se introduce en el motor. Un filtro de aire remoto montado

evita que la suciedad y los residuos en el aire que entra en el motor. Las rutas conjunto de conducto de aire filtrado de aire al cuerpo del acelerador. El aire entra en el motor a pasos siguientes:

1. A través del cuerpo del acelerador.
2. En la cámara común.
3. A través de los puertos de admisión de la culata.
4. En los cilindros.



055RV010

Descripción general (Combustible de Medición) Modo

Aceleración

El PCM proporciona combustible adicional cuando se detecta un aumento rápido de la posición del acelerador y el flujo de aire.

Modo de corrección de voltaje de la batería

Cuando el voltaje de la batería es bajo, el PCM compensar la débil chispa aumentando el siguiente:

La cantidad de combustible entregado. Dicha marcha. El tiempo de permanencia de encendido.

la señal de CMP

El PCM utiliza esta señal para determinar la posición del pistón número 1 durante su carrera de potencia, permitiendo que el PCM para calcular la verdadera inyección de combustible multipuerto secuencial (SFI). La pérdida de esta señal se establecerá un DTC P0341. Si la señal de CMP se pierde mientras el motor está en marcha, el sistema de inyección de combustible se desplazará a una inyección secuencial de combustible calculado en base al pulso de la inyección de combustible última, y el motor seguirá funcionando. El motor puede ser reiniciado y se ejecutarán en el modo secuencial calculado siempre que el fallo está presente, con una probabilidad de 1-in-6 de ser correcta.

Modo Desbordamiento transparente

Limpiar el motor inundado empujando el pedal del acelerador hacia abajo hasta el final. El PCM entonces desenergiza los inyectores de combustible. El PCM mantiene los inyectores de combustible desenergizados siempre que el acelerador permanece por encima de 80% y la velocidad del motor está por debajo de 800 RPM. Si la posición del acelerador se vuelve menos de 80%, el PCM de nuevo comienza a pulso los inyectores “ON” y “OFF”, permitiendo que el combustible en los cilindros.

Modo de desaceleración

El PCM reduce la cantidad de combustible inyectado cuando detecta una disminución en la posición del acelerador y el flujo de aire. Cuando la deceleración es muy rápido, el PCM puede cortar por completo el combustible por períodos cortos.

La velocidad del motor / velocidad del vehículo / Desactivar Modo de combustible

La velocidad del motor PCM controla. Se apaga los inyectores de combustible cuando el aumento de la velocidad del motor por encima de 6.400 RPM. Los inyectores de combustible se encienden de nuevo cuando la velocidad del motor disminuye por debajo de 6150 RPM.

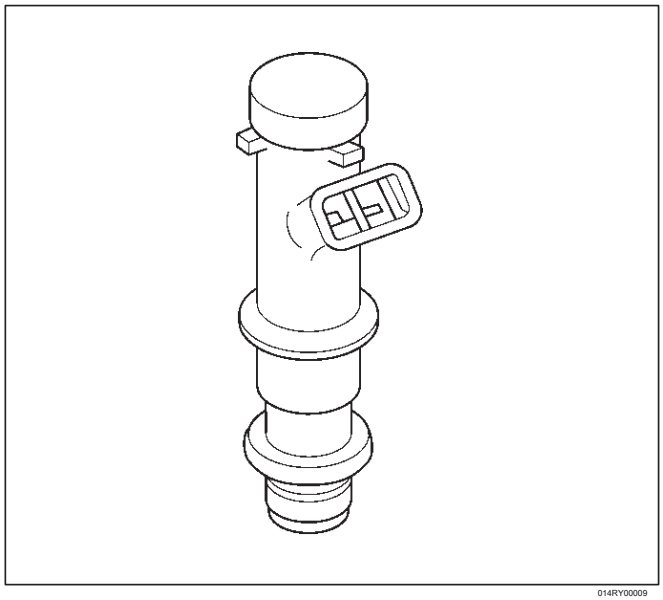
Modo de corte de combustible

No hay combustible es entregado por los inyectores de combustible cuando el motor está en “OFF”. Esto evita que el motor de marcha en inercia. Además, el PCM suspende el suministro de combustible si no se detectan los impulsos de referencia (motor parado) para evitar la inundación del motor.

Inyector de combustible

El inyector de combustible de inyección de combustible multipuerto secuencial (SFI) es un dispositivo accionado por solenoide controlado por el PCM. El PCM energiza el solenoide, el cual abre una válvula para permitir la entrega de combustible.

El combustible se inyecta bajo presión en un patrón de pulverización cónica en la apertura de la válvula de admisión. El exceso de combustible no usado por los inyectores pasa a través del regulador de presión de combustible antes de ser devuelto al depósito de combustible. Un inyector de combustible que se pega parcialmente abierta causará una pérdida de presión de combustible después de motor apagado, causando tiempos de manivela largos.



014RY00009

Componentes del sistema de medición de combustible

El sistema de dosificación de combustible se compone de las siguientes partes:

Los inyectores de combustible. El cuerpo del acelerador. El carril de combustible.

El regulador de presión de combustible. El

PCM.

La posición del cigüeñal (CKP) sensor. La posición del árbol de

levas (CMP) sensor. El módulo de detección de iones. La

bomba de combustible. El relé de la bomba de combustible.

Operación Básica del Sistema

El sistema de dosificación de combustible se inicia con el combustible en el tanque de combustible. Una bomba eléctrica de combustible, situado en el depósito de combustible, bombas de combustible al carril de combustible a través de un filtro de combustible en línea. La bomba está diseñada para proporcionar el combustible a una presión por encima de la presión necesaria por los inyectores. Un regulador de presión de combustible en el carril de combustible mantiene el combustible a disposición de los inyectores de combustible a una presión constante. Una línea de retorno suministra combustible no utilizado de vuelta al tanque de combustible. Referirse a *sección 6C* Para más información sobre el depósito de combustible, filtro de línea, y las tuberías de combustible.

Propósito Sistema de medición de combustible

La función básica del sistema de dosificación de aire / combustible es para controlar el suministro de aire / combustible al motor. El combustible es entregado al motor por los inyectores de combustible individuales montados en el colector de admisión cerca de cada válvula de admisión.

El sensor de control principal es el sensor de oxígeno calentado (HO2S) situado en el sistema de escape. El HO2S le dice al PCM la cantidad de oxígeno en el gas de escape. El PCM cambia la relación aire / combustible al motor mediante el control de la cantidad de tiempo que el inyector de combustible está en “ON”. La mejor mezcla para reducir al mínimo las emisiones de escape es de 14.7 partes de aire a 1 parte de la gasolina en peso, que permite que el convertidor catalítico para operar de manera más eficiente. Debido a la medida constante y ajuste de la relación aire / combustible, el sistema de inyección de combustible se llama un sistema de “bucle cerrado”. El PCM controla las señales de varios sensores a fin de determinar las necesidades de combustible del motor. El combustible es entregado en una de varias condiciones llamadas “modos.” Todos los modos son controlados por el PCM.

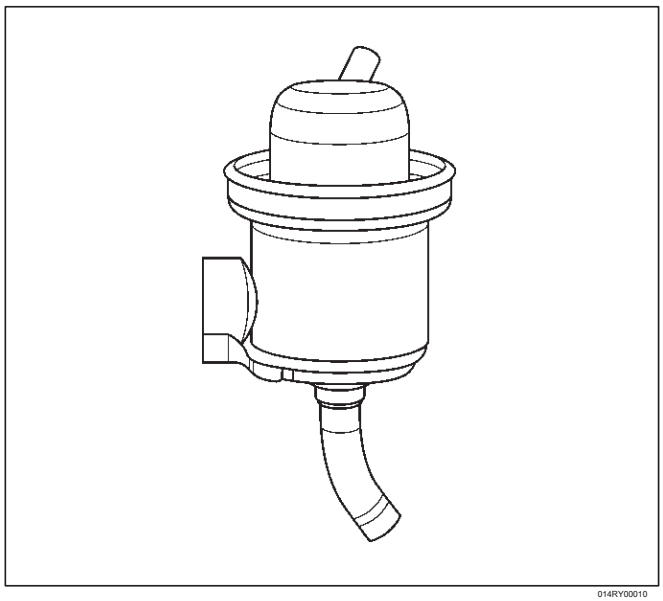
Regulador de presión de combustible

El regulador de presión de combustible es una válvula de descarga de diafragma que funciona con montado en el carril de combustible con presión de la bomba de combustible en un lado y la presión del colector en el otro lado. El regulador de presión de combustible mantiene la presión del combustible disponible para el inyector a

tres veces

presión barométrica ajustada para la carga del motor. Puede ser reparado separada.

Si la presión es demasiado baja, el bajo rendimiento y una P0131 DTC, DTC P0151, P0171 DTC o DTC P1171 será el resultado. Si la presión es demasiado alta, el olor excesivo y / o un DTC P0132, P0152 DTC, DTC P0172 será el resultado. Referirse a *Diagnóstico del sistema de combustible* para obtener información sobre el diagnóstico de condiciones de presión de combustible.



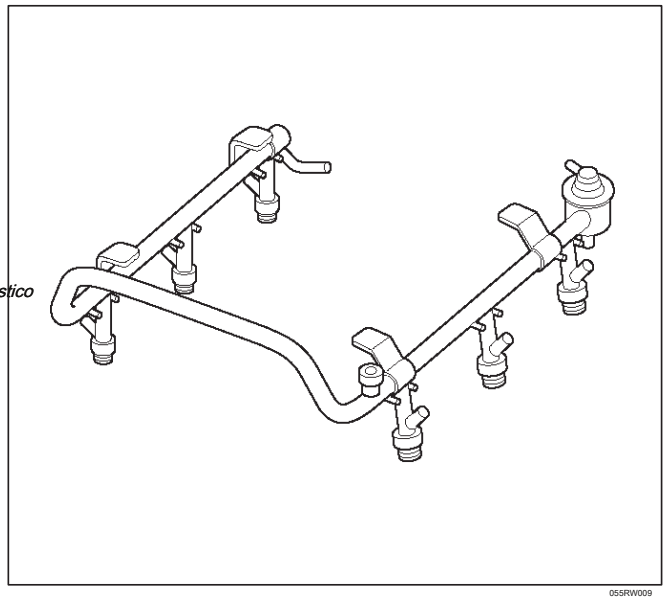
014RY00010

Bomba de combustible Circuito eléctrico

Cuando se gira la llave primera “ON”, el PCM energiza el relé de la bomba de combustible durante dos segundos para generar la presión de combustible rápidamente. Si el motor no se pone en marcha dentro de dos segundos, el PCM se apaga la bomba de combustible apagado y espera hasta que el motor se arranca. Cuando se arranca el motor y la señal de posición del cigüeñal 58 X ha sido detectado por el PCM, los suministros PCM 12 voltios para el relé de la bomba de combustible para energizar la bomba eléctrica de combustible en el tanque. Una bomba de combustible no funciona causará una condición de “no arranque”. Una bomba de combustible que no proporciona suficiente presión dará lugar a un rendimiento deficiente.

Riel de combustible

El carril de combustible está montado en la parte superior del motor y distribuye combustible para el individuo inyectores. Combustible es entregado al tubo de entrada de combustible de la línea de combustible por las líneas de combustible. El combustible pasa a través de la línea de combustible al regulador de presión de combustible. El regulador de presión de combustible mantiene una presión constante de combustible a los inyectores. Restante de combustible y luego se devuelve al depósito de combustible.



055RW009

Modo correr

El modo de ejecución tiene las dos condiciones siguientes:

lazo cerrado a

lazo abierto

Cuando se inicia por primera vez el motor del sistema está en funcionamiento “bucle abierto”. En “bucle abierto”, el PCM ignora el señal del sensor de oxígeno calentado (HO2S). Eso calcula la relación de aire / combustible en base a entradas de los sensores TP, ect, y MAF.

El sistema permanece en “bucle abierto” hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

El HO2S tiene una salida de voltaje variable que muestra que es lo suficientemente caliente para funcionar correctamente (esto depende de la temperatura).

El ECT ha alcanzado una temperatura especificada. Una cantidad específica de tiempo ha transcurrido desde el arranque del motor.

La velocidad del motor ha sido mayor que un RPM especificado desde la puesta en marcha.

Los valores específicos para las condiciones anteriores varían con diferentes motores y se almacenan en la memoria de sólo lectura programable (PROM). Cuando se cumplen estas condiciones, el sistema entra en funcionamiento “circuito cerrado”. En “Bucle cerrado”, el PCM calcula la relación aire / combustible (inyector en el tiempo) basado en la señal de la HO2S. Esto permite que la relación aire / combustible para pasar muy cerca de 14,7: 1.

El modo de arranque

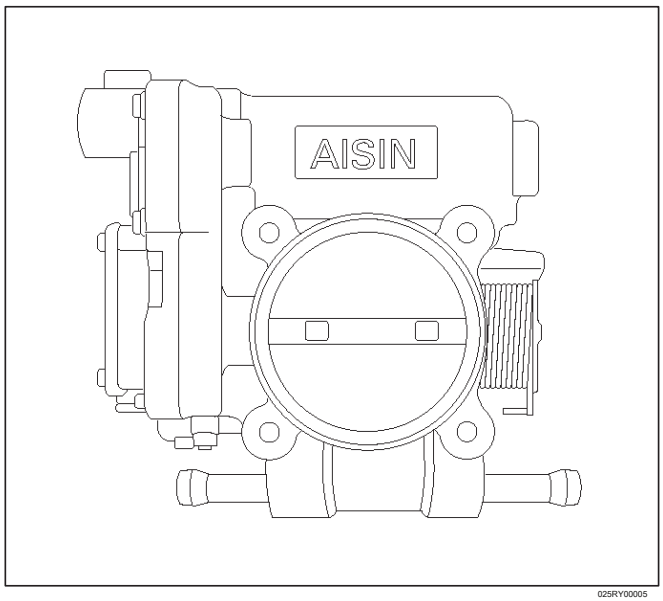
Cuando el encendido se coloca en primer lugar “ON”, el PCM energiza el relé de la bomba de combustible durante dos segundos para permitir que la bomba de combustible que se acumule presión. El PCM comprueba entonces la temperatura del refrigerante del motor (ECT) sensor y el sensor de posición del acelerador (TP) para determinar la proporción apropiada de aire / combustible para el arranque.

El PCM controla la cantidad de combustible suministrado en el modo de arranque mediante el ajuste de la duración de los inyectores de combustible están energizados mediante un pulso de los inyectores para tiempos muy cortos.

Unidad de cuerpo del acelerador

El cuerpo del acelerador tiene una placa de acelerador para controlar la cantidad de aire suministrado al motor. El sensor de TP también están montados en el cuerpo del acelerador. puertos de vacío situadas detrás de la placa del acelerador proporcionan las señales de vacío que necesitan los diversos componentes.

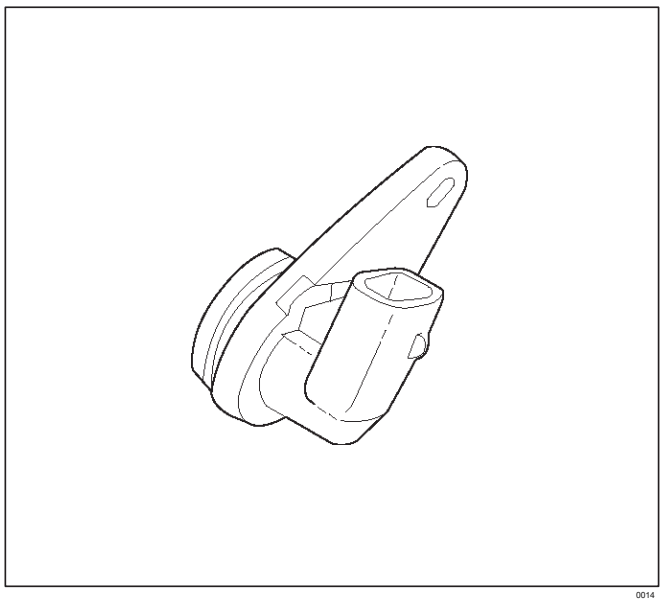
refrigerante del motor se dirige a través de una cavidad de refrigerante en el cuerpo del acelerador para calentar la válvula de mariposa y para prevenir la formación de hielo.



025RY00005

Descripción general (Sistema de encendido electrónico) del árbol de levas de posición (CMP) del sensor

CMP se encuentra culata de cilindro trasero izquierdo. Cuando el interruptor de efecto Hall está activado, motivos de la línea de señal a la PCM, tirando del voltaje aplicado al circuito de la señal del sensor de posición del árbol de levas de baja. Esta es una señal de CMP. Las señales de CMP se crea como pistón # 1 es de aproximadamente 25 después de encimera muerto en la carrera de potencia. Si la señal de CMP correcto no es recibida por el PCM, se establecerá el DTC P0341.


0014

De posición del cigüeñal (CKP) Sensor

El sensor de posición del cigüeñal (CKP) proporciona una señal usada por el módulo de control del tren motriz (PCM) para calcular la secuencia de encendido. El sensor inicia los impulsos de referencia 58x que el PCM utiliza para calcular RPM y posición del cigüeñal. Referirse a *Sistema de encendido electrónico* sección para obtener información adicional.

electrónico

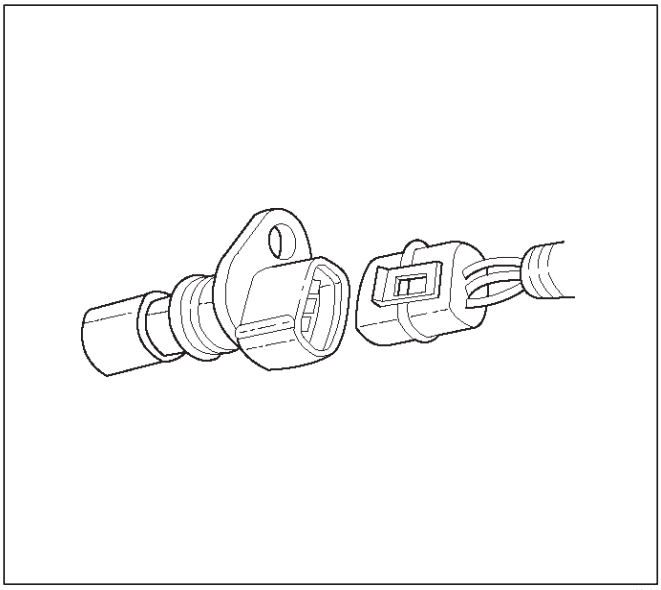
El sistema de encendido electrónico controla la combustión de combustible, proporcionando una chispa para encender la mezcla de aire / combustible comprimido en el momento correcto. Para proporcionar un rendimiento óptimo del motor, economía de combustible y control de emisiones de escape, el PCM controla el avance del encendido del sistema de encendido. encendido electrónico tiene las siguientes ventajas con respecto a un sistema distribuidor mecánico:

No hay partes móviles. Menos mantenimiento.

montaje remoto capacidad. No se carga mecánica en el motor.

Más bobina de tiempo de enfriamiento entre los eventos de disparo.

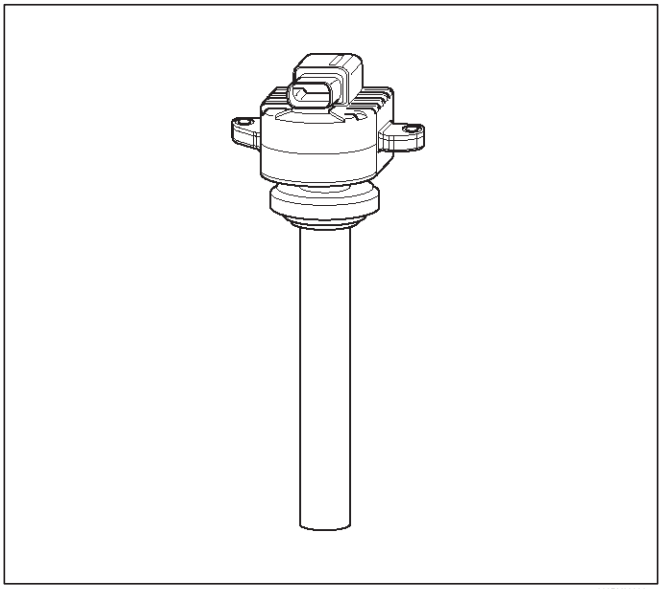
Eliminación de los ajustes de sincronización mecánicos. Aumento disponible ignición tiempo de saturación de la bobina.



0013

Bobinas de ignición

Un módulo separado bobina-en-enchufe se encuentra en cada bujía. El módulo de bobina-en-tapón está unido al motor con dos tornillos. Se instala directamente a la bujía por un contacto eléctrico dentro de una funda de goma. Un conector de tres vías proporciona suministro primario de 12 voltios desde el fusible de 15 amperios de encendido, una línea de disparo de tierra de conmutación de la PCM, y un suelo.

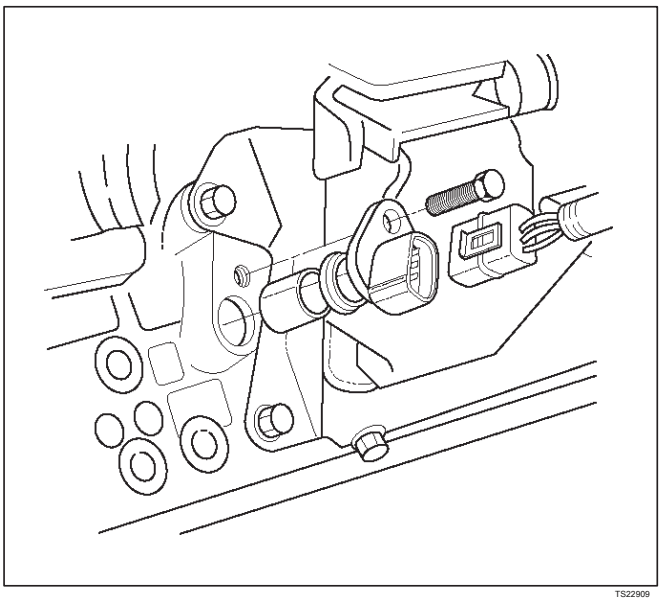


060RY00022

control de encendido

La sincronización de la chispa de control de encendido (IC) es el método de controlar el avance de la chispa y el tiempo de espera de encendido del PCM. El avance de la chispa IC y el tiempo de espera de encendido se calculan por el PCM usando las siguientes entradas:

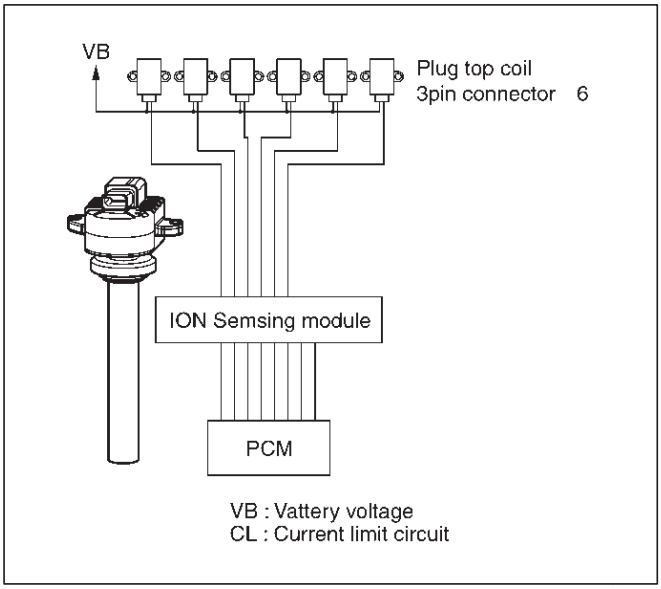
La velocidad del motor. de posición del cigüeñal (referencia 58X). posición del árbol de levas (CMP) sensor. la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. posición de la mariposa (TP) sensor. ION módulo de detección. Parque / posición neutral (entrada PRNDL). La velocidad del vehículo (sensor de velocidad del vehículo). PCM y sistema de encendido tensión de alimentación. El sensor del cigüeñal de positrones (CKP) envía la PCM una señal 58X relacionada con la posición exacta del cigüeñal.



TS22909

El sensor de posición del árbol de levas (CMP) envía una señal relacionada con la posición del árbol de levas.

Con base en estas señales de sensor y la carga del motor información, el PCM envía 5V a cada bobina de encendido.



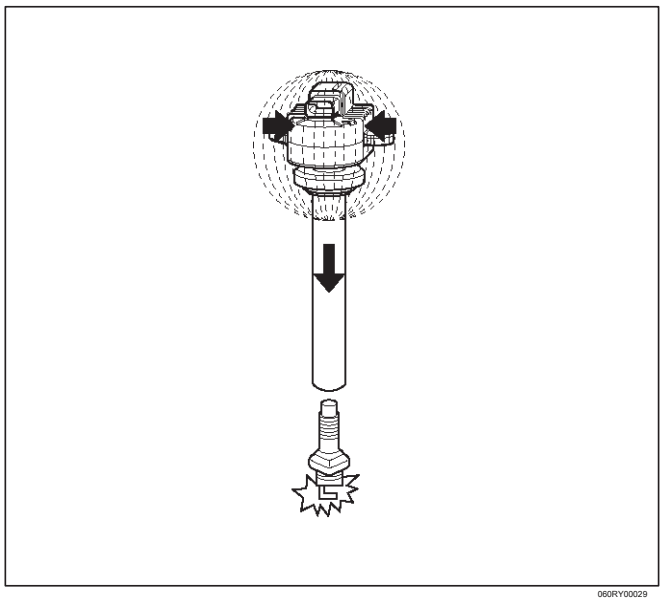
060RY00116

Este módulo tiene la función de energizar y desenergizar la bobina de encendido primaria en respuesta a las señales del PCM. El acelerador PCM controla la sincronización del encendido y el tiempo de permanencia.

La continuidad y el valor o rango fuera de control:
Este diagnóstico detecta un circuito abierto o un cortocircuito en la línea de sincronización de la chispa electrónica (EST) mediante el control de las señales de EST. Una determinación de fallos se realiza cuando el voltaje de la señal sigue siendo mayor o menor que el umbral para el código de error correspondiente más allá de un periodo de tiempo predeterminado.

condiciones que permitan diagnóstico son las siguientes:

RPM es mayor que el umbral especificado. EST línea está habilitada.



060RY00029

Final de encendido de control PCM

El PCM proporciona un voltio cero (en realidad aproximadamente 100 mV a 200 mV) o una señal de salida de 5 voltios al módulo de control de encendido (IC). Cada bujía tiene su propio conjunto de bobina de encendido primaria y secundaria ("bobina-en-plug") situado en la bujía en sí. Cuando la bobina de encendido recibe la señal de 5 voltios de la PCM, proporciona un camino a tierra para el B + de alimentación al lado primario de la bobina de módulo-en -Plug. Cuando el PCM se apaga la señal de 5 voltios para el módulo de detección ION, la trayectoria a tierra para la bobina primaria está roto. El campo magnético colapsa e induce un impulso secundario de alta tensión que dispara la bujía y enciende la mezcla aire / combustible. El circuito entre el PCM y la bobina de encendido se controla para circuitos abiertos, cortocircuitos a tensión, y pantalones cortos a tierra. Si el PCM detecta uno de estos eventos,

Fault la bobina de encendido en el cilindro # 1 P0352:: P0351 Fault la bobina de encendido en el cilindro # 2 P0353: Error de la bobina de encendido en el cilindro # 3 P0354: Error de la bobina de encendido en el cilindro # 4 P0355: Error de la bobina de encendido en el cilindro # 5 P0356: Error de la bobina de encendido el cilindro # 6

Módulo de control del tren motriz (PCM)

El PCM es responsable del mantenimiento adecuado de chispa y combustible sincronización de la inyección para todas las condiciones de conducción. Para proporcionar una conducción óptima y las emisiones, el PCM controla las señales de entrada a partir de los siguientes componentes con el fin de calcular el tiempo de encendido:

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. temperatura del aire de admisión (IAT) sensor. de masa de aire (MAF) sensor. entrada PRNDL del interruptor de gama de transmisión. posición de la mariposa (TP) sensor. sensor de velocidad del vehículo (VSS). de posición del cigüeñal (CKP) sensor.

A pesar de que las bujías desgastadas o sucios pueden dar buen funcionamiento a ralentí, que la frecuencia fallan a velocidades más altas del motor. bujías defectuosas pueden causar una mala economía de combustible, pérdida de energía, pérdida de velocidad, arranque difícil y en general las prestaciones del motor.

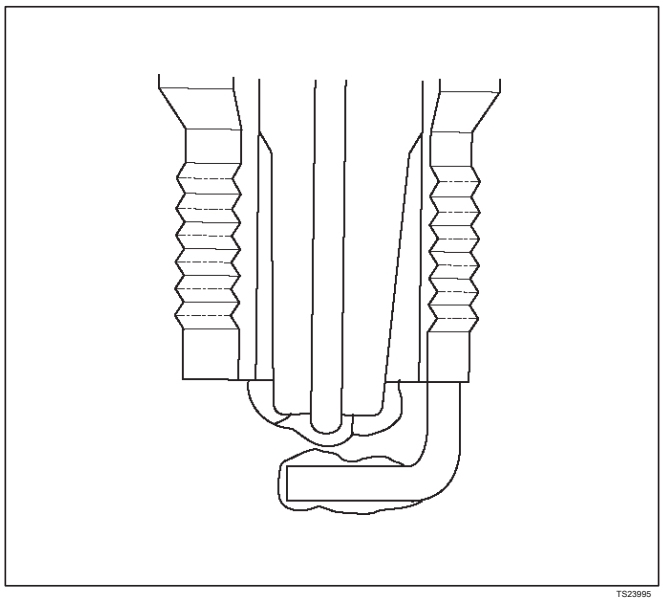
Siga el programado recomendaciones de servicio de mantenimiento para asegurar un rendimiento satisfactorio de la bujía. Referirse a *Mantenimiento y Lubricación* sección.

Funcionamiento normal de la bujía dará lugar a marrón grisáceo a los depósitos de bronceado que aparecen en la parte aislante de la bujía. Una pequeña cantidad de material en polvo de color rojo marrón, amarillo, blanco y también puede estar presente en la punta del aislador rodea al electrodo central. Estos depósitos son combustión normal subproductos de combustibles y aceites lubricantes con aditivos. También se producirá un cierto desgaste del electrodo. Los motores que no se ejecutan correctamente se refieren a menudo como “fallo de encendido”. Esto significa la chispa de encendido no es encender la mezcla aire / combustible en el momento adecuado. Mientras que también deben considerarse otras causas de ignición y del sistema de combustible, las posibles causas incluyen las condiciones del sistema de encendido que permiten que el voltaje de chispa para llegar a un terreno de alguna otra manera que por saltos a través de la rendija de aire en la punta de la bujía, dejando el aire / combustible mezcla no quemada. Referirse a *DTC P0300*. Fallo de encendido también puede producirse cuando la punta de la bujía de encendido se sobrecalienta y enciende la mezcla antes de salta la chispa. Esto se conoce como “pre-ignición.”

Las bujías también pueden fallar debido a las incrustaciones, brecha excesiva, o un aislante roto o quebrado. Si un fallo de encendido se produce antes de que el intervalo de cambio recomendado, localizar y corregir la causa.

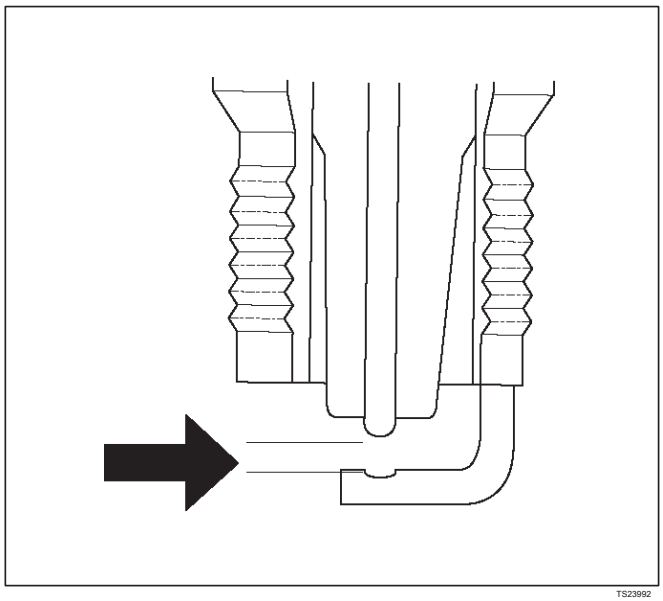
ensuciamiento de carbono de la bujía se indica mediante depósitos secos, carbono negro (hollín) en la porción de la bujía en el cilindro. el calentamiento excesivo y la baja velocidad del motor con cargas ligeras pueden mantener las temperaturas de las bujías tan bajo que estos depósitos no se queman. Muy mezclas de combustibles ricos o pobres salida del sistema de ignición también pueden ser la causa. Consulte el DTC P0172.

ensuciamiento del aceite de la bujía se indica mediante depósitos oleosos mojadas sobre la parte de la bujía de encendido en el cilindro, por lo general con poco desgaste de los electrodos. Esto puede ser causado por el aceite durante el rodaje de motores nuevos o recientemente revisados. Fuerte ensuciamiento de la bujía se produce cuando los depósitos a rojo marrón, amarillo o blanco normales de combustión por los productos se vuelven suficiente para causar fallos de encendido. En algunos casos, estos depósitos pueden fundirse y formar un esmalte brillante en el aislante que rodea al electrodo central. Si se encuentra el ensuciamiento en sólo uno o dos cilindros, espacios libres de vástago de válvula o sellos de la válvula de admisión puede permitir que el exceso de aceite lubricante entre en el cilindro, particularmente si los depósitos son más pesados en el lado de la bujía frente a la válvula de admisión.



TS23995

brecha excesiva significa que el espacio de aire entre el centro y los electrodos laterales en la parte inferior de la bujía es demasiado ancha para la cocción consistente. Esto puede ser debido a un ajuste incorrecto o brecha a un desgaste excesivo del electrodo durante el uso. Una verificación del tamaño de la separación y la comparación con la brecha especificada para el vehículo en *Mantenimiento y Lubricación* sección dirá si la brecha es demasiado amplia. Un espacio de la bujía que es demasiado pequeño puede causar una condición de reposo inestable. El desgaste excesivo brecha puede ser una indicación de un funcionamiento continuo a altas velocidades o con cargas del motor, haciendo que la chispa para ejecutar demasiado caliente. Otra posible causa es una mezcla de combustible excesivamente magra.

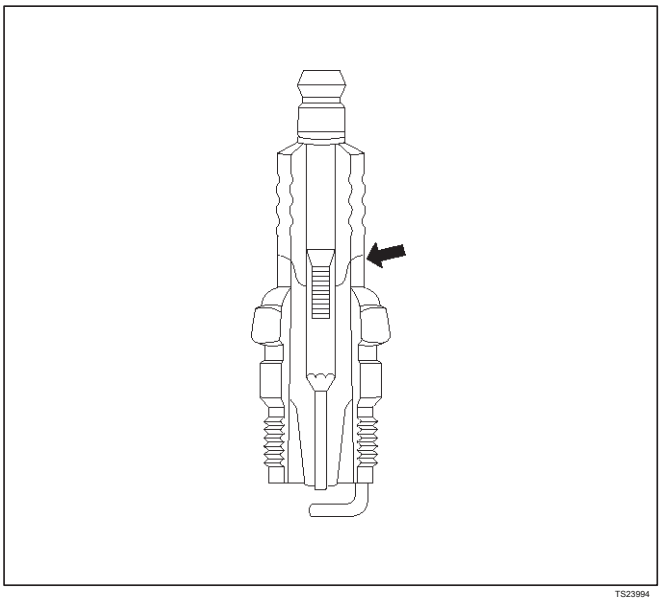


TS23992

torque de instalación de la bujía baja o alta o asentamiento incorrecto puede dar lugar a la bujía correr demasiado calientes y pueden causar un desgaste excesivo del electrodo central. El tapón y los asientos de culata deben estar en buen contacto para la transferencia de calor adecuada y el enfriamiento de la bujía. Las roscas están sucias o dañadas en la cabeza o en la bujía puede evitar que a pesar de estar se aplica el par de apriete adecuado. Una vez que las bujías están correctamente colocados, apriete con el par se muestra en la Tabla de Especificaciones. Bajo par puede dar lugar a un mal contacto de los asientos debido a una bujía suelta. El apriete excesivo puede causar la chispa

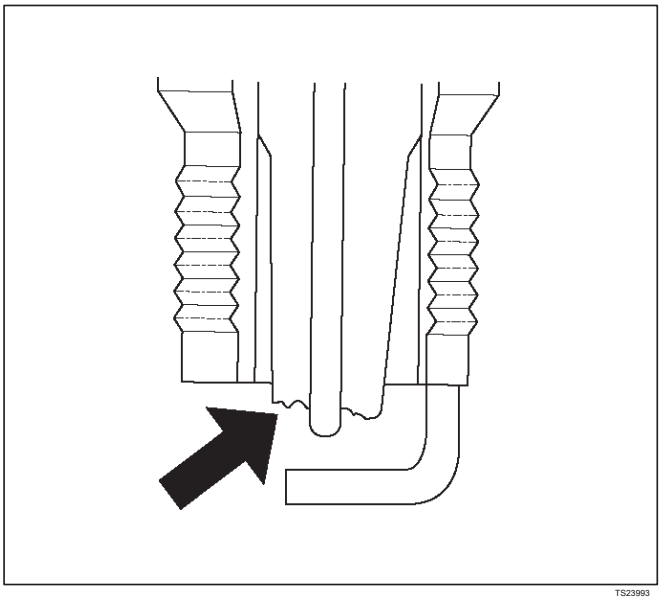
enchufe Shell para ser estirado y dará lugar a un mal contacto entre los asientos. En casos extremos, pueden producirse de escape blow-by y daños más allá del simple desgaste brecha. Agrietadas o rotas aisladores pueden ser el resultado de la inadecuada

instalación, daños durante la bujía re-abertura, o una descarga de calor al material aislante. aisladores superiores se pueden romper cuando se utiliza una herramienta que no ajusta bien durante la instalación o eliminación, cuando la bujía es golpeado desde el exterior, o se deja caer sobre una superficie dura. Grietas en el aislador superior pueden estar dentro de la cáscara y no visible. Además, la rotura no puede causar problemas hasta que el aceite o la humedad penetra en la grieta más tarde.



TS23994

Una punta del aislador inferior rota o agrietada (alrededor del electrodo central) puede ser resultado de daños durante la re-abertura o de “choque térmico” (bujía de repente operativo demasiado caliente).



TS23993

Daños durante la re-espaciamiento puede suceder si el calibre de alambre es empujado contra el electrodo central o el aislante alrededor de ella, haciendo que el aislante de roer. Al volver a espaciadora una bujía, hacer el ajuste doblando sólo el terminal de lado de tierra, manteniendo la herramienta libre de otras partes.

“Choque térmico” rotura en la punta del aislador inferior se produce generalmente durante varias condiciones operativas del motor (altas velocidades o carga pesada) y puede ser causada por un exceso de avanzada de temporización o de bajo grado combustibles. El choque térmico se refiere a un rápido aumento en la temperatura de la punta que hace que el material aislante de roer.

Las bujías de encendido con menos de la cantidad recomendada de servicio a veces se pueden limpiar y re-huecos, a continuación, de nuevo en servicio. Sin embargo, si hay alguna duda sobre la capacidad de servicio de una bujía, reemplazarlo. Las bujías de encendido con aislantes agrietados o rotos siempre deben ser reemplazados.

A / C embrague Diagnóstico Un

funcionamiento del circuito / C Embrague

Una señal de 12 voltios se suministra a la entrada de petición de A / C de la PCM cuando el A / C se selecciona a través del interruptor de control de A / C.

El A / C relé de embrague del compresor se controla a través de la PCM. Esto permite que el PCM para modificar la posición de control de aire de ralentí antes del acoplamiento del embrague A / C para una mejor calidad de ralentí. Si las condiciones de funcionamiento del motor están dentro de sus rangos aceptables calibrados especificados, el PCM permitirá que el relé del compresor A / C. Esto se realiza proporcionando una trayectoria de tierra para la bobina del relé A / C dentro de la PCM. Cuando se activa el relé del compresor A / C, voltaje de la batería es suministrada a la bobina del embrague del compresor. El PCM permitirá que el embrague del compresor A / C cuando el motor está en marcha y se ha solicitado la A / C. El PCM no permitirá que el embrague del compresor A / C si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

El acelerador es mayor que 90%. La velocidad del motor es mayor que 6.315 RPM. La ECT es superior a 119 C (246 F). El IAT es inferior a 5 C (41 F). El acelerador es más de 80% abierta.

A Propósito / C Circuito del embrague

La operación A / C compresor se controla por el módulo de control del tren motriz (PCM) por las siguientes razones:

Se improvisa calidad inactivo durante el acoplamiento del embrague del compresor.

Se improvisa rendimiento de la mariposa totalmente abierta (WOT). Proporciona A / C de protección del compresor de la operación con presiones del refrigerante incorrectos. El sistema eléctrico A / C consta de los siguientes componentes:

El cabezal de control A / C. Los interruptores de presión de refrigerante de A / C. El embrague del compresor A / C. El relé de embrague del compresor A / C. El PCM.

A / C señal de petición

Esta señal indica al PCM cuando el modo A / C se selecciona a la cabeza de control de A / C. El PCM utiliza esta opción para ajustar la velocidad de ralentí antes de encender el A / C del embrague. El AC

compresor será inoperante si esta señal no está disponible para el PCM. Referirse a *A / C embrague Circuito Diagnóstico* sección de los diagramas de cableado A / C y el diagnóstico para el sistema eléctrico A / C.

Descripción general (por evaporación (EVAP) Sistema de Emisión)

Propósito Sistema de control de emisiones EVAP

El sistema de control básico de emisiones evaporativas (EVAP) usado en todos los vehículos es el método del carbón de leña de almacenamiento bote. Los vapores de gasolina desde el depósito de combustible desembocan en el bote a través de la entrada de la etiqueta “TANK”. Estos vapores se absorben en el dispositivo de almacenamiento de carbón activo (carbón vegetal) (bote) con el fin de mantener los vapores cuando el vehículo no está en funcionamiento. El recipiente se purga por el control de PCM cuando la temperatura del refrigerante del motor es más de 60 C (140 F), la lectura IAT es más de 10 C (50 F), y el motor ha estado funcionando. El aire es aspirado dentro del recipiente a través de la rejilla de entrada de aire. El aire se mezcla con el vapor y la mezcla se introduce en el colector de admisión.

Funcionamiento del sistema de control de emisiones EVAP

La purga EVAP bote es controlado por una válvula de solenoide que permite que el vacío del colector para purgar el recipiente. El módulo de control del tren motriz (PCM) suministra una planta para energizar la válvula de solenoide (purga en). El control del solenoide de limpieza de EVAP es de ancho de pulso modulado (PWM) (encendido y apagado varias veces por segundo). El ciclo de trabajo (anchura de impulso) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, de positrones del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM. La salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas. Estas condiciones son:

- El motor se haya calentado totalmente.
- El motor ha estado funcionando durante un tiempo especificado. La lectura IAT está por encima de 10 C (50 F).

Una condición de purga continua sin purga comandado por el PCM establecerá un DTC p1441.

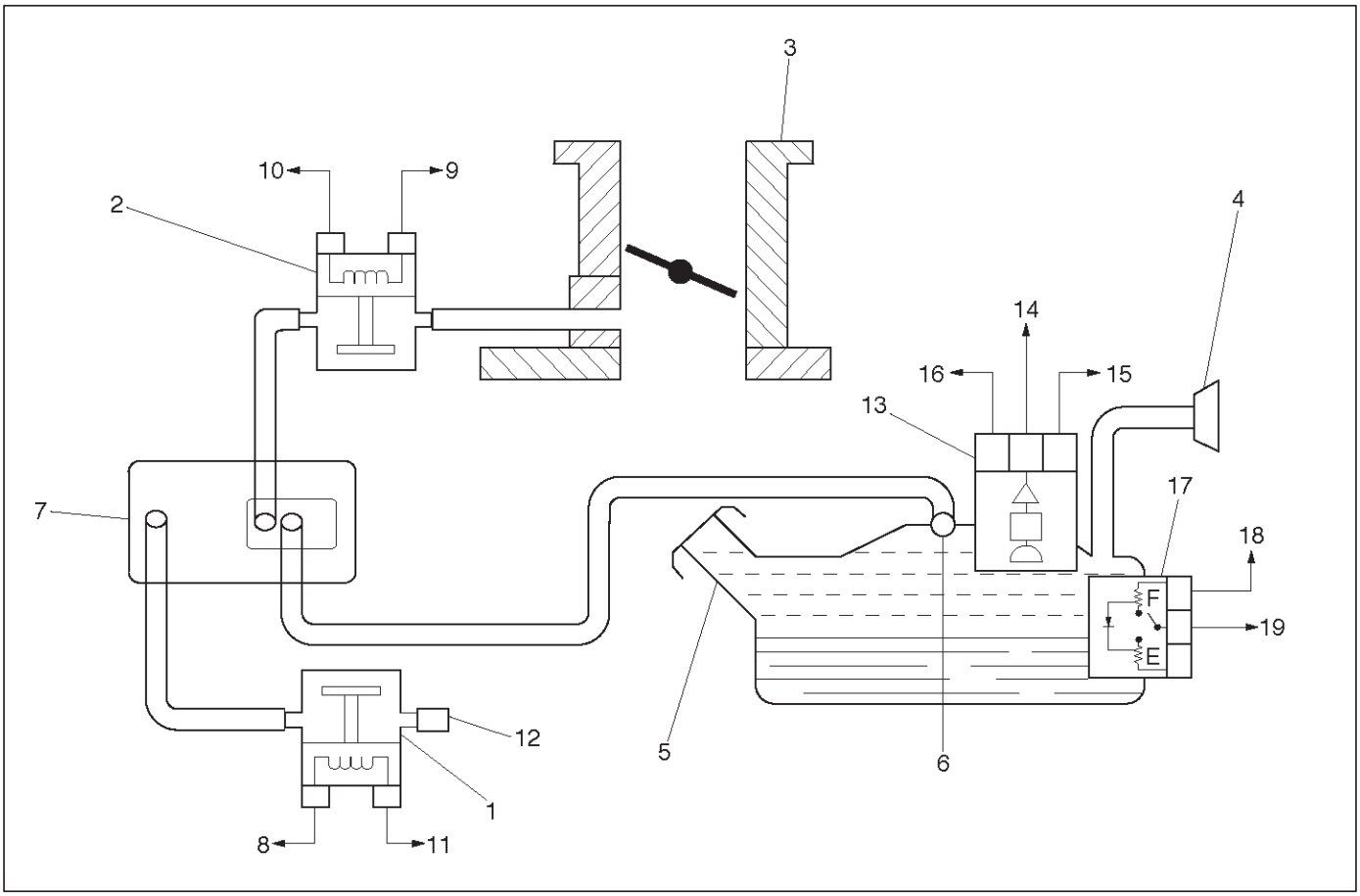
inactivo pobres, estancamiento y la mala conducción puede ser causada por:

- Un solenoide de purga mal funcionamiento. Un bote dañado.
- Las mangueras que se dividen, agrietados, o no está conectado correctamente.

Sistema de control de emisiones por evaporación mejorada

El propósito básico del sistema de control de emisiones de evaporación mejorada es lo mismo que otros sistemas EVAP. Un carbón de leña lleno de capturas del frasco y tiendas de vapores de gasolina. Cuando el PCM determina que es el momento adecuado, se abre una válvula de purga que permite que el vacío del motor para dibujar los humos en el colector de admisión. La diferencia entre este y otros sistemas es que el PCM controla el vacío y / o presión en el sistema para determinar si hay alguna fuga. Si el PCM determina que el sistema EVAP tiene fugas o no funciona correctamente, se establece un código de diagnóstico (DTC) en la memoria del PCM.

Se requiere que el sistema de EVAP mejorado para detectar fugas del sistema de combustible de evaporación tan pequeñas como 0,040 pulg. (1,0 mm) entre la tapa de llenado de combustible y el solenoide de purga. El sistema puede probar la integridad del sistema de evaporación mediante la aplicación de una señal de vacío (portado o colector) al depósito de combustible para crear un pequeño vacío. El PCM entonces monitoriza la capacidad del sistema para mantener el vacío. Si el vacío se mantiene durante un período de tiempo especificado, no hay fugas de evaporación y un informe PASS se envía al ejecutivo de diagnóstico. Si hay una fuga, el sistema o bien no será lograr un vacío, o el vacío no se puede mantener. Por lo general, un fracaso sólo puede ser detectado después de un arranque en frío con un viaje de larga duración suficientes condiciones de conducción y para ejecutar las pruebas necesarias. El sistema de EVAP mejorada de diagnóstico conducirá hasta ocho sub-pruebas específicas para detectar condiciones de fallo. Si el diagnóstico no logra realizar una sub-prueba,



Leyenda

(1) solenoide de ventilación
(2) EVAP solenoide de limpieza (3) Válvula de mariposa (4) de llenado de combustible del cuello (5) del tanque de combustible (6) Volcado de la válvula (7) cámara de EVAP
(8) de encendido RSS
(10) EVAP solenoide de limpieza controlador de señal de PCM
(11) solenoide de ventilación del controlador de señal de PCM (12) de ventilación del filtro (13) del sensor de presión del depósito de combustible (14) la señal de presión del depósito de combustible a PCM (15) 5 voltios de referencia “A” Circuito de PCM (16) de masa del sensor de circuito de la PCM (17) sensor de nivel de combustible (18) Nivel de señal de combustible a PCM (19) 5 voltios Return

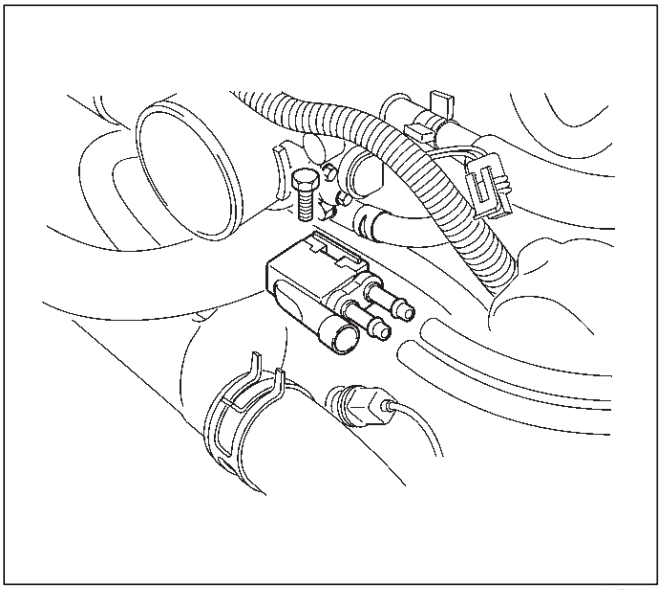
Componentes eléctricos

Los componentes eléctricos que componen el sistema EVAP mejorado son:

El tanque de combustible del sensor de presión. El sensor de presión del depósito de combustible es un sensor de indicador de tensión de tres cables similar a un sensor MAP común. Sin embargo, el sensor de presión del depósito de combustible tiene muy diferentes características eléctricas debido a su diseño de diferencial de presión. El sensor mide la diferencia entre la presión de aire (o vacío) en el depósito de combustible y la presión del aire exterior.

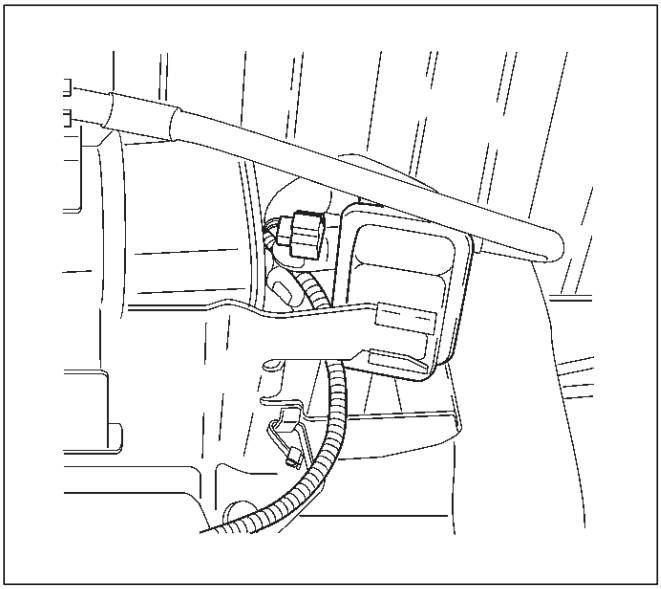
El sensor se monta en la parte superior del conjunto de bomba de combustible. Un arnés eléctrico de tres hilos conecta con el PCM. El PCM proporciona una referencia de cinco voltios de tensión y un suelo para el sensor. El sensor volverá una tensión de entre 0,1 y 4,9 voltios. Cuando la presión de aire en el depósito de combustible es igual a la presión del aire exterior, tal como cuando se retira el tapón de combustible, la tensión de salida del sensor será de 1,3 a 1,7 voltios. Cuando la presión de aire en el tanque de combustible es 4,5 en. H2O (1,25 kPa), el voltaje de salida del sensor será 0,5 ± 0,2 V. Cuando no hay ni vacío ni la presión en el tanque de combustible, el voltaje del sensor será 1,5 V. En -14 en. H2O (-3,75 kPa), el voltaje del sensor será 4,5 ± 0,2 V.

Cámara de EVAP solenoide de limpieza. Normalmente cerrado, el solenoide de purga se abre a la señal de la PCM para permitir que el vacío del motor para purgar los vapores de gasolina desde el bote. Montado en la tubería de agua a la parte delantera del conjunto de motor.



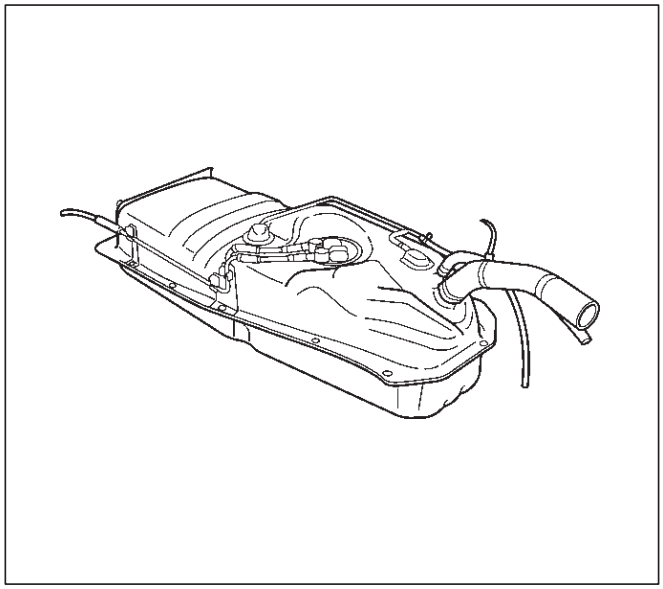
014RW093

Cámara de EVAP solenoide de ventilación. Situado al lado del bote, el solenoide de ventilación se abre para permitir que el aire en el sistema EVAP. El aire fresco es necesario para eliminar completamente los vapores de gasolina desde el bote durante la purga. El solenoide EVAP de ventilación se cierra para sellar el sistema de emisiones por evaporación para la prueba de fugas.



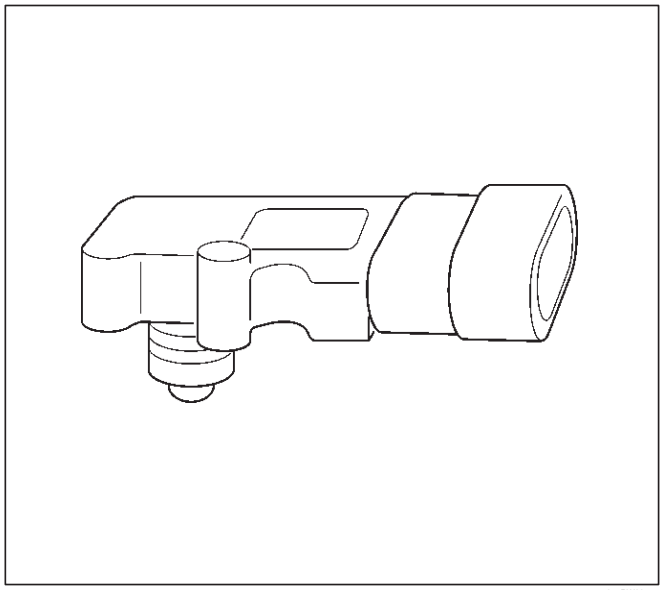
014RW132

Sensor de nivel de combustible. El sensor de nivel de combustible es una importante contribución a la PCM para el sistema EVAP mejorada de diagnóstico. El PCM necesita el nivel de combustible información para saber el volumen de combustible en el tanque. El nivel de combustible afecta a la velocidad de cambio de la presión de aire en el sistema de EVAP. Varios de los sistemas EVAP mejorada de diagnóstico sub-pruebas son dependientes de la información correcta del nivel de combustible. El diagnóstico no se ejecutará cuando el tanque es menor que 15% o más de 85% lleno. Asegúrese de diagnosticar cualquier DTC del sensor de nivel de combustible en primer lugar, ya que pueden causar otros DTC para ajustar.



014RW114

Presión absoluta del colector (MAP) Sensor. El PCM compara las señales del sensor de presión del depósito de combustible y el sensor de MAP para asegurar que un vacío relativo se mantiene el sistema de EVAP.



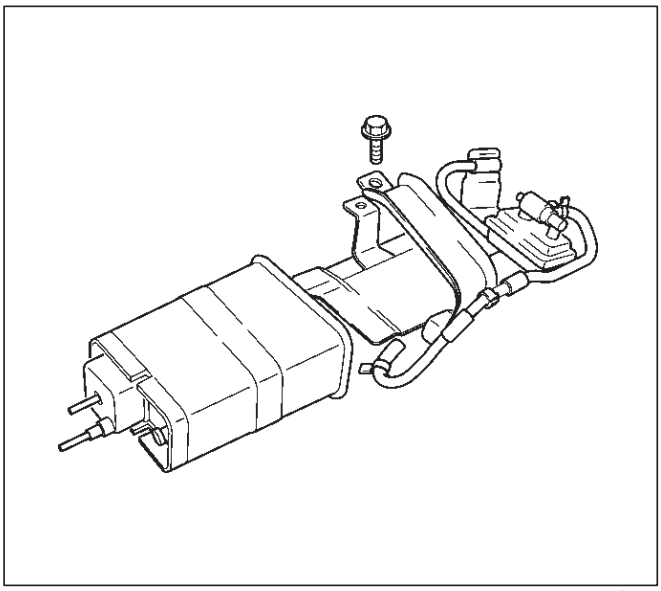
055RW004

Componentes no eléctricas

Mangueras de purga / vacío. Hecho de compuestos de caucho, estas mangueras ruta los vapores de gasolina a partir de sus fuentes al bote y desde el bote al flujo de aire de admisión.

Cámara de EVAP. Montado en un soporte por delante del depósito de combustible, los vapores tiendas frasco combustible hasta que el PCM determina que las condiciones del motor son adecuados para ellos que se eliminan y quemados.

Depósito de combustible. El tanque tiene un espacio de aire integrado diseñado para la recogida de vapores de gasolina.



014RW129

Fuente de vacío. La fuente de vacío se divide entre dos puertos, uno a cada lado del cuerpo del acelerador. Tapa de combustible. La tapa de combustible está diseñado para ser una parte integral del sistema de EVAP.

Detección de Fallo del Sistema

La estrategia de detección de fugas EVAP se basa en la aplicación de vacío para el sistema de EVAP y el seguimiento de la descomposición de vacío. El PCM controla el nivel de vacío a través del sensor de presión del depósito de combustible. En un momento apropiado, el solenoide de limpieza de EVAP y el solenoide EVAP de ventilación se convierten en “ON”, permitiendo que el vacío del motor para dibujar un pequeño vacío en todo el sistema de emisiones evaporativas.

Después de que se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, el solenoide de limpieza de EVAP se enciende “OFF”, sellar el sistema. Una fuga se detecta mediante la monitorización de una disminución en el nivel de vacío durante un período de tiempo dado, todas las otras variables se mantiene constante. Una pequeña fuga en el sistema hará que el DTC P0442 que desea ajustar.

Si el nivel de vacío deseado no se puede lograr en el ensayo descrito anteriormente, se indica una fuga grande o un solenoide de limpieza de EVAP defectuoso.

Las fugas pueden ser causados por las siguientes condiciones:

sensor de presión del depósito de combustible desconectado o defectuoso que falta o la tapa de combustible defectuoso

Desconectado, dañado, pellizcado, o bloqueado línea de purga EVAP manguera desconectado o dañado EVAP ventilación desconectado, dañado, pinchado, o se bloquea la línea de vapor del depósito de combustible

solenoide desconectado o defectuoso EVAP purga desconectado o defectuoso EVAP solenoide de ventilación de circuito de alimentación abierta de encendido a la EVAP ventilación o solenoide de purga Dañado canister EVAP Fuga conjunto emisor de combustible junta tórica que se escapa del tanque de combustible o depósito de combustible cuello A restringido o bloqueado EVAP vía de ventilación se detecta por dibujo de vacío en el sistema EVAP, convirtiendo “OFF” el solenoide de ventilación EVAP y el solenoide de limpieza de EVAP (EVAP solenoide de ventilación “abierto”, EVAP purga de ancho de pulso modulan (PWM) “0%”) y el control de la entrada del sensor de vacío del tanque de combustible. Con el solenoide EVAP ventilación abierta, cualquier vacío en el sistema debe disminuir rápidamente a menos que la vía de ventilación está bloqueado. Un bloqueo como éste establecerá el DTC P0446 y puede ser causada por las siguientes condiciones:

EVAP defectuoso de ventilación solenoide (pegado cerrado) Con corriente, la manguera de ventilación doblada o pellizcado en corto EVAP ventilar circuito excitador de solenoide Plugged canister EVAP

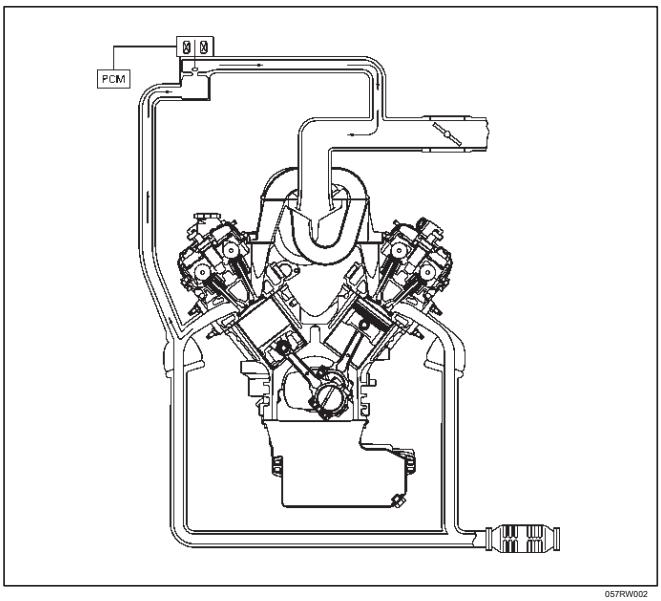
El PCM suministra una planta para energizar el solenoide de purga (purga “ON”). El control de limpieza de EVAP es PWM, o en la posición “ON” y “OFF”, varias veces por segundo. El ciclo de trabajo (anchura de impulso) se determina por las condiciones de funcionamiento del motor incluyendo la carga, la posición del acelerador, temperatura del refrigerante y la temperatura ambiente. El ciclo de trabajo se calcula por el PCM y la salida es mandado cuando se han cumplido las condiciones apropiadas.

Los controles del sistema para las condiciones que causan que el sistema de EVAP para purgar continuamente por mando de la EVAP solenoide de ventilación “ON” y el EVAP de purga “OFF” (EVAP solenoide de ventilación “cerrada”, EVAP purga PWM “0%”). Si el nivel de vacío del tanque de combustible aumenta durante la prueba, una condición de flujo de purga continuo se indica, que establecerá un DTC p1441. Esto puede ser causado por las siguientes condiciones:

EVAP de purga fugas de purga EVAP y líneas de vacío motor parado en el circuito excitador de solenoide solenoide de limpieza de EVAP EVAP purga a tierra

Descripción general (Recirculación de los gases de escape (EGR) del sistema) Propósito de EGR

El sistema de recirculación de gases de escape (EGR) es uso para reducir los niveles de emisión de óxidos de nitrógeno (NOx). los niveles de emisión de NOx son causados por una temperatura de combustión elevada. El sistema EGR disminuye los niveles de emisión de NOx por la disminución de la temperatura de combustión.



057RW002

Válvula EGR Linear

El elemento principal del sistema es la válvula de EGR lineal. La válvula de EGR alimenta pequeñas cantidades de gas de escape de nuevo en la cámara de combustión. se diluyó la mezcla de combustible / aire y las temperaturas de combustión reduce.

Control de EGR Linear

El PCM controla el positrón real EGR y ajusta la posición de pivote en consecuencia. El utiliza información de los siguientes sensores para controlar la posición del pasador:

la temperatura del refrigerante del motor (ECT) del sensor. posición

de la mariposa (TP) sensor. de masa de aire (MAF) sensor.

Operación y Resultados de la Operación incorrecta de la válvula EGR lineal

La válvula de EGR lineal está diseñado para suministrar con precisión EGR al motor independiente de la ingesta de vacío del colector. Los controles de la válvula EGR fluyen de los gases de escape al colector de admisión a través de un orificio con un perno controlado PCM. Durante el funcionamiento, los controles PCM Pintle posición mediante el control de la señal de posición de clavija de realimentación. La señal de realimentación se puede controlar con un Tech 2 como “Actual EGR Pos.” “Actual EGR Pos.” Debe ser siempre cerca de la posición de EGR mandado (”deseada EGR Pos.”). Si un problema con el sistema EGR no permitirá que el PCM para controlar la posición de pivote adecuadamente, DTC P1406 se pondrá. El PCM también prueba para el flujo de EGR. Si se detecta flujo incorrecto, DTC P0401 se pondrá. Si se establecen los DTC P0401 y / o P1406, consulte las tablas de DTC.

La válvula de EGR lineal se activa normalmente bajo las siguientes condiciones:

operación de calentamiento del motor.

velocidad por encima de ralentí.

El exceso de flujo de EGR al ralentí, crucero o el funcionamiento en frío puede causar cualquiera de las siguientes condiciones que se produzca:

El motor se detiene después de un arranque en frío. Motor

puestos al ralentí después de la desaceleración. Vehículo

oleadas durante el crucero.

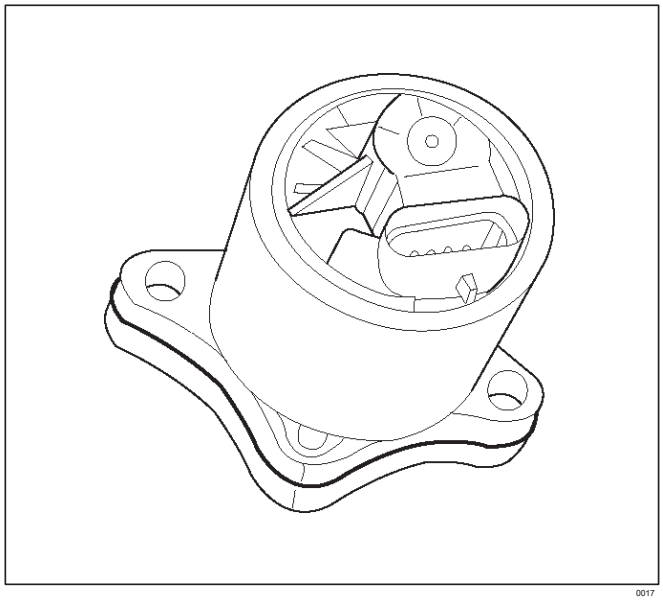
Acertijo ocioso. DTC P0300 (fallo de encendido detectado). Demasiado poco o ningún flujo de EGR puede permitir a las temperaturas de combustión son muy altos. Esto podría causar:

golpe Spark (detonación). sobrecalentamiento

del motor. Falla de la prueba de emisiones.

DTC P0401 (prueba de flujo EGR). la

economía de combustible pobre.


0017

Sensor de posición de EGR Pintle

El PCM controla la entrada de posición pinza de válvula EGR que soportar que la válvula responde correctamente a los comandos del PCM y para detectar un fallo si los circuitos de sensor de posición y de control de tipo muela están abiertos o en cortocircuito. Si el PCM detecta una tensión de señal de posición del pasador fuera del rango normal del sensor de posición de clavija, o una tensión de señal que

no está dentro de una tolerancia considerado

aceptable para el funcionamiento adecuado del sistema EGR, el PCM fijará DTC P1406.

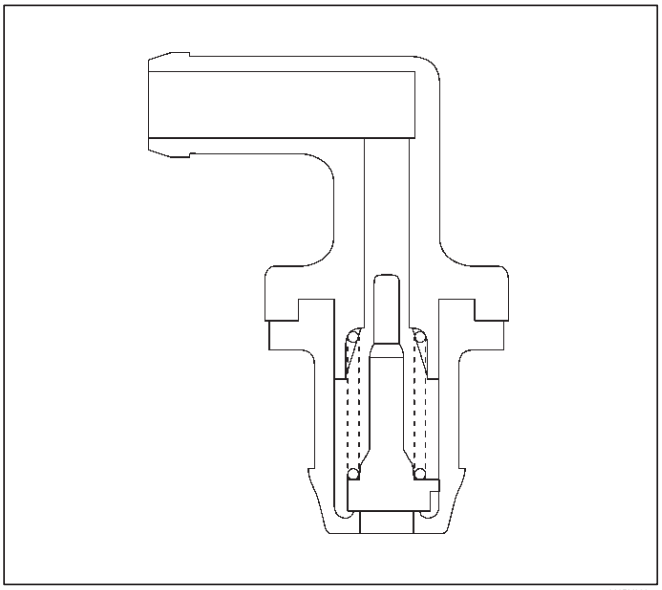
Descripción general (ventilación positiva del cárter (PCV) del sistema) Propósito del cárter Sistema de ventilación

El sistema de ventilación del cárter es utilizar para consumir vapores del cárter en el proceso de combustión en lugar de ventilar a la atmósfera. El aire fresco del cuerpo del acelerador se suministra a la caja de cigüeñal y se mezcla con los gases de fuga. Esta mezcla se pasa luego a través de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV) en la cámara común.

Funcionamiento del sistema de ventilación del cárter

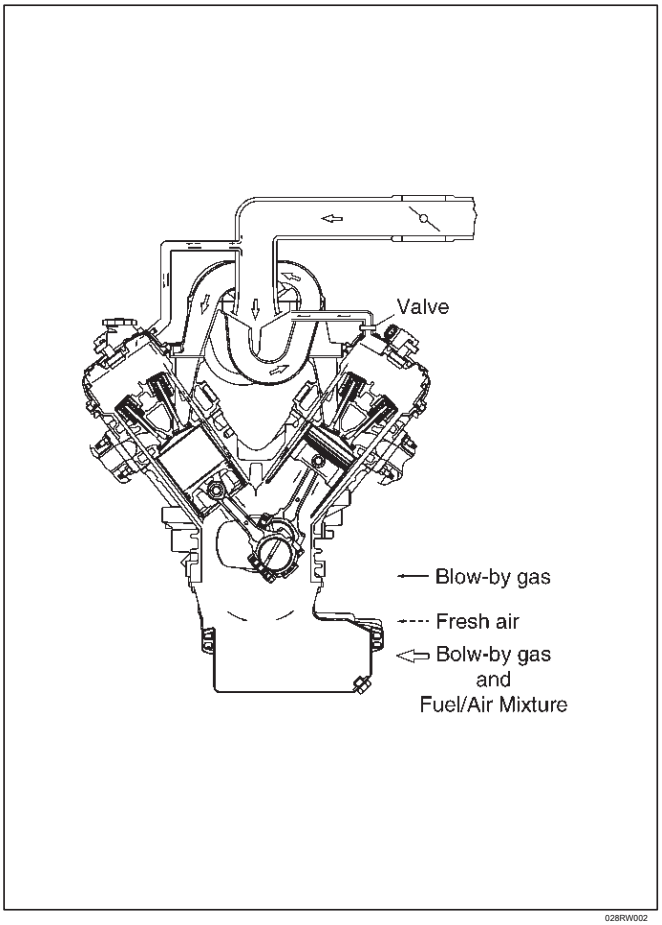
El control principal es a través de la válvula de ventilación positiva del cárter (PCV). Los medidores de la válvula de PCV el flujo a una velocidad que depende de la ingesta de vacío. La válvula de PCV restringe el flujo cuando el vacío de entrada es más alto. En

Además, la válvula de PCV puede sellar la cámara común fuera en caso de alta presión repentina en el cárter.



028RV002

Mientras el motor está funcionando, los fusibles de escape y pequeñas cantidades de la mezcla de combustible / aire escapen más allá de los anillos del pistón y entran en el cárter. Estos gases se mezclan con aire limpio que entra a través de un tubo desde el conducto de admisión de aire.



028RW002

Durante el funcionamiento normal, parte del acelerador, el sistema está diseñado para permitir que los gases del cárter fluyan a través de la válvula de PCV en el cuerpo del acelerador para ser consumido por la combustión normal.

Una manguera de válvula o PCV enchufado puede causar las siguientes condiciones:

Acertijo ocioso. Estancamiento de la velocidad de ralentí lento. Fugas de aceite. Lodos en el motor.

Una manguera de PCV fuga podría causar:

Acertijo ocioso.

Estancamiento. Alta velocidad de ralentí.

Herramientas especiales

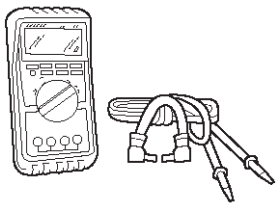
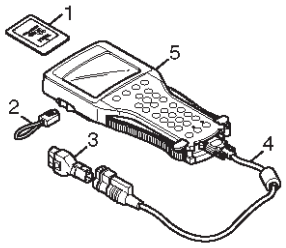
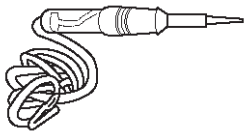
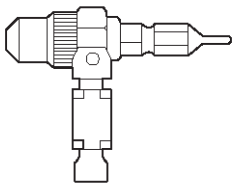
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 39,200** Multímetro de alta impedancia (voltímetro digital - DVM)
 901RW181	(1) tarjeta PCMCIA (2) RS232 bucle de retorno Conector (3) SAE 16/19 Adaptador (4) DLC Cable (5) TECH-2
	**J 34142-B** Lámpara de Prueba sin alimentación
	Test Adapter Kit conector J 35616-A / BT-8637
	**J 26.792 / BT-7220-1** probador de chispa
	**J 34730-E** Puerto de inyección de combustible Kit de diagnóstico

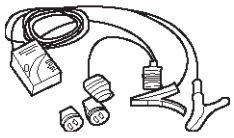
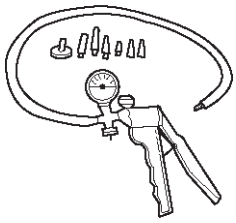
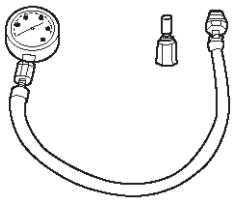
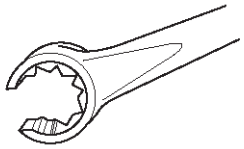
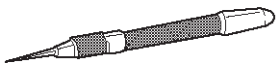
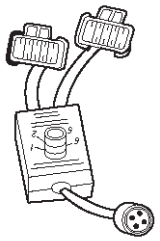
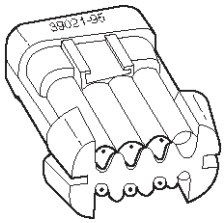
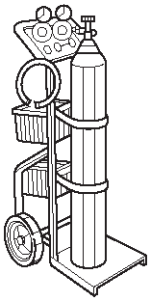
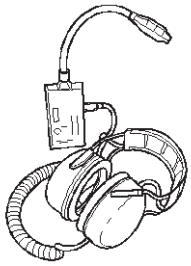
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 37027-A** IAC Analizador Motor
	**J 23738-A** Bomba de vacío con Calibre
	**BT-8515 / 8515V** De gases de escape Ensayador
	**J 39194-B** Sensor de oxígeno calentado Llave inglesa
	**J 35689-A** Terminal Remover
	**J 28742-A** Paquete Tiempo II Terminal Remover

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
	**J 39021-90** Switch Box inyector
	**J 39021-65** Luz de prueba del inyector
	**J 41,413** EVAP presión / estación de diagnóstico de purga
	**J 41,416** Detector de fugas por ultrasonidos

Estación de diagnóstico de purga 1. J 41.413 EVAP presión / es una herramienta multiuso que se utiliza para llevar a cabo varios procedimientos de diagnóstico para las pruebas de emisiones mejorado. La estación acomodará un cilindro lleno de gas nitrógeno que se utiliza para presurizar el sistema EVAP vehículo para una prueba de fugas y prueba de fugas de ubicación cuando un vehículo se repara de fugas en el sistema de control de emisiones evaporativas mejorada. También tiene dos medidores adicionales (pulgadas de mercurio y pulgadas de agua) que se utilizan para medir tanto la fuente de vacío y EVAP de vacío del envase de purga para verificar el funcionamiento correcto y flujo de vapor dentro del circuito recipiente de purga.

2. J 41 416 Detector de fugas ultrasónico es un dispositivo que se utiliza para detectar fugas en el sistema de control de emisiones evaporativas mejorada microprocesador-basado. El sistema de evaporación se presuriza a 30 pulgadas de agua utilizando el J 41.413 EVAP presión / sistema de diagnóstico de purga. Pequeñas fugas en el sistema EVAP emitirán sonido a alta frecuencia no detectable por el oído humano, pero detectable con el J 41416. Las huellas técnico a lo largo del sistema de evaporación y pueden localizar fugas debido a líneas corroídas, mangueras agrietadas, o un componente de EVAP dañado.

los detector incluye un conjunto de alta calidad de los auriculares para bloquear el ruido ambiente tienda y el metro sensibilidad LED permite una referencia visual para la localización de fugas en conjunción con la salida de audio oído a través de los auriculares. Desarrollado por (1) batería de nueve voltios.

RODEO

MOTOR

MOTOR DE ESCAPE (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

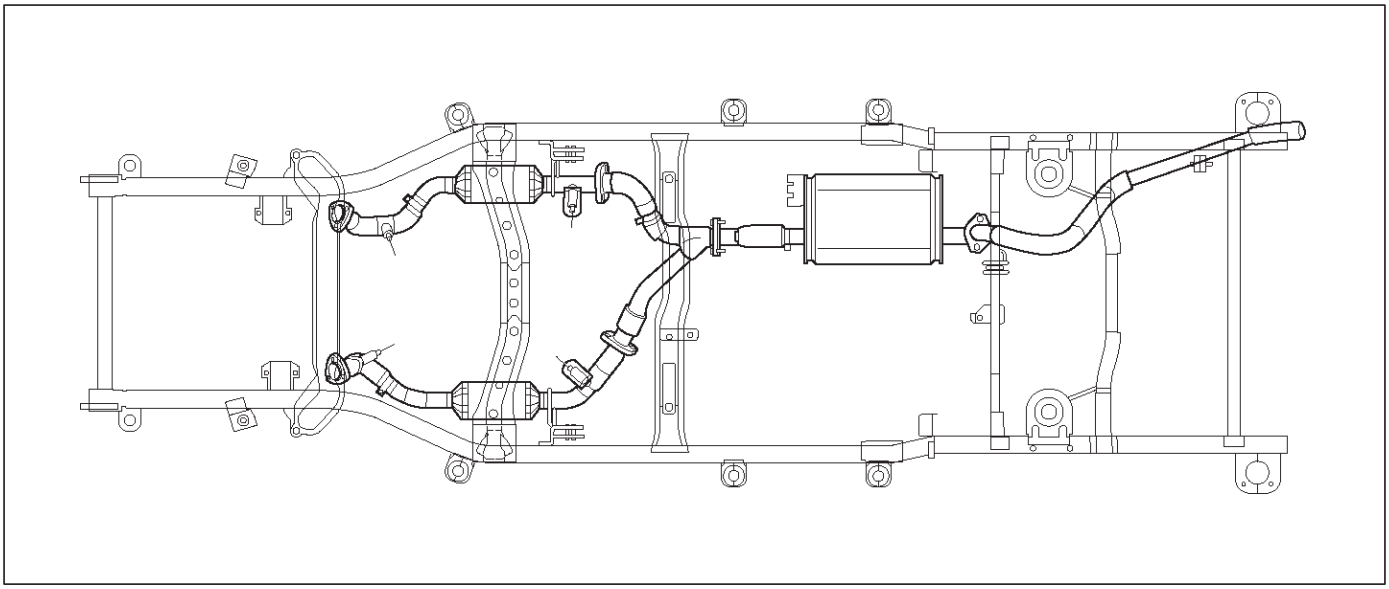
servicio de precaución 6F-1
Descripción general 6F-2
De tres vías convertidor catalítico RH y tubo de escape bifurcado 6F-3
Catalítico de tres vías convertidor de RH y tubo de escape bifurcado y sus partes 6F-3
Eliminación 6F-3
Instalación 6F-3
De tres vías convertidor catalítico LH y tubo de escape bifurcado 6F-4
Catalítico de tres vías convertidor de LH y tubo de escape bifurcado y sus partes 6F-4
Eliminación 6F-4
Instalación 6F-4
Tubo de escape en forma de horquilla 6F-5
Tubo de escape en forma de horquilla y piezas correspondientes 6F-5
Eliminación 6F-5
Instalación 6F-5
Silenciador de escape 6F-6
Silenciador de escape y piezas correspondientes . . . 6F-6
Eliminación 6F-6
Instalación 6F-6
Tubo de escape trasero 6F-7
Tubo de escape trasero y partes asociadas . 6F-7
Eliminación 6F-7
Instalación 6F-7
Los datos y características principales 6F-8

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



150RW023

Al inspeccionar o reemplazar los componentes del sistema de escape, asegúrese de que haya suficiente espacio libre desde todos los puntos en los bajos para evitar el sobrecalentamiento de la bandeja del suelo y posibles daños en el aislamiento del habitáculo y los materiales de acabado.

Compruebe el sistema de escape completo y zonas próximas del organismo y la tapa del compartimiento trasero de piezas rotas, dañadas o faltantes, mal colocado, costuras abiertas, agujeros, conexiones sueltas u otro deterioro que podrían permitir los gases de escape a filtrarse en el compartimento o compartimento de los pasajeros traseros. El polvo o agua en el compartimento trasero pueden ser una indicación de un problema en una de estas áreas. Las áreas defectuosas deben ser corregidos inmediatamente.

perchas

Varios tipos de perchas se usan para apoyar el sistema (s) de escape. Estos incluyen correas convencionales de caucho, anillos de goma, y los bloques de goma.

La instalación del sistema de escape apoya es muy importante, como soportes instalados incorrectamente pueden provocar molestas vibraciones que pueden ser difíciles de diagnosticar.

De tres vías convertidor catalítico

El convertidor catalítico de tres vías es un dispositivo de control de emisiones añadido al sistema de escape para reducir los contaminantes de la corriente de gas de escape.

PRECAUCIÓN: El convertidor catalítico requiere el uso de gasolina súper sin plomo.

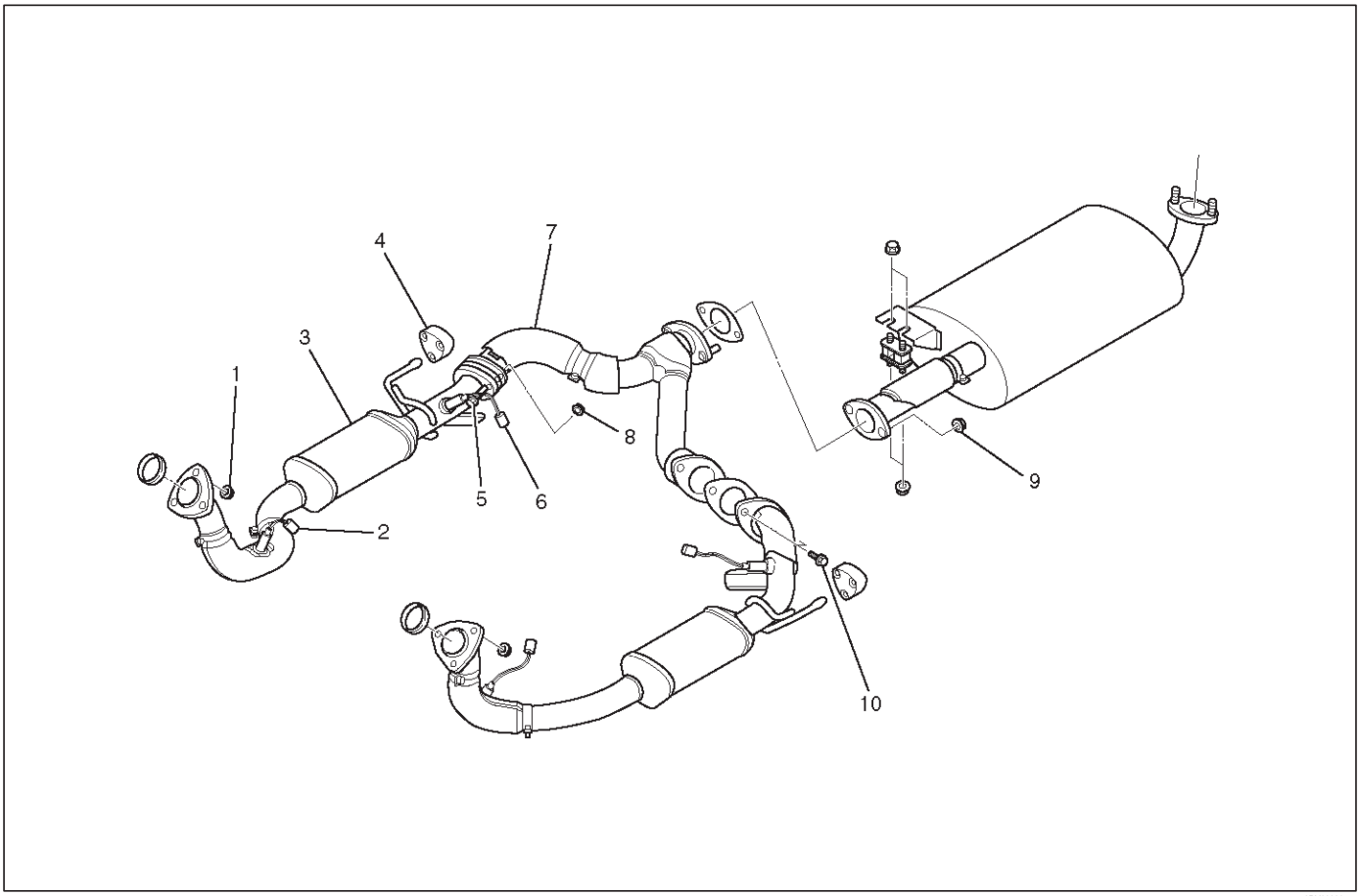
no se requiere un mantenimiento periódico del sistema de escape. Si el vehículo se eleva por otro servicio, es recomendable comprobar el estado del sistema de escape completo.

Un convertidor catalítico dual monolito cama se utiliza en combinación con catalizador de tres vías. Tipos convertidor catalítico: tres vías (reducción / oxidación) catalizador El revestimiento de catalizador en la de tres vías (reducción) convertidor contiene platino y rodio, que disminuye los niveles de óxido nitroso (NOx), así como hidrocarburos (HC) y monóxido de carbono (Co) .

Empaquetadora

La junta debe sustituirse cada vez que se instala un nuevo tubo de escape, el silenciador o convertidor catalítico.

Catalítico de tres vías convertidor de RH y bifurcada Tubo de escape de tres vías convertidor catalítico RH y tubo de escape bifurcado y sus partes



150RY00003

Leyenda

(1) de tres vías convertidor catalítico tuercas de fijación (2) O 2 Sensor Terminal conector (3) de tres vías convertidor catalítico HR (4) de montaje de goma

(5) pernos de fijación del tubo de escape bifurcado

(6) O 2 Terminal Conector del sensor (7) Tubo de escape bifurcado (8) bifurcada Tubo de escape tuercas de fijación (9) de escape Silenciador de tuercas de fijación (10) bifurcada tubo de escape pernos de fijación

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Levante el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuadas.

3.Desconecte O 2 conectores de mazo de sensor (2) (6).

4.Remove los pernos de fijación del tubo de escape en horquilla y las tuercas (5) (8) (10) y el silenciador de escape tuercas de fijación (9), a continuación, quitar el tubo bifurcado de escape (7) y el amortiguador de masa.

5.Remove el convertidor tuercas de fijación catalítico de tres vías (1) y el caucho de montaje (4), a continuación, quitar el convertidor catalítico de tres vías (3).

Instalación

1. Instalar el convertidor catalítico de tres vías (3) y el caucho de montaje (4), y apretar las tuercas de fijación (1) con el par especificado.

Tuercas de torsión: 67 N · m (49 lb pies)

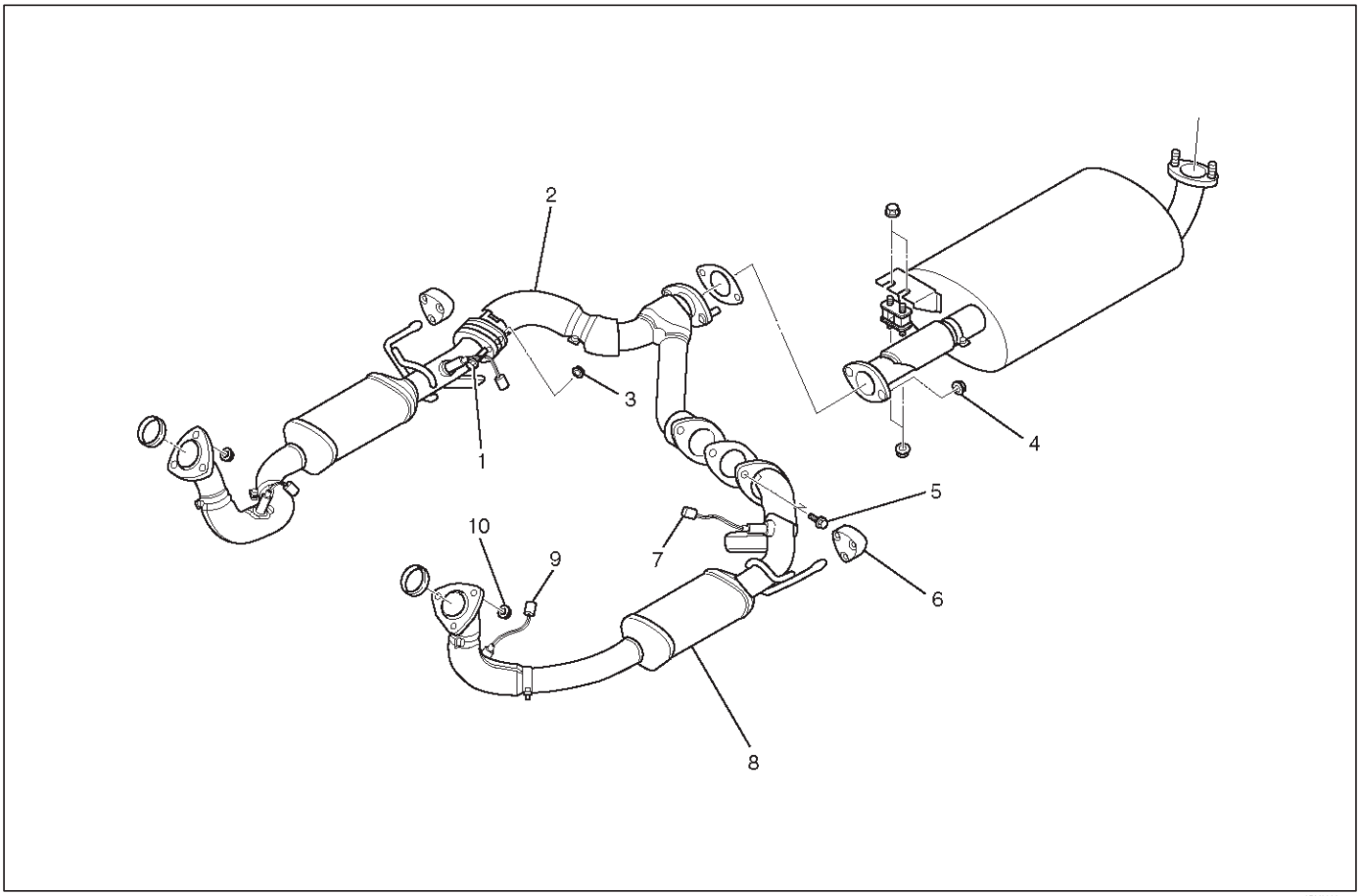
2. Instalar el tubo de escape en forma de horquilla (7), y apretar los tornillos de fijación (5) y tuercas (8) (9) con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

Tornillos y tuercas: 43 N · m (32 lb ft) Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

3.Conecte el O 2 conectores del sensor (2) (6).

Catalítico de tres vías convertidor de LH y bifurcada Tubo de escape de tres vías convertidor catalítico de LH y tubo de escape bifurcado y sus partes



150RY00004

Leyenda

(1) pernos de fijación del tubo de escape bifurcado (2) Tubo de escape bifurcado

(3) ahorquillada Tubo de escape tuercas de fijación (4) de escape Silenciador de tuercas de fijación (5) de escape bifurcado Pernos de fijación de conductos

(6) de montaje de goma (7) O 2 Sensor Terminal de conector (8) de tres vías convertidor catalítico LH (9) O 2 Conector terminal de sensor (10) de tres vías convertidor catalítico tuercas de fijación

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Levante el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuadas.

3.Desconecte O 2 conectores de mazo de sensor (7) (9).

4.Remove los pernos de fijación del tubo de escape en horquilla y las tuercas (1) (3) (5) y el silenciador de escape tuercas de fijación (4), a continuación, quitar el tubo de escape en forma de horquilla (2).

5.Remove el convertidor tuercas de fijación catalítico de tres vías (10) y el caucho de montaje (6), a continuación, quitar el convertidor catalítico de tres vías (8).

Instalación

1. Instalar el convertidor catalítico de tres vías (8) y el caucho de montaje (6), y apretar las tuercas de fijación (10) al par de torsión específico.

Tuercas de torsión: 67 N · m (49 lb pies)

2. Instalar el tubo de escape en forma de horquilla (2) y apretar los tornillos de fijación (1) (5) y las tuercas (3) (4) con el par especificado.

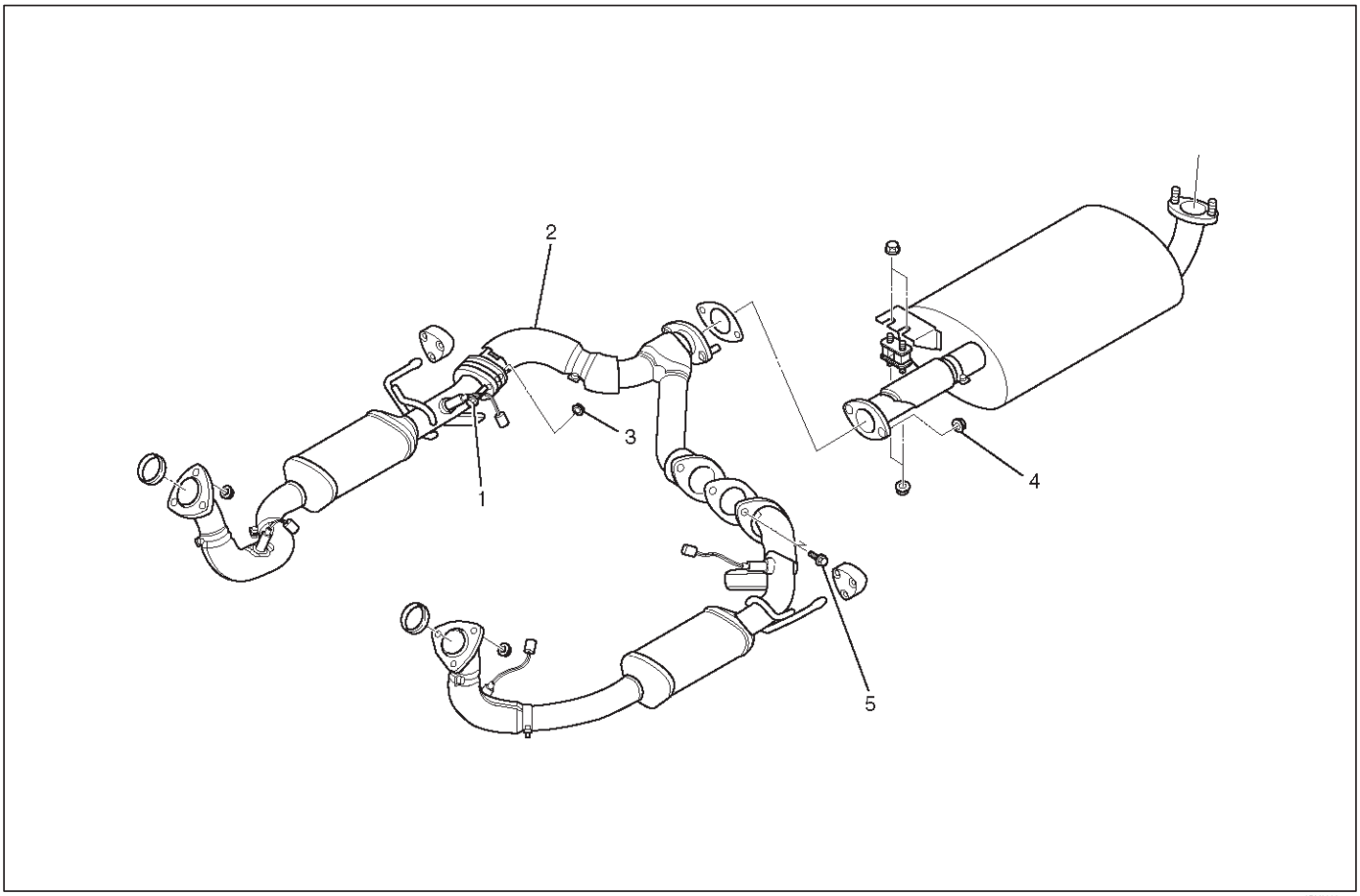
Esfuerzo de torsión

Tornillos y tuercas: 43 N · m (32 lb ft) Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

3.Conecte el O 2 conectores del sensor (7) (9).

Tubo de escape en forma de horquilla

Tubo de escape en forma de horquilla y piezas correspondientes



150RY00005

Leyenda

(1) pernos de fijación del tubo de escape bifurcado (2) Tubo de escape bifurcado

(3) ahorquillada Tubo de escape tuercas de fijación (4) de escape Silenciador de tuercas de fijación (5) de escape bifurcado Pernos de fijación de conductos

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Levante el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuadas.

3.Retire los pernos de fijación de tubo de escape bifurcadas y tuercas (1) (3) (5) y el silenciador de escape tuercas de fijación (4), a continuación, quitar el tubo de escape en forma de horquilla (2).

Instalación

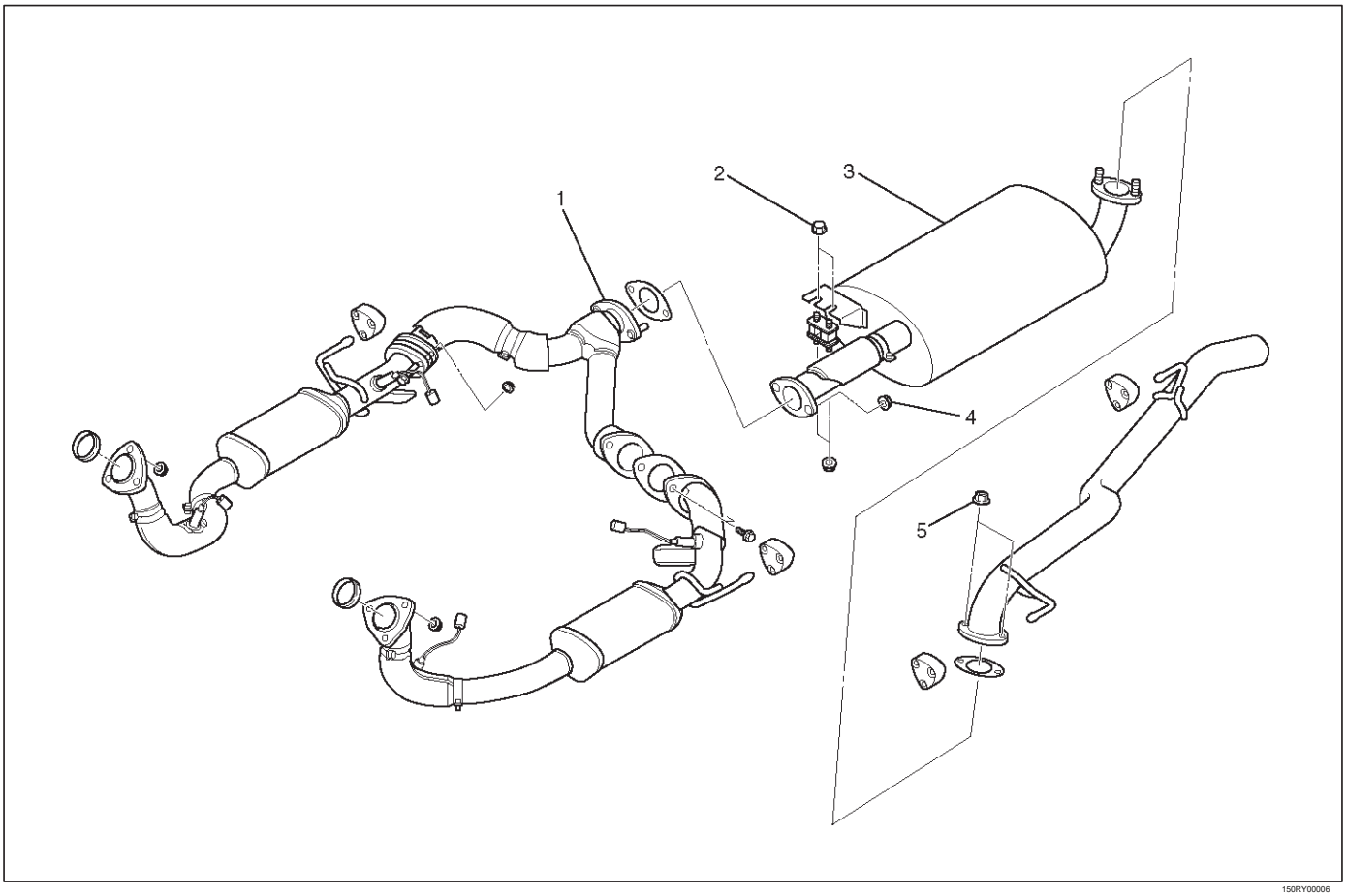
1. Instalar el tubo de escape en forma de horquilla (2), y apretar los tornillos de fijación (1) (5) y las tuercas (3) (4) con el par especificado.

Esfuerzo de torsión

Pernos y tuercas: 43 N · m (32 lb ft) Frutos secos: 43 N · m (32 lb pies)

Silenciador de escape

Silenciador de escape y piezas correspondientes



150RY00006

Leyenda

(1) Tubo de escape bifurcado (2) soporte de goma tuercas de fijación

(3) Silenciador de escape (4) de escape Silenciador de tuercas de fijación (5) del tubo de escape trasero tuercas de fijación

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Levante el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuadas.

3.Retire la fijación soporte caucho tuercas (2), el silenciador de escape tuercas de fijación (4) y las tuercas de fijación de tubo de escape traseras (5), a continuación, quitar el silenciador de escape (3).

Instalación

1. Instalar el silenciador de escape (3) y apretar las tuercas de fijación (4) (5) con el par especificado.

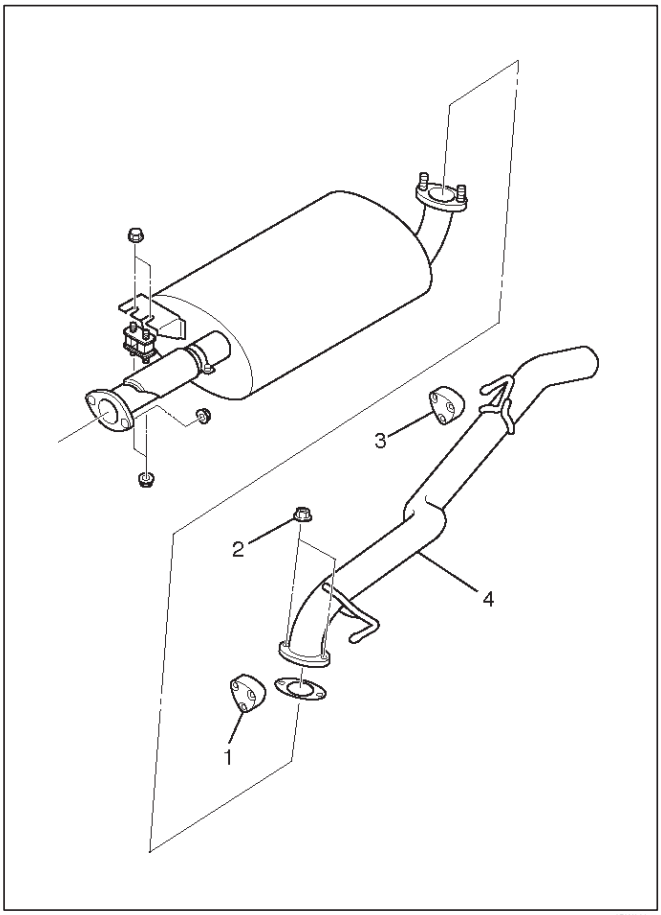
   Tuercas de torsión: 43 N · m (32 lb pies)

2. Apriete las tuercas de fijación de goma de soporte (2) con el par especificado.

   Pernos de par: 15 N · m (11 lb pies)

Tubo de escape trasero

Tubo de escape trasero y partes asociadas



150RW028

Leyenda

(1) Caucho de montaje

(2) tubo de escape trasero tuercas de fijación (3) de montaje de goma (4) tubo de escape trasero

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. Levante el vehículo y el apoyo con soportes de seguridad adecuadas.

3.Retire los gases de escape tuercas de fijación posterior (2) y los cauchos de montaje (1) (3), a continuación, quitar el tubo de escape trasero (4).

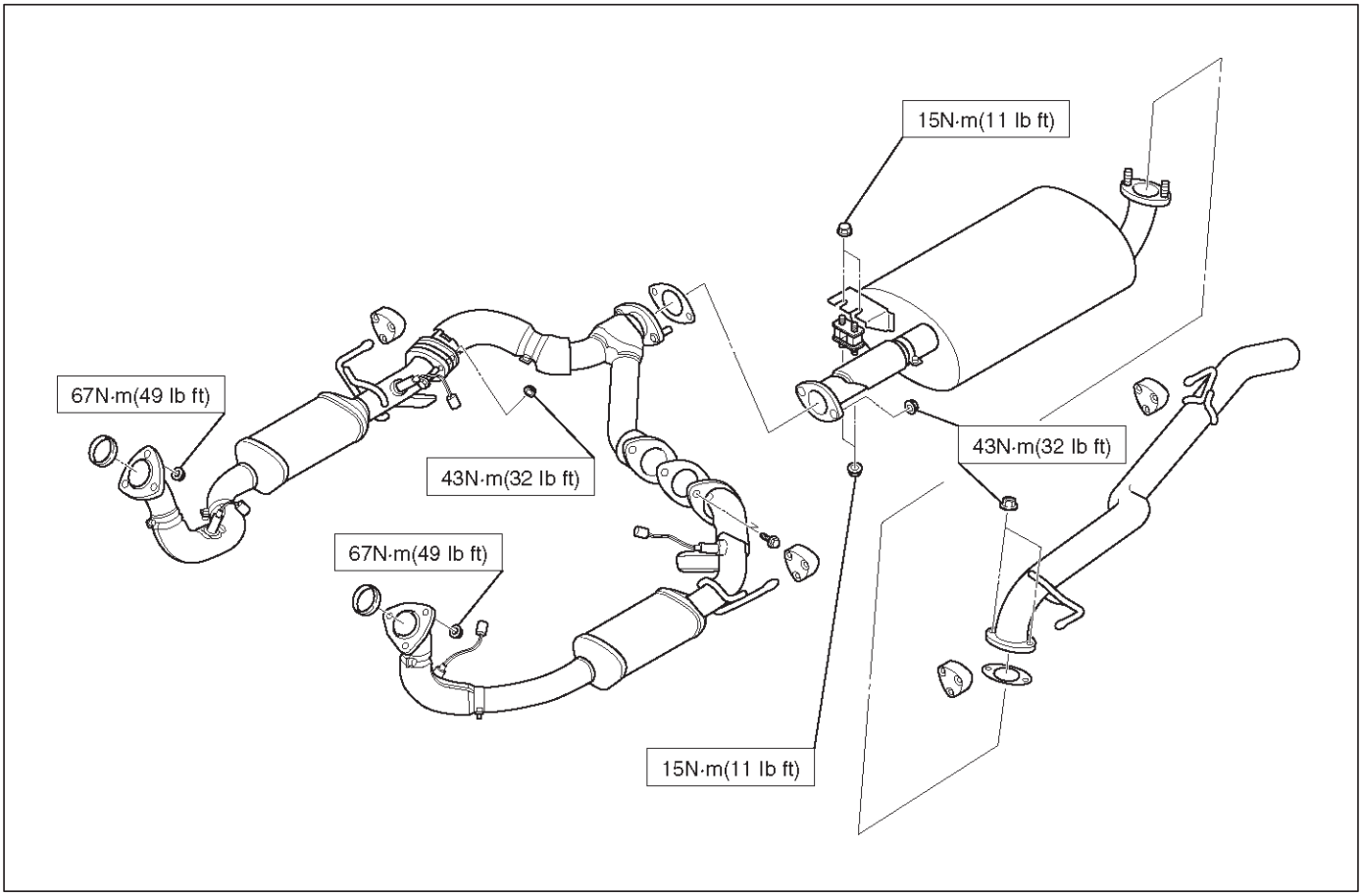
Instalación

1. Instalar el tubo de escape trasero (4) y los cauchos de montaje (1) (3), entonces se aprietan las tuercas de fijación (2) con el par especificado.

Tuercas de torsión: 43 N · m (32 lb pies)

Los datos y características principales

Especificaciones de torque



RODEO

MOTOR

MOTOR de lubricación (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

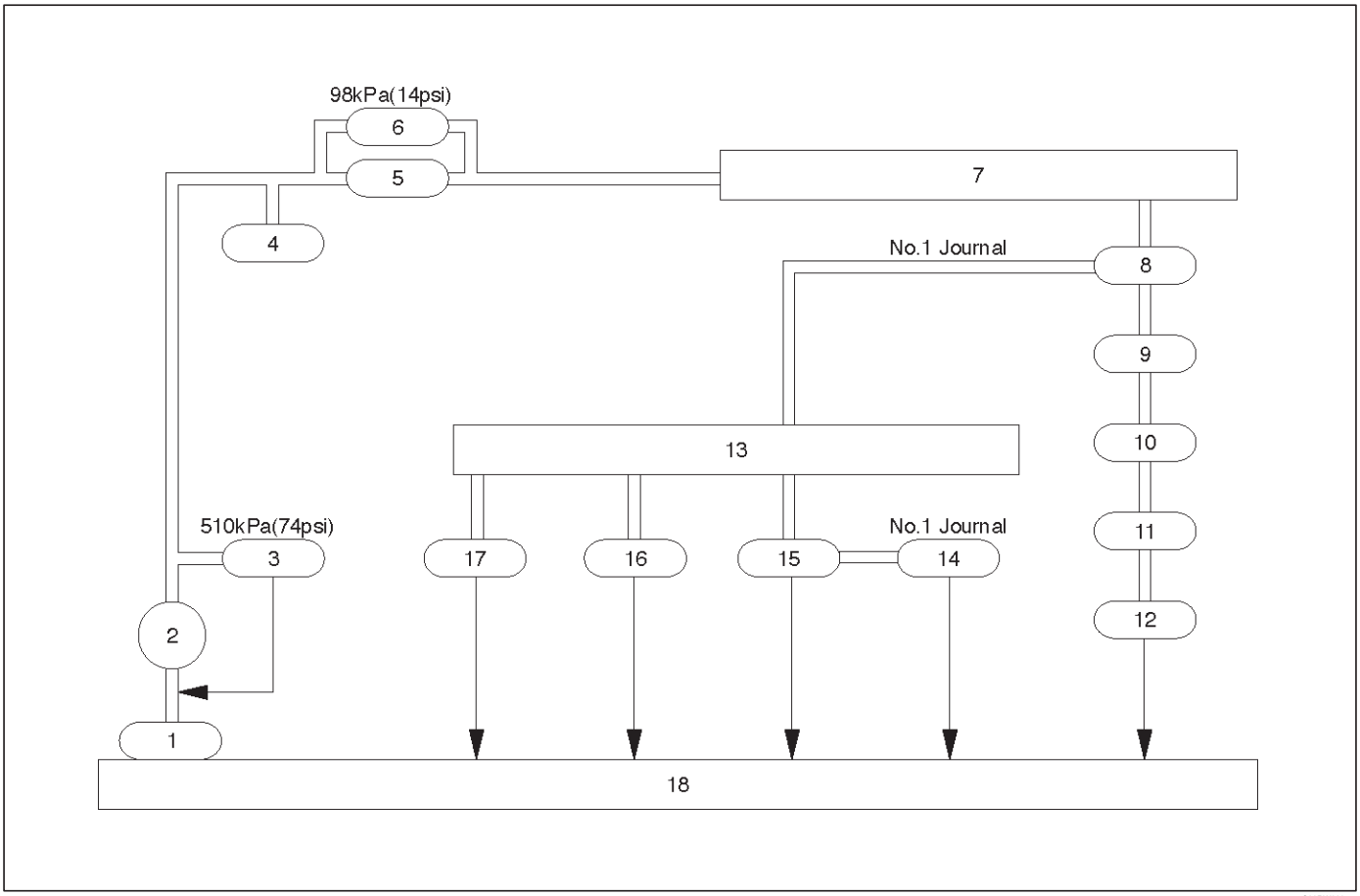
servicio de precaución 6G-1
Descripción general 6G-2
Bomba de aceite. 6G-3
Bomba de aceite y piezas correspondientes 6G-3
desmontaje 6G-4
Inspección y reparación 6G-4
reensamblaje 6G-5
Cárter de aceite y el cárter 6G-7
Eliminación 6G-7
Instalación 6G-7
Bomba de aceite. 6G-9
Eliminación 6G-9
Instalación 6G-9
Sello de aceite de la bomba de aceite. 6G-11
Eliminación 6G-11
Instalación 6G-11
Filtro de aceite. 6G-12
Eliminación 6G-12
Instalación 6G-12
Principal de datos y especificación 6G-13

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

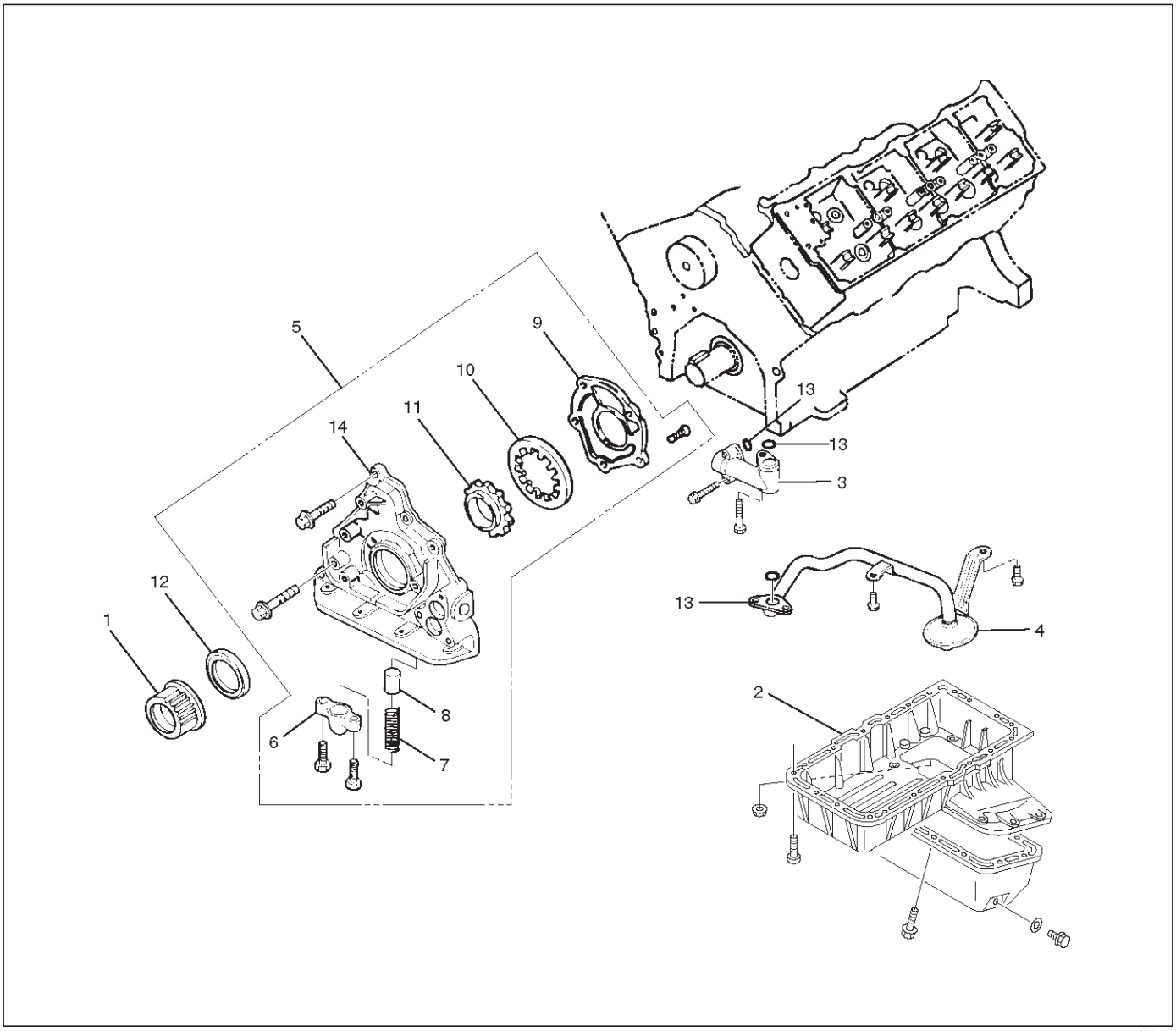


Leyenda

(1) Aceite de colador (2) bomba de aceite (3) válvula de alivio (4) del conmutador de presión de aceite (5) del filtro de aceite (6) Válvula de seguridad (7) galería de aceite (8) del cojinete del cigüeñal (9) del cigüeñal (10) Cojinete de biela (11) de la biela (12) del pistón (13) galería de aceite; Culata (14) del árbol de levas (15) del árbol de levas Journal (16) frontal Journal; Árbol de levas de accionamiento del engranaje (17) Diario trasera; Árbol de levas de accionamiento del engranaje (18) del cárter de aceite

Bomba de aceite

Bomba de aceite y piezas correspondientes



051RW005

Leyenda

(1) del cigüeñal Polea (2) el cárter con aceite Pan (3) Aceite de tubo (4) colador de aceite

(5) Conjunto de la bomba de aceite (6) del enchufe (7) Primavera (8) de la válvula (9) Tapa de la bomba de aceite (10) de engranaje conducido (11) del engranaje impulsor (12) del sello de aceite (13) la junta tórica (14) cuerpo de retención contra la bomba de aceite

desmontaje

1.Retire polea de distribución del cigüeñal.

2.Retire cárter con cárter de aceite.

tubo de aceite 3.Retire.

colador de aceite 4.Retire.

conjunto de la bomba de aceite 5.Remove.

enchufe 6.Remove.

7.Retire primavera.

válvula de alivio 8.Remove.

tapa de la bomba de aceite 9.Remove.

10.Retire engranaje accionado.

11. Retire unidad de engranajes.

sello de aceite 12.Quite.

13.Remove O-ring.

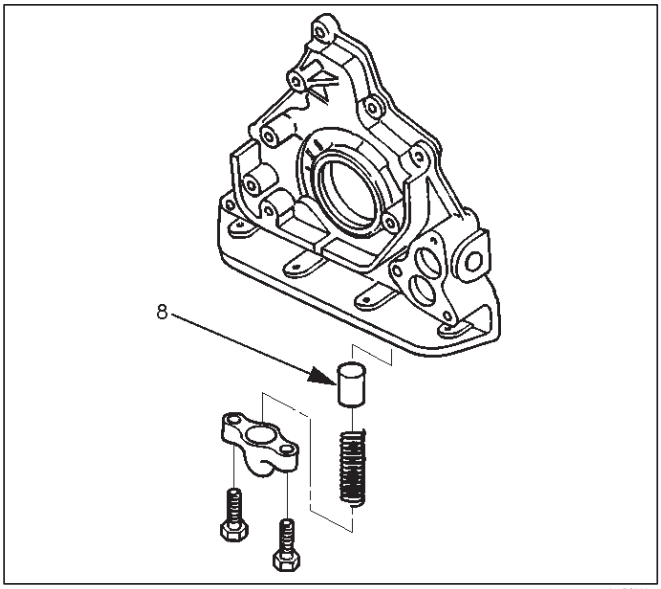
Inspección y reparación

PRECAUCIÓN: Asegúrese de corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daños u otras condiciones anormales se encuentran durante la inspección.

Válvula de alivio (8)

Compruebe que la válvula de seguridad se desliza libremente. La bomba de aceite debe ser reemplazado si la válvula de alivio no se desliza libremente.

Cambiar el muelle y / o el conjunto de la bomba de aceite (5) si el resorte está dañado o muy desgastado.



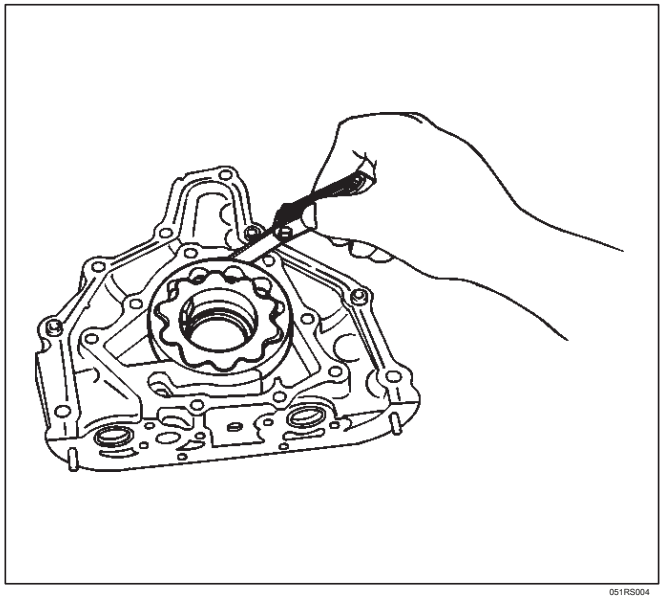
051RS002

Cuerpo (14) y engranajes (10, 11)

El conjunto de la bomba debe ser reemplazado si una o más de las siguientes condiciones es descubierto durante la inspección.

Muy desgastado o dañado engranaje accionado (10). Muy desgastado engranaje de accionamiento (11) se enfrentan a la conducción. Muy rayado o el cuerpo anotó la cara (14) o el engranaje conducido (10) deslizante. Muy desgastado o dañado dientes del engranaje. Medir la holgura entre el cuerpo y el engranaje accionado con un calibrador.

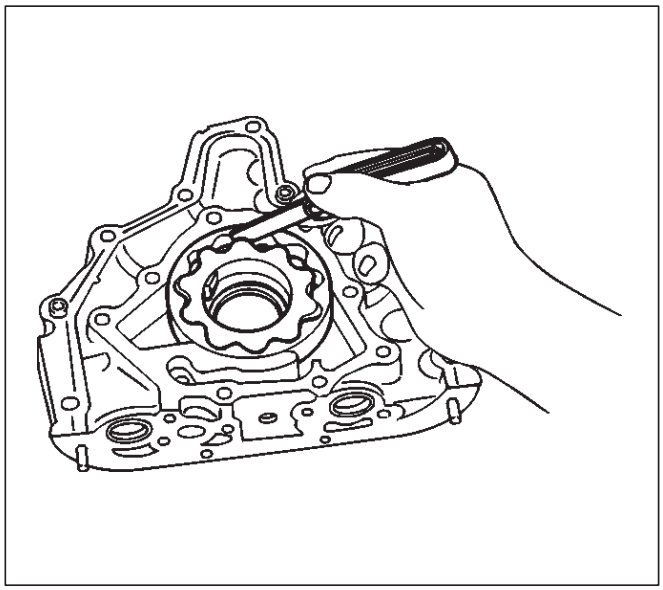
Estándar: 0,10 mm 0,18 mm (0,0039 pulgadas de 0,0070 in) Límite: 0,20 mm (0,0079 pulgadas)



051RS004

Medir la holgura entre el engranaje impulsor y el engranaje accionado con un calibrador.

Estándar: 0,11 mm 0,24 mm (0,0043 0,0094 en-in) Límite: 0,35 mm (0,0138 pulgadas)

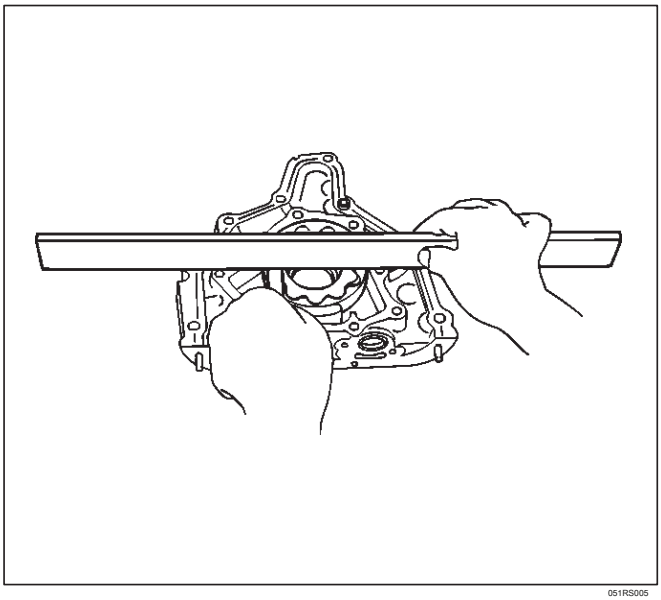


051RS003

Mida la holgura lateral con un borde recto precisión y un calibrador.

Despeje

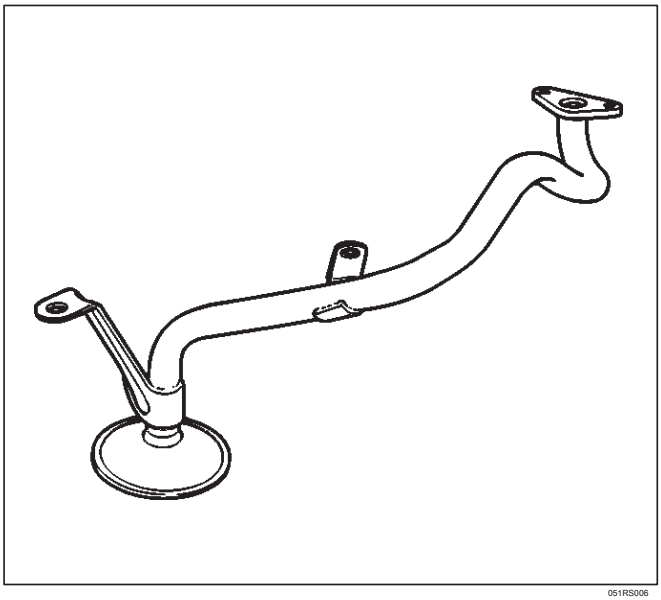
Estándar: 0,03 mm-0,09 mm (0,0011 in-0,0035 in) Límite: 0,15 mm (0,0059 in)



051RS005

Filtro de aceite

Compruebe el filtro de aceite para el craqueo y anotando. Si se encuentran agrietamiento y la puntuación, la alcachofa de aceite debe ser reemplazado.



051RS006

reensamblaje

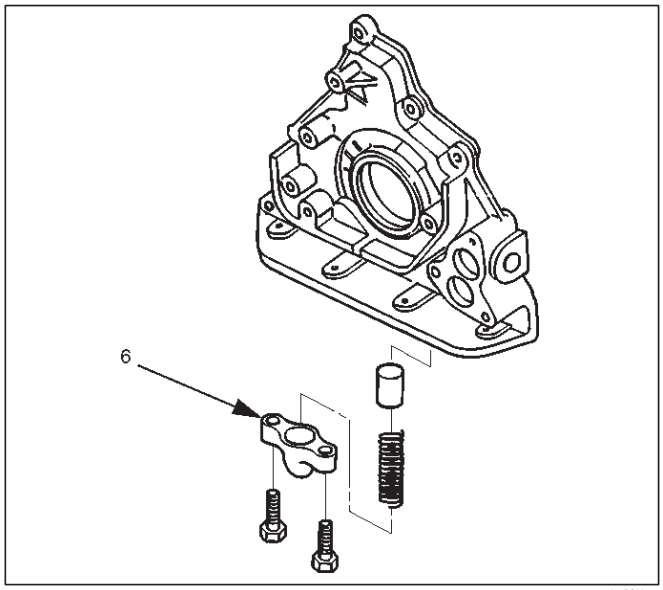
1. Coloque el engranaje de accionamiento (11).
2. Instalación de engranaje conducido (10).
3. Instalar la cubierta de la bomba de aceite (9) y primera, sin apretar apretar todos los tornillos de fijación. A continuación, apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)

Después de titular de instalación, compruebe que el engranaje gira suavemente.

4. Instalación de la válvula de alivio (8) y aplicar el aceite de motor a la válvula de alivio y el resorte (7).
5. Instalar resorte (7).
6. Instalar el tapón (6).

Par: 8 N · m (69 lb en)

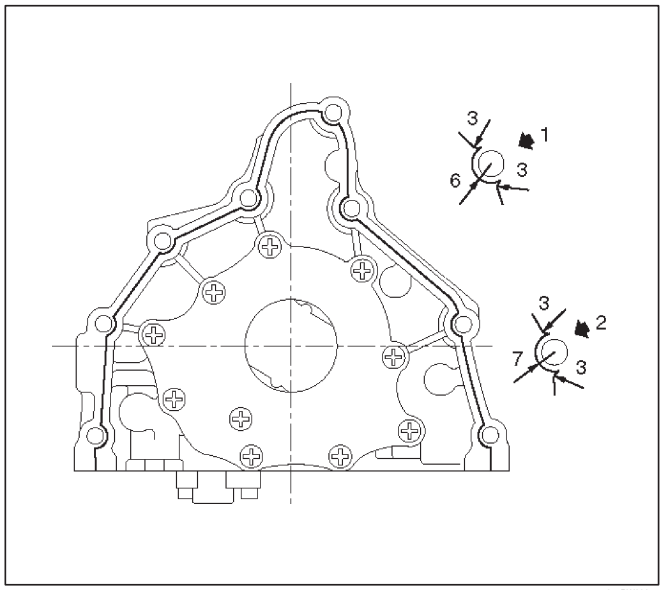


051RS007

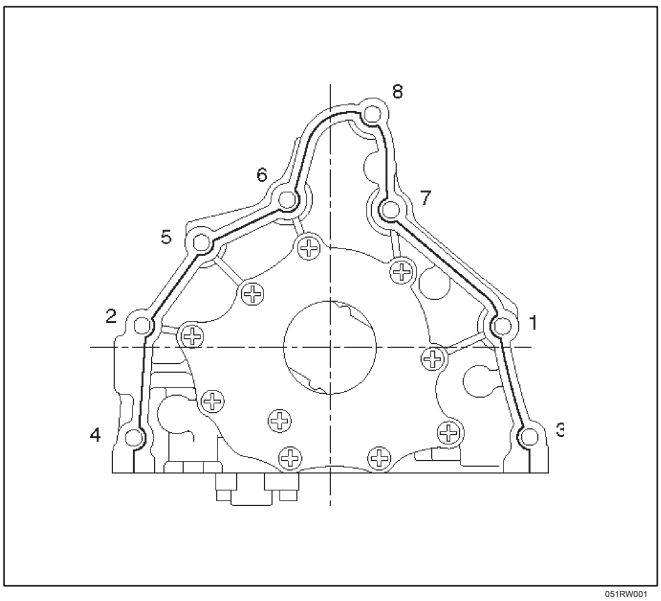
7. Instalar el conjunto de la bomba de aceite (5). Retire cuidadosamente cualquier aceite del cuerpo del cilindro y la bomba. Aplicar sellador (TB-1207B o equivalente) a la cara de montaje de la bomba como se muestra en la ilustración. Tenga cuidado de que el sellador no se aplica a las superficies portuarias aceite. El conjunto de bomba de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.

PRECAUCIÓN: N o un plicar una cantidad excesiva de sellador a la superficie de contacto. Si se aplica demasiada sellador se desbordará las superficies de contacto. Esto podría causar graves daños en el motor.

Fije el conjunto de bomba de aceite para el cuerpo del cilindro. Apretar los pernos de fijación de la bomba de aceite. Par: 25 N · m (18 lb · ft)



051RW002



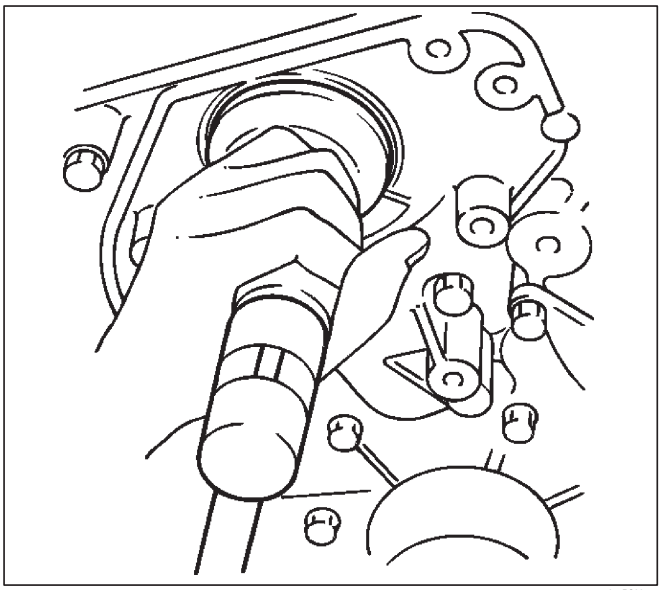
051RW001

Leyenda

(1) alrededor de los agujeros de perno

(2) alrededor Pasador de espiga

8. Instalar el nuevo sello de aceite (12). Aplicar aceite de motor en el borde del sello de aceite antes de la instalación a continuación, utilizar J-39202 instalador de sello de aceite, instale el sello de aceite.



015RS001

9. Instalación de filtro de aceite (4) con la junta tórica (13).

Par: 25 N · m (18 lb ft)

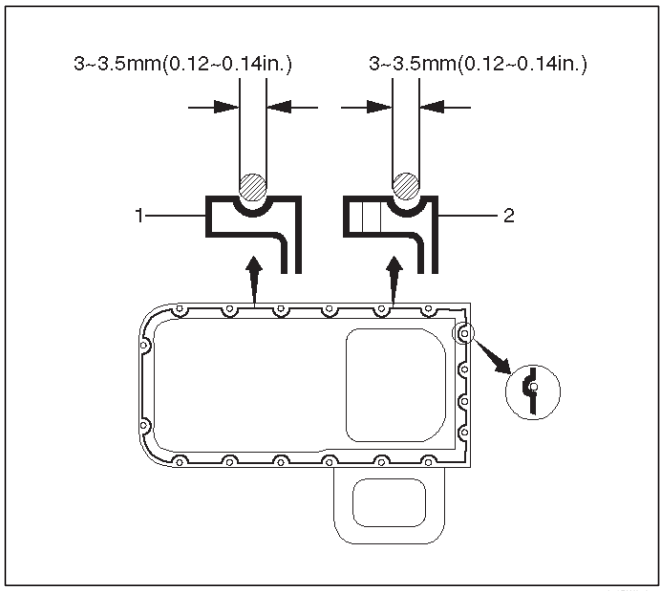
10. Instalar la tubería de aceite (3) con la junta tórica (13).

Par: 25 N · m (18 lb ft)

11. Instalar el cárter con el cárter de aceite (2). Eliminar el aceite en la superficie de montaje del cárter y secar la superficie.

Aplicar un 4,5 mm apropiado (0,7 pulgadas) de ancho cordón de sellador (TB1207C o equivalente) al cárter superficie de ensamblaje. El cordón debe ser continuo. El cárter del cigüeñal debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador. Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)



013RW010

12. Instalación cigüeñal polea de sincronismo.

Cárter de aceite y el cárter

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2. vehículo elevador mediante el apoyo del marco.

3.Quite bajo cubierta.

aceite de motor 4.Drain.

5.Remove ruedas delanteras.

6.Remove varilla del nivel de aceite del tubo de indicador de nivel.

radiador 7.Retire bajo cubierta del ventilador.

8.Remove cambiar sobre la marcha de la caja del eje.

pernos de fijación miembro transversal 9.Remove de suspensión, 2 PC cada por lado y eliminar travesaño de la suspensión.

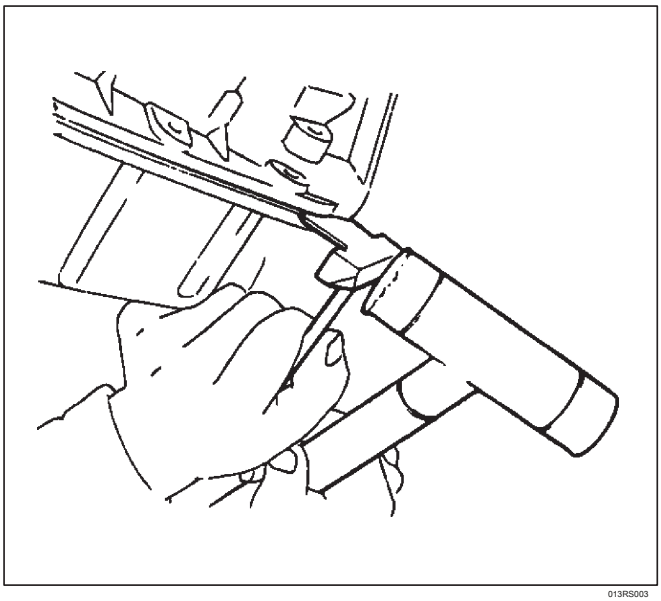
conjunto de alojamiento de eje 10.Retire cuatro pernos de fijación de lado aislador de vivienda y los pernos de montaje de lado de rueda. En este momento apoyar el eje con un gato de taller y retirar el conjunto de la caja del eje. (para 4 × 4)

11. Retire el conjunto de la unidad de dirección.

12.Quite arranque pernos de fijación.

13.Remove pernos de fijación cárter de aceite.

cárter de aceite 14.Quitar, usando J-37228 cortador sellador, retire la bandeja de aceite.



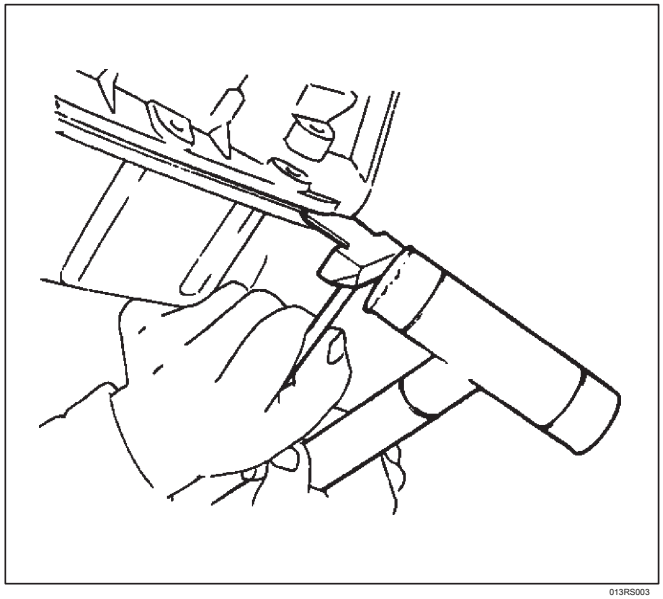
013RS003

15.Remove cárter pernos de fijación.

16.Remove cárter, con el J-37228 cortador sellador, retire cárter.

NOTA: No deformar o dañar la brida del cárter de aceite y el cárter.

Reemplazar el cárter de aceite y / o cárter si deformado o DAÑAR.



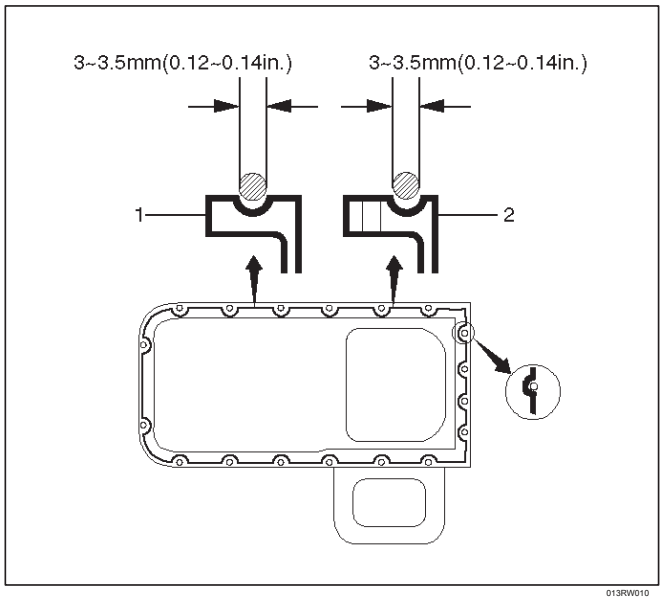
013RS003

Instalación

1. Instalar el cárter.

A. Retirar sellador residual, lubricante y la humedad de la superficie de montaje, a continuación, secar a fondo.

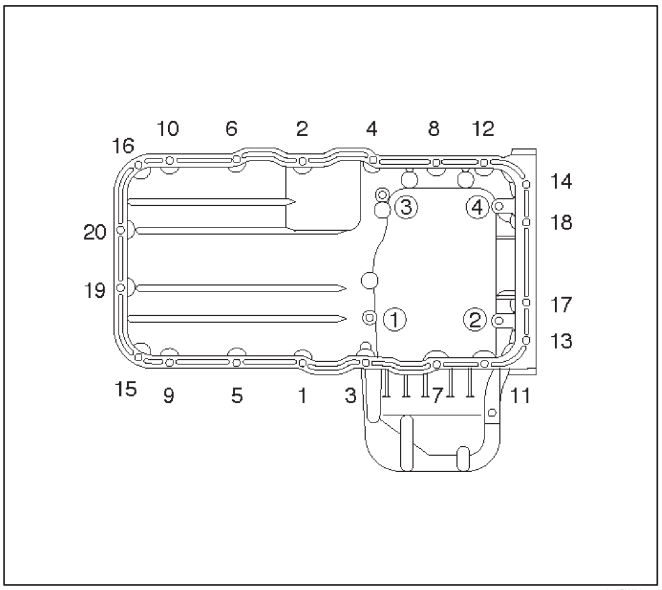
B. correctamente aplicar un 4,5 mm (0,7 pulgadas) de ancho cordón de sellador (TB-1207C o equivalente) a la superficie de cárter de montaje. cordón de sellador debe ser continuo. El cárter del cigüeñal debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.



013RW010

C. Instalación de cárter, apretar pernos de fijación del cárter al par especificado.

Par: 10 N · m (89 lb in)



013RW004

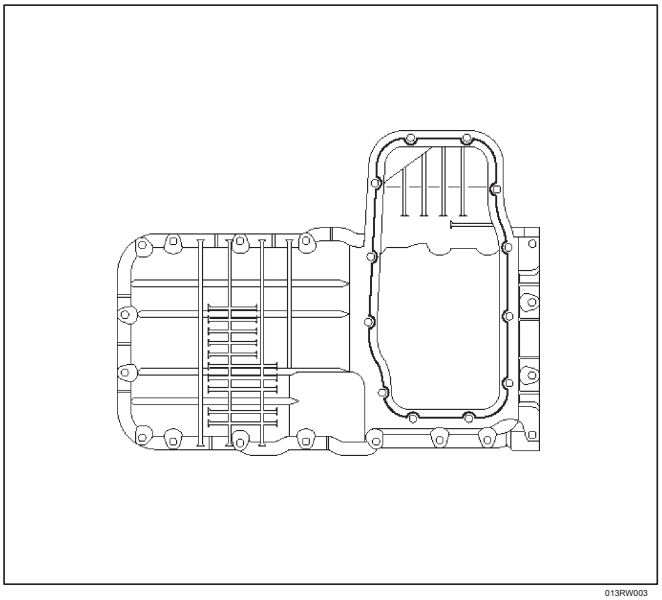
2. Instalar el cárter

A. Retirar sellador residual, lubricante y la humedad de la superficie de montaje, a continuación, secar a fondo.

B. correctamente aplicar un 4,5 mm (07 pulgadas) de ancho cordón de sellador (TB-1207C o equivalente) a la superficie de montaje de cárter de aceite.

latido del sellador debe ser continua.

El cárter del cigüeñal debe instalarse dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador.



013RW003

C. Instalación de cárter de aceite, apriete los pernos de fijación del cárter de aceite con el par especificado.

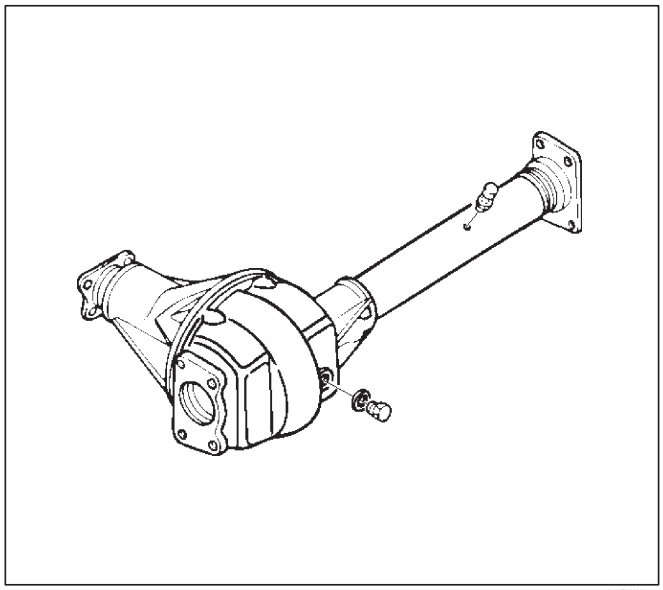
Par: 10 N · m (89 lb in)

3. Instalar arranque y apretar los tornillos de fijación.

Par: 40 N · m (30 lb ft)

4. Instalar el conjunto de la carcasa del eje y apretar los tornillos de fijación con el par especificado. (para 4 × 4)

caso Eje pernos de par: 82 N · m (60 lb pies) de pernos de montaje de par: 152 N · m (112 lb ft)



013RW005

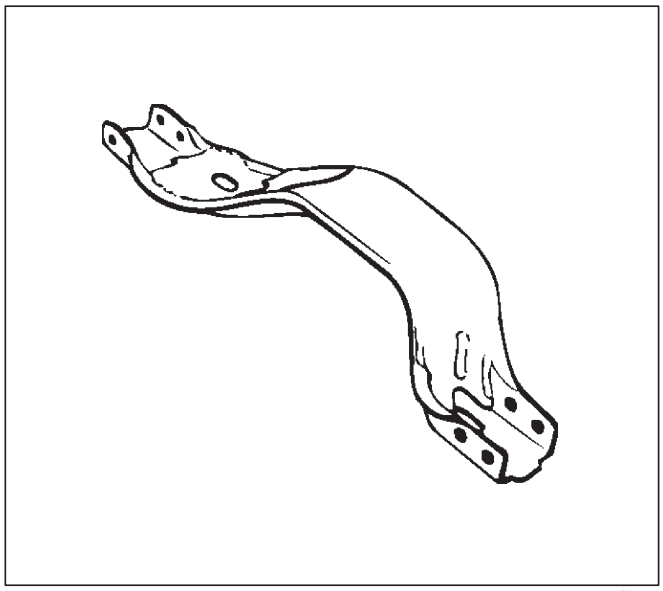
5. Instalar el cambio sobre la marcha.

6. Instalar el conjunto de palanca de relé y apretar los tornillos de fijación.

Par: 44 N · m (32 lb ft)

7. Instalar travesaño de la suspensión y apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 78 N · m (58 lb ft)



013RW007

8. Instalar radiador bajo cubierta del ventilador.

9. Instalación bajo cubierta.

10. Instalar la varilla medidora del nivel de aceite del motor.

aceite del motor 11. Llenar hasta el nivel máximo de la varilla de calibre de aceite del motor.

Bomba de aceite

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

aceite de motor 2.Drain.

Montaje del cárter 3.Retire.

Consulte el procedimiento de extracción de la cazoleta del aceite del cárter y en este manual.

polea del cigüeñal 4.Remove.

Consulte el procedimiento de extracción de la polea del cigüeñal en este manual.

5.Remove correa de distribución.

Consulte el procedimiento de extracción de Correa en este manual.

6.Remove temporización polea de cigüeñal.

7.Retire cuatro pernos de fijación de conjunto de filtro de aceite.

8. Retirar los pernos de fijación colador de aceite, retirar el conjunto de filtro de aceite con la junta tórica.

9.Remove tres pernos de tubo de aceite y la junta tórica.

10.Retire ocho petróleo pernos de fijación de la bomba, entonces la bomba de aceite.

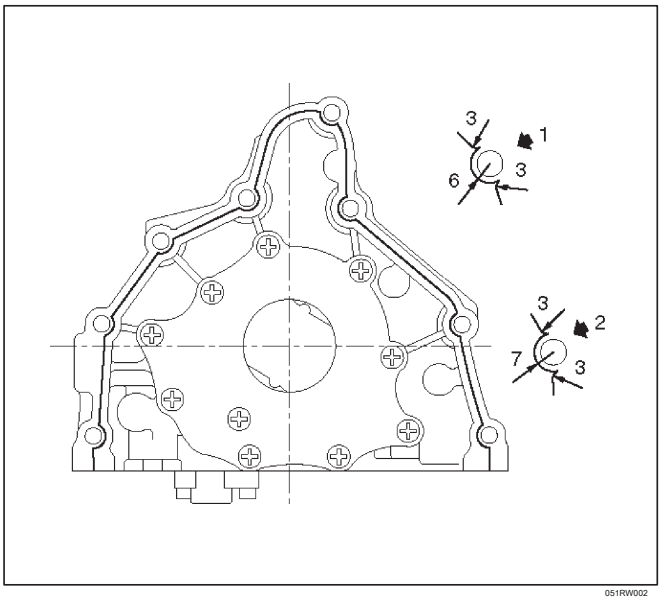
11. Retire sellador de superficie de montaje del conjunto de la bomba de aceite, bloque de cilindros y tener cuidado de no dañar las superficies de montaje de la bomba de aceite y el bloque de cilindro.

Instalación

1. Instalar el conjunto de la bomba de aceite

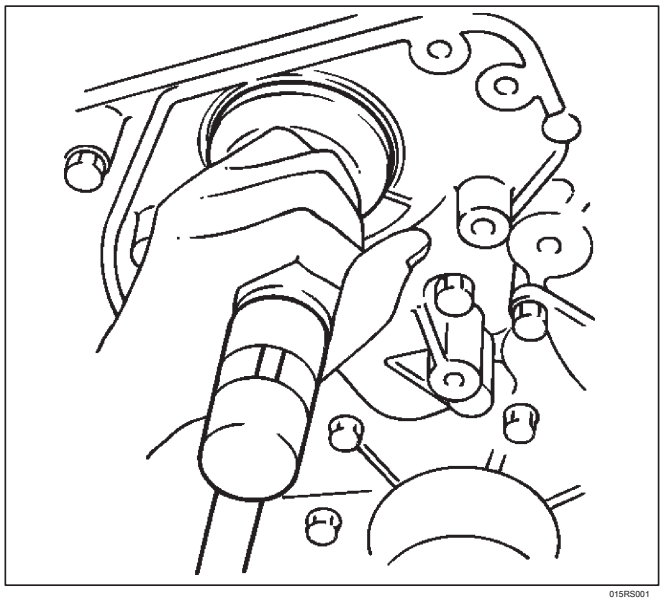
Aplicar sellador (TB-1207B o equivalente) a la bomba de aceite a las superficies de montaje como se muestra en la ilustración.

El conjunto de bomba de aceite se debe instalar dentro de los 5 minutos después de la aplicación del sellador para evitar el endurecimiento prematuro de sellador. NOTA: No aplique sellador a los puertos petroleros.



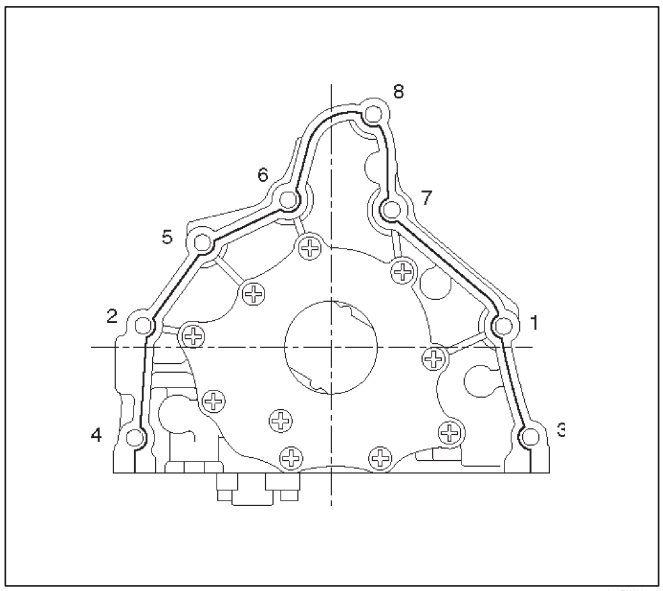
051RW002

Utilice instalador J-39202 cuando se instala nuevo sello de aceite. Aplique aceite de motor al borde del sello de aceite. Instalar el conjunto de la bomba de aceite al bloque de cilindros. NOTA: No dañar el sello de aceite durante la instalación de la bomba de aceite.


015RS001

Apretar los pernos de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



051RW001

2. Instalación de tubo de aceite con la junta tórica, apriete el perno de fijación con el par especificado.

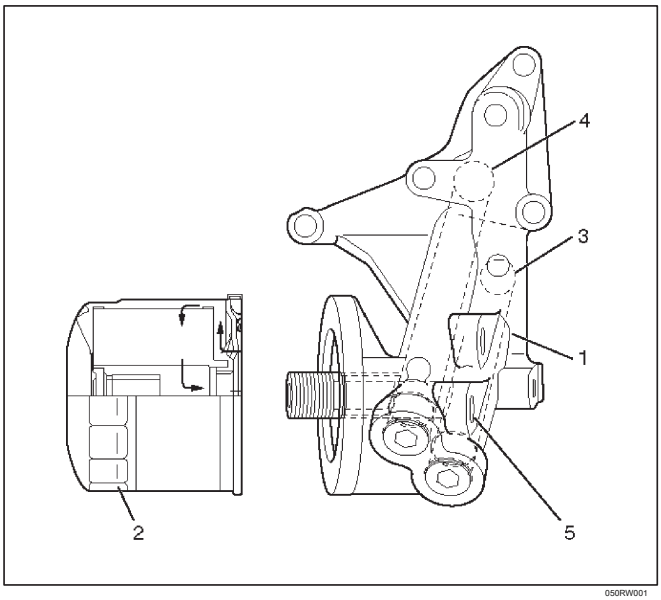
Par: 10 N · m (89 lb in)

3. Instalar filtro de aceite con la junta tórica, apriete el perno de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

4. Instalar el conjunto de filtro de aceite y apretar los tornillos con el par especificado.

Par: 25 N · m (18 lb ft)



Leyenda

(1) La bomba de aceite (2) del filtro de aceite (3) Galería de Petróleo (4) A partir del filtro de aceite (5) del filtro de aceite

5. Instalar la polea de sincronismo en el cigüeñal. Instalar la correa de distribución.

Consulte el procedimiento de instalación de correas dentadas en este manual.

6. Instalación de polea del cigüeñal.

Consulte el procedimiento de instalación de la polea del cigüeñal en este manual.

7. Instalar el conjunto de cárter.

Consulte el procedimiento de instalación del cárter de aceite del cárter y en este manual.

aceite de motor 8.Refill hasta el nivel máximo de la varilla medidora de aceite del motor.

Sello de aceite de la bomba de aceite

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

aceite de motor 2.Drain.

polea del cigüeñal 3.Retire.

Consulte el procedimiento de extracción de la polea del cigüeñal en este manual.

4.Remove correa de distribución.

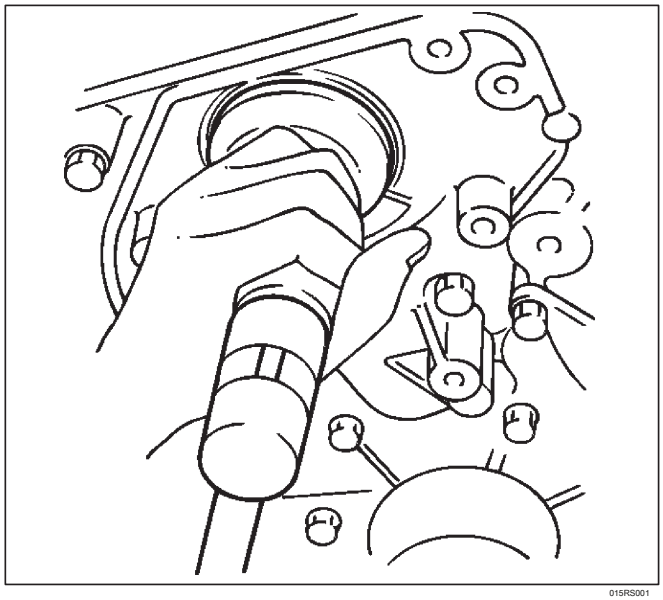
Consulte el procedimiento de extracción de Correa en este manual.

5.Remove temporización polea de cigüeñal.

sello de aceite de la bomba de aceite 6.Remove usando un extractor de sellador. NOTA: Tener cuidado de no dañar las superficies de bomba de aceite y el cigüeñal de estanqueidad al retirar el sello de aceite.

Instalación

1. Instalar el sello de aceite de la bomba de aceite, aplique aceite de motor a borde del sello de aceite, a continuación, instalar el sello de aceite usando J-39202 instalador.



015RS001

2. Instale la polea al cigüeñal.

3. Instalar la correa de distribución.

Consulte el procedimiento de instalación de correas dentadas en este manual.

4. Instalar la polea del cigüeñal.

Consulte el procedimiento de instalación para CIGÜEÑAL POLEA en este manual.

aceite de motor 5.Refill hasta el nivel completo.

Filtro de aceite

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

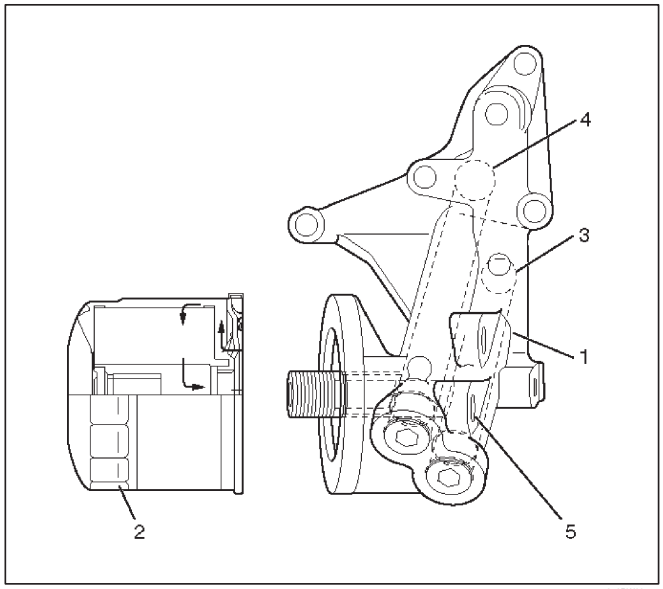
aceite de motor 2.Drain.

filtro de aceite 3.Retire usando J-36390 llave de filtro.

Instalación

1.clean filtrado superficie de ajuste y aplicar pequeña cantidad de aceite de motor a la superficie de sellado.

2. Instalación de filtro de aceite a mano hasta que entra en contacto con la superficie de sellado luego gire 2/3 de vuelta adicional para apretar usando J-36390 llave de filtro.



050RW001

Leyenda

(1) La bomba de aceite

(2) del filtro de aceite (3)

Galería de Petróleo (4)

del filtro (5) para filtrar

3. Llenar el aceite del motor hasta que el nivel total de la varilla.

4. Cable de tierra de la batería Volver a conectar.

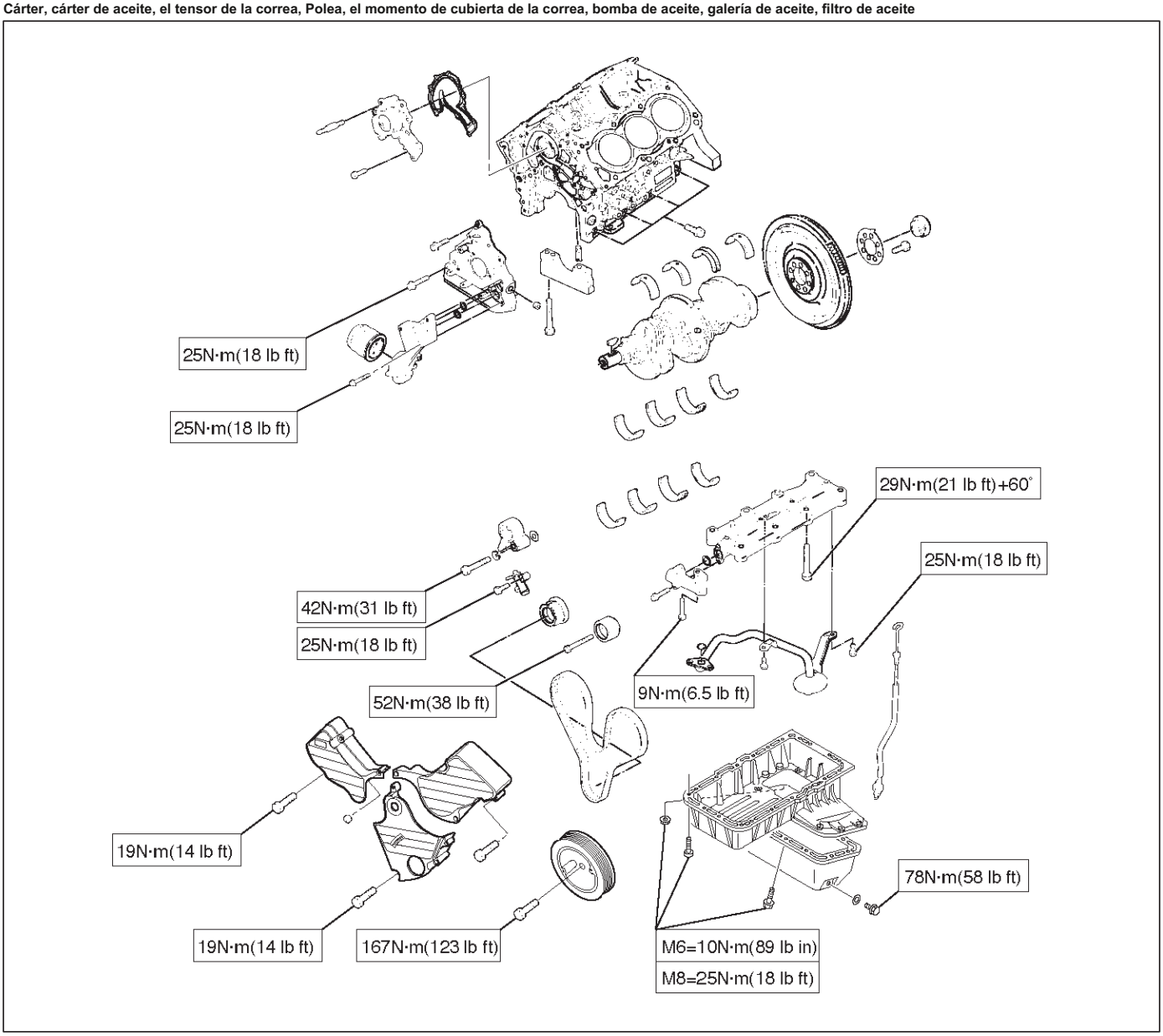
Principal de datos y especificación

Especificación general

ít.	Presupuesto
	6VD1
Capacidad de aceite	5,3 litros

Especificaciones de torque

Cárter, cárter de aceite, el tensor de la correa, Polea, el momento de cubierta de la correa, bomba de aceite, galería de aceite, filtro de aceite



E06RW025

RODEO

MOTOR

SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

CONTENIDO

servicio de precaución 6H-1
Pedal acelerador 6H-2
Pedal del acelerador y piezas correspondientes . . 6H-2
Eliminación 6H-2
Instalación 6H-2

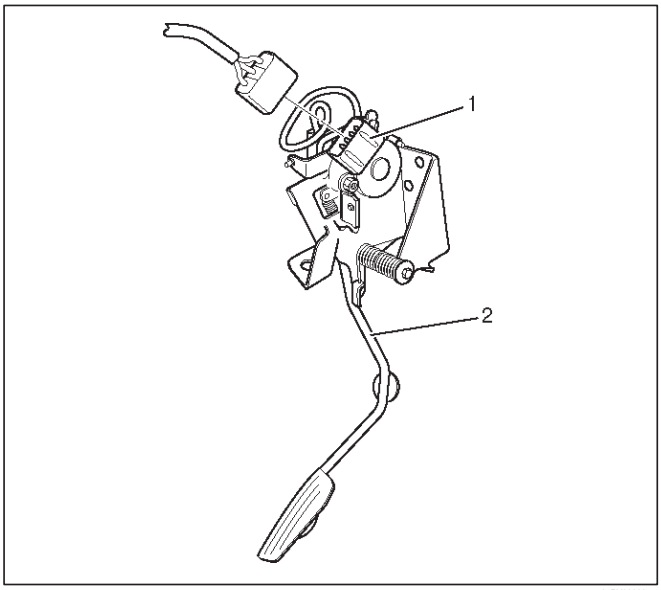
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Pedal acelerador

Pedal del acelerador y piezas correspondientes



Leyenda

(1) Acelerador del sensor de posición (2) de la

Asamblea del pedal del acelerador

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Desconecte de posición del acelerador (AP) sensor (1) conector del conjunto del pedal del acelerador.

ensamblaje del pedal del acelerador 3.Retire (2).

Instalación

1. Instalar el conjunto del pedal del acelerador (2).

sensor 2.Connect AP (1) conector de mazo.

cable de tierra de la batería 3.Conecte.

RODEO

MOTOR

INDUCCIÓN (6VD1 3.2L)

CONTENIDO

servicio de precaución 6J-1
Elemento del filtro de aire 6J-2
Eliminación 6J-2
Inspección 6J-2
Instalación 6J-2

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Elemento del filtro de aire

Eliminación

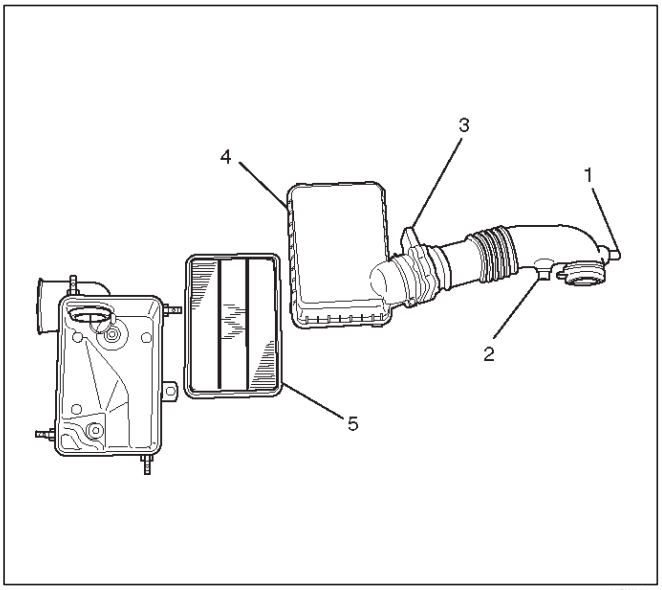
1.remove conector de la manguera de ventilación positiva (1).

2.Retire sensor de temperatura del aire de admisión (2).

sensor de flujo de aire 3.Retire (3).

un aire más limpio ensamblaje de conducto 4.Remove (4).

elemento de filtro de aire 5.Remove (5).



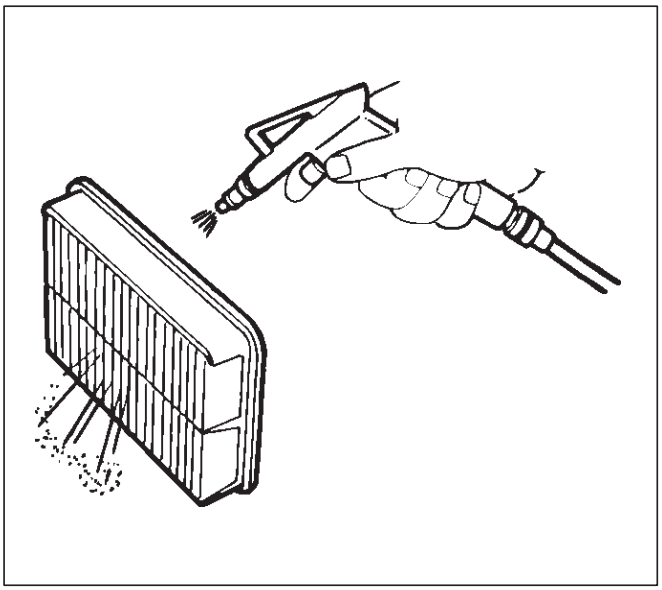
130RW003

Inspección

Compruebe el filtro de aire para el daño o la obstrucción de polvo. Reemplazar si está dañado, o limpia si está obstruido.

Método de limpieza

Toca el filtro de aire suavemente a fin de no dañar el filtro de papel, o limpiar el elemento por soplado con aire comprimido de aproximadamente 490 kPa (71 psi) desde el lado limpio si es extremadamente sucio.



130RW002

Instalación

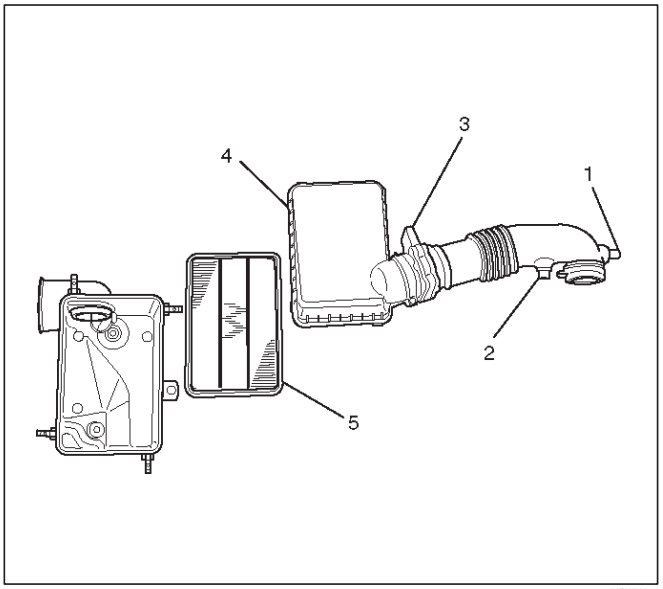
1. Instalación de filtro de aire (5).

2.Conecte la cubierta conducto del filtro de masa de aire al cuerpo por completo, luego sujetar con la pinza (4).

3. Instalar sensor de flujo de aire (3).

4. Instalación de sensor temprature de aire (2).

5. Instalar conector positivo manguera de ventilación del cárter (1).



130RW003

RODEO

TRANSMISIÓN

CONTENIDO

Transmisión automática (4L30-E) 7A
Sistema de control de transmisión (4L30-E) 7A1
Transmisión manual 7B
Embrague 7C

TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA (4L30-E)

CONTENIDO

servicio de precaución 7A-2
Construcción 7A-3
Gráfico de rango de referencia 7A-4
Operación normal de 2000 4L30-E Transmisión 7A-5
Diagnóstico 7A-5
información para el conductor 7A-5
Procedimiento general Diagnóstico 7A-8
Tabla de Inspección preliminar 7A-9
Comprobación del nivel de líquido de transmisión y Condición 7A-10
prueba de conducción 7A-11
Diagnóstico mecánicas / hidráulicas Diagrama de revisión Indicador Trans 7A-12
Los síntomas mecánicos / hidráulicos índice de diagnóstico 7A-13
prueba de calado 7A-22
Línea de Prueba de Presión 7A-23
Desplazamiento del gráfico velocidad 7A-24
Gráfico de bloqueo de velocidad 7A-25
Cambio de líquido de transmisión 7A-26
Palanca selectora 7A-26
Inspección 7A-26
Eliminación 7A-26
Instalación 7A-28
Seleccione cable 7A-28
Eliminación 7A-28
Instalación 7A-31
De cambio fijado por cable 7A-33
Eliminación 7A-33
Instalación 7A-33
Cambio de modo 7A-34
Eliminación 7A-34
Instalación 7A-35
Transmisión (con caja de transferencia) 7A-36
Transmisión y piezas correspondientes 7A-36
Eliminación 7A-37
Instalación 7A-42
Solenoide (Cuerpo de la válvula principal del caso) 7A-46
Eliminación 7A-46
Instalación 7A-46
Solenoide (cuerpo de la válvula carcasa del adaptador) 7A-47
Eliminación 7A-47
Instalación 7A-47
Conjunto del cuerpo de la válvula (Caja Principal) 7A-48
Eliminación 7A-48
Instalación 7A-48
Conjunto del cuerpo de la válvula (adaptador de la caja) 7A-49
Eliminación 7A-49
Instalación 7A-49
Módulo de control del tren motriz (PCM) 7A-49
Eliminación 7A-49
Instalación 7A-49
Sensor de velocidad (Vivienda de extensión) 7A-50
Eliminación 7A-50
Instalación 7A-50
Sensor de temperatura del aceite de transmisión (caja principal) 7A-51
Eliminación 7A-51
Instalación 7A-51
Sello de aceite delantero (convertidor de Vivienda) 7A-52
Eliminación 7A-52
Instalación 7A-52
Sello de aceite trasero (Vivienda de extensión) 7A-52
Eliminación 7A-52
Instalación 7A-52
Transmisión (4L30-E) 7A-53
desmontaje 7A-53
reensamblaje 7A-57
Conversor de Vivienda y la bomba de aceite 7A-67
Ver desmontado 7A-67
desmontaje 7A-67
Inspección y reparación 7A-67
reensamblaje 7A-67
Bomba de aceite 7A-68

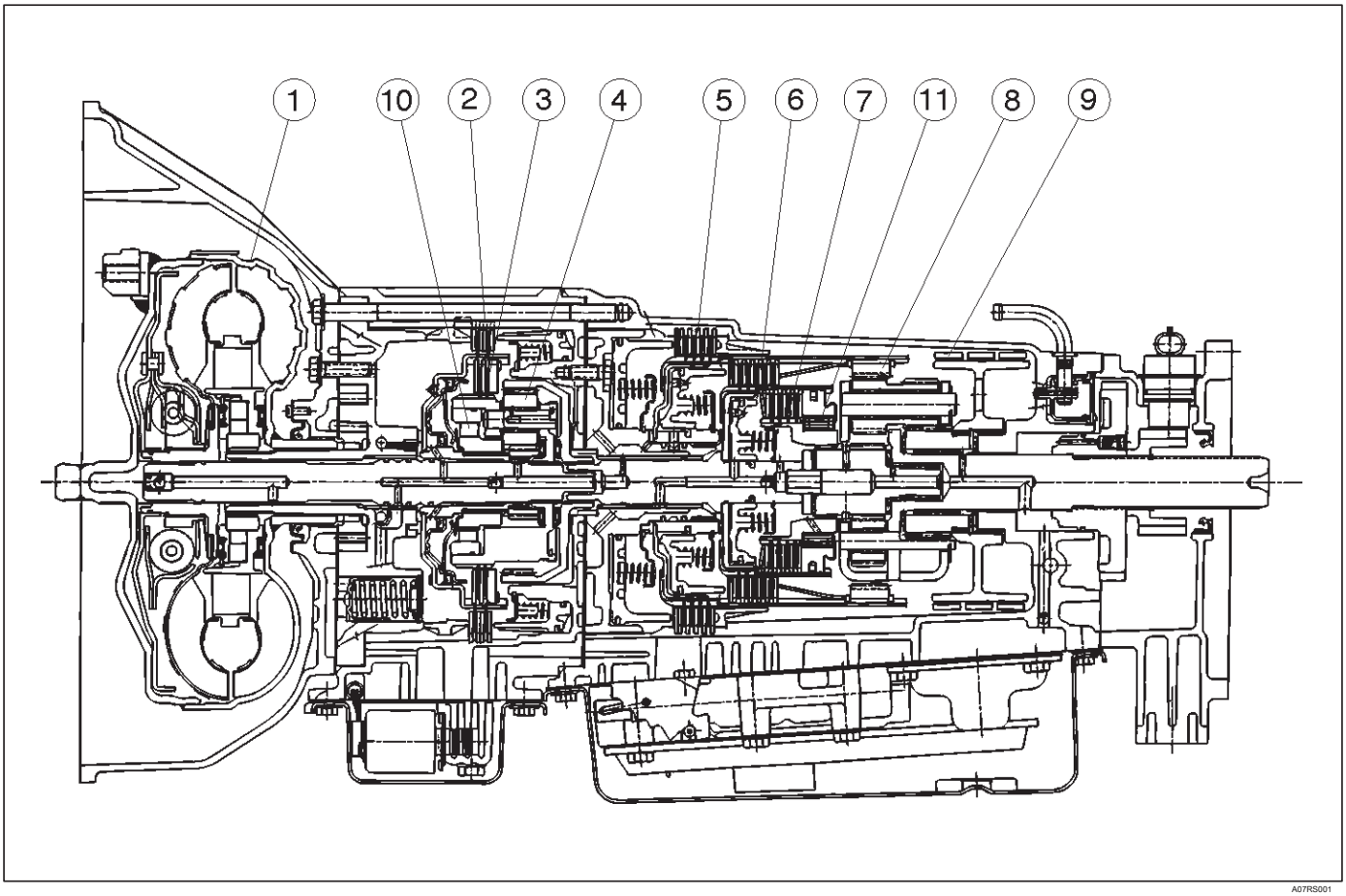
Ver desmontado 7A-68
desmontaje 7A-68
Inspección y reparación 7A-68
reensamblaje 7A-68
Cuerpo de la válvula principal del caso 7A-69
Ver desmontado 7A-69
desmontaje 7A-70
Inspección y reparación 7A-70
reensamblaje 7A-70
Cuerpo de la válvula carcasa del adaptador 7A-71
Ver desmontado 7A-71
desmontaje 7A-71
Inspección y reparación 7A-71
reensamblaje 7A-71
En tercer embrague y la unidad de patín 7A-72
Ver desmontado 7A-72
desmontaje 7A-72
Inspección y reparación 7A-73
reensamblaje 7A-73
En tercer embrague 7A-73
Ver desmontado 7A-73
Desmontar 7A-74
Inspección y reparación 7A-74
reensamblaje 7A-74
Unidad de patín 7A-75
Ver desmontado 7A-75
desmontaje 7A-75
Inspección y reparación 7A-75
reensamblaje 7A-75
En segundo embrague 7A-76
Ver desmontado 7A-76
desmontaje 7A-76
Inspección y reparación 7A-77
reensamblaje 7A-77
3-4 acumulador de pistón 7A-78
Ver desmontado 7A-78
desmontaje 7A-78
Inspección y reparación 7A-79
reensamblaje 7A-79
Revertir soporte de embrague del pistón y del Centro . 7A-80
Ver desmontado 7A-80
desmontaje 7A-81
Inspección y reparación 7A-81
reensamblaje 7A-81
Rebasamiento del embrague y el eje de la turbina 7A-82
Ver desmontado 7A-82
desmontaje 7A-83
Inspección y reparación 7A-83
reensamblaje 7A-83
Principal de datos y especificación 7A-85
Herramientas especiales 7A-89
4L30-E Lista de piezas 7A-92

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Construcción



A07RS001

Leyenda

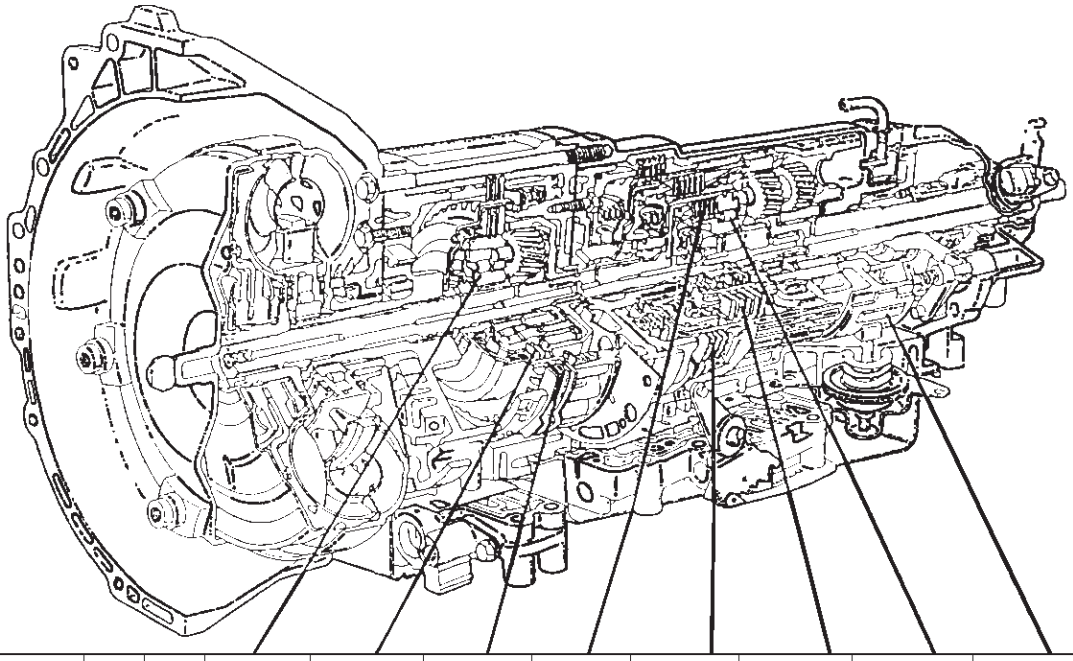
(1) del convertidor de par del embrague (TCC) (2) cuarto embrague (C4) (3) Desbordamiento de embrague (OC) (4) Unidad de Overdrive (5) embrague de marcha atrás (RC) (6) segundo embrague (C2)

(7) En tercer embrague (C3) (8) Ravigneaux Planetary Gear Set (9) Cintas de freno (B)

(10) Overdrive Rueda libre (un embrague unidireccional) (OFW)

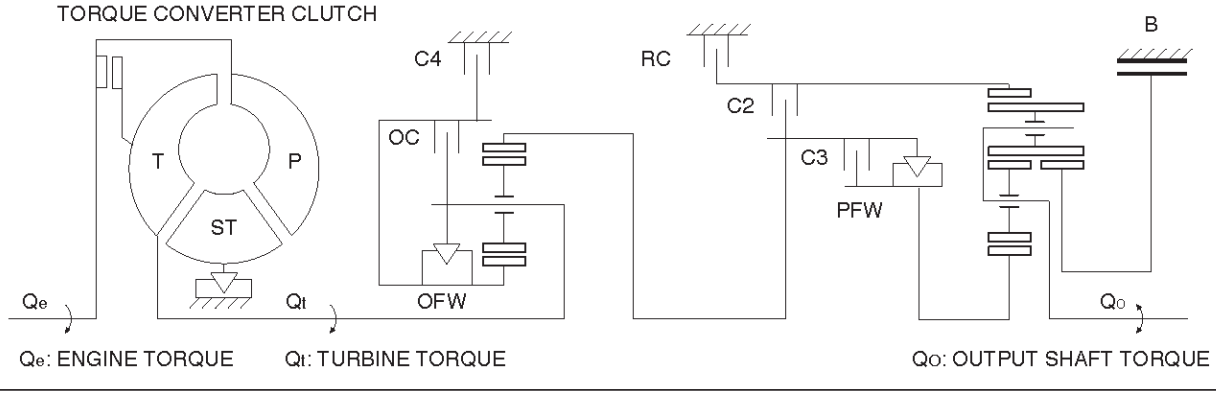
(11) Principio de la Asamblea de patín (Marcha libre) (PFW)

Gráfico de rango de referencia



RANGE	GEAR	SOL A N.C.	SOL B N.O.	O/DRIVE ROLLER CLUTCH (OFW)	OVERRUN CLUTCH (OC)	FOURTH CLUTCH (C4)	THIRD CLUTCH (C3)	REVERSE CLUTCH (RC)	SECOND CLUTCH (C2)	PRINCIPLE SPRAG ASSEMBLY (PFW)	BAND ASSEMBLY (B)	ENGINE BRAKING
P-N		OFF	ON		APPLIED							NO
R	REVERSE	OFF	ON	LD	APPLIED			APPLIED		LD		NO
D	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED					LD	APPLIED	NO
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
	3RD	ON	OFF	LD	APPLIED		APPLIED		APPLIED	NE		YES
	4TH	OFF	OFF	FW		APPLIED	APPLIED		APPLIED	NE		YES
3	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED					LD	APPLIED	NO
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
	3RD	ON	OFF	LD	APPLIED		APPLIED		APPLIED	NE		YES
2	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED		APPLIED			LD	APPLIED	YES
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
L	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED		APPLIED			LD	APPLIED	YES

LD : LOCKED IN DRIVE FW : FREEWHEELING NE : NOT EFFECTIVE



C07RT010

Operación normal de 2000 4L30-E Transmisión

Convertidor de par de embrague Condiciones (TCC) de aplicación:

La TCC se aplica normalmente en 2ª, 3ª y 4ª marchas sólo cuando todas las siguientes condiciones:

- La temperatura del refrigerante del motor está por encima de 70 C (158 F).
- El pedal de freno se libera.
- El patrón de cambio solicita aplicar la CTP.

Por otra parte, TCC se aplica siempre en segunda, tercera y 4ª engranajes cuando la temperatura del aceite de la transmisión está por encima de 135 C (275 F).

Este modo debe ser cancelada en 125 C (257 F).

Luz de advertencia de ATF

La lámpara de advertencia ATF estará constantemente en (no intermitente) si la temperatura del aceite de la transmisión está por encima de 145 C (293 F).

La lámpara de advertencia ATF sale de nuevo cuando la temperatura del aceite de la transmisión está por debajo de 125 C (257 F).

Revertir Bloqueo

Con la palanca selectora en posición de marcha atrás, el PCM no se cerrará el solenoide PWM hasta que el vehículo es inferior a 15 km / h (9,3 mph), evitando de este modo el compromiso inversa por encima de esta velocidad.

diagnóstico

Introducción

La información para la solución sistemática prevista en esta Sección ofrece un enfoque práctico y sistemático para el diagnóstico de la transmisión 4L30-E, utilizando la información que se puede obtener a partir de las pruebas de carretera, el diagnóstico eléctrica, controles de presión de aceite o de evaluación del ruido. La clave para corregir una queja es hacer uso de todos los síntomas disponibles y lógicamente dejar que te dirigen a la causa.

Cuando se trata de quejas de transmisión automática, lo mejor es reunir el mayor número de síntomas como sea posible antes de tomar la decisión de eliminar la transmisión del vehículo.

Con frecuencia, la corrección de la queja no requiere la eliminación de la transmisión del vehículo.

información para el conductor

Para analizar el problema continúe con una descripción completa de la denuncia del propietario.
Por favor, dibujar un círculo en torno a la información correcta y completa el siguiente formulario. (La página siguiente es un ejemplo de un formulario completado.) Se puede dibujar un círculo en torno a muchos números si no está seguro.

A - Today's date :	Month :	Day :	Year : .....
B - End User Name, Address :			
C - Date of Problem :	Month :	Day :	Year : .....
D - Mileage : ..... Miles / Km	**E - With Ignition ON is CHECK TRANS Indicator :** 1- Flashing 2- Not Flashing	**F -Car load when problem occured :** 1 - Towing a trailer 2- ..... people OR ..... Kg	
G - Weather conditions when problem : 1- Clear 2- Cloudy 3- Rain 4- Snow 5- Unstable 6-Any	**H - Weather Temperature when problem:** 1- Hot 2- Warm 3- Cool 4- Cold 5- Unstable 6- Any	**I - Road Conditions when problem :** 1- Any 2- Inter City 3- Outside City 4- Highway 5 - Uphill 6- Downhill 7- Unpaved 8- Snow 9 - Others :	**J - Frequency of the Problem :** 1- Always 2- Occasional : ..... times/day, ... times/month 3- Only Once 4- Others :
K - Engine Condition : 1- Always 2- At Cold 3- During Warming up 4- After Warming or Hot 5- Others	**L - Engine Speed when the problem occured :** 1- Idling 2- Starting 3- Stalling 4- High RPM 5- Low RPM	**M - Transmission Condition when it occured :** 1- Any 2- Idling 3- Starting 4- Driving 5- Accelerating 6-Coasting 7- In corner 8- Shifting	

N - If there is a Transmission driveability problem BEFORE THE CHECK TRANS INDICATOR WAS FLASHING :

1- No Power in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
2- No shift in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
3- Shift Shock in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
4- Shift Slip in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
5- Shift Delayed in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
6- Shift Point too high in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
7- Shift Point too low in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
8- TCC Shudder in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
9- Noise in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
Noise type : 1- Buzz 2- Whine 3- Clunk 4- Rattle 5- Whistle // 6- light 7-medium 8- heavy
10- Other : ..... in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1

O - Other customer concern and comments

P - Isuzu Vehicle Code :	.....	**Q - VIN Number**	.....
R - Date of Vehicle Registration	Month :	Day :	Year : .....
S - Trans. model :	.....	**T - A/T Serial Number :**	.....
U - Your name :	.....		

V - Dealer Name, Address, Phone

F07RT036

Ejemplo de formulario completado.

A - Today's date :	Month : April.....	Day : .13.....	Year : .1994.....
B - End User Name, Address :	Dave Smith 6584, Arlington road Plymouth MI 48170 USA		
C - Date of Problem :	Month : April.....	Day : .8.....	Year : .1994.....

D - Mileage :	E - With Ignition ON is CHECK TRANS Indicator :	F - Car load when problem occured :
12230...Mile / Km	(1- Flashing) 2- Not Flashing	1 - Towing a trailer 2- ..2..... people OR ..... Kg

G - Weather conditions when problem :	H - Weather Temperature when problem:	I - Road Conditions when problem :	J - Frequency of the Problem :
1- Clear 2- Cloudy 3- Rain 4- Snow 5- Unstable (6- Any)	1- Hot 2- Warm 3- Cool 4- Cold 5- Unstable (6- Any)	1- Any 2- Inter City 3- Outside City (4- Highway) 5 - Uphill 6- Downhill 7- Unpaved (8- Snow) 9 - Others	1- Always (2- Occasional : ..... times/day, ...3... times/month 3- Only Once 4- Others :

this means do not take this into account

K - Engine Condition :	L - Engine Speed when the problem occured :	M - Transmission Condition when it occured :
1- Always 2- At Cold 3- During Warming up (4- After Warming or Hot) 5- Others	1- Idling 2- Starting 3- Stalling (4- High RPM) 5- Low RPM	1- Any 2- Idling 3- Starting 4- Driving (5- Accelerating) (6- Coasting) 7- In corner (8- Shifting)

N - If there is a Transmission driveability problem BEFORE THE CHECK TRANS INDICATOR WAS FLASHING :

1- No Power	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
2- No shift	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
(3- Shift Shock	in Range : All - P - R - N - (D) - 3 - 2 - L	during a (upshift : 1-2 / 2-3 / (3-4) or (downshift : (4-3) / 3-2 / 2-1
4- Shift Slip	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
5- Shift Delayed	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
6- Shift Point too high	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
7- Shift Point too low	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
8- TCC Shudder	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
9- Noise	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1
Noise type : 1- Buzz	2- Whine 3- Clunk 4- Rattle	5- Whistle // 6- light 7-medium 8- heavy
10- Other :	in Range : All - P - R - N - D - 3 - 2 - L	during a : upshift : 1-2 / 2-3 / 3-4 or downshift : 4-3 / 3-2 / 2-1

O - Other customer concern and comments :

(This is just an example). Shift shock very harsh overall during a downshift. Not sure if it's the 4-3 or 3-2.

P - Isuzu Vehicle Code :	94 UCR	Q - VIN Number	4S2CV58ZXM4324047
R - Date of Vehicle Registration	Month : November.	Day : ....18.....	Year : ..1993.....
S - Trans. model :	4L30-E	T - A/T Serial Number :	96 358 654
U - Your name :	Joe Spring		

V - Dealer Name, Address, Phone

Kent Helfrich

Home-town ISUZU

900 - 999 - 9999

F07RT037

Procedimiento general Diagnóstico

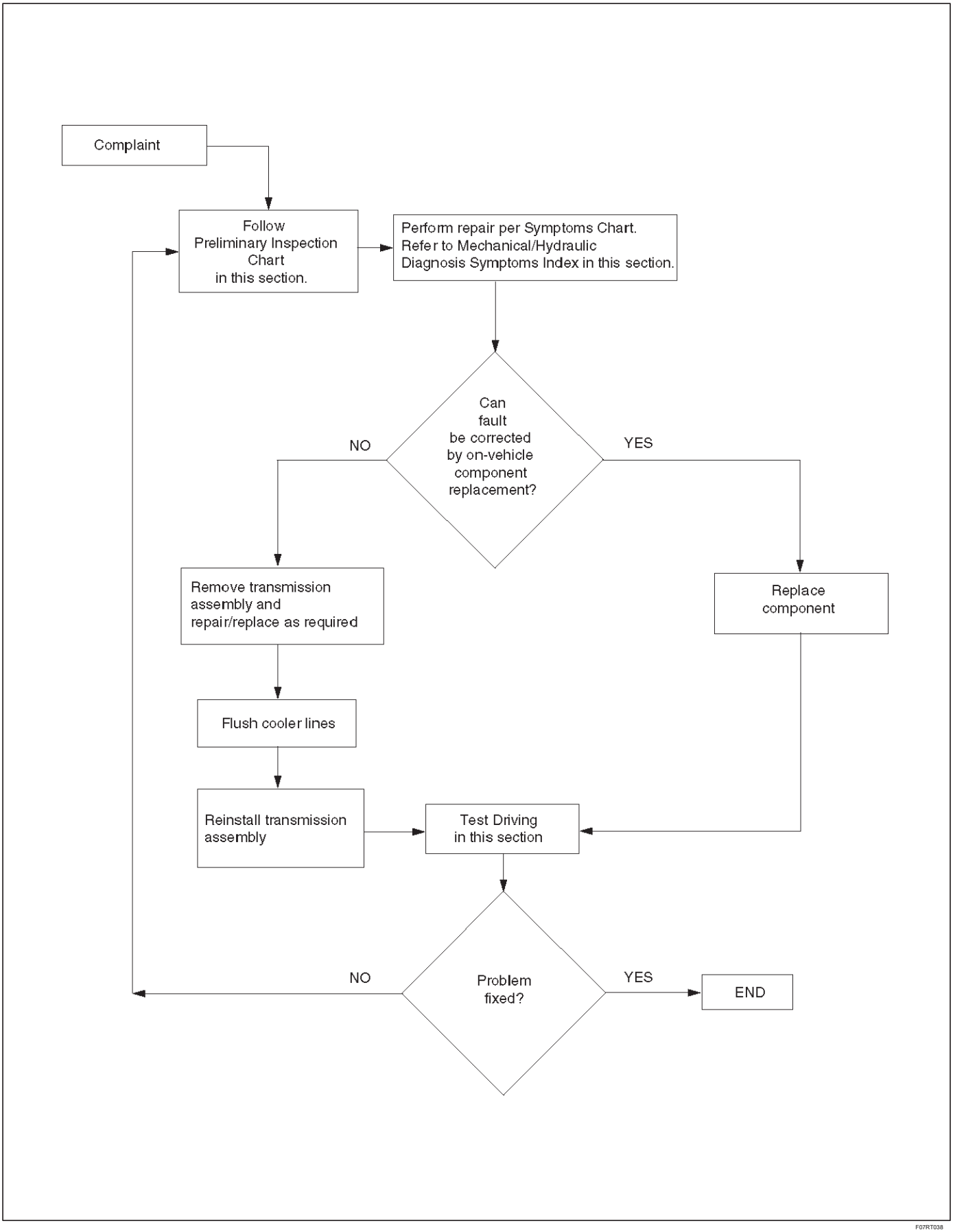
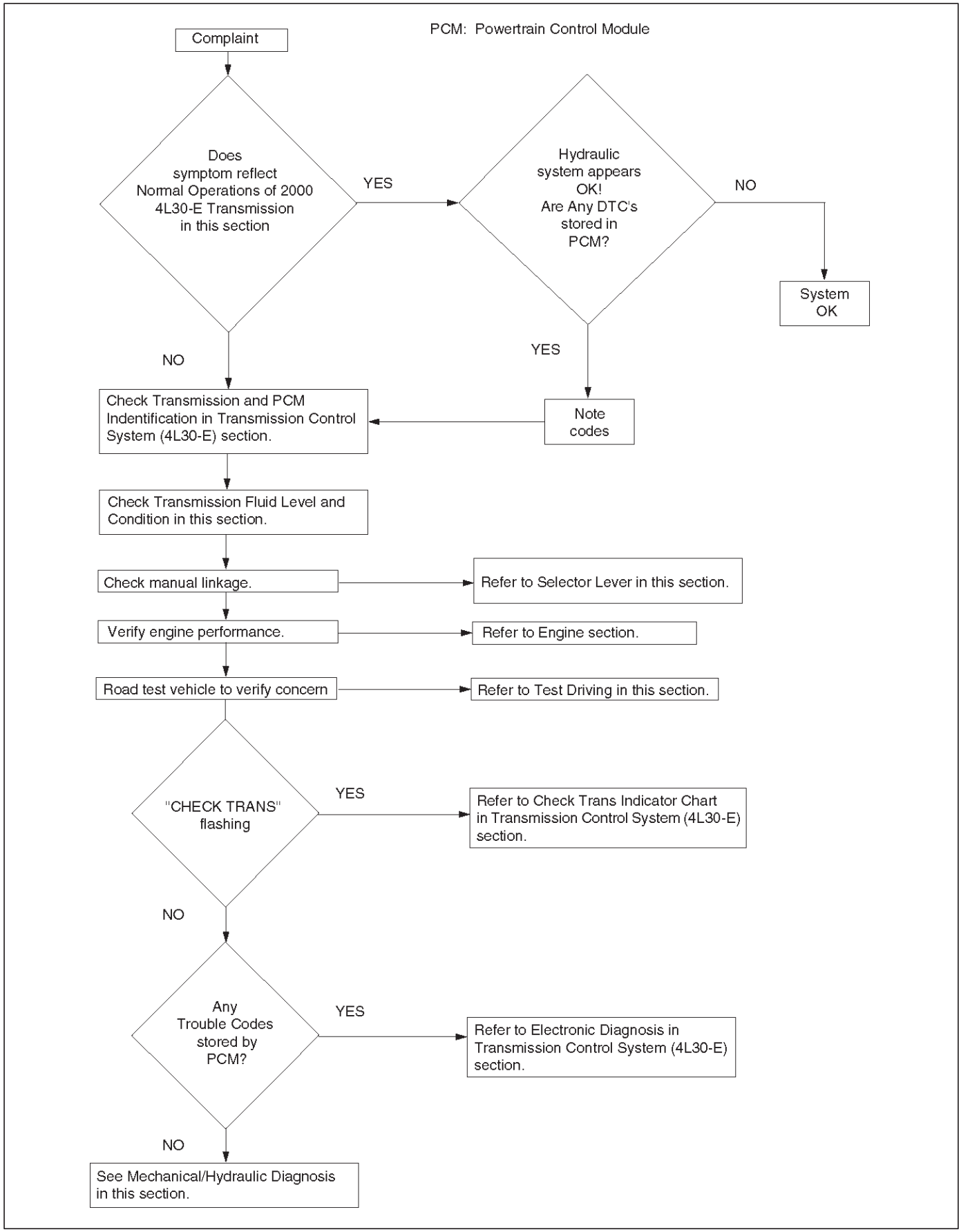


Tabla de Inspección preliminar



F07RY00001

Comprobación del nivel de líquido de transmisión y Condición

Controlar el nivel de líquido y estado (color y olor) a intervalos regulares proporcionará información sobre el diagnóstico precoz de la transmisión. Esta información puede ser utilizada para corregir una condición que, si no se detecta a tiempo, podría dar lugar a importantes reparaciones de la transmisión.

IMPORTANTE: Cuando es nuevo, fluido de transmisión automática es de color rojo. Como el funcionamiento del vehículo, el líquido de la transmisión comenzará a verse de color más oscuro. El color puede aparecer finalmente de color marrón claro.

Un color marrón oscuro con olor a quemado puede indicar un deterioro excesivo de líquidos y señalar una necesidad de cambio de fluido.

Nivel fluído

Al agregar o cambiar de fluidos, utilizar solamente DEXRON • -III. Consulte el mantenimiento y lubricación en la sección de Información General de la información de mantenimiento y el intervalo de mantenimiento.

PRECAUCIÓN: No llene en exceso.

Un llenado excesivo causará la formación de espuma, la pérdida de fluido, desplazamiento mal anor- y posibles daños a la trans- misión.

1.Park el vehículo en un terreno llano y aplicar el freno de mano.

2. Compruebe el nivel del líquido con el motor funcionando al ralentí. NOTA: Asegúrese de que la temperatura del fluido de transmisión es inferior a 30 C (86 F).

3. Mueva la palanca de selección a través de todos los rangos de engranajes.

4.Move la palanca selectora a “Park”.

5. Deje el motor al ralentí durante 3 minutos y abrir el tornillo de exceso de llenado (1).

6.Add libera líquido de la transmisión hasta que fluye a lo largo de la abertura del tornillo de sobrellenado.

7. Sea ralentí del motor hasta una temperatura de fluido entre 32 C (90 F) y 57 C (135 F) se alcanza, a continuación, cerrar el tornillo de sobrellenado (1).

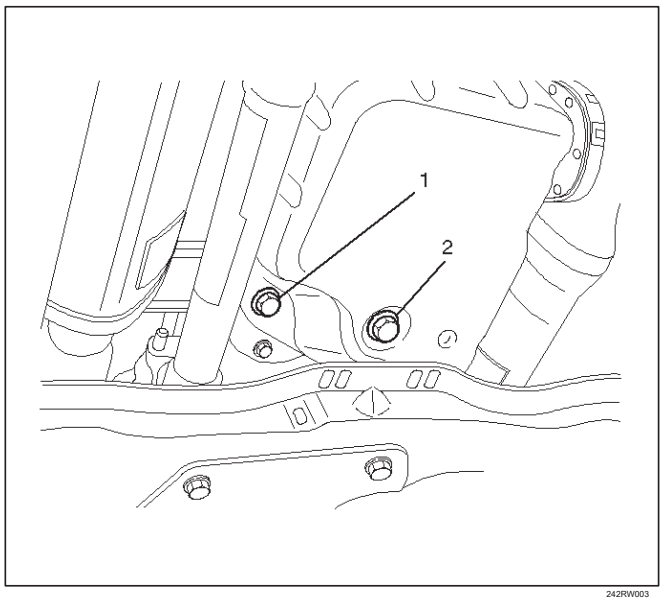
Par: 38 N • m (28 lb ft)

NOTA: Para evitar fugas de líquido, el tornillo de drenaje de aceite y tornillos sobrellenado junta debe sustituirse cada vez que se eliminan estos tornillos.

NOTA: Comprobar la temperatura del líquido de la transmisión con la herramienta de análisis.

nivel de líquido mínimo → 57 C (135 F) del nivel de

fluido máximo → 32 C (90 F)



242RW003

PRECAUCIÓN: No abra el tornillo de sobrellenado con el motor detenido.

PRECAUCIÓN: NO Comprobar nivel de líquido bajo estas condiciones:

Inmediatamente después de conducir a velocidades de autopista sostenida.

En tráfico de la ciudad durante el tiempo caliente. Si el vehículo está remolcando un remolque. Si el vehículo ha funcionado en estas condiciones, apague el motor y permitir que el vehículo “fresco” por treinta (30) minutos. Después del período de enfriamiento, reinicie el vehículo y continúe desde el paso 2 anterior.

Conditi de fluidos en

	CONDICIÓN DE FLUIDO			
	NORMAL*		CONTAMINADO	
COLOR	ROJO O LIGHT MARRÓN	MARRÓN	No transparente / ROSADO	MARRÓN
DRENAJE requeridos?	NO	SÍ	SÍ	SÍ
NACIÓN contami-	NINGUNA	Cantidad muy pequeña de material extraño en tom bot- de la cacerola	pe con de metal ón por refrigerante u otra fuente de grandes	o otro exterior el material en el fondo del molde
CORRECTO nivel y el estado	1. Nivel bajo: A. Añadir fluido para obtener el nivel adecuado y comprobar si hay fugas externas. B. causa correcta de fuga. 2. alto nivel: - Eliminar el exceso de líquidos	- Retire las dos sartenes - cambio de filtro - enfriador de ras - Añadir nuevo fluido - Comprobar el nivel	- reparación / sustitución del radiador refrigerador - reacondicionamiento de transmisión requerido - Comprobar: placas dañadas y sellos solenoides contaminados - refrigerador Flush - Añadir nuevo fluido - Comprobar el nivel	- reacondicionamiento de transmisión requerido - Enjuague y enfriador de tubos del enfriador - Añadir nuevo fluido - Comprobar el nivel

*Líquido debe ser cambiado de acuerdo con el programa de mantenimiento.

prueba de conducción

Algunas quejas de transmisión automática 4L30-E requerirán una prueba de conducción como parte del procedimiento diagnóstico. Algunos códigos no establecer si el vehículo no está en movimiento. El propósito de la prueba de conducción es duplicar condición de la queja del cliente y establecer un código de problema actual del módulo de control del tren motriz (PCM). Realice este procedimiento antes de cada reparación de transmisión automática 4L30-E, y de nuevo después de que se repare.

IMPORTANTE:

Duplicar la condición bajo la cual se observó la queja del cliente.

En función de la demanda, el medidor de presión de la línea y la herramienta de análisis pueden ser necesarios durante la prueba.

Durante la prueba de manejo, es importante registrar todos los datos necesarios de las áreas que están siendo monitoreados, para su uso en el diagnóstico. También escuche y tenga en cuenta cualquier ruido inusual.

El siguiente procedimiento debe ser utilizado para probar los vehículos de transmisión automática de quejas unidad 4L30-E:

1. Conectar el encendido sin arrancar el motor. Compruebe que la luz "CHECK TRANS" se enciende durante aproximadamente 2 segundos y luego se apaga y permanece fuera.

   Si la luz parpadea, GOTO verificación Indicador de Trans en el Sistema de Control de Transmisión sección (4L30-E). Si no hay datos en serie está presente, el sistema de DAB GOTO Check. Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección del motor.

   Si la luz permanece encendida o se queda apagado, GOTO "CHECK TRANS" El proceso de registro Sistema de Control de Transmisión sección (4L30-E).

2. Drive el vehículo. Durante la prueba, asegúrese de que la transmisión alcanza la normalidad operando temperatura (aprox. 20 minutos). Permitir la transmisión de ir a través de todos sus rangos de engranaje, comprobar la sincronización del cambio y firmeza. Duplicar la condición queja del propietario s tan de cerca como sea posible durante la prueba.

3. Si, durante la prueba, la luz "CHECK TRANS" se enciende, utilice la herramienta de análisis para comprobar si hay códigos de problemas.

4. Si, durante la prueba de manejo, un problema se hace sentir, pero la lámpara "CHECK TRANS" no se enciende y no hay códigos de problemas están presentes, conducir el vehículo con el PCM desconectada (desplazando manualmente el vehículo). En Manual de L, el vehículo funciona en la primera marcha. En el Manual 2, el vehículo opera en la tercera marcha. En Manual de 3 o "D", el vehículo opera en la cuarta marcha.

   Si el problema persiste con el PCM desconectado, consulte mecánico / hidráulico Diagnóstico en esta sección.

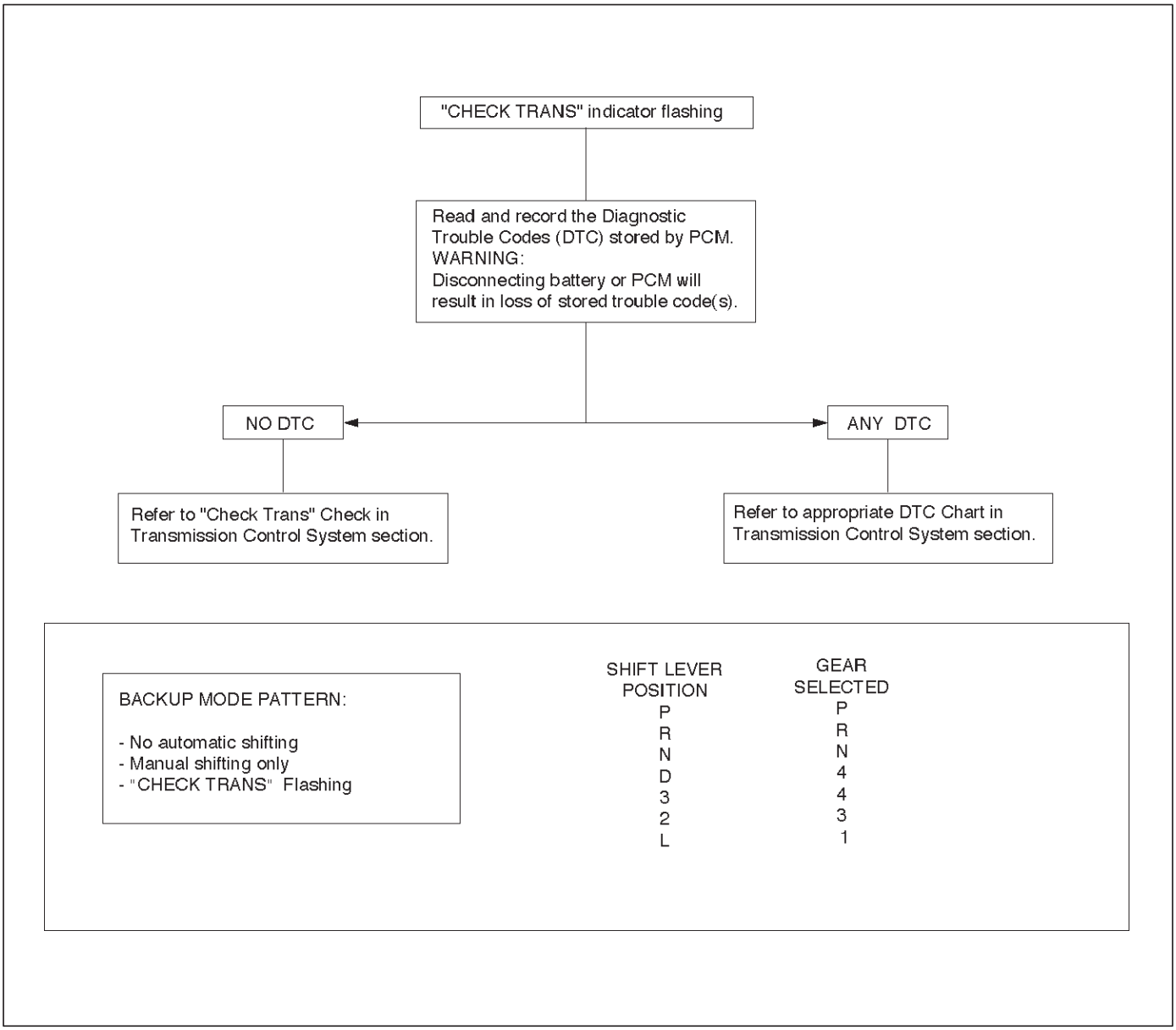
5. Si no hay problema ha sido encontrado en este punto, revise todas las conexiones bajo el capó que suministran energía a los fusibles PCM y de encendido. Física y visualmente inspeccionar todos los conectores de mazo del PCM para terminales sueltas o corroídas. Inspeccionar los puntos de masa del PCM.

El diagnóstico mecánico / hidráulico Diagrama de revisión Indicador Trans Realizar Inspección

Preliminar Primera!

Cuando el indicador “CHECK TRANS” parpadea, indica que un problema relacionado con la transmisión, se ha producido el módulo del mecanismo de transmisión de control (PCM), o el arnés del vehículo.

El sistema está operando en un “modo de reserva”, donde el riesgo de dañar aún más la transmisión se ha reducido. El vehículo puede ser desplazado manualmente. Si el problema inicial es intermitente o rara vez, cambiando el motor apagado / ON podría permitir la operación normal de nuevo hasta que el problema vuelve a ocurrir.



Los síntomas mecánicos / hidráulicos índice de diagnóstico

Realizar Inspección Preliminar Primera!

GRÁFICO	Síntomas
1	NO START MOTOR en punto muerto o PARK 2
	NO marchas adelante en cualquier rango / NO REVERSE 3
	NO freno del motor en cualquier rango de 4
	CAMBIO POOR en todas las marchas (ALL áspero o ALL suave)
5a	RETRASOS EN LA UNIDAD Y MARCHA ATRÁS
5b	RETRASOS EN MARCHA ATRÁS SÓLO 6
	CODIGO DE DIAGNOSTICO (DTC) P0730 7
	HARSH 1-2 SHIFT 8
	HARSH 3-4 SHIFT
9a	QUEJA 3-2 DOWNSHIFT
9b	SHIFT HARSH al cambiar a “D” o acelerar de STOP
9c	SHIFT desaceleración dura o CLUNK en 3-2 DOWNSHIFT
10	INTERMITENTE 4ª a 2ª DOWNSHIFT a velocidad constante
11	MOTOR DE CAMBIO antorcha en el momento del encendido (usualmente con el motor caliente)
12	MOTOR FLARE DURANTE 1-2 OR 2-3 SHIFT
13	Estremecimiento SOLAMENTE PARA EL EMBRAGUE DEL CONVERTIDOR DE PAR (TCC) aplicar
14	Posibles causas de ruido de la transmisión
15a	Posibles causas de la LÍNEA DE BAJA PRESIÓN
15b	Posibles causas de PRESIÓN ALTA LÍNEA
dieciséis	Causas posibles de transmisión de fluidos FUGAS

NOTA: Los números entre paréntesis con las siguientes tablas se refieren a la lista de piezas al final de esta sección.

Gráfico 1: No arranque del motor en punto muerto o Parque

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Se inicia motor cuando la palanca de cambio se movió desde la unidad a la posición neutral sobre todo en condiciones de calor?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	¿Se inicia en el parque motor en cualquier condición?	Re-test vehículo	Ir a la Etapa 4
3	¿Tiene motor también se inicia en punto muerto cuando la palanca de cambio se movió desde el parque a neutral?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	Interruptor de modo de comprobación de ajuste (63). Volver a ajustar si es necesario. Problemas fijados?	Re-test vehículo	Ir a la Etapa 5
5	De inicio de comprobación de circuitos del interruptor de modo (63) abierta en punto muerto. Se encontró abierta?	Localizar y reparar abierta (s).	Cambie el interruptor de modo (63).

adelante en cualquier rango / No Reverse

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
2	1. Comprobar enlace interno: - vinculación Manual (58) no se mueve de la válvula manual (326). 2. Compruebe si hay daños mecánicos internos: - Árbol de turbina (506) roto suelto. - embrague de rodillos de saturación (516) roto suelto. Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-

Gráfico 3: Sin freno motor en cualquier rango

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
2	1. Comprobar si hay fugas de embrague de rebasamiento causados por: - labio de pistón dañado (513) - Retención de bola defectuosa (504) 2. Comprobar si la válvula de bloqueo de rebasamiento (705) atrapado por material extraño. 3. Comprobar si hay fugas en eje de la turbina (506) causada por: - anillos de estanqueidad de teflón dañadas (508) - Un desgaste excesivo de las superficies de cojinete del eje de la turbina. Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-

Gráfico 4: Pobre El desplazamiento en todas las marchas (Todo dura o blanda Todo)

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. Comprobar si estas condiciones que podrían afectar aplicación del embrague tiempo: - Defectuoso solicitar banda de solenoide (323). - servo defectuoso o / y el pistón acumulador. - el recorrido del pistón del embrague excesiva. 2. Comprobar las posibles causas de las fugas internas: - Cortar o anillo de sellado dañado (s) - Dañado junta de estanqueidad (s) - Bola de retención falta o fuera de lugar en 2ª y 3ª pistones del embrague. 3. Compruebe si hay causas de placas o bandas de embrague quemado. Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-
3 fue alta la presión de la línea?		Ir a la Etapa 4	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
4	¿Establece el DTC P0705?	Diagnosticar los DTC (s) primero.	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.

Tabla 5a: Retrasos en Drive y Reverse

NOTA: Una breve retraso (menos de 3 segundos) cuando primero acoplamiento de accionamiento o revertir después de permitir vehículo para reposar toda la noche es normal.

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Más de 3 segundos de retardo en la unidad y revertir con el motor apagado 1 hora o menos. sellos de teflón (508) en el eje de la turbina dañado. Reparar	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.

Tabla 5b: Retrasos en Reverse Sólo

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
2	Principal junta del cuerpo de la válvula caso (88) dañado. - balón inversa de retención (85) en el cuerpo de válvula (84) que falta o de ubicación. - Compruebe restricciones en cuerpo de la válvula de orificio de placa de transferencia. Se encontró el problema?	Reparar	-

7A-16 TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA (4L30-E) Gráfico 6:

códigos de diagnóstico P0730 (DTC)

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.
2	1. Engranaje 1 y 2 desaparecidos o 3ª y 4ª marcha faltante. La válvula de retención de mayúsculas apropiado. Si bien cambie el solenoide. 2. No freno del motor en cualquier rango (Todos los rangos en Drive y Reverse son OK) Compruebe si hay sospecha de modificar las condiciones de aplicación del embrague retrasos: - sello embrague Overrun dañado. - el recorrido del pistón del embrague rebasamiento excesivo. - Defectuoso pistón 3-4 acumulador. - Las causas de las fugas internas. - Causas de placas de embrague quemados. 3. engranajes primero y cuarto que falta o 2ª y 3ª marcha faltante. Un cambio de solenoide atascado. Sustituir la electroválvula de cambio A. 4. DTC P0730 se establece en el rango D 1ª marcha por encima de 3500 rpm. Ir al paso 3. 5. DTC P0730 se encuentra en la posición D 3ª marcha entre 55-80 mph. NOTA: Realice esta prueba dentro de límites seguros y legales. Compruebe si hay sospecha de modificar las condiciones de aplicación del embrague retrasos: - sello de embrague cuarto dañado. - Cuarto recorrido del pistón del embrague excesiva. - Defectuoso pistón 3-4 acumulador. - Las causas de las fugas internas. - Causas de placas de embrague quemados. Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-
3	Compruebe 3ª marcha en “D” en el modo de invierno. Se mueve el vehículo?	Un cambio de solenoide atascado. Sustituir la electroválvula de cambio A.	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay sospecha de modificar las condiciones de aplicación del embrague retrasos: - 2do sello de embrague dañado. - Segundo recorrido del pistón del embrague excesiva. - pistón acumulador defectuoso. - Las causas de las fugas internas. - Bola de retención falta o fuera de lugar en el segundo embrague. - Sellos cortados, dañados o perdidos. - Juntas defectuosas. - Causas de placas de embrague quemados. Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-

Tabla 7: Harsh 1-2 Shift

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Compruebe 1-2 válvula de acumulador (320) pegado por material extraño en el cuerpo principal de válvula caso.	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.

Tabla 8: Harsh 3-4 Shift

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.
2	1. Comprobar 3-4 válvula de acumulador (407) atrapado en el cuerpo de válvula caso adaptador (401). 2. Compruebe 3-4 pistón del acumulador (18) pegado en caso adaptador (20). Se encontró el problema?	Reparar o reemplazar	-

Tabla 9a: 3-2 cambio descendente Queja

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
2	¿Establece el DTC P1850?	diagnosticar P1850 primero.	Vuelva a colocar la banda se aplica solenoide (PWM) (323).

Gráfico 9b: Shift Harsh al cambiar a la “D” o acelerar de la parada

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.
2	¿Establece el DTC P1850?	diagnosticar P1850 primero.	Vuelva a colocar la banda se aplica solenoide (PWM) (323).

Gráfico 9c: desaceleración en punto muerto Shift dura o Clunk En cambio descendente 3-2

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión en este sección.
2	¿Establece el DTC P1850?	diagnosticar P1850 primero.	Vuelva a colocar la banda se aplica solenoide (PWM) (323).

Gráfico 10: 4 DE intermitente a 2ª reducción de marcha a velocidad constante

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe si el sensor de velocidad constante lectura con la herramienta de análisis. Fue la lectura más correcta?	el modo de reemplazo cambiar de contacto intermitente.	Ir a la Etapa 2
2	1. Compruebe si el mazo de cables o cortocircuito a tierra. Si está bien, ir a (2). 2. Comprobar las conexiones del sensor de velocidad de transmisión. Si está bien, ir a (3). 3. Sustituir el sensor de velocidad de transmisión. Se completó la sustitución?	-	reemplazar la velocidad sensor.

Gráfico 11: Flama del motor Al Cambio durante el giro (usualmente con el motor caliente)

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe si hay fugas de aceite en la transmisión. Se encontró el problema?	Cambiar el filtro de aceite de la transmisión y la junta.	-

Gráfico 12: Flama del motor durante 1-2 O 2-3 Shift

Paso	Acción	Sí	No
1	Comprobar la presión de la línea. Consulte la línea de prueba de presión en esta sección. Era normal presión de la línea?	Ir a la Etapa 2	Utilice Gráfico 15a: Posibles causas Presión de línea baja en este sección.
2	1. Comprobar para una válvula 1-2 acumulador de pegado (320). 2. Comprobar para servo pistón (106) fugas. 3. Compruebe si hay una banda pegada aplica solenoide (323). Era normal presión de la línea?	Reparar o reemplazar	-

Gráfico 13: Shudder Sólo Durante embrague del convertidor de par (TCC) Aplicar

Paso	Acción	Sí	No
1	1. TCC estremecimiento es una de las condiciones más comúnmente mal diagnosticados en una transmisión automática. La clave para el diagnóstico de TCC estremecimiento es tener en cuenta cuando se presente y en qué condiciones. Una vez que la TCC se ha aplicado plenamente, es casi imposible hacerlo estremecerse. TCC estremecimiento (corta ráfaga de ruido normalmente menos de 1 segundo) sólo se producirá durante la aplicación de embrague. No es una condición de estado estable. 2. Drive hasta drivetrain conjunto es a temperatura de funcionamiento normal. - En los vehículos 4WD, la prueba se debe realizar con la caja de transferencia de la palanca selectora en la posición “2H”. - Shudder es una corta ráfaga de ruido normalmente menos de 1 segundo de duración, y puede ser inducida por la siguiente maniobra: 3. Desde condición costa a 50 mph en el rango de “D” (modo normal), presione el acelerador a 1 / 4-1 / 3 del acelerador. Si está presente, estremecimiento ocurrirá dentro de 5 segundos junto con la aplicación de TCC. (La herramienta de exploración puede ser utilizada para determinar el tiempo exacto de TCC). Se encontró el problema?	Reemplazar líquido de la transmisión y el filtro (quitar ambas sartenes) y líneas del enfriador de descarga. Reemplazar el conjunto convertidor y la junta tórica en la turbina eje	Realizar una inspección mecánica de los otros componentes de transmisión.

Gráfico 14: Posibles causas del ruido de la transmisión

PRECAUCIÓN: Antes de comprobar la transmisión de lo que se cree que es ruido de la transmisión, asegurar la presencia y posicionamiento de tapones aislantes, almohadillas, etc. También asegúrese de que el ruido no proviene de otros componentes de transmisión.

Condición	Causa posible	Corrección
Gemido o zumbido	bajo nivel de aceite	Rellenar con ATF, comprobar si hay fugas externas.
	Con corriente o restringido filtro de aceite	Inspeccionar el filtro de aceite. Cambiar el filtro de aceite o ATF como sea necesario.
	Dañado junta del filtro de aceite	Cambiar el filtro de aceite de la junta.
Ruido de golpeteo de la parte delantera de la transmisión.	pernos sueltos (convertidor de placa flexible)	Apriete a las especificaciones.
	Agrietada o rota placa flexible	Reemplazar placa flexible.
	convertidor dañado	Cambie el convertidor.
Ruido de golpeteo durante la conducción, sobre todo en aceleración.	montaje suelta o se rompe la transmisión Apretar pernos de montaje o reemplazar	montaje de la transmisión.
	la línea más fresco monta sueltas o rotas	Apretar o reemplazar los montajes más frías ine l.
	líneas del enfriador Tocar el cuerpo o el marco de reparación o	reemplazar cuando sea necesario.
Llamar a la puerta de ruido cuando el vehículo es estacionario.	de montaje de planchas pernos flexibles sueltas	Apriete a las especificaciones.
	Agrietada o rota placa flexible	Reemplazar placa flexible.
	convertidor dañado	Cambie el convertidor.

causas de la baja línea de presión

Paso	Acción	Sí	No
1	Revisar el nivel de aceite. Se encontró el problema?	Rellenar con ATF.	Ir a la Etapa 2
2	Compruebe si el sensor de posición del acelerador defectuoso. Se encontró el problema?	Sustituir el sensor de posición del acelerador.	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe si está enchufado, o el filtro de aceite dañado suelto (79). Se encontró el problema?	Inspeccionar el filtro de aceite, apretar los pernos o reemplazar el filtro de aceite (79).	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe si hay un émbolo motor de fuerza pegado (404). (Cuerpo de la válvula caso adaptador) Se encontró el problema?	Reemplazar la fuerza del motor de émbolo (404).	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe para una válvula de límite de alimentación atascado (412). (Cuerpo de la válvula caso adaptador) se encontró el problema?	Reemplazar límite feed la válvula (412).	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay tornillos sueltos convertidor (4 y 5). Se encontró el problema?	apriete convertidor pernos (4 y 5).	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe para una válvula de regulador de presión de pegado (208). (Bomba de aceite) se encontró el problema?	Sustituir la válvula de regulador de presión (208).	Ir al paso 8
8	Compruebe si hay una válvula de refuerzo pegado (205). (Bomba de aceite) se encontró el problema?	Sustituir la válvula de impulso (205).	Ir a la Etapa 9
9	Compruebe pasos de aceite intermedios bloqueados a la válvula reguladora de presión. (Bomba de aceite) se encontró el problema?	reemplazar el petróleo bomba.	Ir a la Etapa 10
10	Comprobar la bomba de aceite defectuoso (9, 201, 202 y 209). Se encontró el problema?	reemplazar el petróleo bomba.	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe si hay fugas internas. - Comprobar las bolas que faltan o fuera de lugar en los cuerpos de válvula - Sellos cortado o dañado - Juntas defectuoso, etc. Se encontró que el problema?	Instalar bolas, o la ubicación bola correcta. Reemplazar sellos. Cambie las juntas.	-

Gráfico 15b: Posibles causas de la Línea de Alta Presión

NOTA: Si la transmisión está funcionando en el modo de copia de seguridad, la presión alta de línea estará presente.

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe si el sensor de posición del acelerador defectuoso. Se encontró el problema?	Sustituir el sensor de posición del acelerador.	Ir a la Etapa 2
2	Compruebe si hay un émbolo motor de fuerza pegado (404). (Abierto circuito intermitente) (cuerpo de la válvula caso / adaptador) se encontró el problema?	Reemplazar la fuerza del motor de émbolo (404).	Ir a la Etapa 3
3	Compruebe para una válvula de límite de alimentación atascado (412). (Cuerpo de la válvula caso adaptador) se encontró el problema?	Reemplazar límite feed la válvula (412).	Ir a la Etapa 4
4	Compruebe los pernos del convertidor (4 y 5). Se encontró el problema?	apriete convertidor pernos (4 y 5).	Ir a la Etapa 5
5	Compruebe para una válvula de regulador de presión de pegado (208). (Bomba de aceite) se encontró el problema?	Sustituir la válvula de regulador de presión (208).	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si hay una válvula de refuerzo pegado (205). (Bomba de aceite) se encontró el problema?	Sustituir la válvula de impulso (205).	Ir a la Etapa 7
7	Compruebe si hay fugas internas. - Comprobar las bolas que faltan o fuera de lugar en los cuerpos de válvula - Sellos cortar o desaparecidos - Juntas defectuoso, etc. Se encontró que el problema?	Instalar bolas, o la ubicación bola correcta. Reemplazar sellos. Cambie las juntas.	-

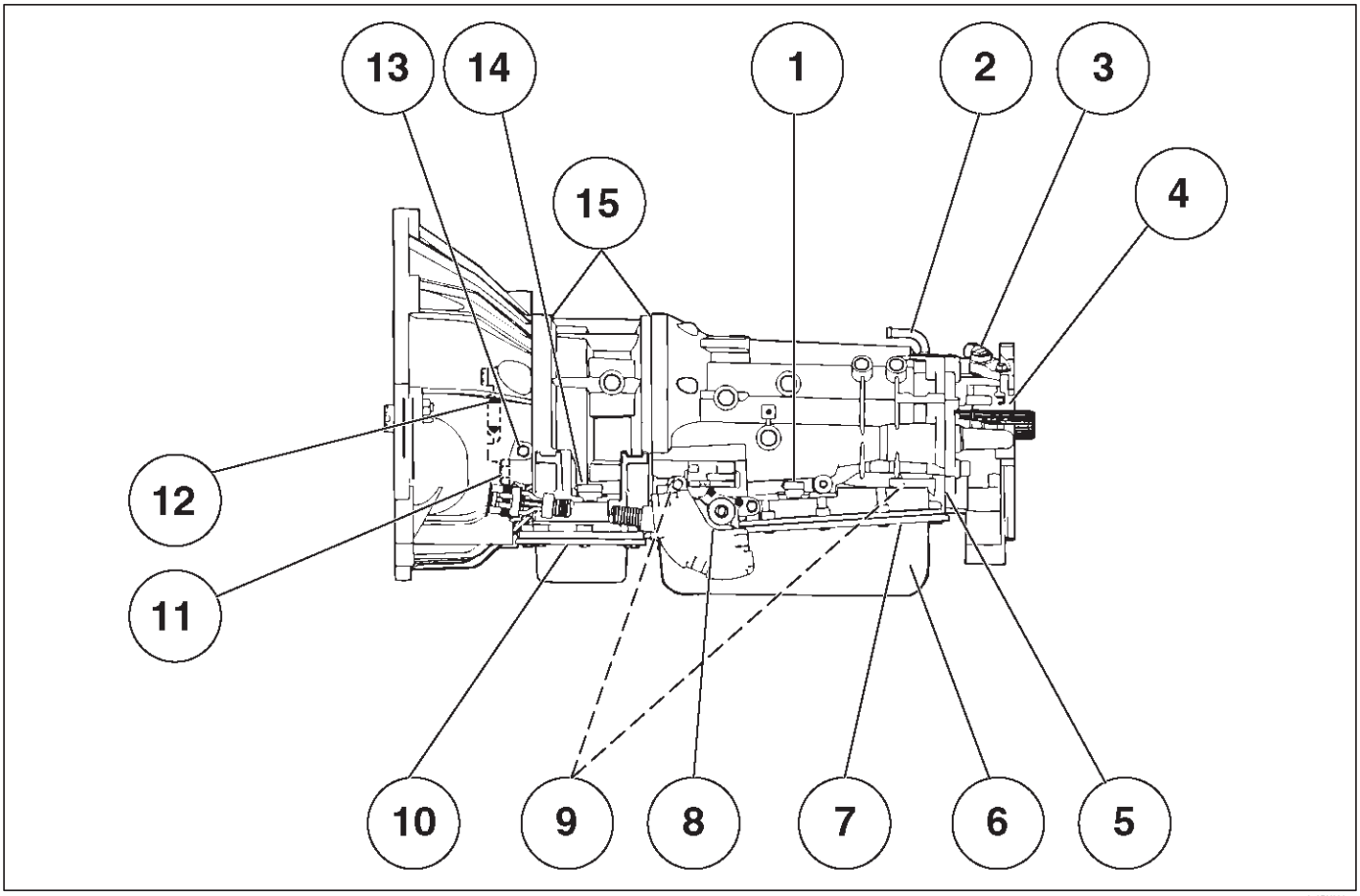
Gráfico 16: Posibles causas de la Pérdida de la transmisión Fluid

Antes de intentar corregir una fuga de aceite, se debe determinar la fuente real de la fuga. En muchos casos, el origen de la fuga puede ser difícil de determinar debido al “flujo de viento” alrededor del motor y la transmisión. El área donde se sospecha se debe limpiar antes de inspeccionar el origen de la fuga.

Petróleofugas alrededor del motor y la transmisión se realizan generalmente hacia la parte trasera del vehículo por la corriente de aire. En la determinación de la fuente de una fuga de aceite, se deben realizar los siguientes dos verificaciones:

1. Con el motor en marcha, comprobar si hay fugas de presión de línea externa.
2. Con el motor apagado, comprobar si hay fugas de aceite debido al nivel de aceite elevado causado por drainback de aceite del convertidor en la transmisión.

Posibles causas de fugas de líquido debido al mal funcionamiento de estanqueidad



Leyenda

(1) conector eléctrico (caja principal) Seal (2) Transmisión Vent (respiradero) (3) del sensor de velocidad junta tórica (4) prolongación de junta de labios (adaptador)

(5) Extensión (adaptador) a la sentencia de la junta (6) sobrellenado y drenaje de aceite Tornillos junta (7) Cárter de aceite Junta (Caso principal) (8) Sello del eje principal del selector

(9) Conectores enfriador de aceite (2) (10) del cárter de aceite Junta (adaptador de la caja) (11) carcasa del convertidor de los pernos de fijación no correctamente

un par de torsión (12) convertidor de alojamiento de la junta de labios (13) de presión de línea Tap tapón (14) conector eléctrico (carcasa del adaptador) Seal (15) adaptador de la caja del sello Anillos (2)

prueba de calado

La prueba de calado le permite comprobar la transmisión de la abrasión interna y el embrague unidireccional para el deslizamiento. Torque rendimiento del convertidor también puede ser evaluada. da como resultado la prueba de calado junto con los resultados de la prueba de ruta identificará los componentes de transmisión que requieren mantenimiento o ajuste.

Estancar Procedimiento de prueba:

1.check el nivel del refrigerante del motor, el aceite del motor, y el fluido de transmisión automática. Reponer si es necesario.

2.Block las ruedas y ponga el freno de estacionamiento.

3.Conecte un tacómetro al motor.

4.Inicie el motor y permita al ralentí hasta que la temperatura del refrigerante del motor alcanza el 70 - 80ºC (158 a 176 F).

5.Hold el pedal de freno hacia abajo tanto como sea posible.

6.Place el selector en la posición “D”.

7.Gradually empujar el pedal del acelerador a fondo. La válvula de mariposa estará completamente abierta. Tenga en cuenta la velocidad del motor a la que se estabilice la aguja del tacómetro.

La velocidad de calado: 2100 ± 150 rpm

NOTA: No forma continua para ejecutar esta prueba más de 5 segundos.

8.Release el pedal del acelerador.

9.Place el selector en el rango de “N”.

10.Run el motor a 1200 rpm durante un minuto. Esto enfriar el líquido de la transmisión.

11.Repita Pasos 7 - 10 para el “3”, “2”, “L” y “R” rangos.

Línea de Prueba de Presión

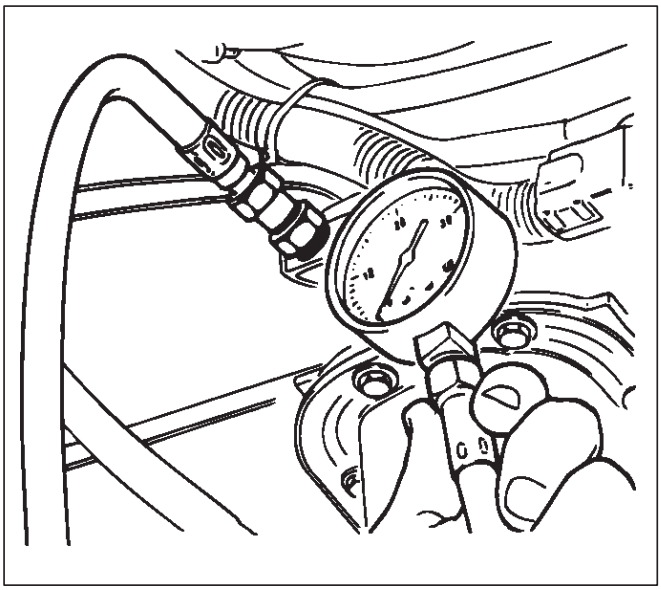
La prueba de presión de la línea comprueba la bomba de aceite y la función de la válvula del regulador de presión de la válvula de control. También detectará fugas de aceite.

Línea Procedimiento de prueba de presión:

1.check el nivel del refrigerante del motor, el aceite del motor, y el fluido de transmisión automática. Reponer si es necesario.

2.Block las ruedas y ponga el freno de estacionamiento.

3.Retire el tapón de detección de la presión en el lado izquierdo de la caja de transmisión.
Conjunto J-29770-A manómetro y adaptador al orificio del tapón de detección de presión.



241RS001

4.Inicie el motor y permita al ralentí hasta que la temperatura del refrigerante del motor alcanza el 70 - 80ºC (158 a 176 F).

5.Hold el pedal de freno hacia abajo tanto como sea posible.

6.Place el selector en la posición “D”.

7.Note el manómetro de lectura con el motor al ralentí.

8.Gradually empujar el pedal del acelerador a fondo. La válvula de mariposa estará completamente abierta. Tenga en cuenta que el manómetro de lectura con el pedal del acelerador pisado a fondo.

NOTA: No forma continua para ejecutar esta prueba más de 5 segundos.

9.Release el pedal del acelerador.

10.Place el selector en el rango de “N”.

11.Run el motor a 1200 rpm durante un minuto. Esto enfriar el líquido de la transmisión.

12.Repita Pasos 7 - 11 para el “3”, “2”, “L” y “R” rangos.

13. Instalación de un enchufe de detección de presión a la caja de transmisión, la aplicación de agente recomendado de bloqueo de rosca (LOCTITE 242) o su equivalente para roscar de enchufe. Asegúrese de que el hilo se limpia antes de la aplicación de los agentes de bloqueo.

14. Apretar el tapón de detección de la presión con el par especificado.

Par: 9 - 14N · m (7 - 10 libras ft)

MODO	PALANCA VELOCIDAD DEL MOTOR DE POSICIÓN	LA VELOCIDAD DEL MOTOR	PRESIÓN DE LA LÍNEA		FUERZA DE MOTOR Corriente (mA)
			kPa	PSI	
NORMAL / POTENCIA	D, 3,2, L	OCIOSO	590-730	86-106	680-720
INVIERNO	re	OCIOSO	300-390	44-57	1,020-1,060
Invierno normal / POTENCIA	MARCHA ATRÁS	OCIOSO	460-630	67-91	880-920
NORMAL / POTENCIA	D, 3, 2, L	PERDIDA DE VELOCIDAD	1,250-1,380	181-200	70-110
INVIERNO	re	PERDIDA DE VELOCIDAD	1,250-1,380	181-200	70-110
Invierno normal / POTENCIA	MARCHA ATRÁS	PERDIDA DE VELOCIDAD	1,400-1,580	203-229	340-380

Speed Shift Char t

relación de transmisión Transferencia	Alto: 1.000
relación del eje trasero	4.100

"Modo normal"

cambio ascendente

Distancia	apertura de la mariposa	1 → 2 (primera marcha) (segunda marcha) km / h (mph)	2 → 3 (segunda marcha) (tercera marcha) km / h (mph)	3 → 4 (tercera marcha) (cuarta marcha) km / h (mph)
re (Manejar)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	111 ~ 117 (69 ~ 73)	169 ~ 175 (105 ~ 109)
	La mitad del acelerador	34 ~ 40 (21 ~ 25)	64 ~ 70 (40 ~ 44)	117 ~ 123 (73 ~ 76)
3 (Tercero)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	111 ~ 117 (69 ~ 73)	-
	La mitad del acelerador	34 ~ 40 (21 ~ 25)	64 ~ 70 (40 ~ 44)	-
2 (Segunda)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	-	-
	medio gas	34 ~ 40 (21 ~ 25)	-	-

downshift

Distancia	apertura de la mariposa	1 ← 2 (primera marcha) (segunda marcha) km / h (mph)	2 ← 3 (segunda marcha) (tercera marcha) km / h (mph)	3 ← 4 (tercera marcha) (cuarta marcha) km / h (mph)
D (Manejar)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	89 ~ 95 (55 ~ 59)	159 ~ 165 (99 ~ 103)
	La mitad del acelerador	15 ~ 21 (9 ~ 13)	36 ~ 42 (22 ~ 26)	74 ~ 80 (46 ~ 50)
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	21 ~ 27 (13 ~ 17)	28 ~ 34 (17 ~ 21)
3 (Tercera)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	89 ~ 95 (55 ~ 59)	-
	La mitad del acelerador	15 ~ 21 (9 ~ 13)	36 ~ 42 (22 ~ 26)	-
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	21 ~ 27 (13 ~ 17)	-
2 (Segunda)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
	medio gas	15 ~ 21 (9 ~ 13)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
L (primero)	-	50 ~ 56 (31 ~ 35)	-	-

“Modo de energía”

cambio ascendente

Distancia	del acelerador abierto En g	1 → 2 (primera marcha) (segunda marcha) km / h (mph)	2 → 3 (segunda marcha) (tercera marcha) km / h (mph)	3 → 4 (tercera marcha) (cuarta marcha) km / h (mph)
re (Manejar)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	111 ~ 117 (69 ~ 73)	169 ~ 175 (105 ~ 109)
	La mitad del acelerador	42 ~ 48 (26 ~ 30)	78 ~ 84 (49 ~ 52)	133 ~ 139 (83 ~ 86)
3 (Tercero)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	111 ~ 117 (69 ~ 73)	-
	La mitad del acelerador	42 ~ 48 (26 ~ 30)	78 ~ 84 (49 ~ 52)	-
2 (Segunda)	totalmente abierta	54 ~ 60 (34 ~ 37)	-	-
	medio gas	42 ~ 48 (26 ~ 30)	-	-

downshift

Distancia	apertura de la mariposa	1 ← 2 (primera marcha) (segunda marcha) km / h (mph)	2 ← 3 (segunda marcha) (tercera marcha) km / h (mph)	3 ← 4 (tercera marcha) (cuarta marcha) km / h (mph)
D (Drive)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	89 ~ 95 (55 ~ 59)	159 ~ 165 (99 ~ 103)
	La mitad del acelerador	23 ~ 29 (14 ~ 18)	59 ~ 65 (37 ~ 40)	108 ~ 114 (67 ~ 71)
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	24 ~ 30 (15 ~ 19)	48 ~ 54 (30 ~ 33)
3 (Tercera)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	89 ~ 95 (55 ~ 59)	-
	La mitad del acelerador	23 ~ 29 (14 ~ 18)	59 ~ 65 (37 ~ 40)	-
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	24 ~ 30 (15 ~ 19)	-
2 (Segunda)	totalmente abierta	46 ~ 52 (29 ~ 32)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
	medio gas	23 ~ 29 (14 ~ 18)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
	totalmente cerrada	14 ~ 20 (9 ~ 12)	96 ~ 102 (60 ~ 63)	-
L (primero)	-	50 ~ 56 (31 ~ 35)	-	-

“Modo de invierno”

rango D, el modo de invierno en → APAGADO	31 ~ 37 kmh (19 ~ 23 mph)

El bloqueo de velocidad C ciervo

relación de transmisión Transferencia	Alto: 1.000
relación del eje trasero	4.100

	Modo	EN bloqueo			bloqueo OFF		
		Segunda km / h (mph)	Tercero km / h (mph)	Cuarto km / h (mph)	Segunda km / h (mph)	Tercero km / h (mph)	Cuarto km / h (mph)
gama D, apertura de la mariposa del acelerador o Ening 6%	Normal	75 ~ 81 (47 ~ 50)	68 ~ 74 (42 ~ 46)	76 ~ 82 (47 ~ 51)	69 ~ 75 (43 ~ 47)	47 ~ 53 (29 ~ 33)	72 ~ 78 (45 ~ 48)
	Poder	75 ~ 81 (47 ~ 50)	80 ~ 86 (50 ~ 53)	80 ~ 86 (50 ~ 53)	69 ~ 75 (43 ~ 47)	71 ~ 77 (44 ~ 48)	75 ~ 81 (47 ~ 50)

Cambio de líquido de transmisión

No hay necesidad de cambiar el líquido de transmisión a menos que la transmisión se utiliza bajo una o más de las siguientes condiciones de uso industrial.

A. viajes cortos repetidos

B. La conducción por carreteras en mal estado

C. La conducción por carreteras polvorientas

D. Con un remolque

Si el vehículo se utiliza en estas condiciones, como el líquido de cada 20.000 millas (32.000 km).

1.Place una gran cubeta de drenaje bajo el cárter de aceite.

2.Retire el tornillo de drenaje de aceite de transmisión (2) y drenar el líquido.

3. Apretar el tornillo de drenaje (2).

Par: 38 N • m (28 lb ft)

4.Quite la transmisión tornillo de sobrellenado (1) y llenar la transmisión a través de abertura del tornillo de sobrellenado, con el DEXRON • ATF-III.

NOTA: Completar el líquido de la transmisión hasta que salga por la abertura del tornillo de sobrellenado.

5. Sea ralentí del motor hasta una temperatura de fluido entre 32 C (90 F) y 57 C (135 F) se alcanza.

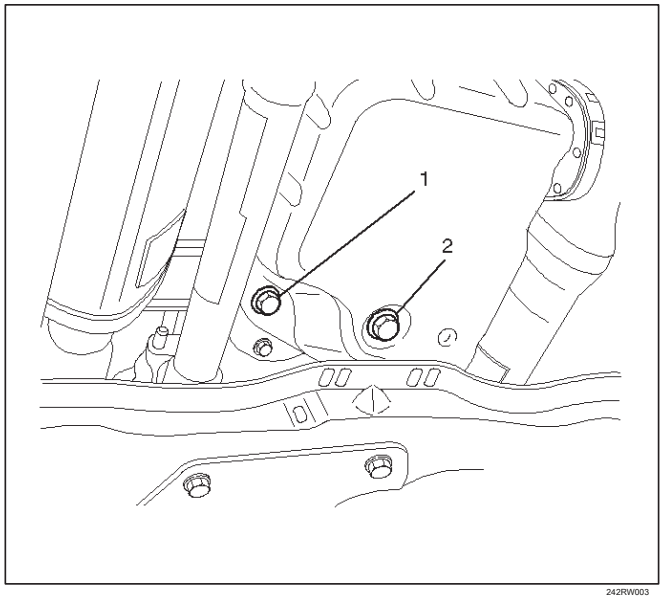
fluido de transmisión 6.Add hasta que fluye a lo largo de la abertura del tornillo de sobrellenado, a continuación, cerrar el tornillo de sobrellenado (1).

Par: 38 N • m (28 lb ft)

NOTA: Para evitar fugas de líquido, el tornillo de drenaje de aceite y tornillos sobrellenado junta debe sustituirse cada vez que se eliminan estos tornillos.

NOTA: Comprobar la temperatura del líquido de la transmisión con la herramienta de análisis.

7.Reset “vida útil del aceite Monitor” de datos mediante el uso de la tecnología 2. Consultar la tecnología 2 del OBD II de conexión en el sistema de control de transmisión sección (4L30-E).



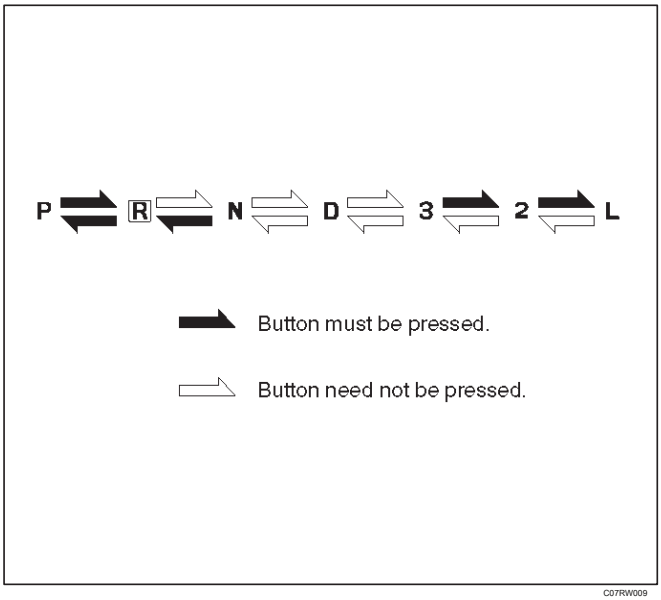
242RW003

Palanca selectora

Inspección

1. Asegúrese de que cuando la palanca selectora se desplaza de “P” a “L”, un “clic” se puede sentir en cada posición de desplazamiento. Asegúrese de que el engranaje se corresponde con la de la placa indicadora de posición.

2. Compruebe para ver si la palanca selectora se puede desplazar como se muestra en la ilustración.



C07RW009

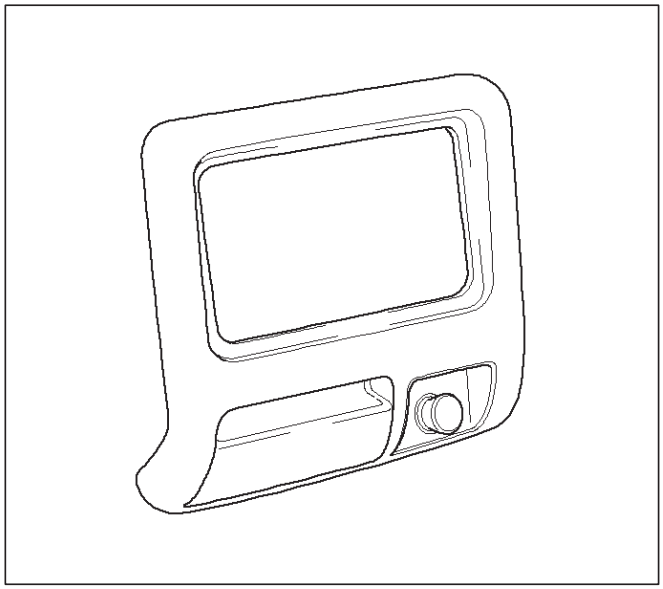
Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Set llave de encendido en la posición “LOCK” y de la palanca selectora en la posición “P”.

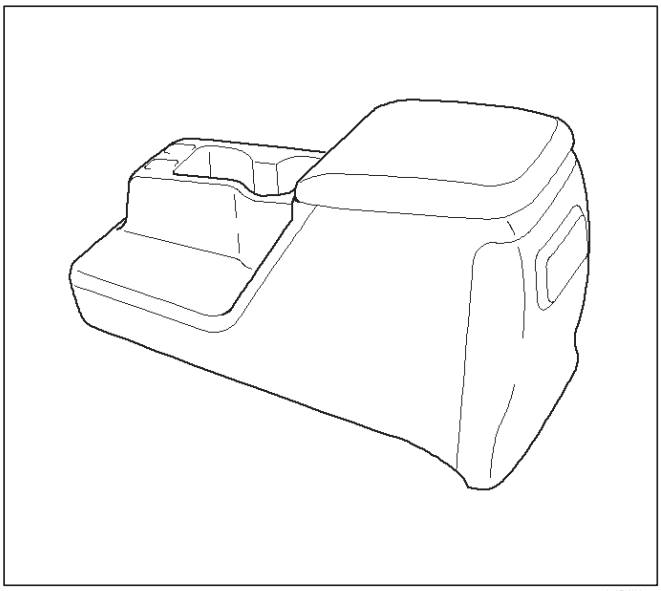
3.Retire transferencia pomo de la palanca de control (4 × 4).

4.Quite montaje clúster inferior.



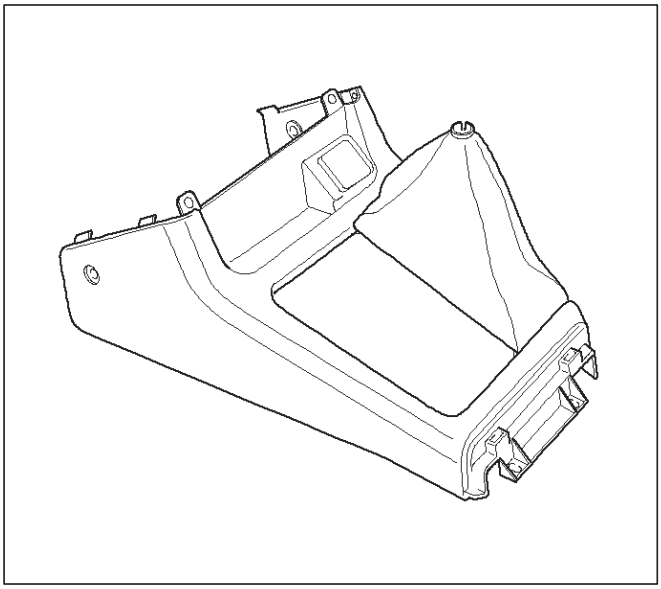
740RW021

5.Remove consola trasera.



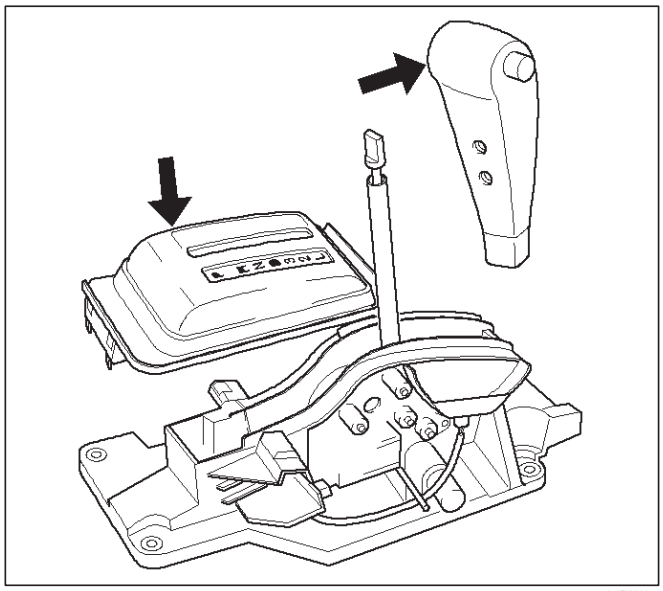
256RW005

consola central 6.Remove.



256RW006

7.Retire pomo de la palanca selectora y la cubierta.



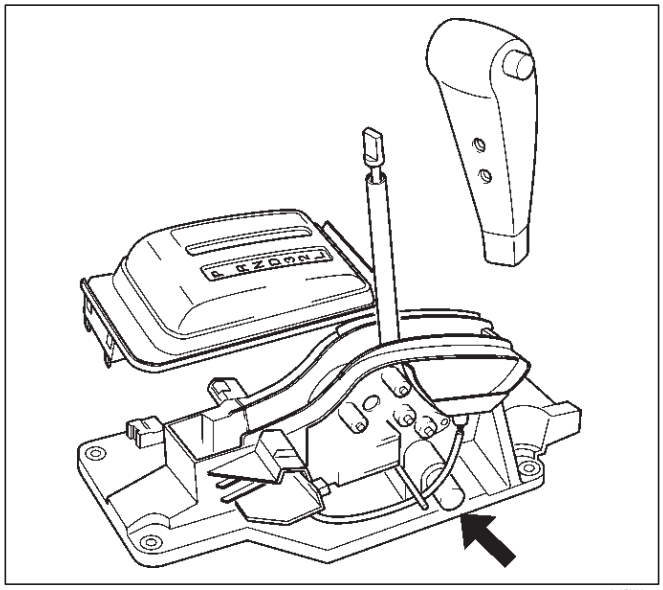
256RW020

8.Disconnect selección de cable. Consulte a Seleccionar por cable en esta sección.

9.Disconnect cambiar cable de bloqueo. Consulte a Shift Lock cable en esta sección.

conector de la instalación 10.Desconecte.

11. Retire subconjunto palanca selectora.



256RX001

Instalación

1. Instalar la palanca selectora subconjunto.

conector de la instalación 2.connect.

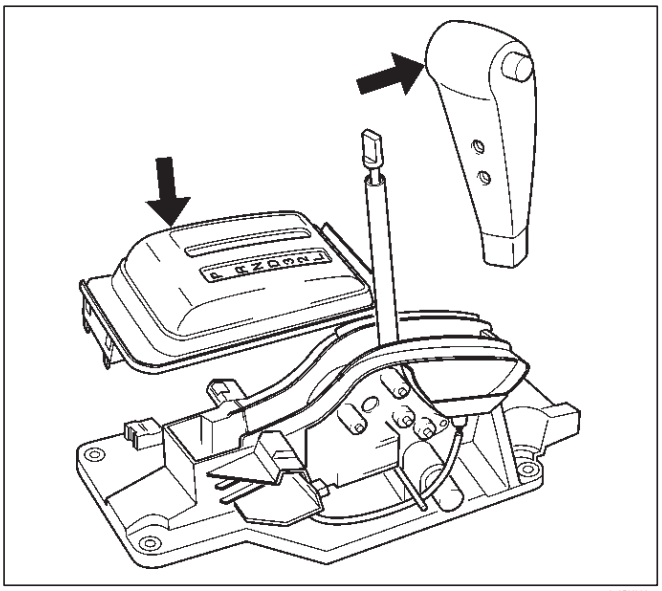
3. Conectar el cable cambiar la cerradura.

Consulte a Shift Lock cable en esta sección.

4.Conecte selección de cable.

Consulte a Seleccionar por cable en esta sección.

5. Instalar la perilla de la palanca selectora y la cubierta.



256RX002

6. Instalar la consola central.

7. Instalar la consola trasera.

8. Instalar el conjunto de clúster inferior.

9. Instalación de pomo de la palanca de control de transferencia (4 × 4).

10.Conecte negativo (-) de la batería.

11. Después de la instalación, asegúrese de que la palanca de selección opera con normalidad, y que cada posición del selector se indica correctamente. (La marca roja muestra a través de la ventana.)

Seleccione cable

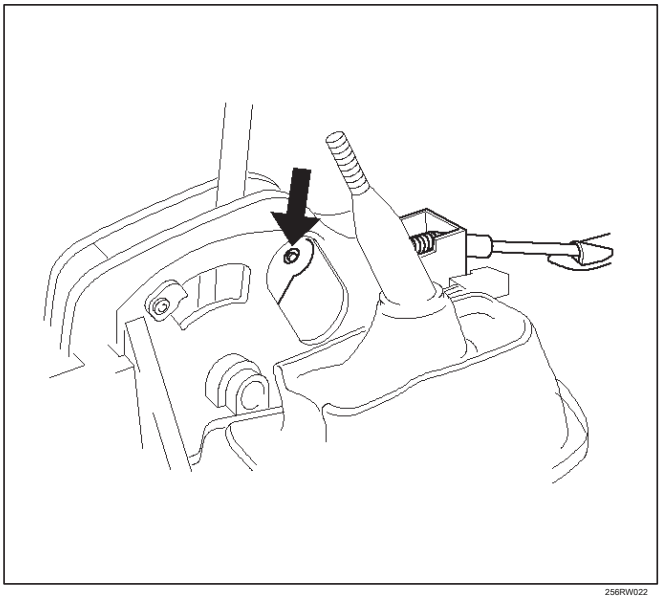
Eliminación

palanca selectora 1.Set en la posición “P”.

perilla 2.Retire transferencia de la palanca de control, el conjunto de clúster inferior, consola trasera, consola central, pomo de la palanca selectora y la tapa.

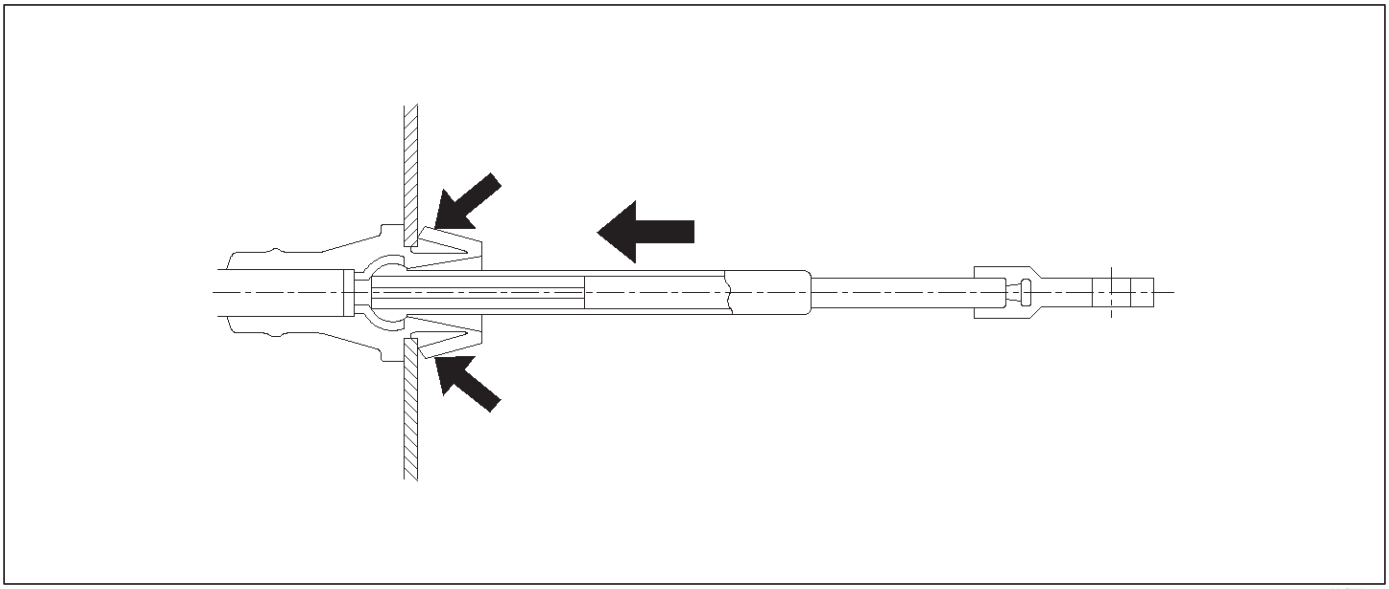
Consulte la palanca selectora en esta sección.

cable interior 3.Desconecte tirando de proyección en el pin.



256RW022

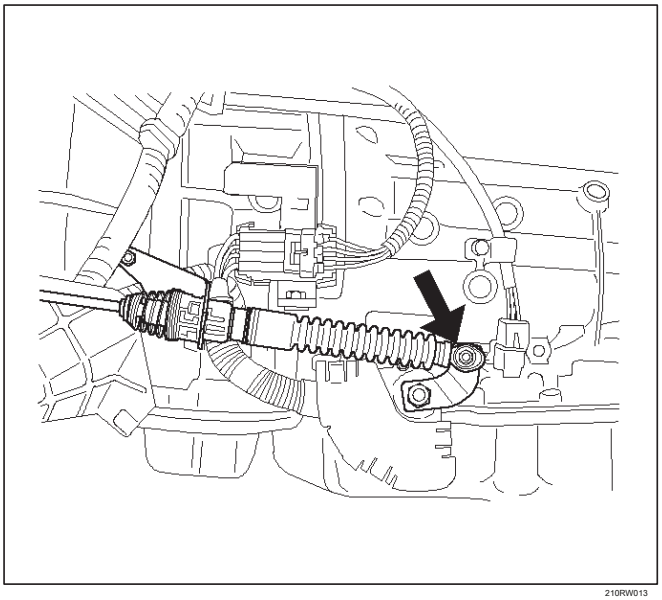
4. Presione hacia abajo garras y desconecte el montaje de cable.



A07RW017

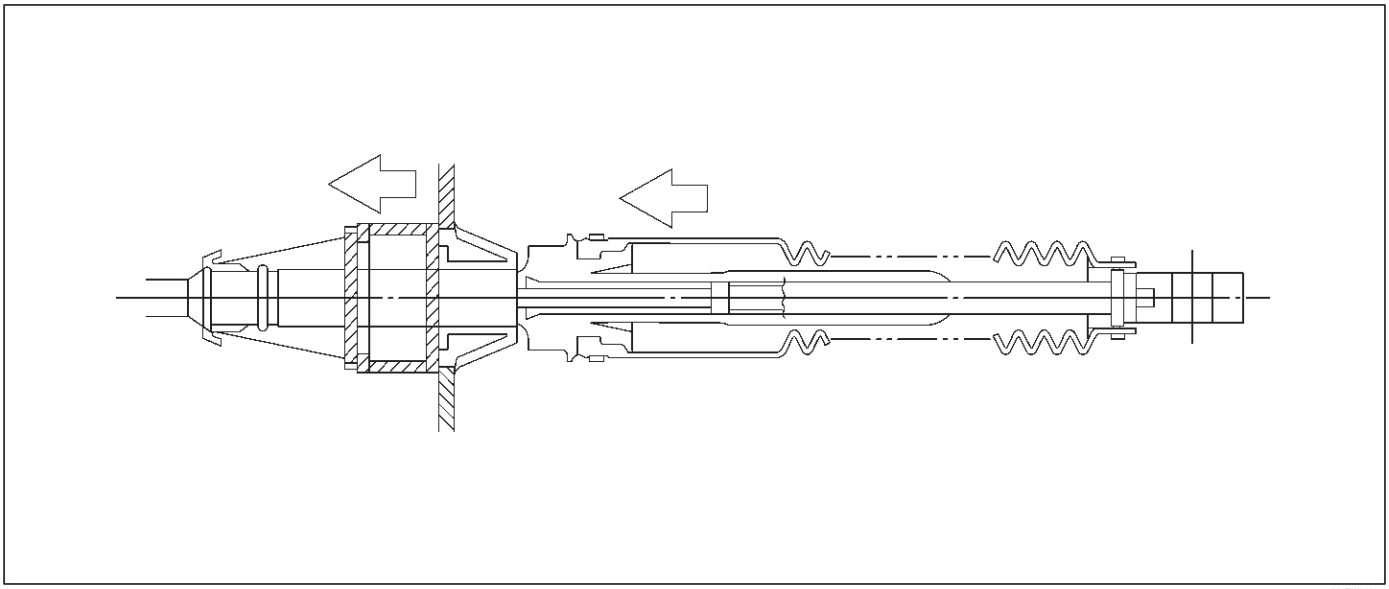
5.Disconnect conectores de mazo del PCM y retire las tuercas que sujetan la arandela en el conjunto de cables de selección.

6.Disconnect cable interior.



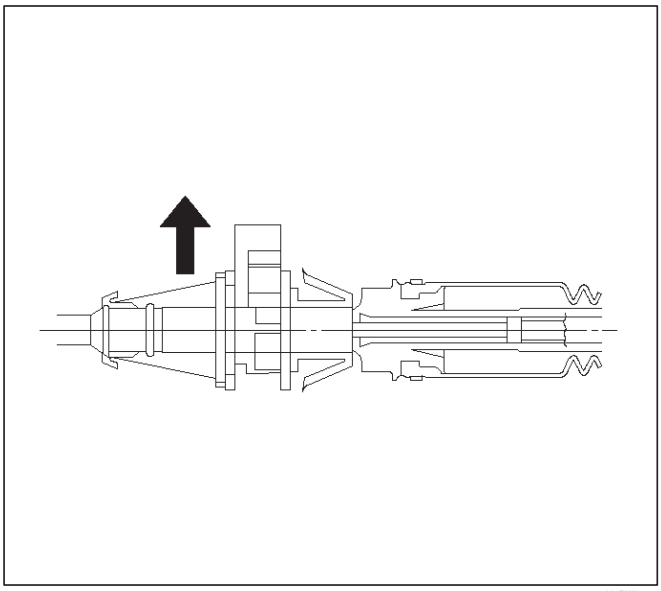
210RW013

manga 7.Slide y montaje de cable de desconexión.



A07RW082

cerradura 8.Pull.



A07RW015

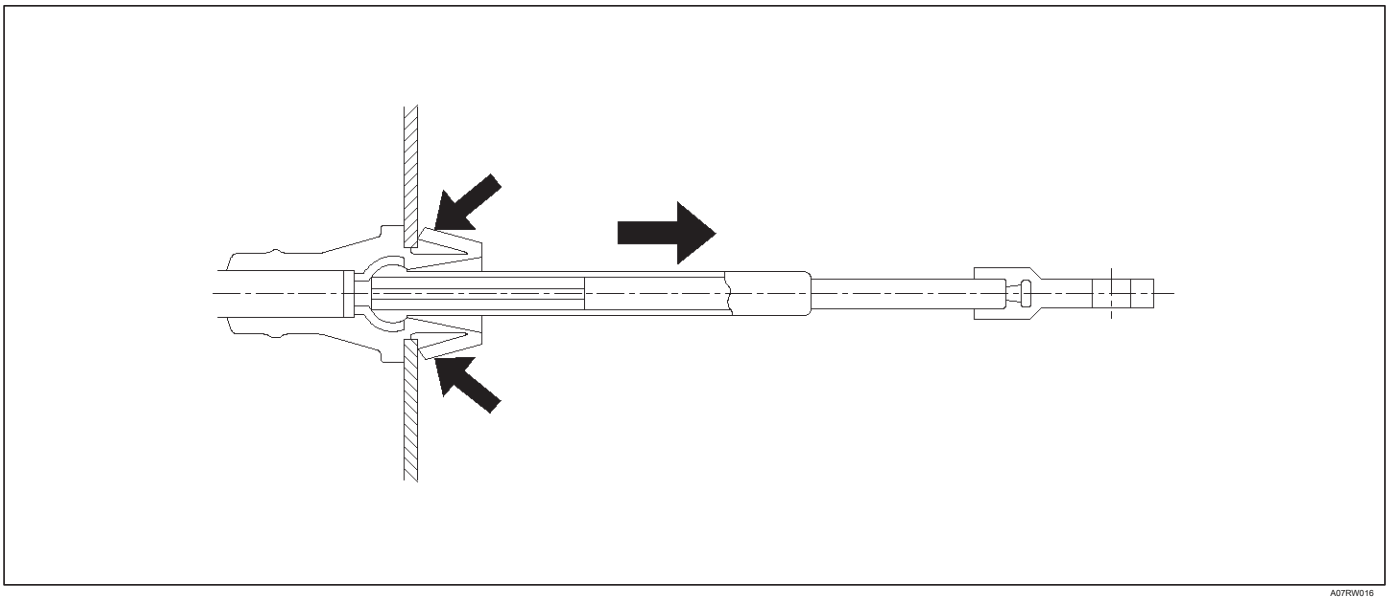
9.Draw seleccionar conjunto de cables en el lado interior.

Instalación

palanca selectora 1.Set en la posición “P”.

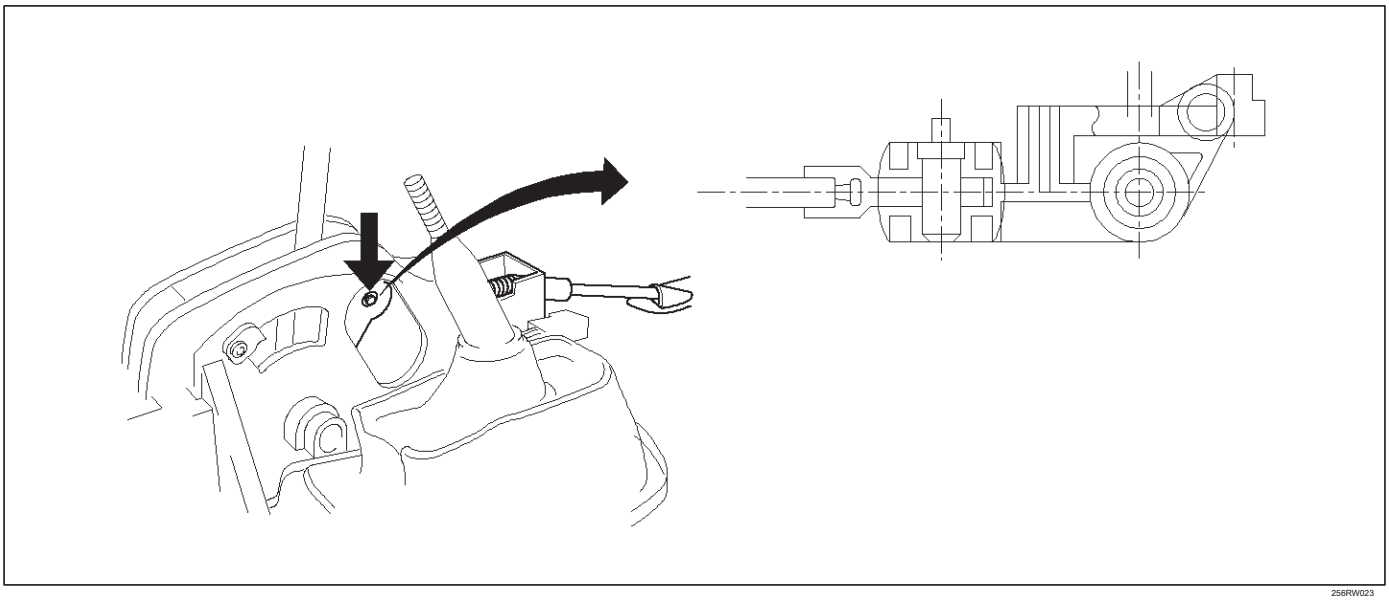
2. Deje selector de salida de extremo lateral de la transmisión por cable hueco en el piso.

3. Monte exterior del cable en el soporte en conjunto de la palanca selectora.



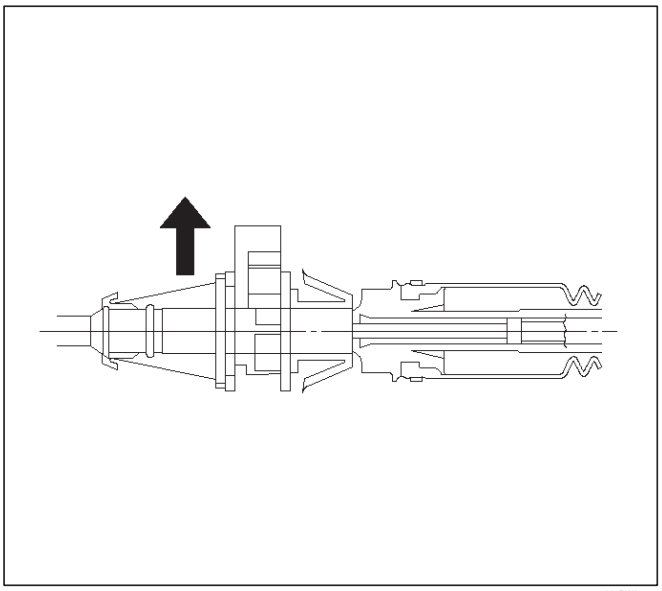
A07RW016

4.Defina extremo del cable interior en la palanca selectora y del empuje en el orificio de la palanca selectora y del extremo del cable interior.



256RW023

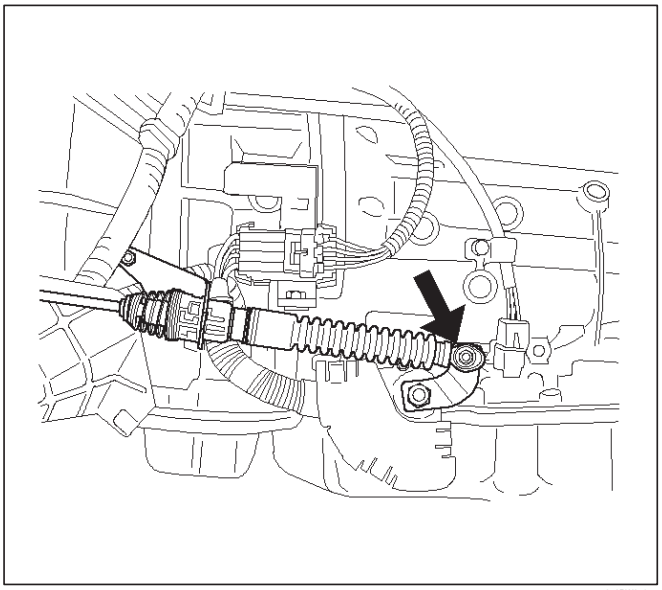
5.Check que encierran los proyectos.



A07RW015

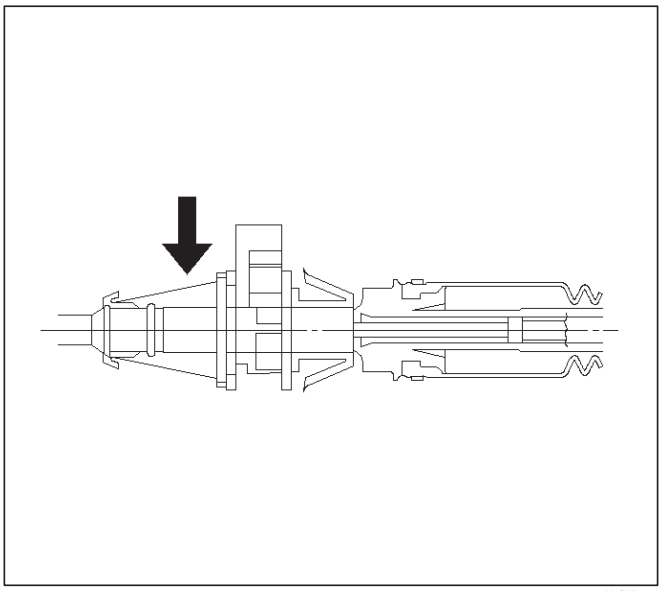
6.Connect ajustar extremo de unión apropiado al soporte de transmisión.

7.Set seleccionar la posición de la palanca “P” y conecte el cable interior para seleccionar palanca.



210RW013

8.Push bloquear en ajustar extremo de fijación apropiado.



A07RW014

9. Instalar la arandela.

siguiendo los pasos de instalación 10.About, se refieren a la palanca selectora en esta sección.

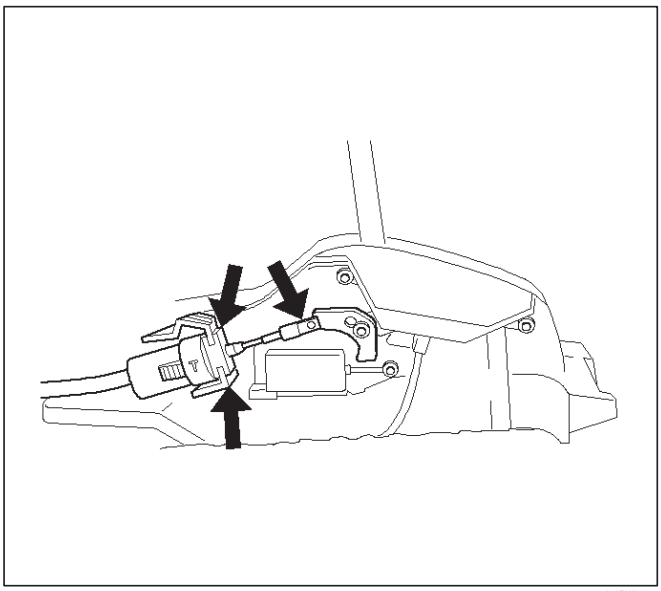
De cambio fijado por cable

Eliminación

llave de encendido 1.Set en la posición “LOCK” y de la palanca selectora en la posición “P”.

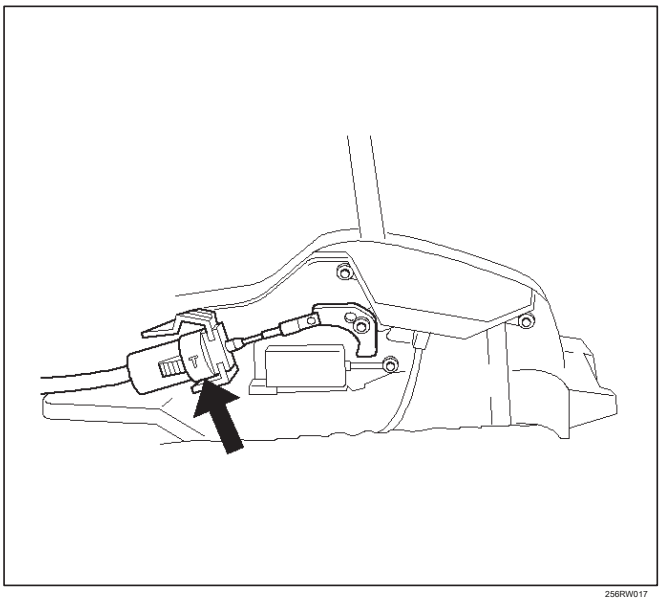
2.Retire transferencia pomo de la palanca de control (4 × 4), conjunto inferior cluster, consola trasera, consola central, pomo de la palanca selectora y la tapa. Consulte la palanca selectora en esta sección.

3.Desconecte cable interior del conjunto de la palanca selectora a continuación, empuje garra y desconecte el montaje de cable.



256RW016

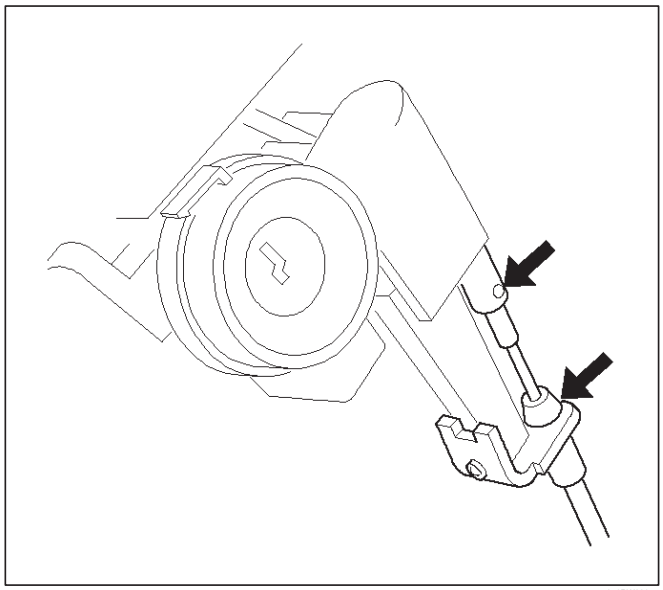
4.desconectar bloquear ajustar.



256RW017

panel de instrumentos 5.Remove cubre inferior y cubierta de la columna de dirección.

6.Remove pasador de resorte y el cable interno de desconexión. cable exterior Desconectar de soporte.



256RW008

Instalación

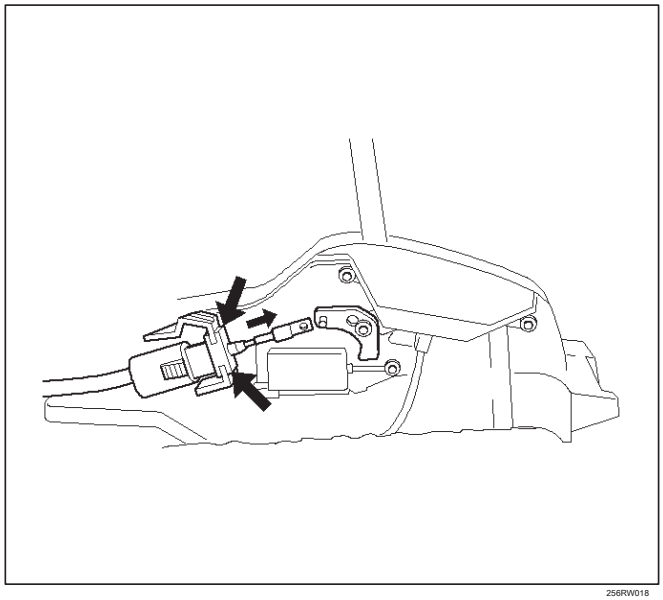
llave de encendido 1.Set en la posición “LOCK” y de la palanca selectora en la posición “P”.

cable exterior 2.Connect al soporte cerca de bloqueo de la dirección. Conectar el cable interno de bloqueo de la dirección e instalar el pasador de resorte.

3. Instalar la cubierta de la columna de dirección y el instrumento de la cubierta inferior.

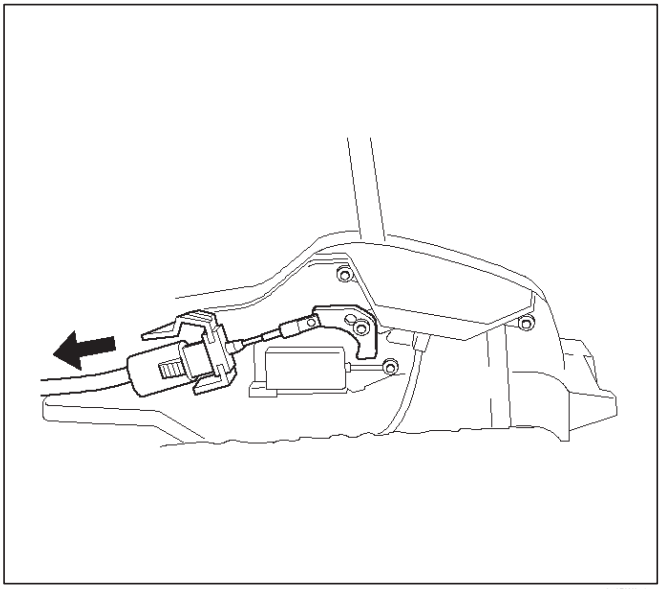
4. Instalación de ajustar el cuerpo del conjunto de cables de soporte en su conjunto de la palanca selectora.

Instalar cable interior a la palanca, tirando del cable interior con cable exterior.



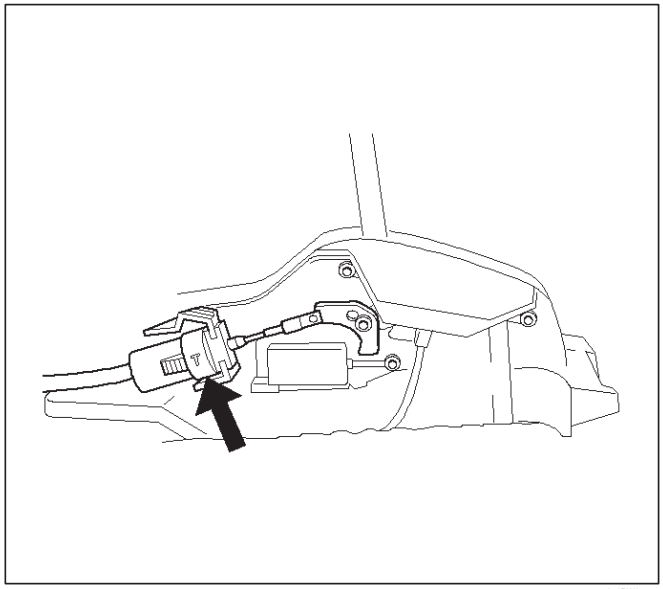
256RW018

5.Check que el cable se mueve suavemente, tirando suavemente de cable exterior posterior.



256RW019

6.Connect bloquear ajustar, alinear la marca “T” en la posición “arriba”.



256RW017

7.About siguientes pasos de instalación, consulte la palanca selectora en esta sección.

8.Compruebe la operación de bloqueo de cambio:

a. palanca selectora no debe moverse fuera de posición “P” con la llave de encendido en la posición de “bloqueo”.

segundo. de la palanca selectora se puede mover fuera de la posición “P” con llave de contacto en posición “ON” solamente cuando se pise el pedal del freno.

do. llave de encendido se puede poner en posición “LOCK” sólo cuando la palanca selectora está en la posición “P” (llave se puede sacar).

9. Si una. y C. fracasan, vuelva a ajustar el cable. Si b. falla, vuelva a ajustar el cableado del conector y del pedal de freno.

Cambio de modo

Eliminación

1.Place palanca selectora en la posición neutra.

cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

cubierta del interruptor de modo 3.Retire (1).

4.desconectar palanca selectora (2) desde el interruptor de modo.

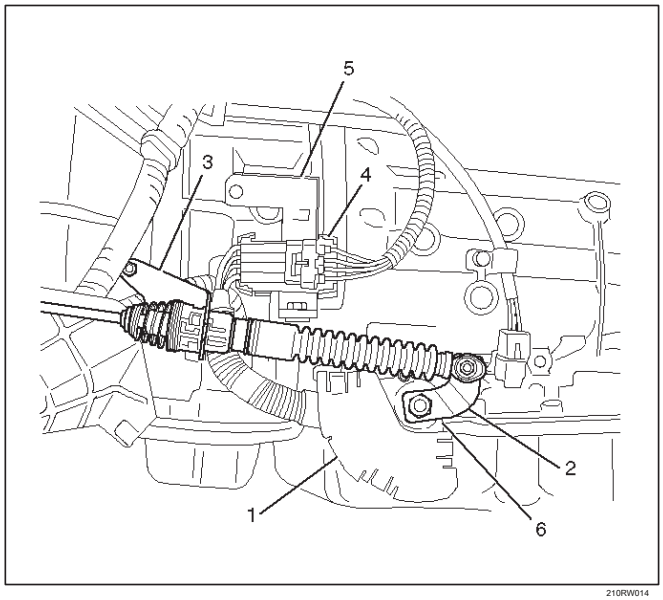
soporte 5.Remove con el cable (3).

arnés transmisión 6.Disconnect del conector conmutador de modo (4).

7.Retire soporte con el conector del interruptor de modo en la caja de transmisión.

Conector del interruptor de 8.Remove modo (4) del soporte (5).

9.Remove dos pernos selector de modo y tuerca a continuación, quitar conmutador de modo (6).



210RW014

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos;

1. Par

perno de interruptor de modo: 13 N • m (113 lb in) tuerca de

la palanca selectora: 23 N • m (17 lb ft)

2.MODE cambiar el procedimiento de ajuste

Realizar cualquiera de los procedimientos de ajuste siguien tes:

procedimiento 1

a. Coloque la palanca selectora en la posición neutra.

segundo. Retire la palanca selectora desde el interruptor de modo.

do. Retire la tapa del interruptor de modo.

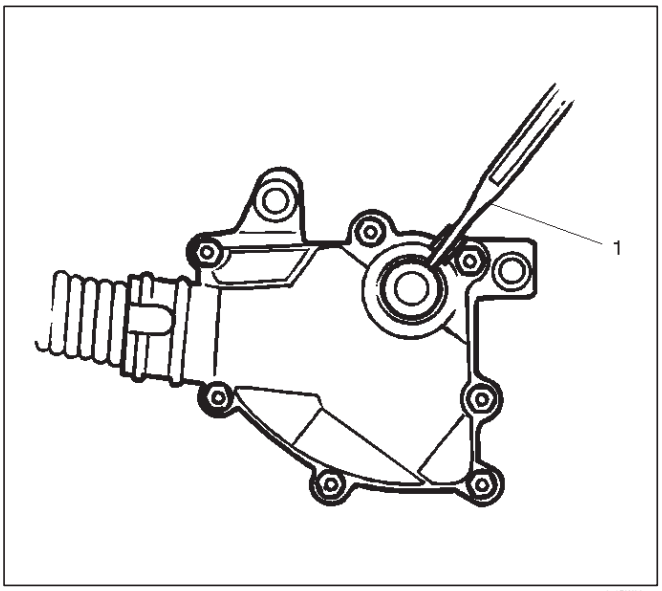
re. Aflojar los dos tornillos de 10 mm.

mi. Girar el interruptor de modo hasta que la ranura en la carcasa de conmutador de modo se alinea con el casquillo del eje selector, e insertar un 3/32 pulg. (2,4 mm) broca o punzón (1) en la ranura.

F. Ajuste los tornillos para 13 N · m (113 lb in).

gramo. Después de completar el ajuste, coloque la cubierta de interruptor de modo en su lugar.

h. Vuelva a instalar la palanca selectora.



249RW001

procedimiento 2

a. Coloque la palanca selectora en la posición neutra.

segundo. Desconectar el conector del cableado de la transmisión del conector del interruptor de modo.

do. Retire el conector del interruptor de modo con el soporte de la caja de transmisión.

re. conecte multímetro (Modo de resistencia) a terminales 1 (E) y 4 (H) en el conector interruptor de modo.

mi. Afloje los dos tornillos de montaje.

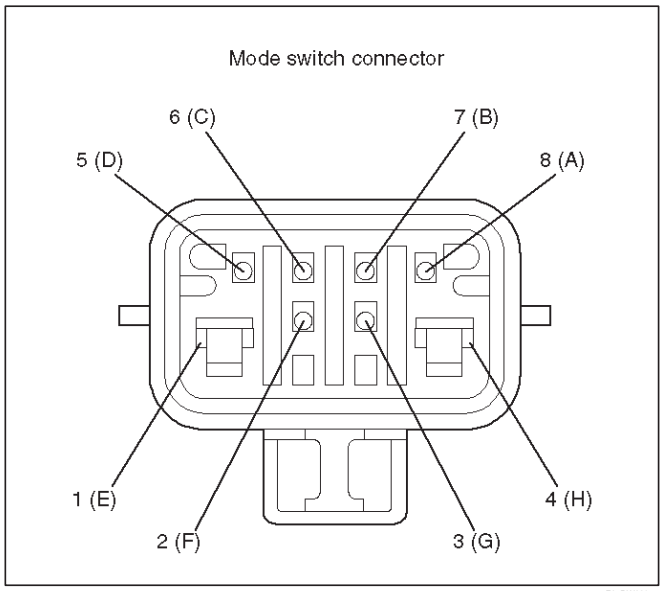
F. Conmutador de giro de modo ligeramente en ambas direcciones para determinar el rango de (aprox. 5 grados) de contacto eléctrico.

gramo. cambiar el modo de posición en medio de la gama de contactos.

h. Apriete los dos tornillos de montaje.

yo. Retire multímetro e instale el conector del cableado del interruptor de modo con el soporte a el caja de transmisión.

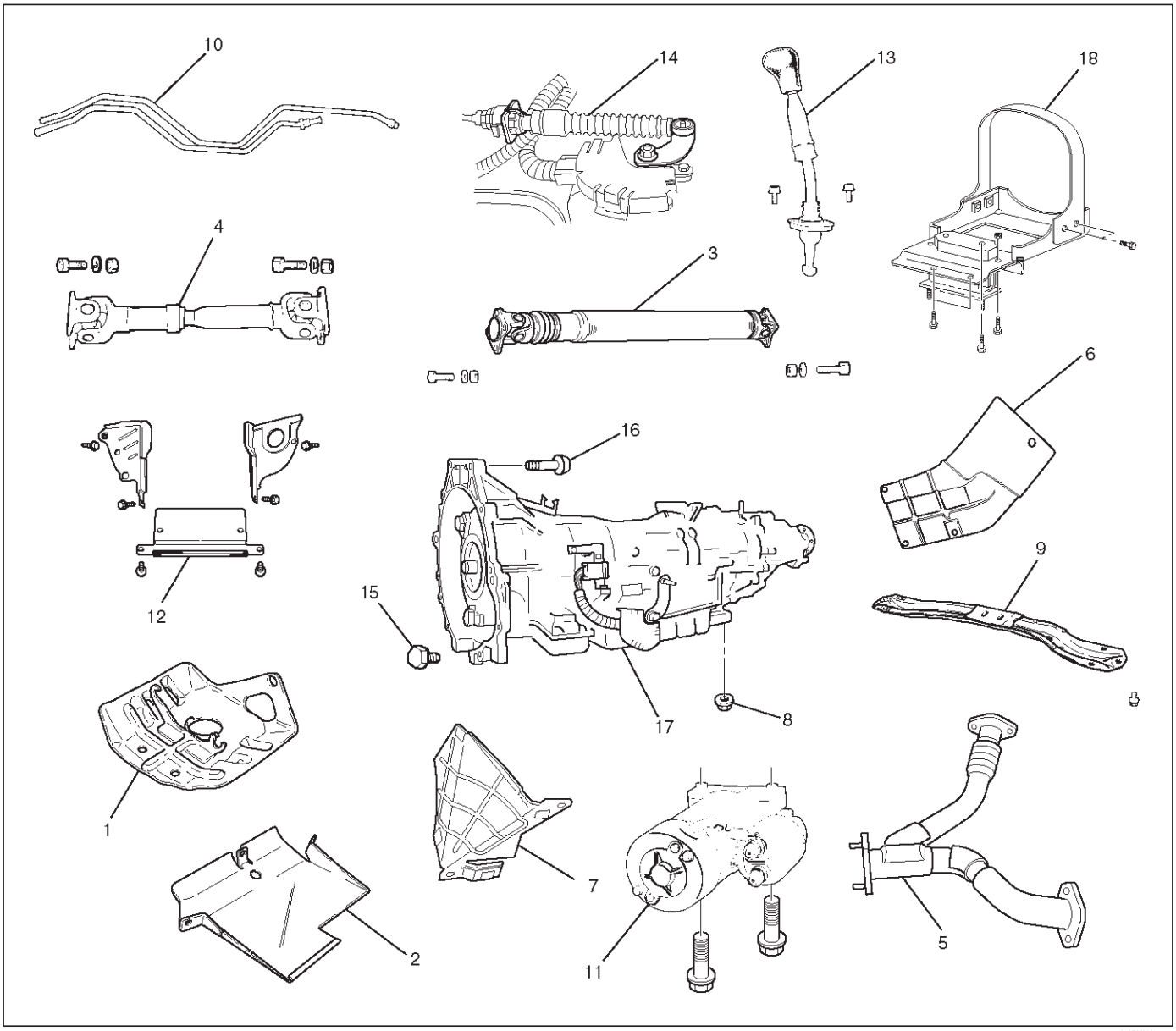
j. Conectar el conector de cableado de la transmisión al conector del interruptor de modo.



F07RW003

Transmisión (con caja de transferencia)

Transmisión y piezas correspondientes



240RY00041

Leyenda

(1) Protector de transferencia (4 × 4) (2) Placa de carenado

(3) La hélice trasera del eje (4) delantero del árbol de transmisión (4 × 4) (5) Tubo de escape central (4 × 4) (6) de combustible Heat Pipe protector (7) arnés protector de calor (8) Montaje Trasera tuerca (9) En tercer lugar Travesaño

(10) La transmisión del refrigerador de aceite de tubo (11) de arranque (12) de la cubierta inferior (13) de transferencia de control de la palanca (4 × 4) (14) Seleccione Cable (15) del convertidor de par del perno (16) de motor-transmisión del perno (17) Conjunto de la transmisión (con caja de transferencia) (18) Soporte de goma trasera y Protector de hélice

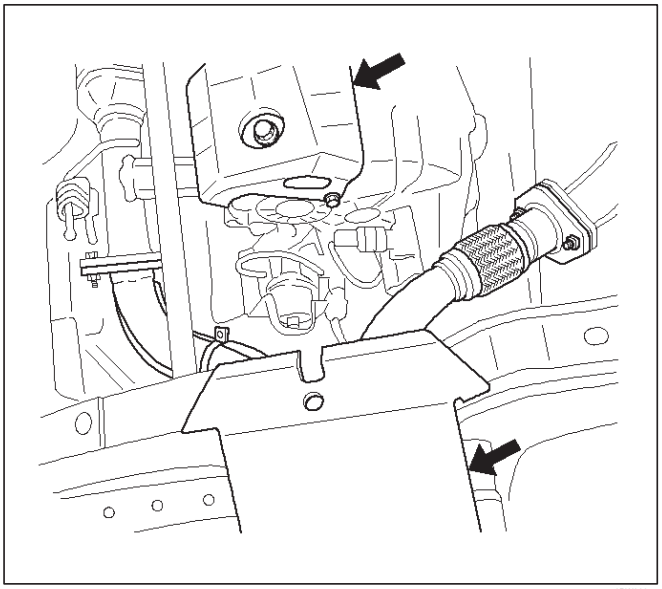
Asamblea (4 × 2)

Eliminación

NOTA: Antes de eliminar la transmisión y la transferencia de ensamblaje de vehículos, cambiar el modo de transferencia a 2WD mediante pulsador en el panel de instrumentos.

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

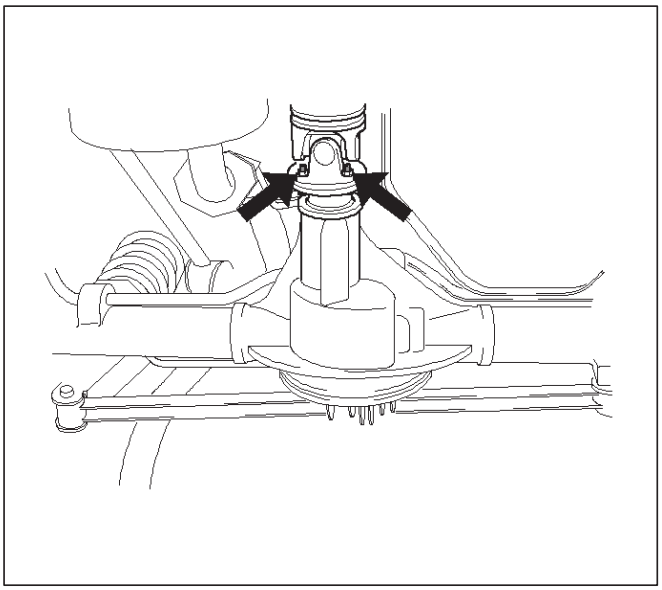
2.Retire protector de transferencia (4 × 4) y el carenado placa.



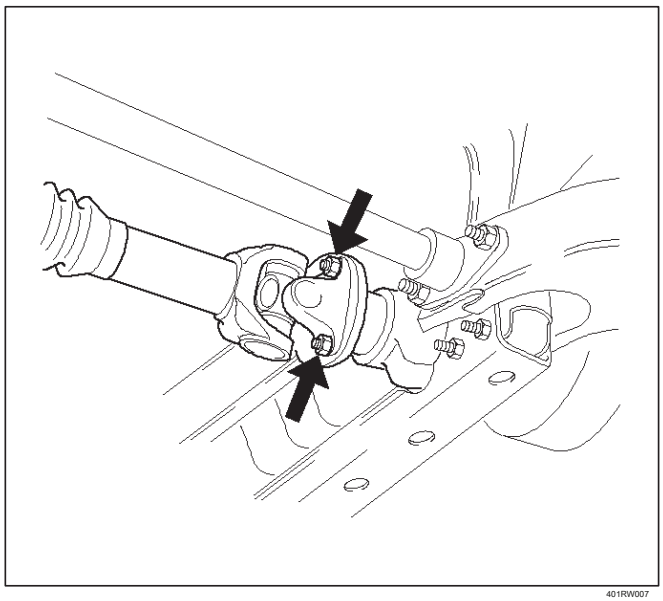
150RW006

3.Retire árbol de transmisión trasero y el eje de transmisión delantero (4 × 4).

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.

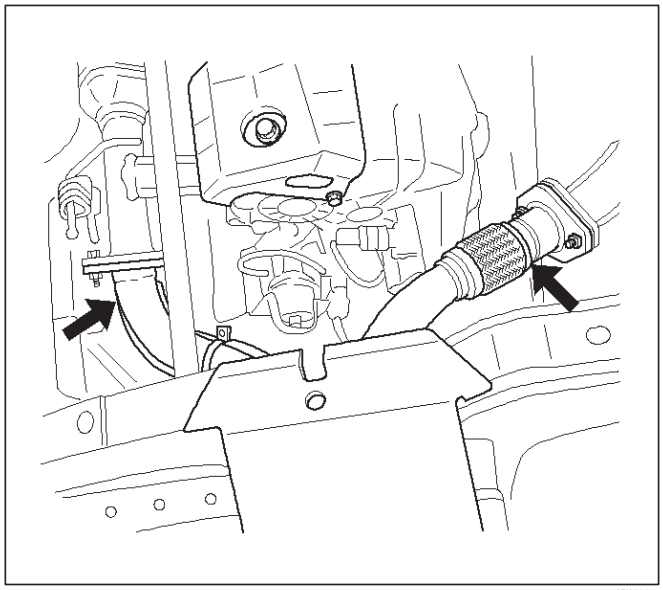


401RW008



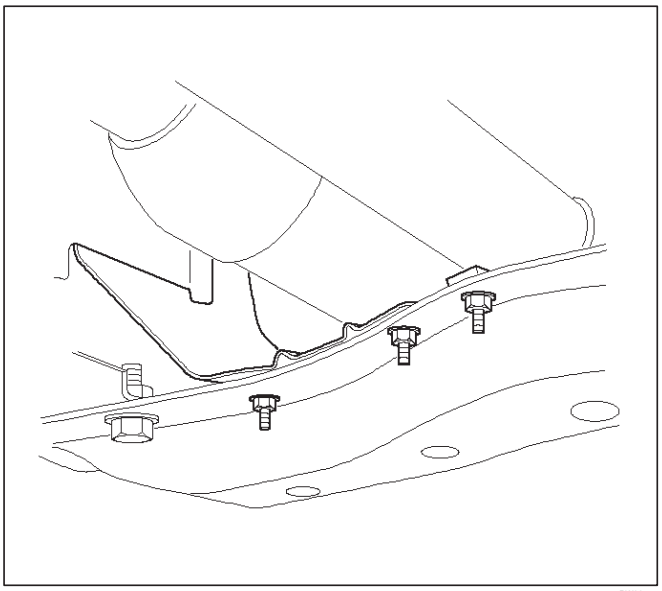
401RW007

4.Remove tubo central de escape (4 × 4).



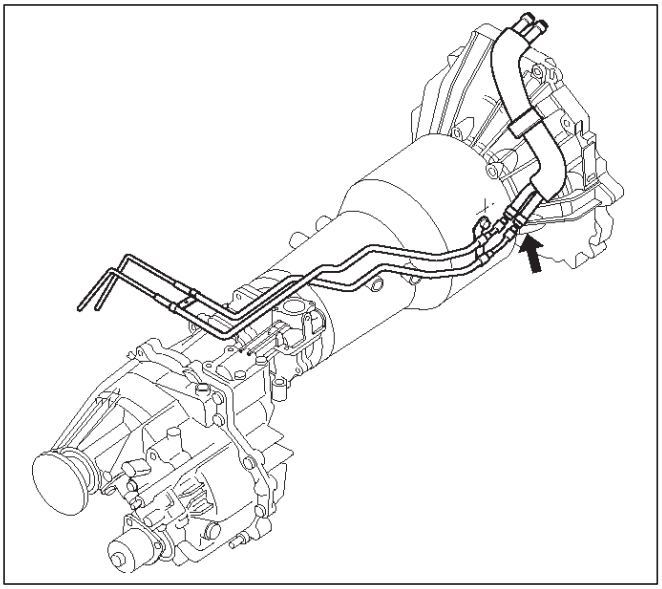
150RW008

5.Remove protector de calor de tubo de combustible y clip.



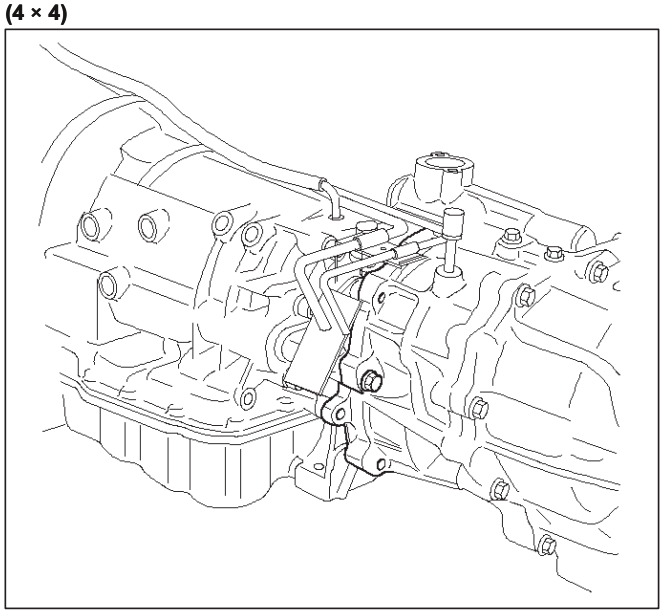
141RW004

soporte de tubo de combustible 6.Disconnect desde el lado de transmisión.



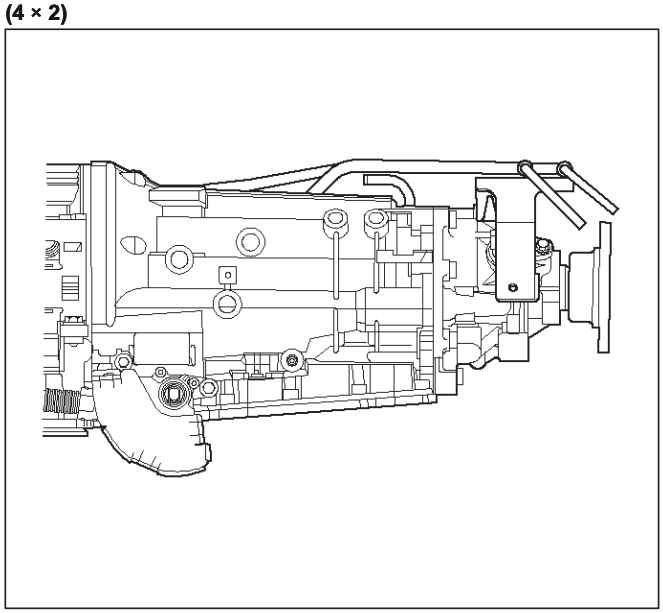
141RY00007

(4 × 4)



240RW014

(4 × 2)



141RW006

manguera de combustible procedimiento de extracción del conector

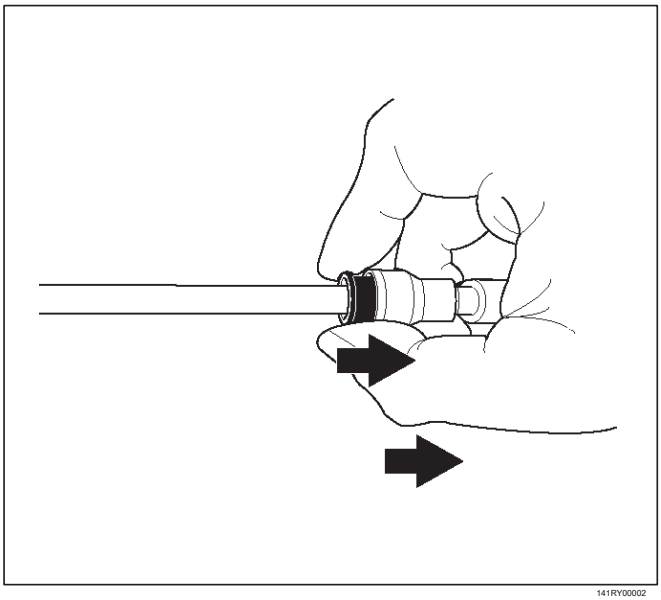
Si se requiere la extracción del conector de la manguera de combustible para el servicio de transmisión y / o reemplazo, siga los siguientes pasos. NOTA:

Una junta tórica se utiliza como un sello entre la tubería de combustible y el conector. Tenga cuidado de no dañar las superficies de contacto durante el proceso de extracción. No permita que los serfaces entren en contacto con la suciedad u otro material extraño.

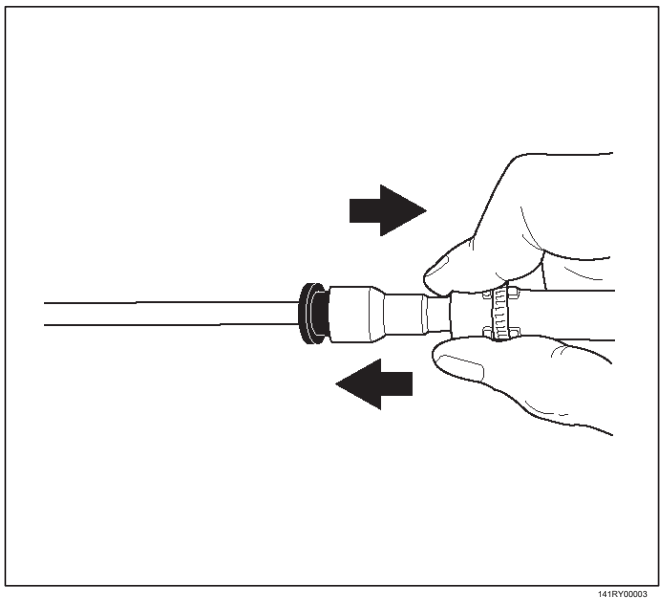
Realizar todo el procedimiento de extracción con las manos. No utilice herramientas.

1. **Separar el tubo conector y de combustible**

   1. Limpiar el tubo de combustible y el conector para quitar el barro y la suciedad.
   2. Tire la pieza de plástico negro hacia el conector. Sostener la pieza cerca del conector. Tire del conector del tubo de combustible. Si el conector y el tubo de combustible están atrapados togeth- er, sacudir el conector de ida y vuelta para aflojar el conector. No tire del conector del tubo de combustible.

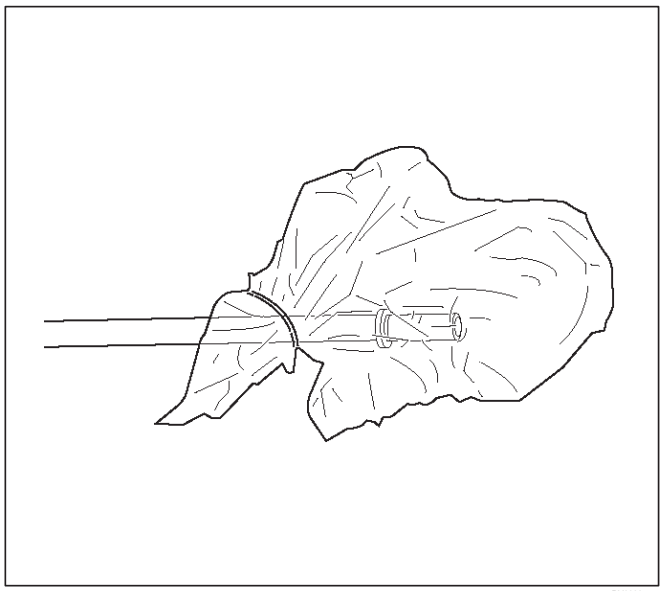


141RY00002



141RY00003

3. Ate una bolsa de plástico alrededor del tubo conector y combustible para protegerlos de la suciedad.

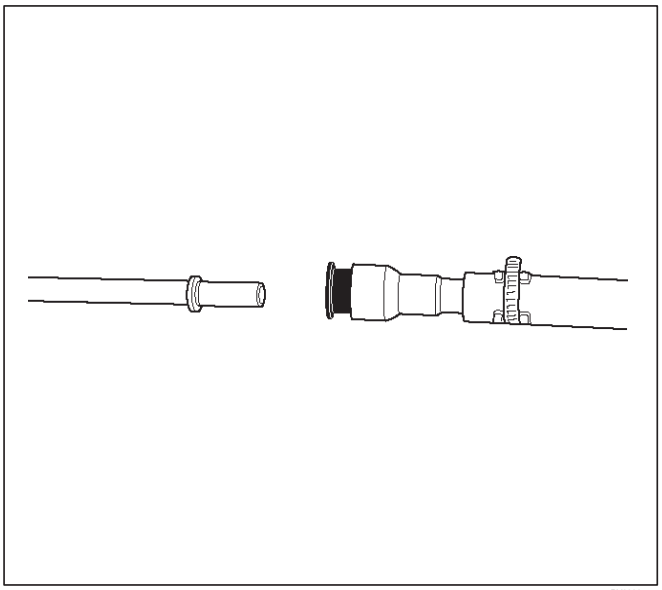


141RY00004

2. **Unirse a la manguera de conexión y combustible**

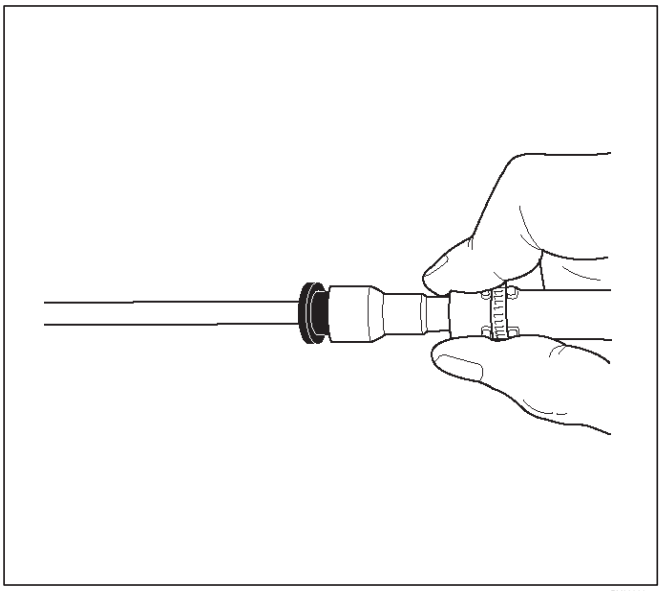
1. Retire las bolsas de vinilo de la manguera de conexión y combustible. Compruebe que las superficies de contacto estén en buen estado y libres de suciedad y otros materiales extraños. Limpia si es necesario.

2. Alinear el eje de la tubería de combustible y el conector. Empuje el conector en el tubo de combustible hasta que se oiga un clic distinto.



141RY00005

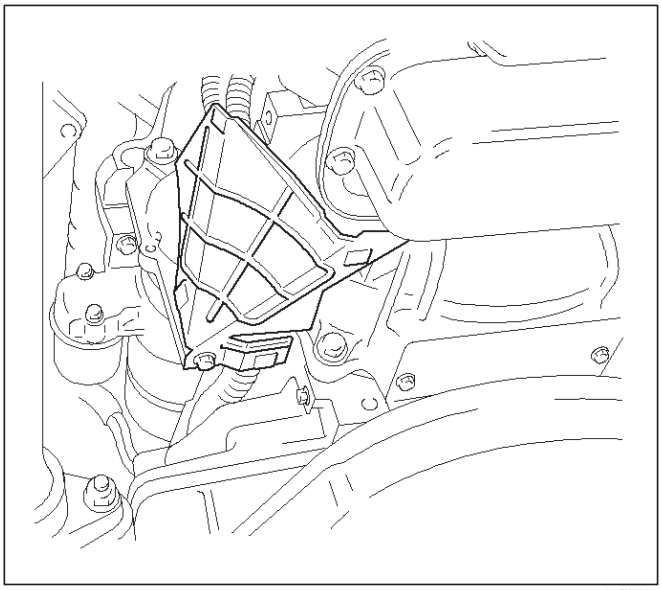
3. Tire suavemente del conector para comprobar que queda bien cerrada.



141RY00006

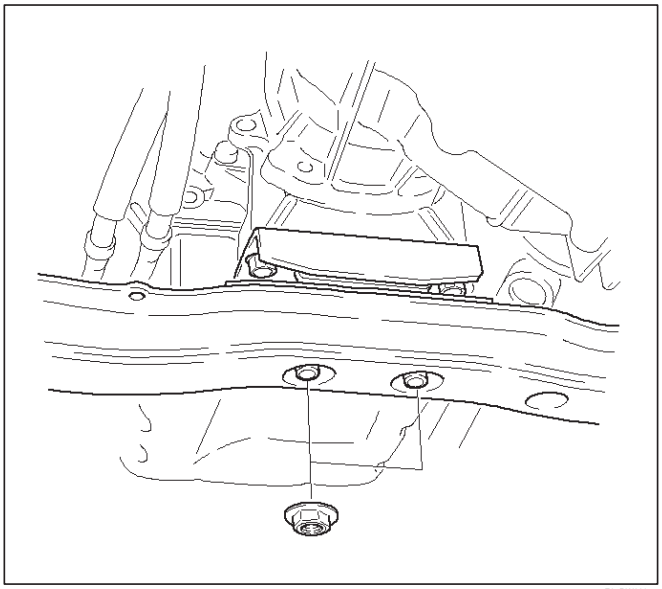
7.Desconecte conector de cableado de la transmisión y el clip. Conector: caso del adaptador, el interruptor de modo, la caja principal, sensor magnético, interruptor de **transferencia (4 × 4), 2-4 de accionador (4 × 4) y la velocidad del coche del sensor.**

8.Remove protector de calor arnés.



815RW002

9.Support transmisión con un gato. Retire las tuercas de montaje trasera tercer travesaño.

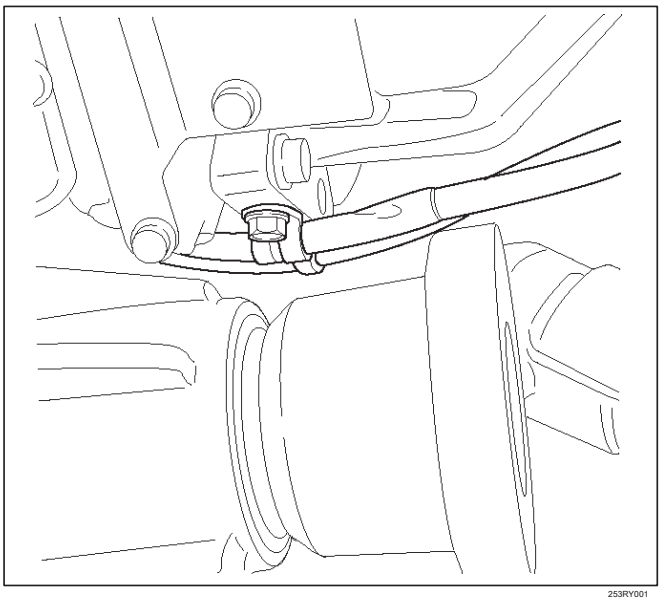


F07RW008

10.Retire tercer travesaño.

aceite de la transmisión 11.Disconnect tuberías más frías de la cara A / T.

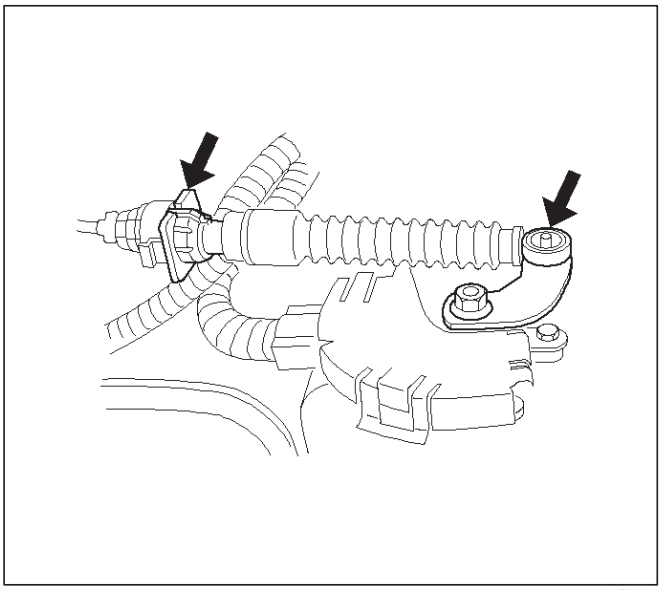
12.Quite abrazadera de tubo de aceite y el soporte de la carcasa del convertidor.



253RY001

13. Aflojar refrigerador de aceite perno de la abrazadera de tubo en el motor de montaje lateral.

14.Quitar seleccionar cable desconectando cable interior de palanca de selección y la eliminación de cable exterior con el soporte.

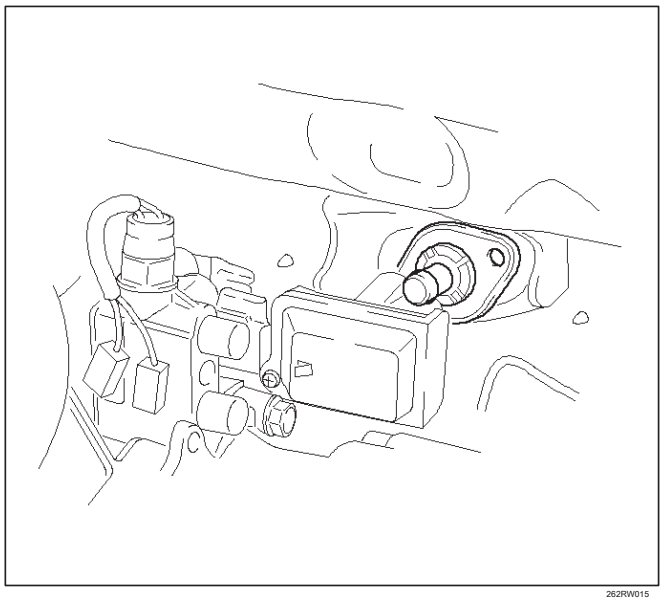


256RW025

15.Remove arranque.

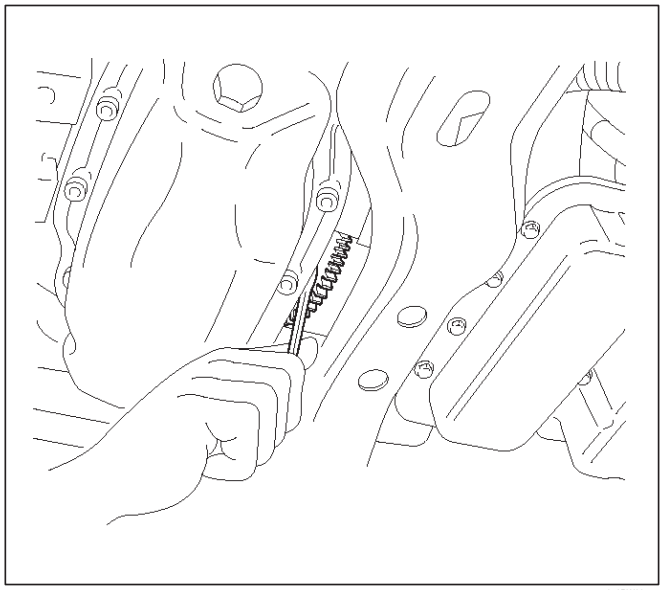
16.Remove cubre bajo de la transmisión y el motor.

de control de transferencia 17.Remove pernos de fijación de palanca y empuje hacia arriba la palanca de control de transferencia.



262RW015

18.Remove pernos de flexión de par placa convertidor de fijación (6 piezas) girando cigüeñal.



240RW005

19.Remove transmisión motor de pernos de fijación.

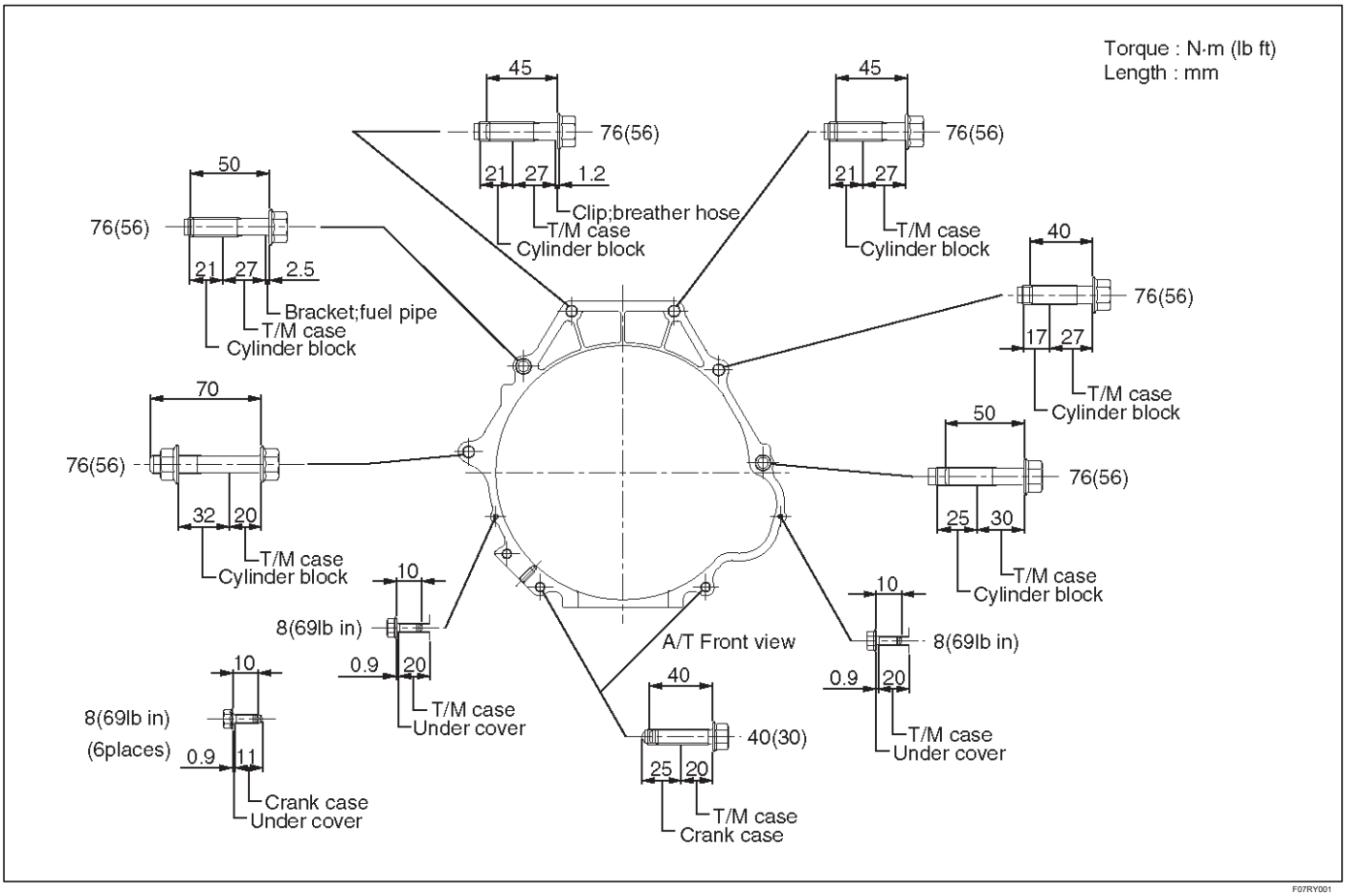
20.Pull a cabo la transmisión del motor.

21.Remove la parte trasera de montaje conjunto de caucho y protector de la hélice, si es necesario (4 × 2).

Instalación

elevar 1.Slowly gato de transmisión hasta delante de la transmisión está alineada con la parte trasera del motor. Unirse a la transmisión al motor.

2. Apretar los pernos de transmisión del motor como se muestra en la figura.

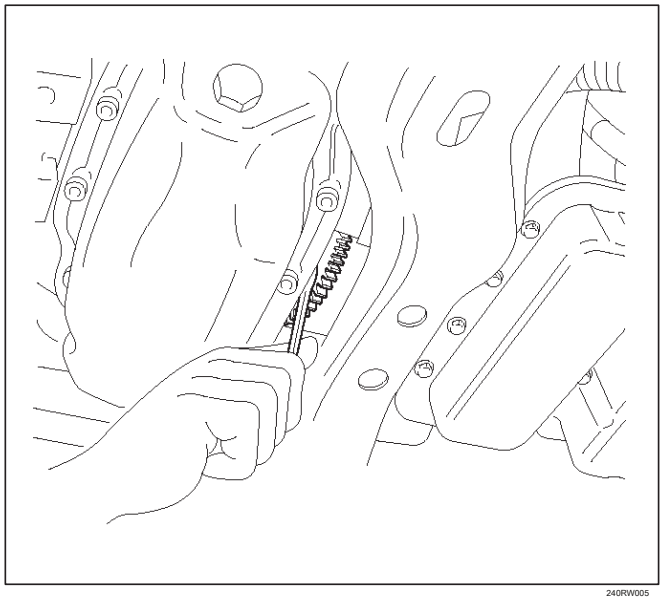


F07RY001

3.Align el par placa flexible jefe convertidor de tornillo con agujero de la placa flex girando el convertidor de par. Instalar los pernos de flexión de par placa convertidor (6 piezas) girando el cigüeñal.

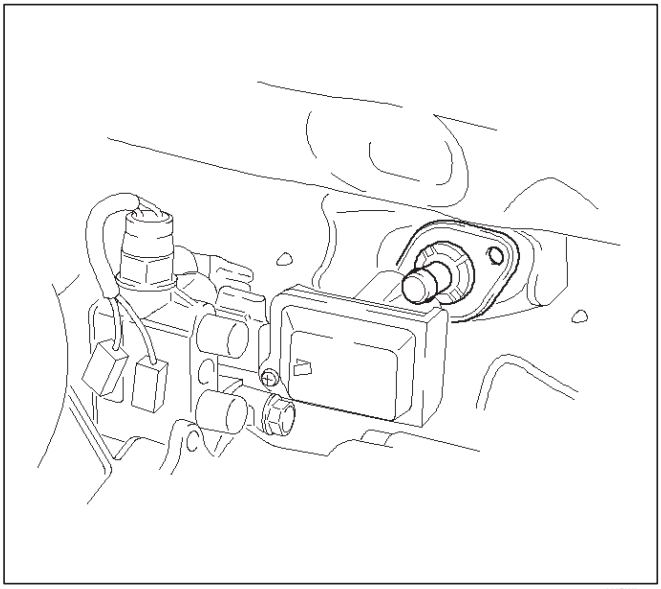
Par: 54 N • m (40 lb ft)

NOTA: No vuelva a utilizar la flexión par placa de pernos del convertidor.



240RW005

4. Instalación de palanca de control de transferencia en la caja de transferencia (4 × 4).


262RW015

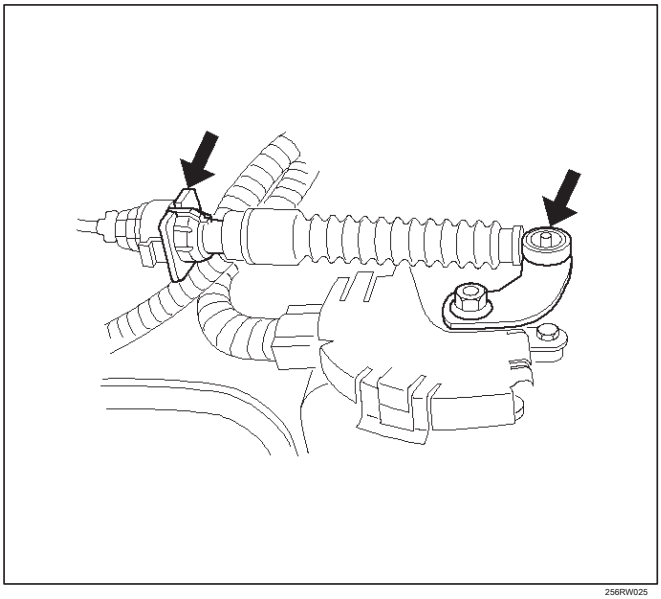
5. Instalar bajo cubiertas a la transmisión y el motor.

Par: 8 N • m (69 lb) en

6. Instalación de arranque.

Par: 40 N • m (30 lb ft)

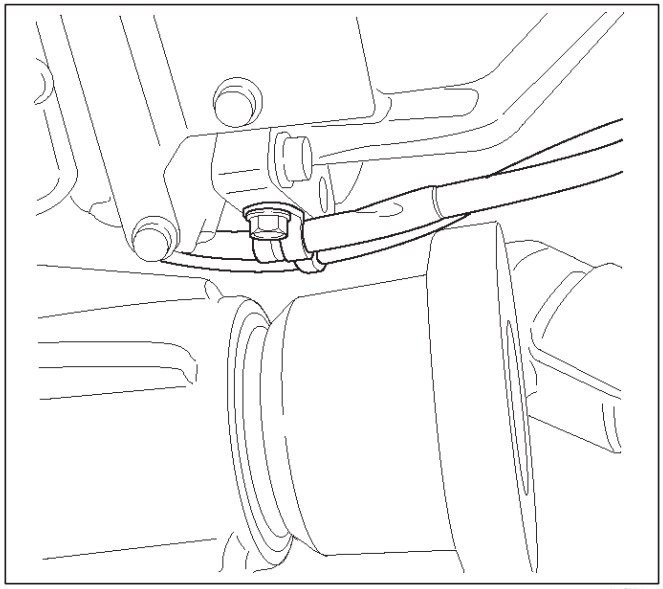
7. Instalar selección de cable mediante la conexión de cable interior para seleccionar la palanca y la instalación de cable exterior con el soporte.


256RW025

aceite de la transmisión 8.Connect tuberías frías a A / T.

Par: 44 N • m (33 lb ft)

9. Instalación de refrigerador de aceite abrazadera de tubo y el soporte a la carcasa del convertidor.


253RY001

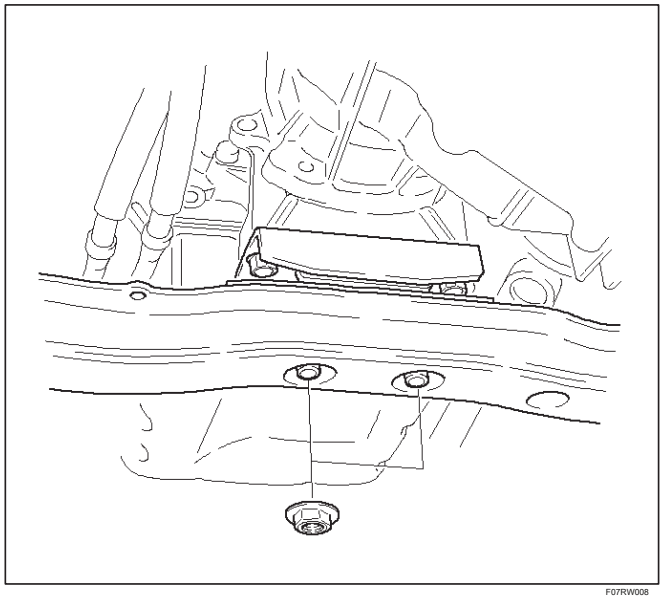
10. Apriete refrigerador de aceite perno de la abrazadera de tubo en el soporte de motor lado.

11. Instalar tercera travesaño.

Par: 76 N • m (56 lb ft)

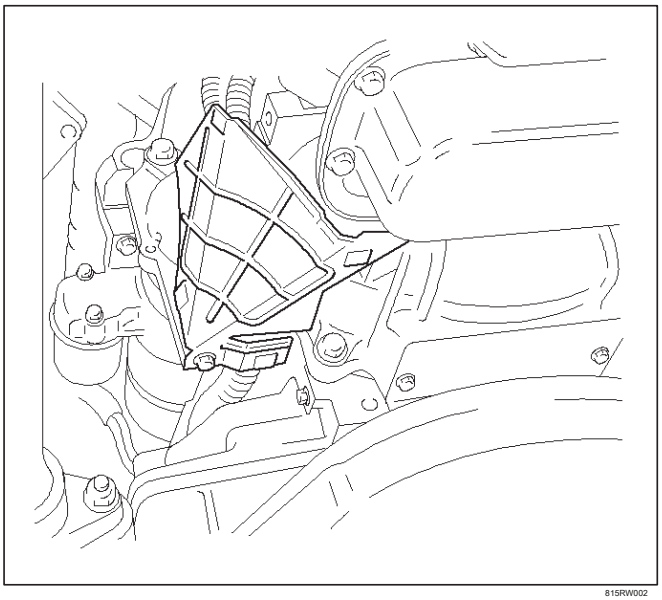
12. Instalación de montaje trasera nueces.

Par: 50 N • m (37 lb ft)


F07RW008

13. Instalación de protector de calor arnés.

Par: 6 N • m (52 lb) en

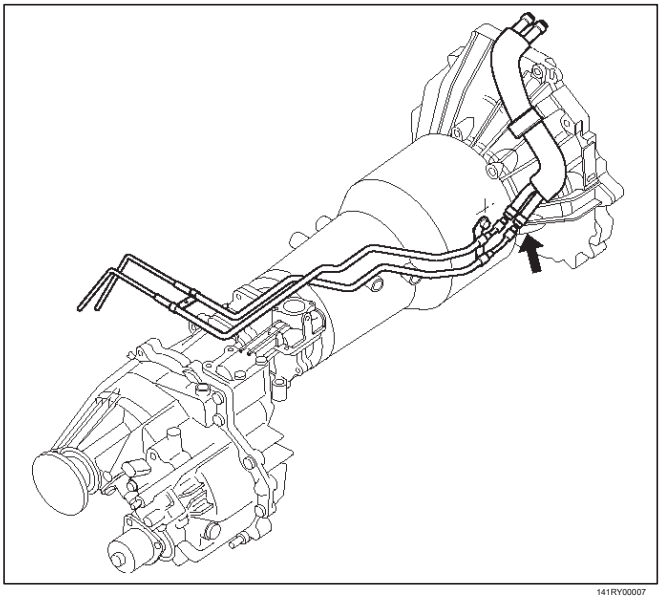


815RW002

14.Connect conector de cableado de la transmisión y el clip. Conector: caso del adaptador, el interruptor de modo, la caja principal, sensor magnético, interruptor de transferencia, 2-4 de accionador y sensor de velocidad del coche.

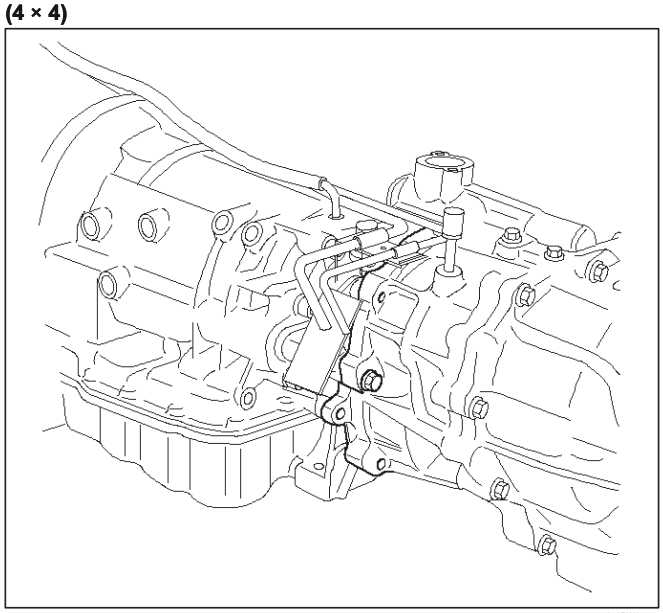
soporte de tubo de combustible 15.Conecte a lado de la transmisión. NOTA:

Consulte “nota” de las etapas de eliminación.



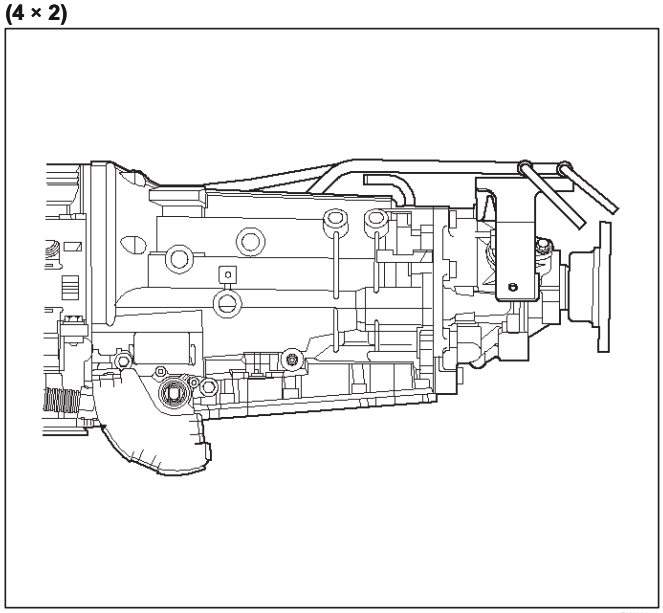
141RY00007

(4 × 4)



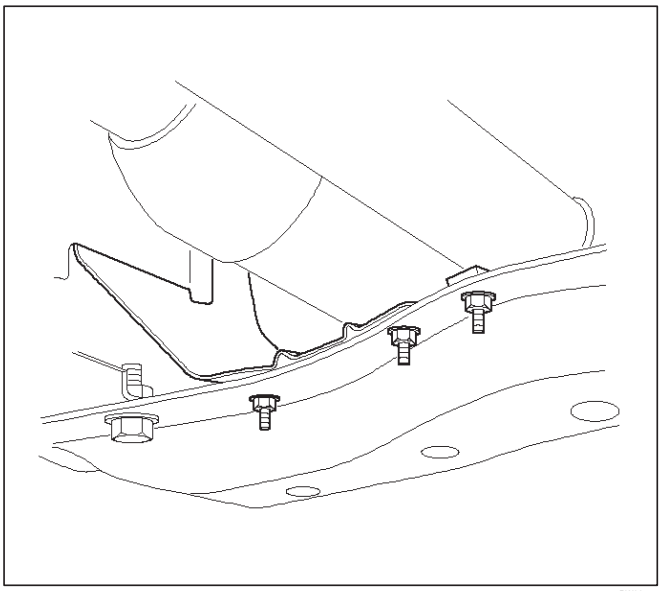
240RW014

(4 × 2)



141RW006

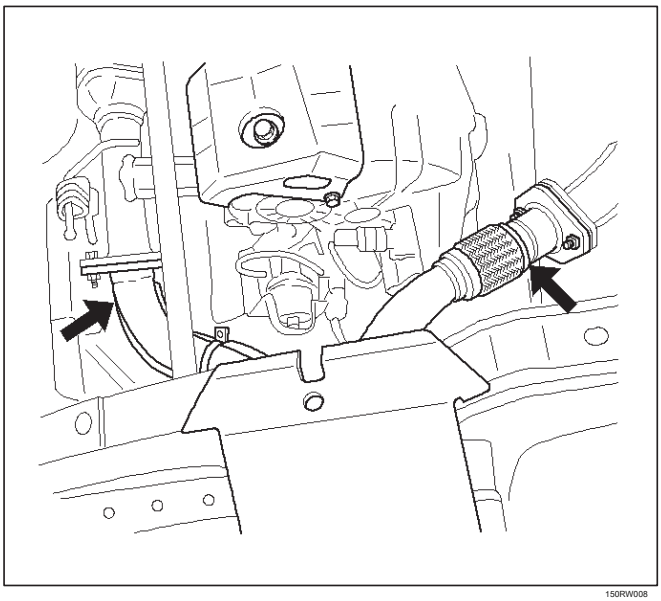
16. Instalación de protector de calor de tubo de combustible y clip.



141RW004

17. Instalación de tubo de escape central (4 × 4).

Par: 43 N • m (32 lb ft)

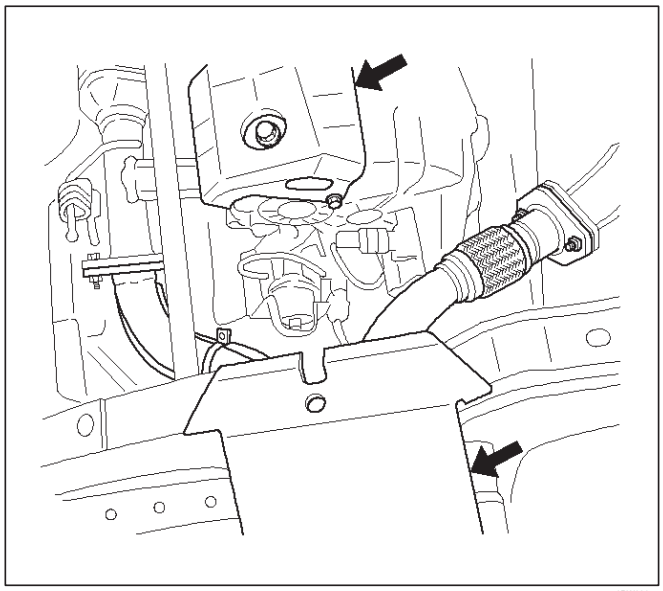


150RW008

18. Instalación de árbol de transmisión delantero (4 × 4) y la parte trasera del árbol de transmisión.

Par: 63 N • m (46 lb ft)

19. Instalación de protector de transferencia (4 × 4) y el carenado placa.



150RW006

Solenoide (Cuerpo de la válvula principal del caso)

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo sobre los soportes del gato.

cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

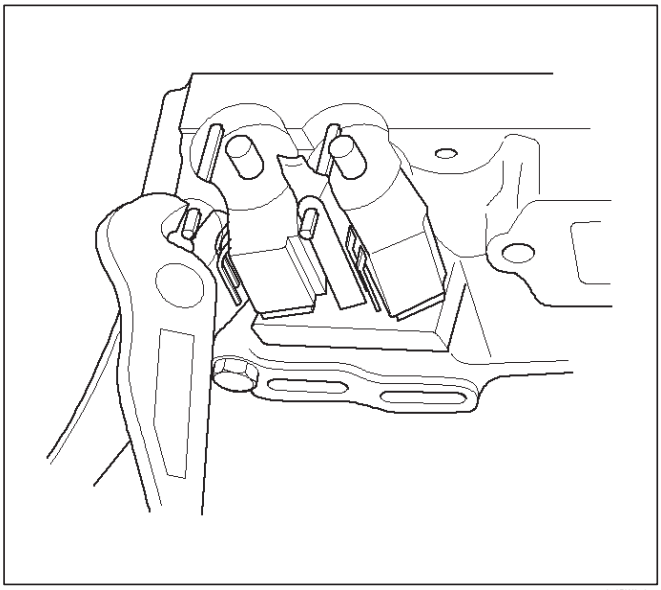
3.Drain fluido.

4.Remove dieciséis tornillos 10 mm, principal colector de aceite caso, el imán, y la junta.

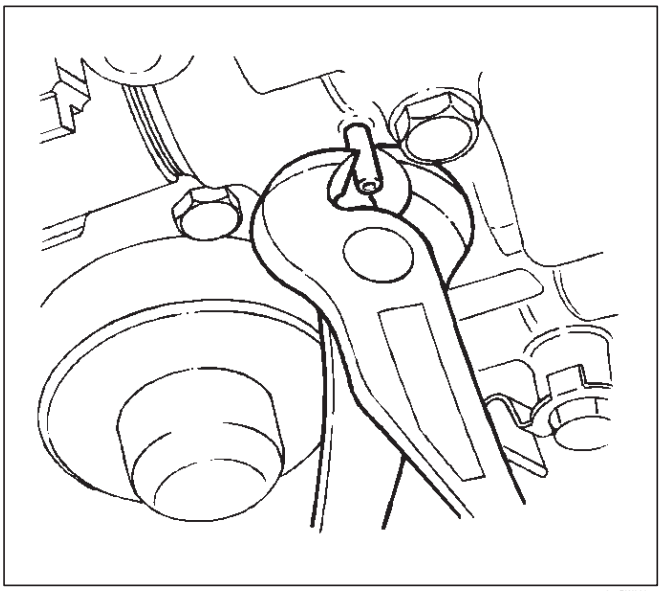
5.Remove tres 13 tornillos mm, filtro de aceite.

arnés de cableado 6.Disconnect de solenoide de control de banda y cambiar solenoides. Tire sólo en los conectores, no en el mazo de cables.

7.Retire pasador de resorte para el cambio de la bobina A cambio de solenoide B, y el solenoide de control de bandas respectivamente, usando alicates adecuados, teniendo cuidado de no dañar solenoides.



210RW010



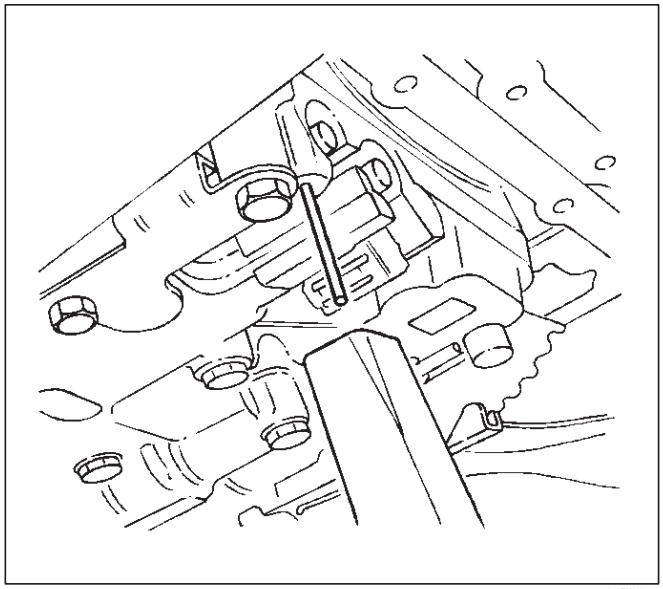
244RW003

8.Remove cambiar solenoide A, la electroválvula de cambio B, el solenoide de control de bandas, y las juntas de cuerpo principal de válvula caso. No tire del arnés de cableado. Eliminar solenoides agarrando la punta de metal.

Instalación

1. Instalar la electroválvula de cambio A, la electroválvula de cambio B, solenoide de control de banda con nuevas juntas a cuerpo principal de válvula caso respectivamente.

2.Carefully instalar el pasador de resorte con el martillo para evitar daños al cuerpo de la válvula, etc.



243RW004

3. Conectar el mazo de cables a los solenoides.

4. Instalación de filtro de aceite con una nueva junta y los tres tornillos 13 mm, apriete al par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

5. Instalar imán, principal colector de aceite caso con la nueva junta y tornillos de dieciséis 10 mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 11 N • m (96 lb) en

6. transmisión de relleno a través del orificio del tornillo de sobrellenado de la bandeja de aceite, utilizando ATF DEXRON • -III. Consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.

7. Conecte el cable de tierra de la batería.

Solenoide (cuerpo de la válvula carcasa del adaptador)

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo sobre los soportes del gato.

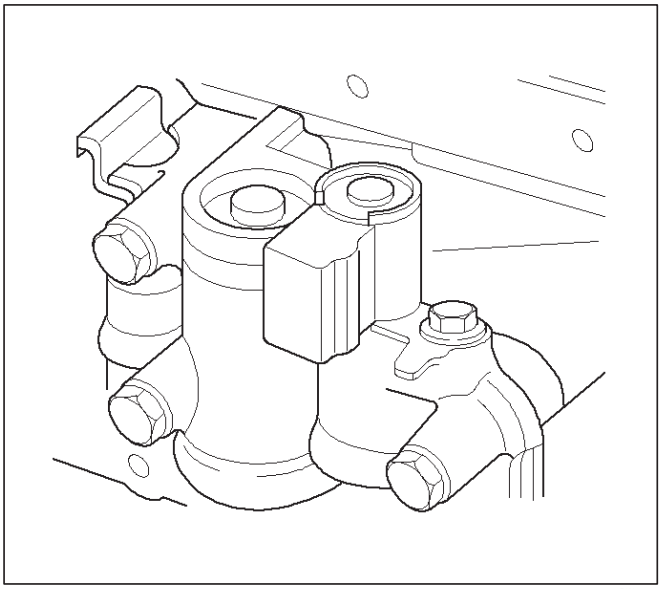
cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

3.Drain fluido.

aceite de la caja del adaptador 4.Remove pan doce fijación 10 tornillos mm, cárter de aceite caso adaptador, y la junta. NOTA: Cárter de aceite todavía contiene líquido de transmisión. Colocar un recipiente de drenaje grande bajo el cárter de aceite y drene el líquido con cuidado.

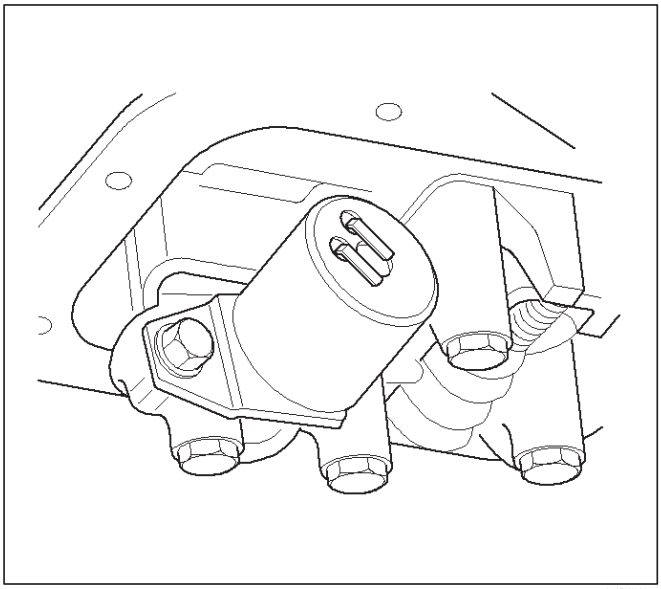
arnés de cableado 5.Disconnect del solenoide del motor de la fuerza y el solenoide del embrague del convertidor. Tire sólo en los conectores, no en el mazo de cables.

6.Remove 11 mm perno y convertidor de solenoide del embrague con dos juntas tóricas.



210RW011

7.Retire 11 mm perno, el retén, y el solenoide de motor de fuerza.



210RW009

Instalación

1. Instalar fuerza solenoide del motor, el retén, y 11 mm perno al adaptador cuerpo de la válvula caso. Apretar el perno con el par especificado.

Par: 10 N • m (87 lb) en

2. Instalación de convertidor de solenoide del embrague con dos juntas tóricas, y 11 mm perno al adaptador cuerpo de la válvula caso. Apretar el perno con el par especificado.

Par: 10 N • m (87 lb) en

conjunto de arnés de cableado 3.Conecte a los solenoides.

4. Instale el colector de adaptador de la caja de aceite, junta nueva, y doce tornillos de 10 mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 11 N • m (96 lb) en

5. Transmisión de relleno a través de sobrellenado cárter de aceite orificio del tornillo, utilizando ATF DEXRON • -III. Consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.

cable de tierra de la batería 6.Connect.

Conjunto del cuerpo de la válvula (Caja Principal)

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo sobre los soportes del gato.

cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

3.Drain fluido.

4.Remove dieciséis tornillos 10 mm, principal aceite de la caja de Pan, el imán y la junta.

5.Remove tres tornillos de fijación del filtro de aceite 13 mm, a continuación, quitar el filtro de aceite.

tornillos de fijación de retención manual de 6.Remove dos 13 mm, a continuación, retirar el conjunto de rodillo y la primavera.

arnés de cableado 7.Desconecte de solenoide de control de banda y cambiar solenoides. Tire sólo en los conectores, no en el mazo de cables.

8.Remove cuatro tornillos de fijación cubierta servo 13 mm, a continuación, quitar la cubierta servo y la junta.

9.Remove siete 13 tornillos de fijación cuerpo de la válvula mm.

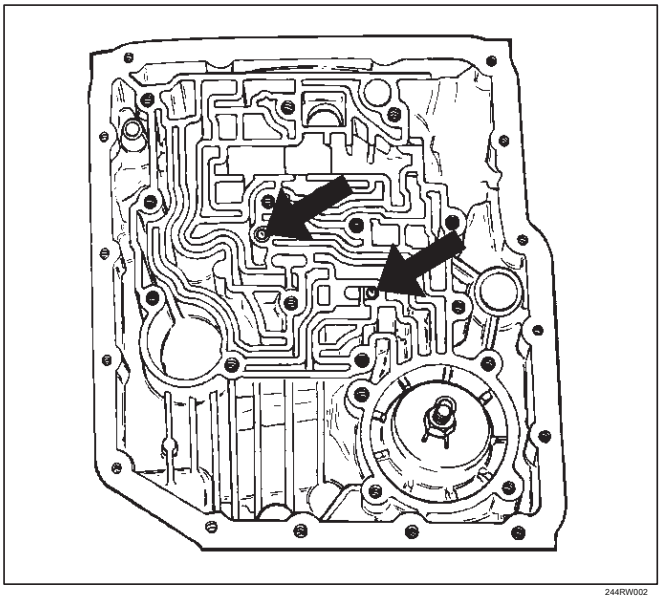
cuerpo de la válvula principal de caja 10.Retire con enlace válvula manual y la placa de transferencia. Tenga en cuenta la posición del enlace (extremo largo en la válvula, el extremo corto en la palanca selector de rango).

11. Retire la placa de transferencia de junta de la caja principal.

12.Quite dos bolas de retención de caja principal.

Instalación

1. Instalar dos bolas de retención a caja principal.



244RW002

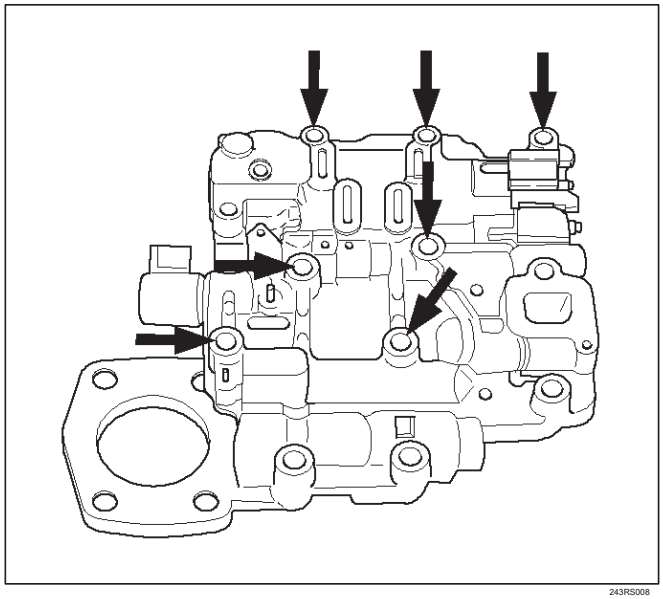
2. Inspeccionar eléctrica conector de 7 vías y el sello de la caja principal. Cambiar si es necesario.

3.Use dos pasador de guía J-25025-B para instalar caja principal. Instalar cuerpo de la válvula montaje completo y el enlace de la válvula manual.

NOTA: La válvula debe ser extendido como el extremo corto de enlace válvula manual está conectado a la palanca de selector de rango. extremo largo del enlace entra en la válvula.

4. Instalación de siete 13 tornillos mm, y apriete con el par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)



243RS008

5.Remove dos pasadores de guía de caja principal.

6. Instalación de junta servo cubierta, la cubierta, y cuatro 13 tornillos mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 25 N • m (18 lb ft)

7. Conecte el mazo de cables a la banda de control y cambiar solenoides.

8. Instalar el conjunto de rodillo y resorte para retención manual. Instalar dos tornillos 13 mm, y apriete con el par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

9. Instalación de filtro de aceite y tres 13 tornillos mm. Apretar con el par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

10. Instalar la junta del cárter de aceite, un imán, cárter de aceite y dieciséis tornillos 10 mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 11 N • m (96 lb) en

11. transmisión de relleno a través del agujero del tornillo de sobrellenado de la bandeja de aceite, utilizando ATF DEXRON • -III. Consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.

cable de tierra de la batería 12.Conecte.

Conjunto del cuerpo de la válvula (adaptador de la caja)

Eliminación

1.Raise vehículo y apoyarlo sobre los soportes del gato.

cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

3.Drain fluido.

tornillos 4.Remove doce 10 mm de fijación del cárter de aceite caso adaptador, cárter de aceite caso adaptador, y la junta. NOTA: Cárter de aceite todavía contiene líquido de transmisión. Colocar un recipiente grande debajo de drenaje del cárter de aceite. Drenar el líquido con cuidado.

arnés de cableado 5.Disconnect del solenoide del motor de la fuerza y el solenoide del embrague del convertidor. Tire sólo en los conectores, no en el mazo de cables.

6.Remove siete 13 mm Tornillos de montaje del cuerpo de válvula caso adaptador, retire la placa de transferencia, dos juntas, y el cuerpo de válvula caso adaptador.

Instalación

1. Inspeccionar eléctrica conector de 4 vías y el sello de la carcasa del adaptador. Cambiar si es necesario.
2. Instalación de junta, placa de transferencia, y la junta.
3. Instalar cuerpo de la válvula caso adaptador y siete 13 tornillos mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

conjunto de arnés de cableado 4.Conecte al convertidor de solenoide del embrague y la fuerza del motor.

5. Instalar la junta del cárter de aceite, cárter de aceite, y doce 10 tornillos mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 11 N • m (96 lb) en

6. transmisión de relleno a través del orificio del tornillo de sobrellenado de la bandeja de aceite, utilizando ATF DEXRON • -III, consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.
7. Conecte el cable de tierra de la batería.

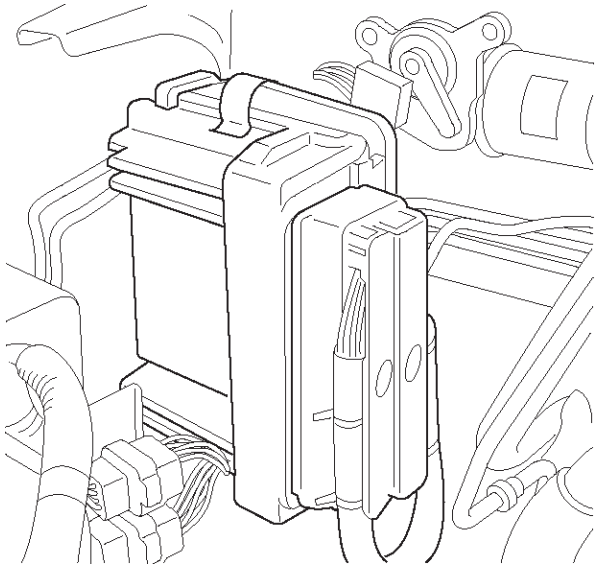
Módulo de control del tren motriz (PCM)

Eliminación

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Desconecte PCM conectores de mazo de cables del PCM.

PCM 3.Retire del soporte.



826RY001

Instalación

1. Instalar PCM al soporte.

2.connect PCM mazo de cables conectores en PCM.

cable de tierra de la batería 3.Conecte.

Sensor de velocidad (Vivienda de extensión)

Eliminación

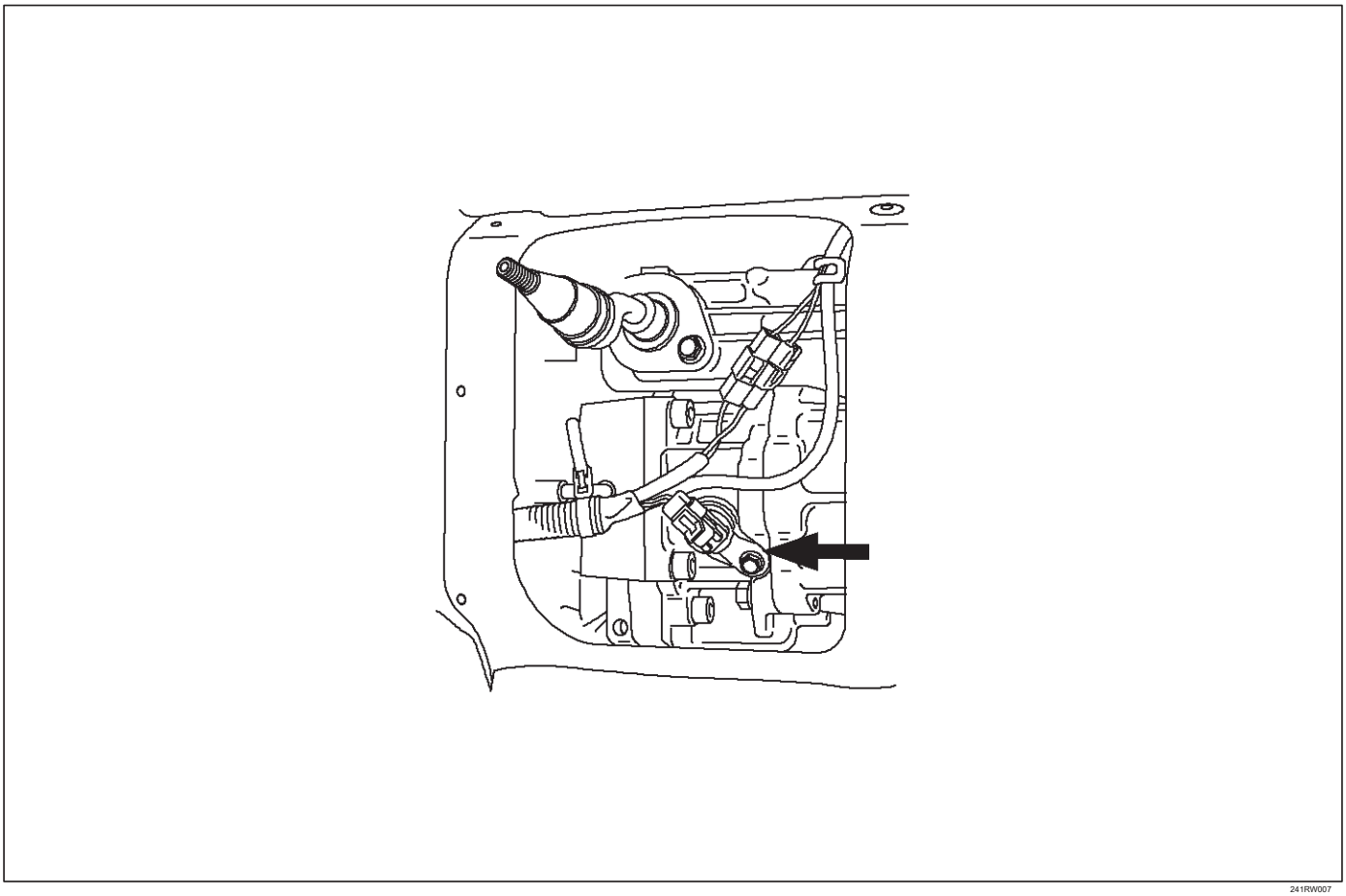
cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Extraiga consola delantera.

conjunto de la palanca selectora 3.Quite.

4.desconectar conector de mazo del sensor de velocidad del sensor de velocidad.

5.Remove uno 10 mm tornillo y sensor de velocidad con la junta tórica.



241RW007

Instalación

1. Inspeccionar la junta tórica sensor de velocidad, y sustituirlo si es necesario.

2. Instalar el conjunto de sensor de velocidad y el tornillo 10 mm.

Par: 9 N • m (78 lb) en

conector de mazo del sensor de velocidad 3.Conecte al sensor de velocidad.

4. Instalar el conjunto de la palanca selectora.

Ajuste el cable de bloqueo del cambio. Consulte a Shift Lock cable en esta sección.

5. Instalar la consola delantera.

cable de tierra de la batería 6.Connect.

Sensor de temperatura del aceite de transmisión (caja principal) Remoción

1.Raise vehículo y apoyarlo sobre los soportes del gato.

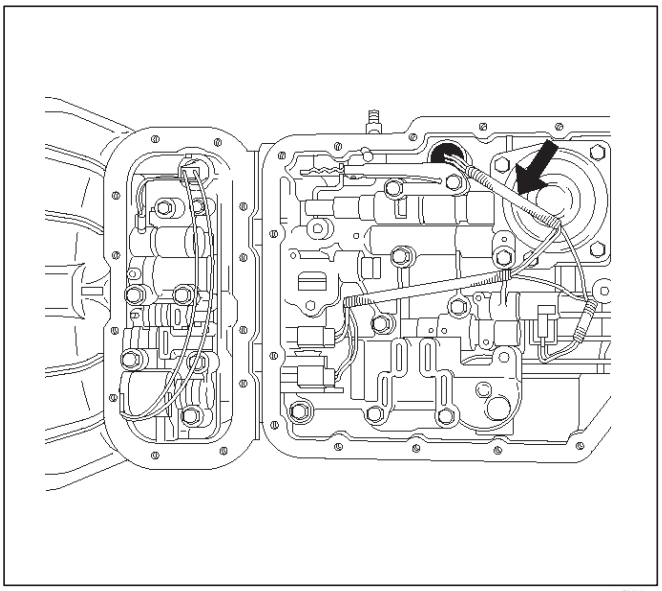
cable de tierra de la batería 2.Desconecte.

3.Drain fluido.

4.Remove dieciséis 10 mm principales Tornillos de aceite de la caja de fijación, cacerola principal aceite de la caja, y la junta.

arnés de cableado 5.Disconnect, de solenoides de cambio, la banda se aplica solenoide y conector de 7 vías de la caja principal. Tire sólo en los conectores, no en el mazo de cables.

conjunto de arnés de cableado 6.Remove con sensor de temperatura del aceite de transmisión.



244RY001

Instalación

1. Instalar el conjunto de arnés de cableado con sensor de temperatura del aceite de transmisión a la banda se aplica solenoide, cambiar solenoides, y el conector 7 modo de caja principal.
2. Instale la junta del cárter de aceite, cárter de aceite y dieciséis tornillos de fijación 10 mm. Apriete los tornillos para el par especificado.

Par: 11 N • m (96 lb) en

3. Transmisión de relleno a través del orificio del tornillo de sobrellenado de la bandeja de aceite, utilizando ATF DEXRON • -III. Consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.

cable de tierra de la batería 4.Conecte.

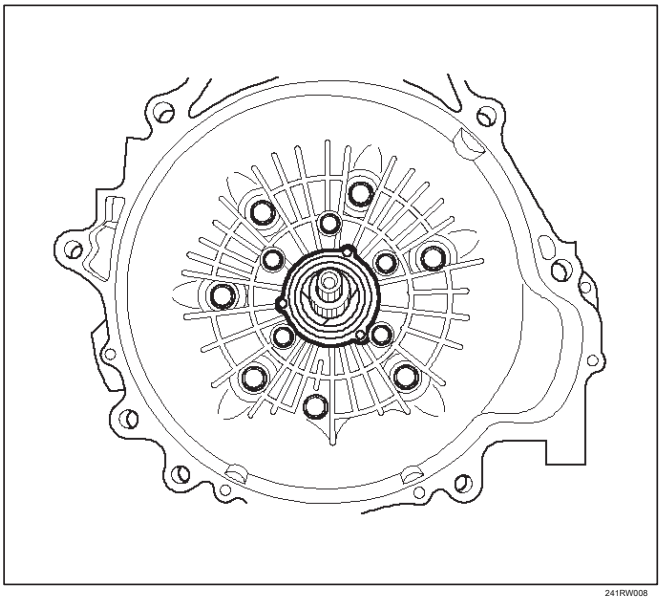
Sello de aceite delantero (convertidor de Vivienda)

Eliminación

conjunto de transmisión 1.Retire del vehículo
,se refieren a la transmisión en esta sección.

convertidor de par 2.Retire de carcasa del convertidor.

3.Retire tres tornillos y el anillo de sello de aceite de la carcasa del convertidor.



241RW008

Instalación

ATF 1.Apply limpio a la nueva labio anillo de sello de aceite. Montar el anillo del sello de aceite al convertidor de vivienda, apriete al par especificado.

Par: 3 N • m (26 lb) en

2. Instalación de convertidor de par a la caja del convertidor.

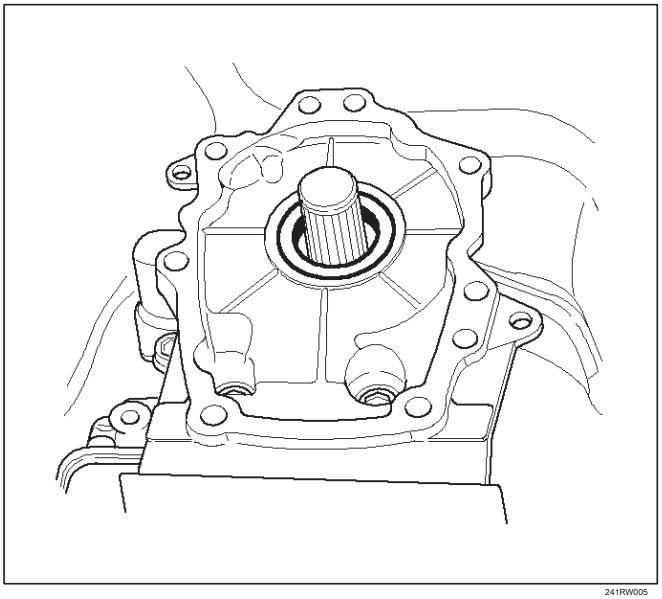
3. Instalar conjunto de transmisión en el vehículo, se refieren a la transmisión en esta sección.

Sello de aceite trasero (Vivienda de extensión)

Eliminación

conjunto de la caja de transferencia 1.Retire desde el vehículo (4 × 4). Consulte la caja de transferencia en la sección de la línea de impulsión / Eje.

sello 2.Retire de aceite trasero de la carcasa de extensión de transmisión.



241RW005

Instalación

1.Utilice J-36797 alojamiento de extensión del sello de aceite instalador, e instalar el sello de aceite trasero a la carcasa de extensión de transmisión.

2. Instalar el conjunto de la caja de transferencia al vehículo (4 × 4). Consulte la caja de transferencia en la sección de la línea de impulsión / Eje.

Transmisión (4L30-E)

desmontaje

NOTA: Durante el desmontaje y montaje, realice lo siguiente:

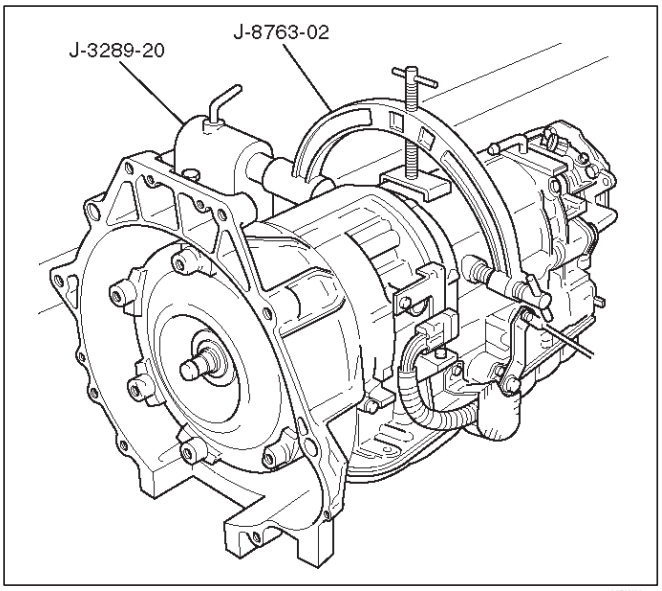
Lavar cada parte a fondo, y soplar aire a través de cada paso de aceite y la ranura para eliminar la obstrucción. anillos de estanqueidad, los pasadores de rodillo, y las juntas deben ser reemplazados. Durante el montaje los componentes, aplicar DEXRON • Fluid -III de transmisión automática (ATF) a cada sello, la parte giratoria, y la parte deslizante. No sumerja revestimientos de piezas, tales como placas de embrague o una unidad de freno, en limpiador cuando lavarlo.

Además, siempre partes de la capa con nuevas ATF dos o tres veces después de la limpieza con disolvente.

convertidor de par 1.Retire (1). Drenar el líquido del convertidor de par.

Adjuntar accesorio que sostiene J-8763-02 a la transmisión y configurarlo en J-3289-20 celebración de base de accesorio.

NOTA: No ajuste de la herramienta, como el daño cubierta puede recibir.



42ORW021

2.Retire O-anillo (2) de eje de la turbina.

3. Retire dos tornillos de 10 mm de cambio de modo, la selección de tuerca de la palanca, la cubierta y el interruptor de modo (3).

4.Remove cárter de aceite caso adaptador (4) tornillos de fijación doce 10 mm, cárter de aceite adaptador, y la junta.

5.Disconnect conexiones de cableado eléctrico (5) de solenoides y conector de 4 vías de la carcasa del adaptador. Tire de los conectores solamente, no en el mazo de cables.

6.Remove siete 13mm cuerpo de la válvula caso adaptador (6) tornillos de fijación, el montaje de válvula caso adaptador cuerpo, placa de transferencia, y dos juntas. Retire el mazo de cables y el conector de 4 vías.

7.Retire principal sartén aceite de la caja (7) tornillos de fijación de 10 mm, dieciséis principal de cárter de aceite, un imán, y la junta.

8.Remove filtro de aceite tres de 13 mm (8) tornillos de fijación y filtro de aceite.

9.Remove dos de 13 mm de retención manual (9) tornillos de fijación, de rodillos y el resorte, y de retención manual.

10.Desconecte conjunto de arnés de cableado (10) de banda se aplica solenoide, los solenoides de cambio, y el conector principal de caja 7 manera.

Tire de los conectores solamente, no en el mazo de cables.

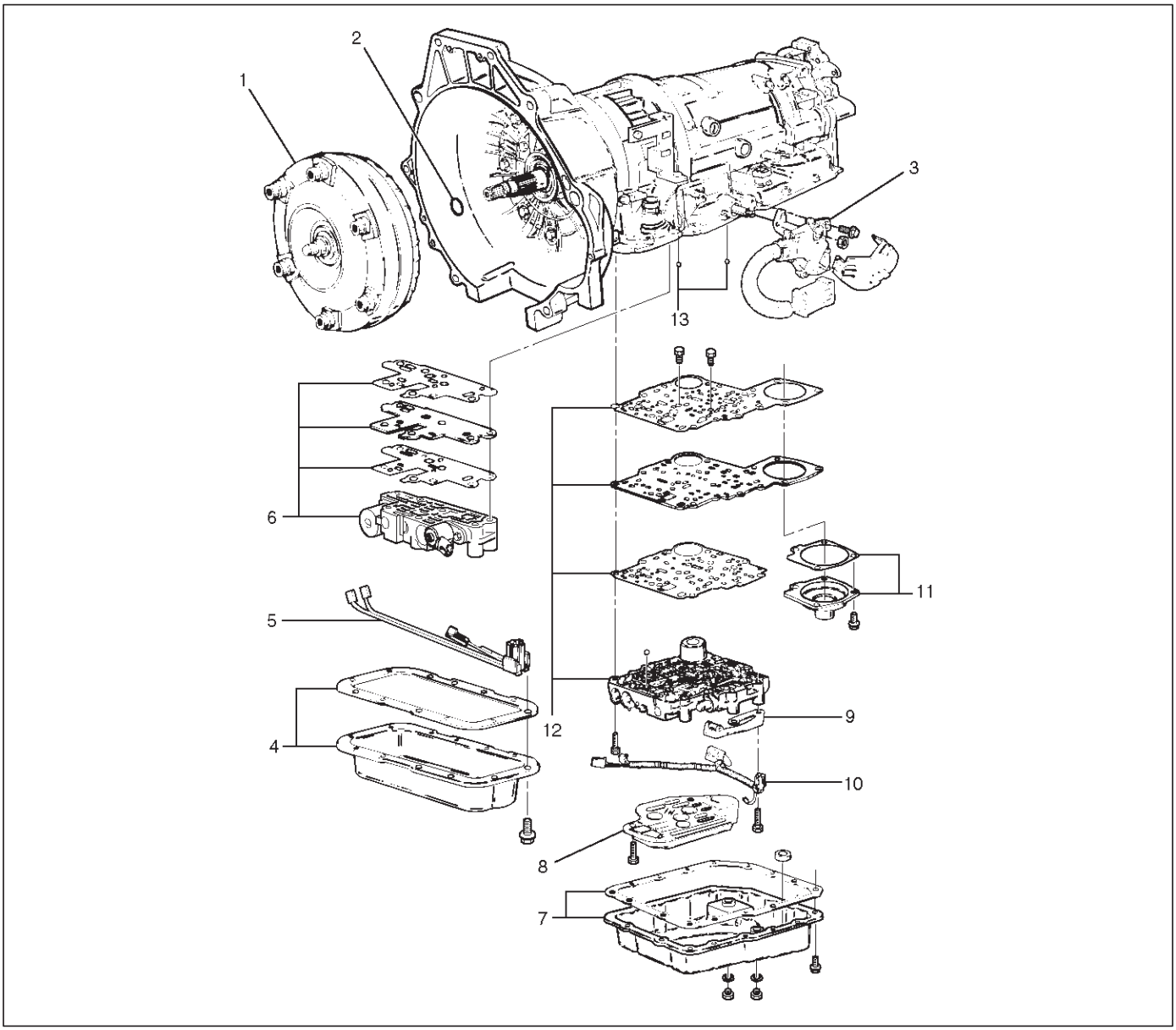
11. Retire la cubierta de cuatro 13mm servo tornillos (11) de fijación, la cubierta servo, y la junta.

12.Quite siete 13mm tornillos cuerpo de válvula y el cable de tierra de la caja principal.

Retire el conjunto del mazo de cables (5) desde el lado de la caja del adaptador.

Retire el conjunto del cuerpo de la válvula principal (12) con enlace válvula manual y la placa de transferencia. Tenga en cuenta la posición del enlace (extremo largo en la válvula, el extremo corto en la palanca selector de rango). Retire 7 Conector manera. Retire la placa de transferencia de junta de la caja principal.

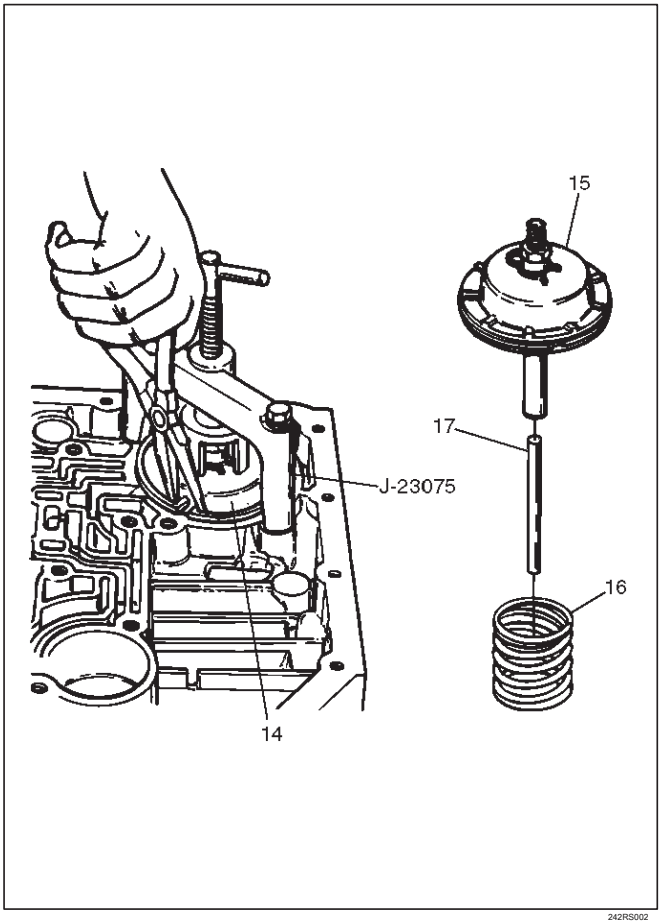
13.Remove dos bolas de retención (13) de caja principal.



240RY001

14. transmisión Turn a la posición vertical para drenar el líquido. Volver a la posición horizontal cuando drenado. Instalar J-23075 servo pistón compresor de muelle con desplazamiento a la parte trasera del caso. Comprimir el conjunto del pistón servo. Retirar el anillo de retención de pistón de servo (14). Lentamente suelte conjunto de pistón de servo (15). Retire la herramienta.

montaje 15.Remove servo pistón (15), el resorte de retorno (16), y servo aplican varilla (17).



16.Rotate transmisión a la posición horizontal, lateral Panorámica abajo.

Retire un tornillo de 10 mm, y el sensor de velocidad (18) con el anillo “O”.

17.Remove siete tornillos de cabeza hueca hexagonal carcasa de extensión de 8 mm, conjunto de alojamiento de extensión (19), y la junta.

anillo de retención 18.Remove (20). (4 × 4) NOTA: Use,

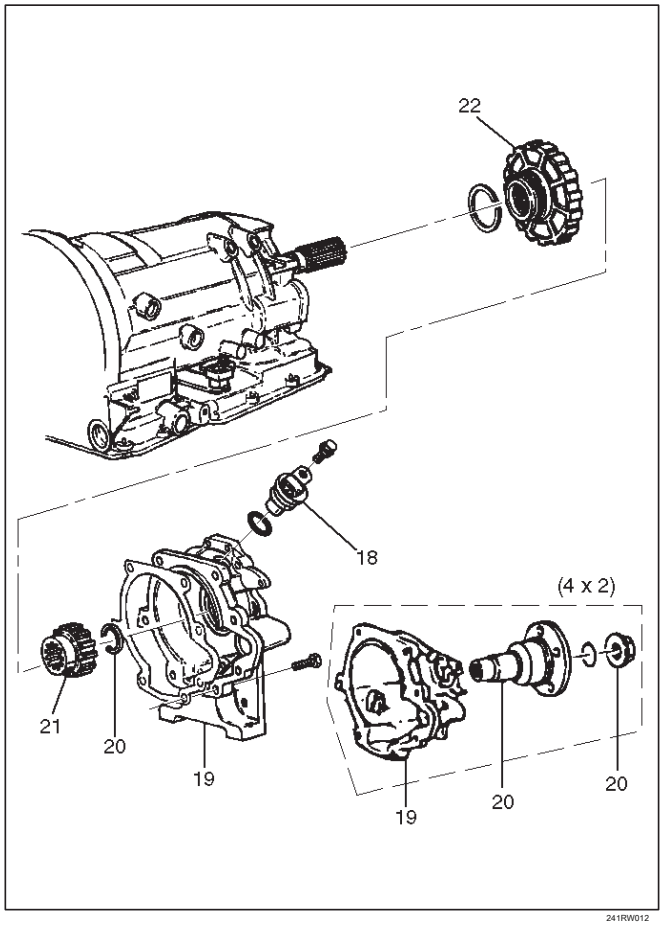
alicates de punta fina extra largas.

Retire tuerca de la brida (20). (4 × 2) Eliminar brida y la

junta tórica (20). (4 × 2)

velocidad de la rueda 19.Remove (21).

20.Remove de bloqueo de aparcamiento de la rueda (con el anillo de sello) (22).

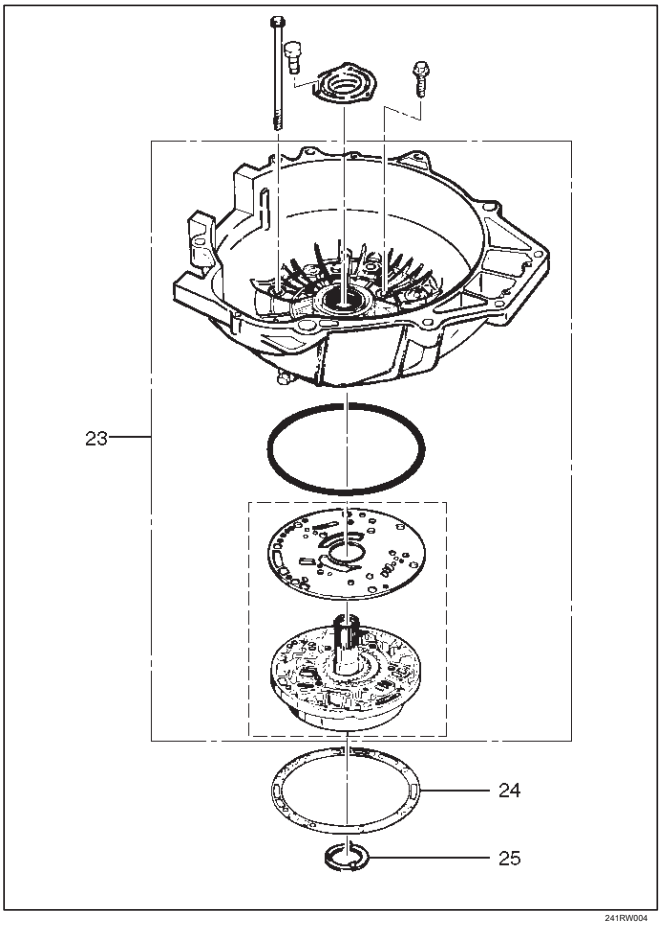


transmisión 21.Rotate a la posición vertical, convertidor de carcasa hacia arriba.

Aflojar los tornillos de fijación conjunto de la carcasa del convertidor y la bomba de aceite, pero no eliminar, los cinco 13 mm tornillos internos menos que se requiera el desmontaje de la bomba de aceite. Retire los siete tornillos externos. Retire la carcasa del convertidor y el conjunto de bomba de aceite (23).

junta 22.Remove (24).

23.Remove arandela de empuje selectiva (25).



241RW004

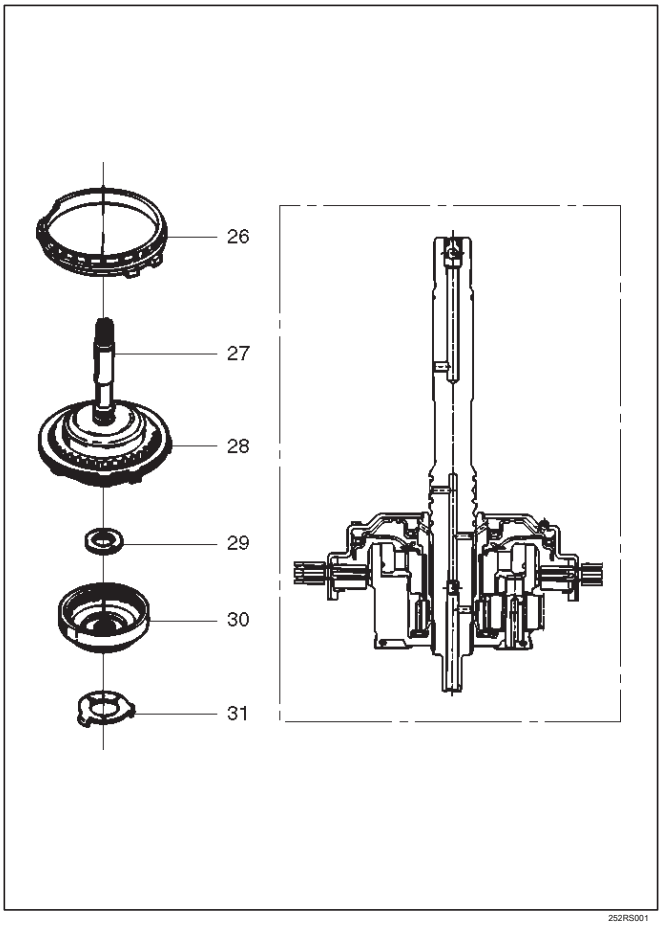
24.Remove retenedor cuarto embrague (26).

25.Grasp eje de la turbina y saque el conjunto de alojamiento de embrague rebasamiento (27) y cuarta placas de embrague (28).

conjunto de cojinete de empuje 26.Remove (29).

engranaje 27.Remove sobremarcha interna (30).

28.Remove arandela de empuje (31).



252RS001

29.Remove caso adaptador y el conjunto de soporte central (con cuarto pistón del embrague) (32).

anillo de sello 30.Remove (33).

31.Remove arandela de empuje selectiva (34) y dos juntas tóricas (35) de caja principal.

32.Use J-23327 y J-23327-90 compresor para comprimir el cuarto retén del embrague de resorte y muelles (37).

anillo de retención de salida (36) de la ranura. Eliminar compresor de embrague y el anillo de retención (36).

retenedor y del muelle del conjunto 33.Remove (37).

34. Insertar principales dos tornillos carcasa del convertidor / caja para sostener caso adaptador mientras sacando cuarto pistón de embrague (38).

Eliminar cuarto conjunto de pistón de embrague (38) de la caja del adaptador.

Retire la caja del convertidor A / principales tornillos de la caja.

35.Grasp eje intermedio, torsión y tire de la segunda y tercera conjuntos de tambor de embrague con placas de embrague de marcha atrás mientras se apoya en el eje de salida (39).

segundo 36.Separate (40) y (41) conjuntos de tercer embrague.

37.Remove arandela de empuje (42).

38.Remove revertir placas de embrague (43 y 44) y revertir la placa de presión del embrague (45).

cojinete 39.Remove (46) y la arandela (47).

conjunto portador de planetario 40.Remove (48).

41.Remove cojinete de empuje (49).

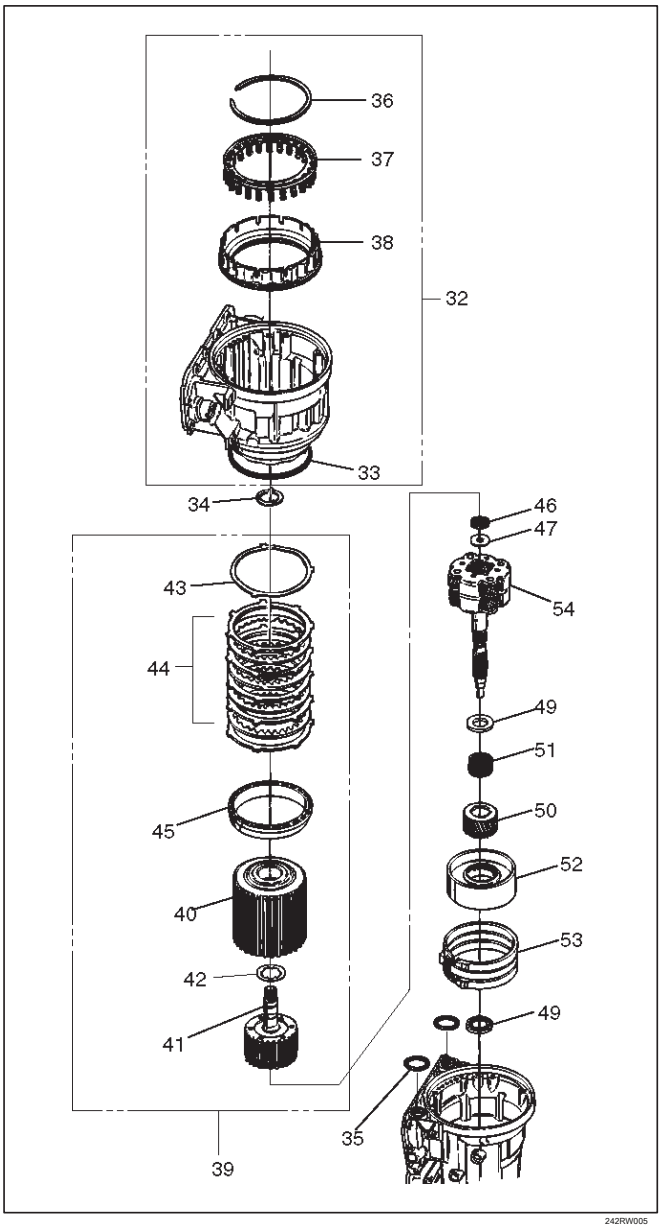
42.Remove engranaje solar de reacción (50)

cojinete de agujas 43.Remove (51).

tambor de freno 44.Remove (52).

banda de freno 45.Remove (53).

46.Remove cojinete de empuje (54).



242RW005

caso 47.Rotate a la posición horizontal, del lado del cuerpo de la válvula hacia arriba.

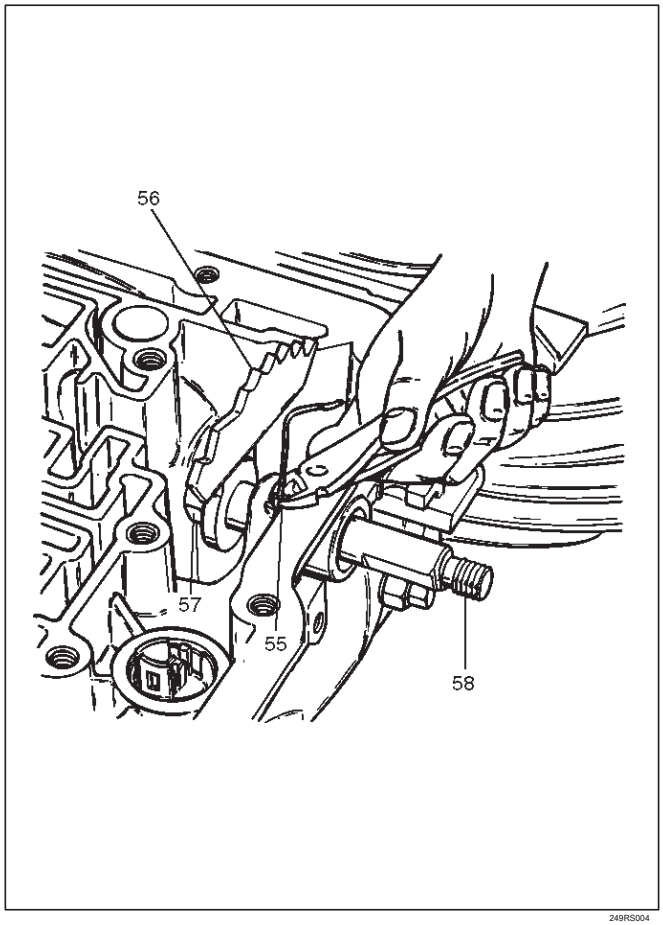
Retire el pasador de resorte (55), utilizando unos alicates de corte, a continuación, quitar de bloqueo de aparcamiento y el conjunto de palanca de selección (56).

NOTA: inserte el cable en el centro del pasador de resorte para evitar que se colapse durante la extracción. Tenga en cuenta la altura de alfiler. Proteger la cara mecanizada de la caja principal.

48.Remove de bloqueo de aparcamiento y el selector de rango de la palanca 17 mm tuerca (57).

cerradura 49.Remove aparcamiento y la palanca selector de rango (56), y el conjunto de actuador.

50.Remove eje de selección (58). NOTA: Inspeccionar el eje para rebabas antes de retirar para evitar sello perjudicial. Si es necesario, eliminar las rebabas por la ligera lijado con una piedra de aceite.



249RS004

reensamblaje

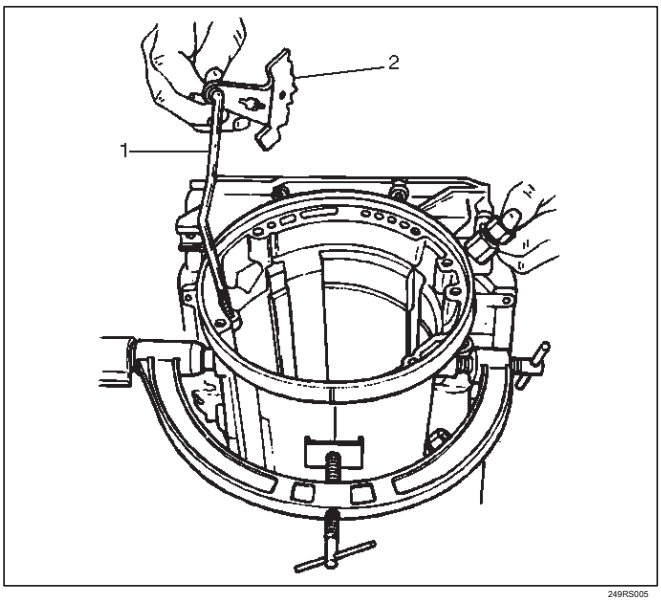
1. Inspeccionar el sello del eje selector y sustituirlo si es necesario. NOTA: Utilice un instalador de sello de la hora de sustituir el sello.

Instalar el eje del selector.

NOTA: ranura del pasador de primavera debe ser colocado dentro de la caja.

2. Instalar el pasador de resorte. Asegúrese de que el eje de selección puede moverse freely.Do no empujar el pasador al ras con la superficie del caso. Deje suficiente altura para su eliminación.
3. Instalar el conjunto de actuador (1).
4. Instalación de bloqueo de aparcamiento y la palanca selector de rango (2) y la nueva tuerca 17 mm. Apretar la tuerca con el par especificado.

Par: 22 N • m (16 lb ft)



249RS005

caja principal 5.Rotate a la posición vertical, el lado de extensión hacia abajo.

Instalar el conjunto de cinta de freno (3).

NOTA: Asegúrese de alinear el área pin servo con el agujero del servo.

6. Instalación de cojinete de empuje (4).

NOTA: El caso del buje actúa como una guía para el cojinete de empuje.

7. Instalar el tambor de freno (5).

8. Instalar engranaje solar de reacción (6).

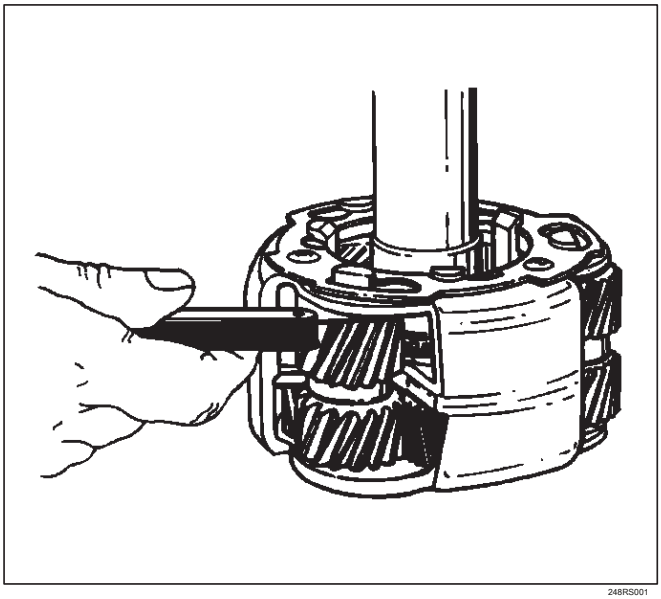
9. Instalación de cojinete de agujas (7).

10. Inspeccionar el conjunto del soporte planetario (8) para el desgaste y daños. Si es necesario reemplazarlo.

Medir la holgura juego longitudinal del piñón con un calibrador.

Liquidación: 0,13 mm-0,89 mm (0,005 in-0,035 in)

Si el espacio está fuera de valor especificado, sustituir el conjunto del soporte de satélites.

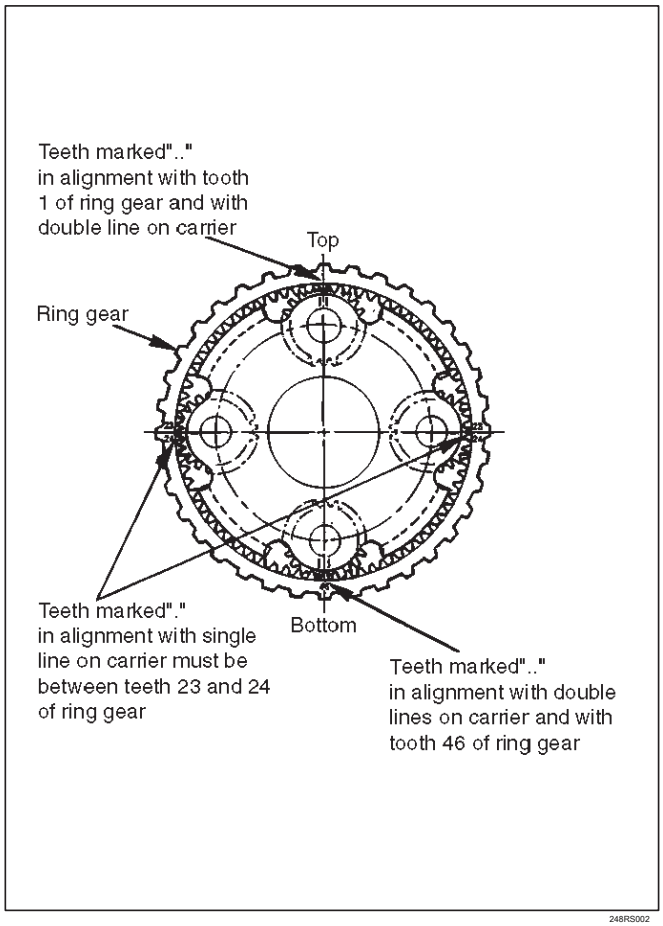

248RS001

11. Instalar el cojinete de empuje (9) en el eje de salida. NOTA: Utilice vaselina para mantener el cojinete de empuje en su lugar.

12.Align piñones planetarios. Cada piñón está marcado con el doble de puntos para indicar el espacio del diente principal y exactamente enfrente con un solo punto para indicar el diente principal. Las marcas en el soporte planetario constan de líneas dobles que han de ser alineado con los puntos dobles en dos piñones opuestos; las líneas individuales son para ser alineado con los puntos individuales en los otros dos piñones.

Después de los cuatro piñones están alineados, deslice en el tercer conjunto de embrague. Gire tercer embrague y comprobar la alineación de la marca. Teniendo en cuenta que el diente de la corona entre los puntos dobles de un piñón planetario es el número de dientes 1, contar los dientes para comprobar que los puntos individuales en los dos piñones adyacentes están entre los dientes 23 y 24 de la corona dentada, y que el diente de la corona entre los puntos dobles del piñón opuesto es el número de dientes 46. Si la corona y piñones no están alineados, retire y vuelva a alinear ellos.

13. Instalación de soporte planetario (8) con el tercer embrague (12). NOTA: No fuerce. Cuando se alinean correctamente, las piezas encajarán entre sí con facilidad.

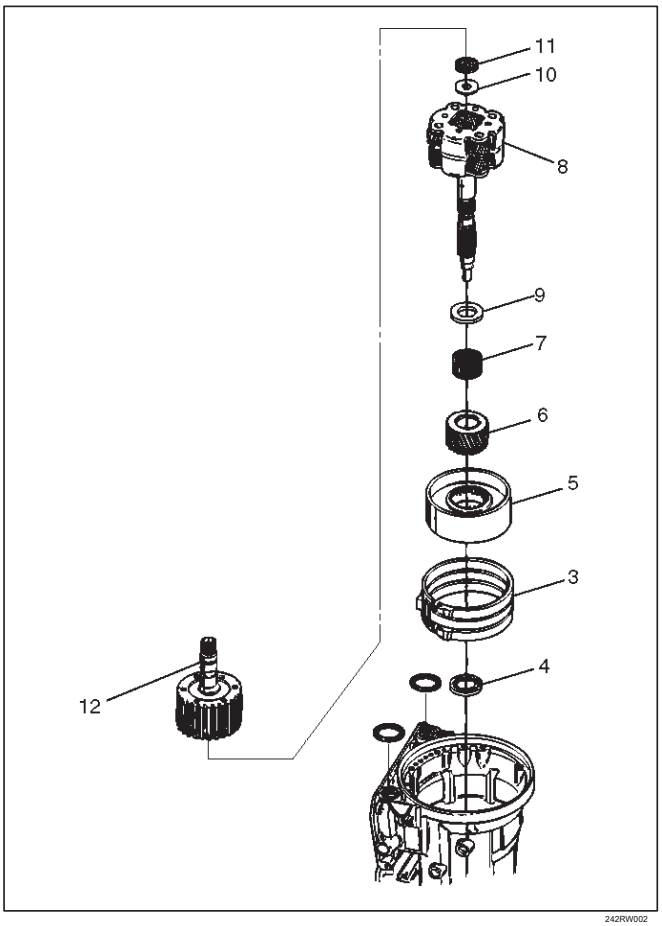


248RS002

14.Quitar el tercer embrague (12).

15. Instalación de cojinete (11) y la arandela (10).

NOTA: Utilice vaselina para mantener la arandela y el cojinete en su lugar.



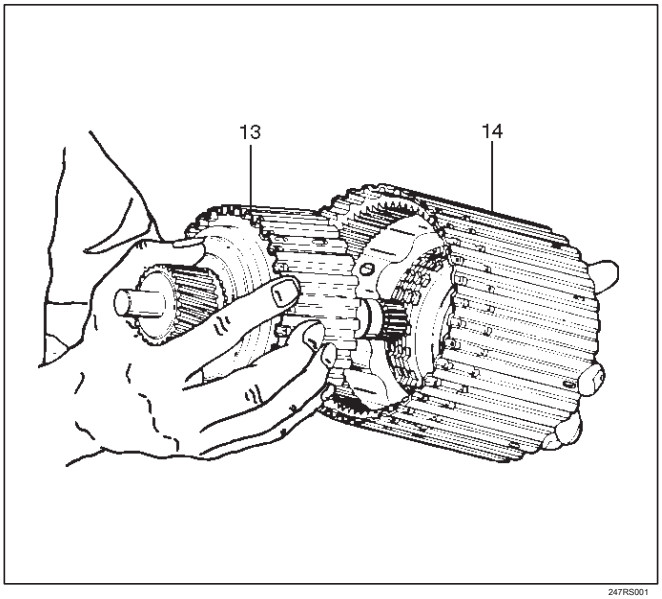
242RW002

16.Carefully alinee el segundo lengüetas interiores placa de embrague. Instalar la arandela de empuje, lengüetas apuntando hacia abajo, y la localización de la espiga posicionada en la ranura en el segundo cubo de embrague.

NOTA: Utilice vaselina para mantener la arandela de empuje en su lugar.

17. Instalación tercer embrague y el conjunto de eje intermedio (13) en el segundo tambor de embrague (14).

18. Instalación de conjuntos de segundo y tercer embrague en la caja principal. eje de salida de la torcedura y conjuntos de embrague para asegurar ajuste apropiado.

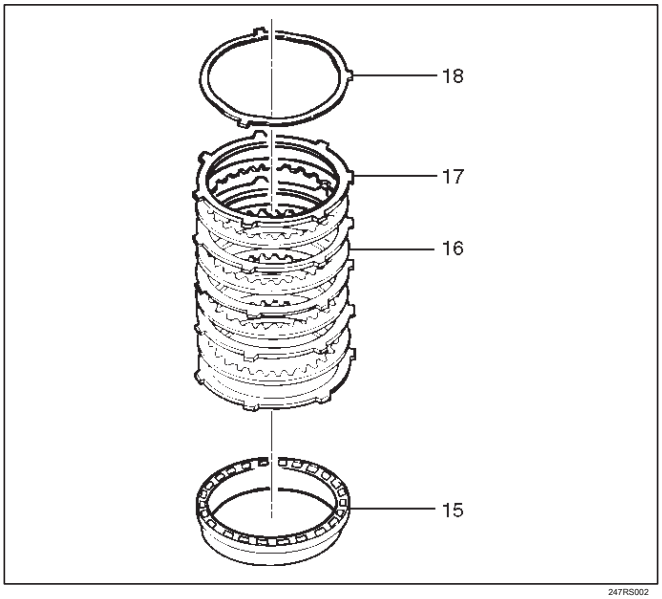


247RS001

19. Instalación de placa de presión (15) con el lado del reborde hasta, tang frente a la cara del cuerpo de la válvula.

20. Instalación de placas de embrague de marcha atrás. Comience con una placa de acero (17) y se alternan con una placa de forrado (16).

21. Instalación de la placa de embrague ondulado (18) con el centro de tang lado que mira hacia el cuerpo de válvula.

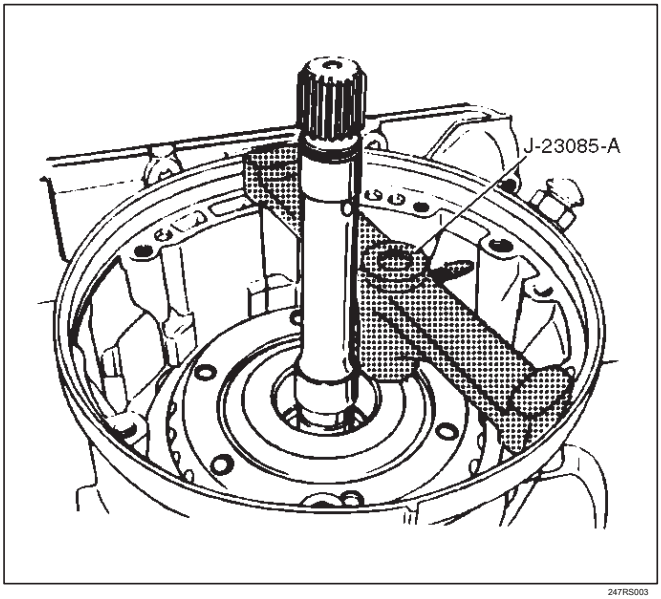


247RS002

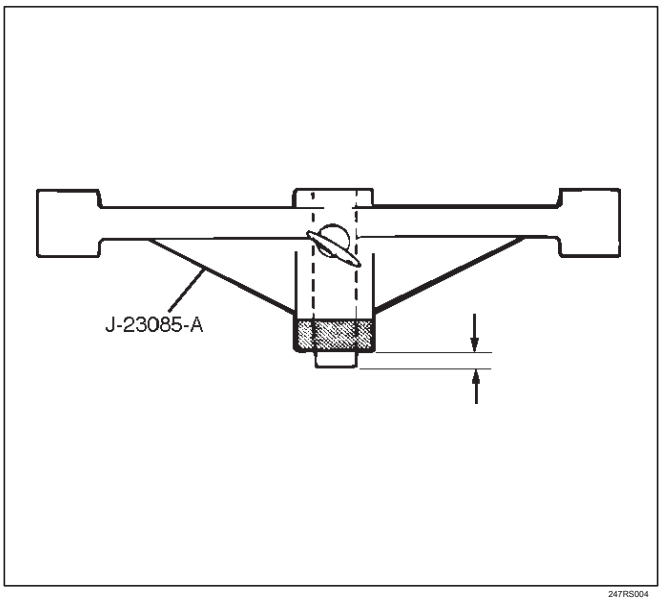
22.Second extremo embrague medición juego

1. Instalar el-A J-23085 herramienta selectiva arandela de calibración (con el anillo espaciador) en la brida de caso y contra el eje intermedio.
2. Posición del eje interior de la herramienta de medición contra la superficie de empuje del segundo cubo del embrague.
3. Apretar el tornillo de pulgar. Retire la herramienta.
4. Colocar el anillo espaciador en el eje interior de la herramienta.
5. Medir la brecha y seleccionar arandela apropiada como se muestra en el gráfico.

Arandela de empuje selectiva	
Gap: mm (in)	**Color**
1,53-1,63 (0,060 a 0,064)	Amarillo
1,72 - 1,82 (0,068 - 0,072)	rojo
1,91 - 2,01 (0,075 - 0,079)	Negro
2.10 a 2.20 (0,083-0,087)	Natural
2,29-2,39 (0,090 - 0,094)	Verde
2,48 - 2,58 (0,098 - 0,102)	Azul
SIGUIENTE PROCEDIMIENTO debe resultar en FINAL FIN-jugar desde 0,36 mm hasta 0,79 mm (0.014 en A 0,031 pulgadas)	



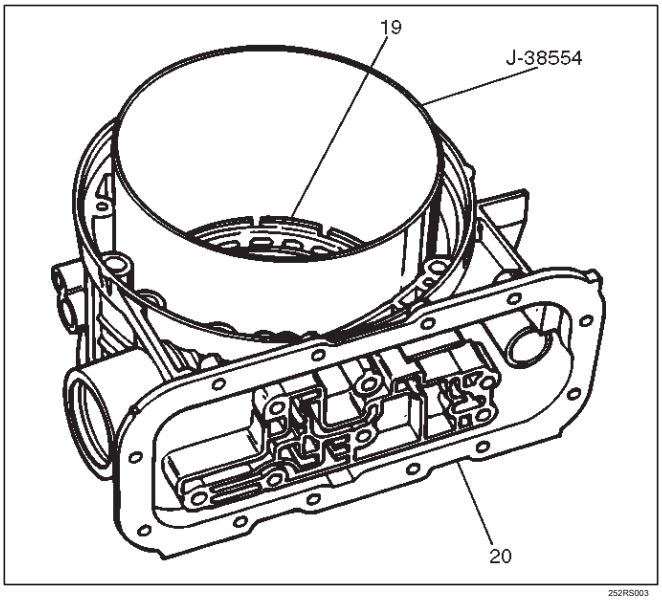
247RS003



247RS004

23. Inspeccionar cuarta juntas de pistón de embrague y sustituir si es necesario.

Lubricar J-38554 cuarto ajustador pistón del embrague e instalarlo en cuarto pistón de embrague (19). Instalar cuarto pistón de embrague (19) en caso de que el adaptador (20). Remover en forma.



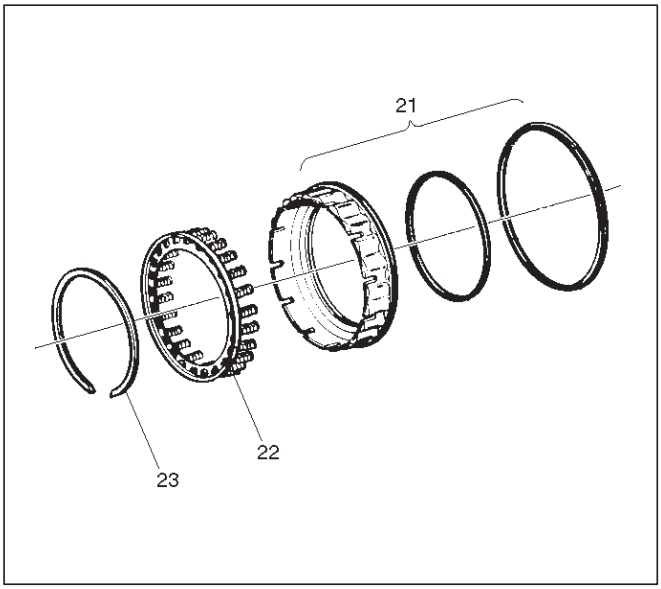
252RS003

24. Instalación de retén y conjunto de resorte (22) en cuarto pistón de embrague (21).

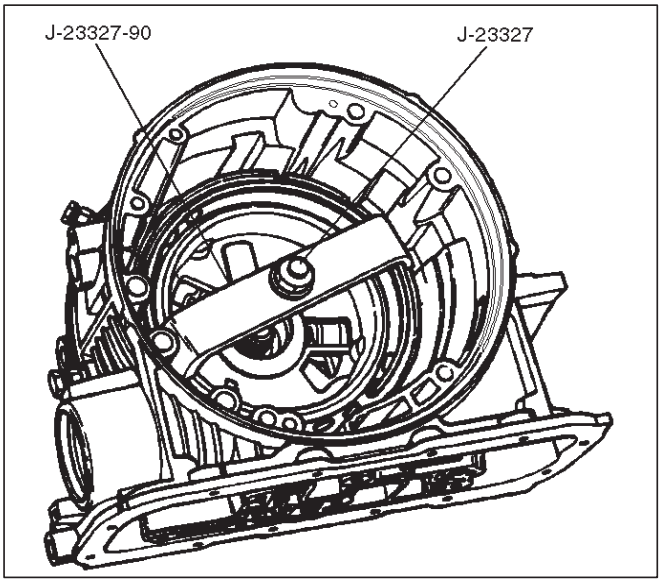
25. Montar el anillo elástico (23) en caso de adaptador.

Instalar J-23327 y J-23327-90 cuarto embrague del compresor de resorte.

anillo de retención de asiento en la ranura. Retire el compresor.



252RW002



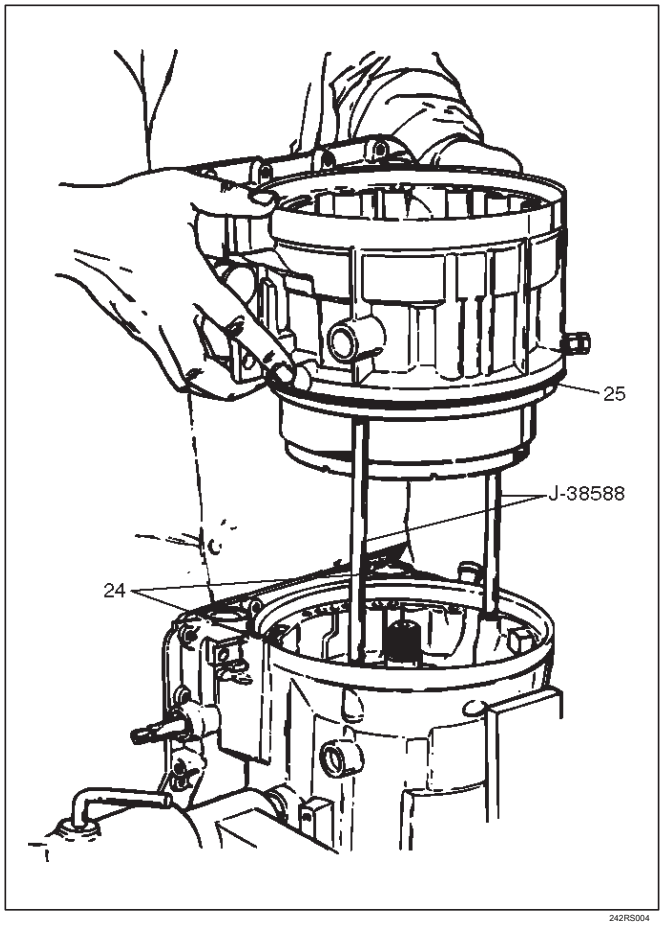
252RS004

26. Instalar la arandela selectiva utilizando vaselina.

27. Instalar dos juntas tóricas (24) en caso principal y la caja / adaptador de anillo de sellado de caja principal (25).

28. Instalación de J-38588 pasadores de guía.

Instalar caso adaptador y conjunto de soporte central para el caso principal.



242RS004

29. Instalación de la arandela de empuje (26) en caso de fijación, con espigas que señala hacia abajo.

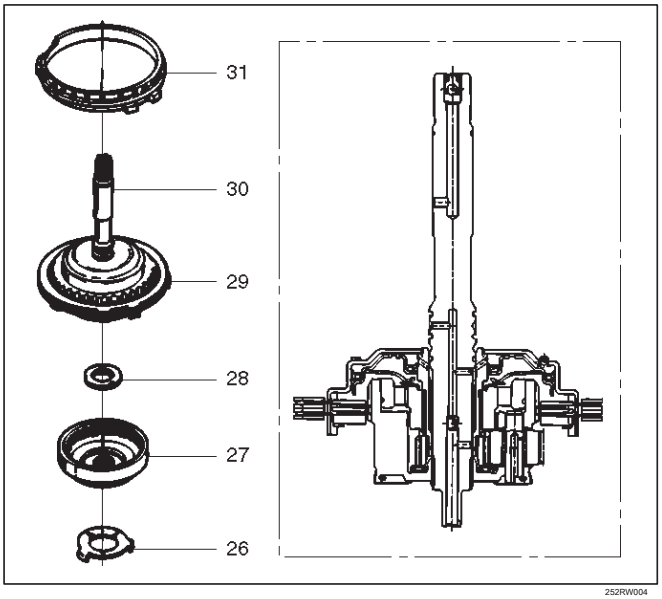
engranaje 30.Preassemble sobremarcha interna (27) y el conjunto de cojinete de empuje (28) en el eje de la turbina y el montaje de embrague rebasamiento.

NOTA: Instalar el conjunto de rodamiento, el lado negro. Utilizar vaselina para mantener el montaje en su lugar.

31. Instalación de soporte de sobremarcha (30) y el conjunto de engranaje interno en la caja del adaptador.

32. Instalación cuarta placas de embrague (29) en el siguiente orden: acero, forrado, acero, acero, alineado, de acero. Las placas de acero van en con corto espiga orientada hacia la superficie del cuerpo de la válvula.

33. Instalación cuarto retén del embrague (31) con la muesca hacia arriba y colocado hacia la superficie del cuerpo de la válvula.



252RW004

34.Overdrive extremo embrague medición juego

1. Instalar el A J-23085-herramienta arandela medición selectiva en la brida caso adaptador y contra el eje de entrada.

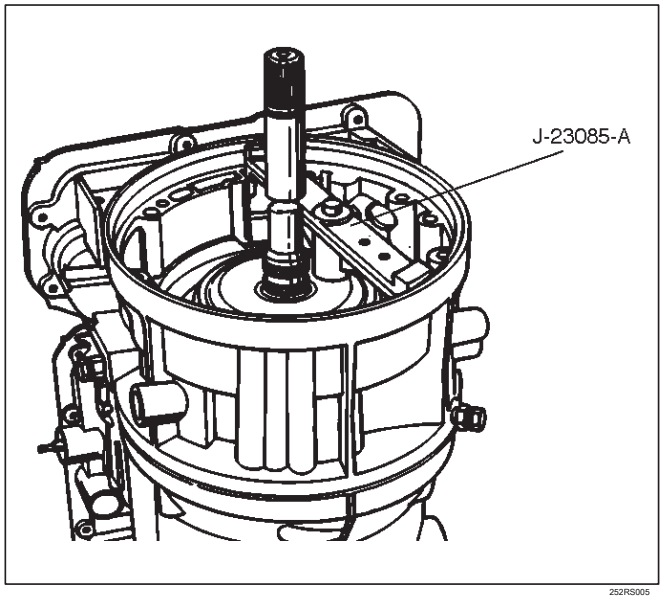
2. Posición del eje interior de la herramienta contra la superficie de empuje de la carcasa del embrague rebasamiento.

3. Apretar el tornillo de pulgar. Retire la herramienta.

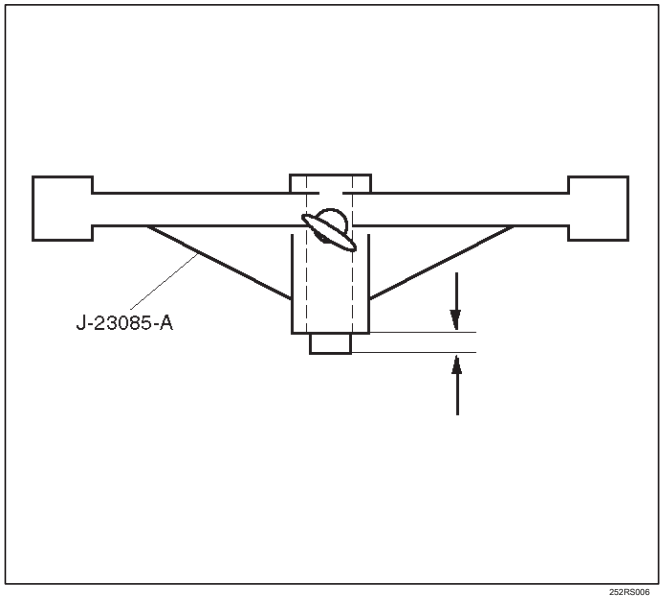
4. Medir distancia. Seleccionar arandela de tamaño apropiado como se muestra en el gráfico.

5. Establecer la arandela de empuje selectiva a un lado.

Arandela de empuje selectiva	
Gap: mm (in)	**Color**
1,53-1,63 (0,060 a 0,064)	Amarillo
1,72 - 1,82 (0,068 - 0,072)	rojo
1,91 - 2,01 (0,075 - 0,079)	Negro
2.10 a 2.20 (0,083-0,087)	Natural
2,29-2,39 (0,090 - 0,094)	Verde
2,48 - 2,58 (0,098 - 0,102)	Azul
SIGUIENTE PROCEDIMIENTO debe resultar en FINAL FIN-PLAY de 0,1 mm a 0,8 mm (0,004 pulgadas a 0,03 pulgadas)	



252RS005



252RS006

35. Instalar la arandela selectiva (32).

NOTA: Utilice vaselina para mantener la arandela selectivo en su lugar.

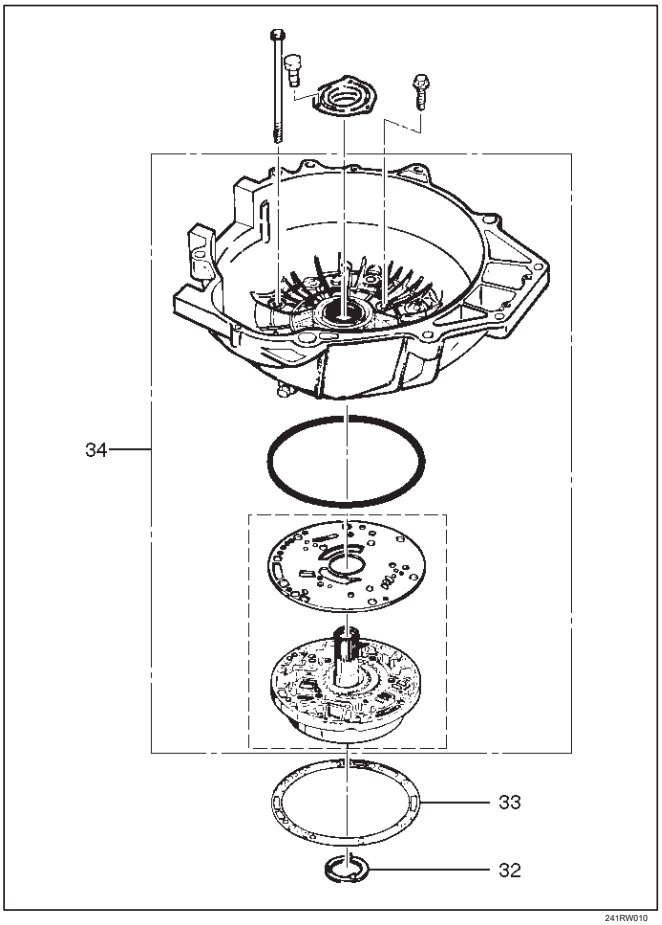
36. Instalación de junta (33).

37. Instalación de carcasa del convertidor y el conjunto de bomba de aceite (34) al adaptador caso.

Montar y apretar siete tornillos mm exteriores 13.

Par: 39 N • m (29 lb ft)

Asegurar la libre rotación de la bomba usando J-23082-01 herramienta de rotación de la bomba.



241RW010

38.Overdrive extremo embrague medición juego

1. Fit J-25022 y J-24773-1 turbina de eje extractor en el eje de la turbina.

juego axial 2. posición de la herramienta en la cara de acoplamiento del alojamiento del convertidor de cheques.

eje de la turbina 3. Tire hacia arriba con extractor hasta que se cumpla primera resistencia. (Debido al peso del conjunto de sobremarcha)

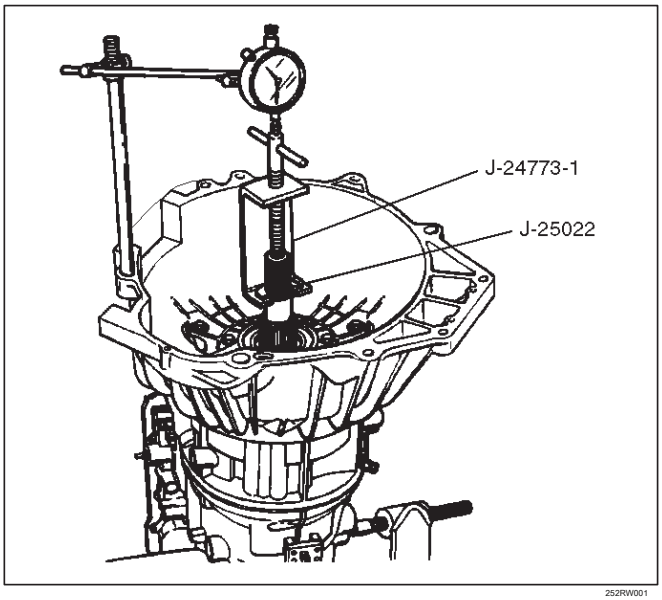
4. Mantener eje en esta posición y conjunto de indicadores a cero.

5. Tire eje de la turbina más hacia arriba con extractor. Leer el juego axial se muestra en el indicador.

el juego longitudinal: 0,1 mm - 0,8 mm (0,004 pulgadas - 0.031in)

6. Retire el juego axial de la herramienta y el extractor de cheques.

NOTA: Si el juego axial no es correcta, repita la selección de lavado selectivo.



252RW001

39. Inspeccionar sello de aceite carcasa de extensión y sustituir si es necesario, usando J-36797 carcasa de extensión instalador sello de aceite.

Girar la transmisión a la posición horizontal, con el lado de cuerpo de la válvula hacia abajo.

Inspeccionar anillo de sello de la rueda de estacionamiento. Cambiar si es necesario.

Instalar el conjunto de bloqueo de aparcamiento de la rueda (35).

40. Instalación de velocidad de la rueda (36) y el anillo elástico (37). (4 × 4) NOTA:

Use, alicates de punta fina extra largas.

Instalar la brida, la junta tórica y la tuerca. (4 × 2)

41. Instalación de junta en conjunto de extensión con una fina capa de aceite.

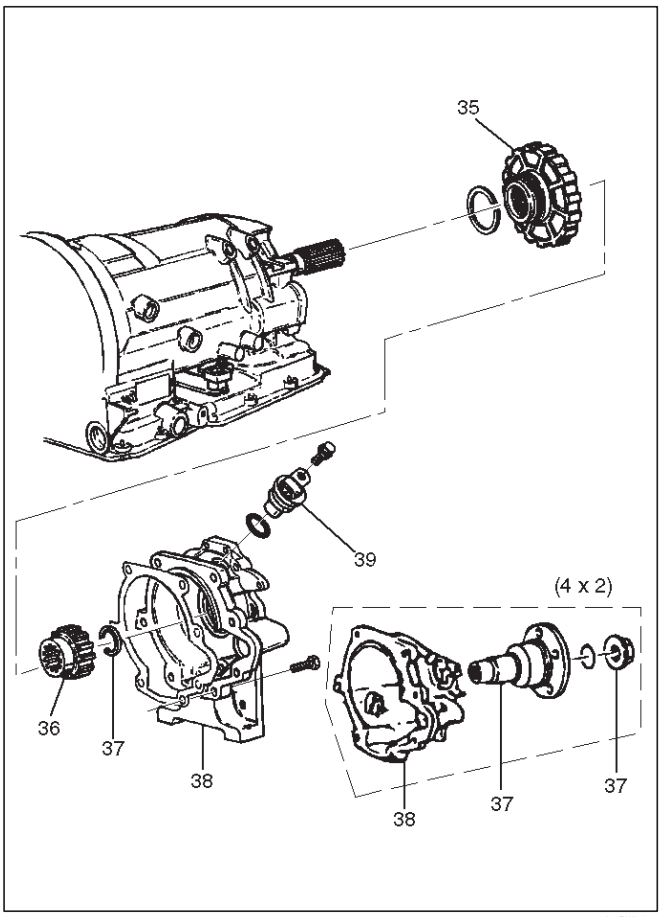
Instalar el conjunto de la carcasa de extensión (38), y alinear aparcamiento eje de trinquete.

Instalar el conjunto de actuador en el conjunto de extensión. Instalar siete tornillos de cabeza con hexágono interior 8 mm.

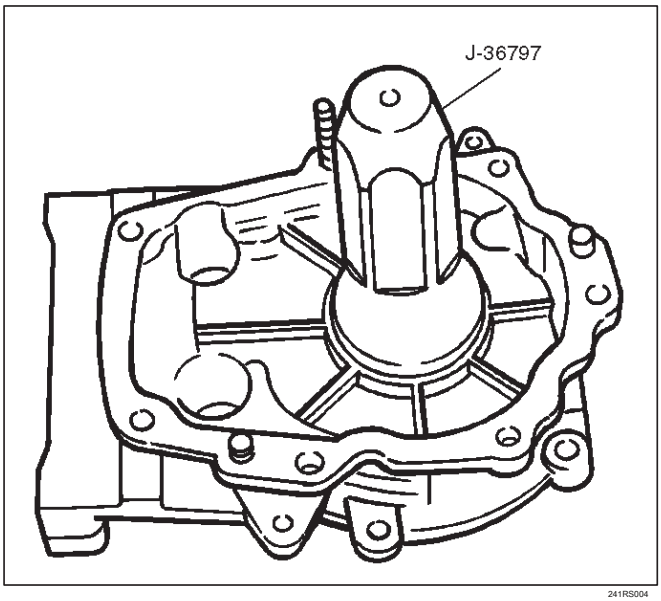
Par: 32 N • m (24 lb ft)

42. Inspeccionar sensor de velocidad de la junta tórica. Cambiar si es necesario. Instalar el conjunto de sensor de velocidad (39) y el tornillo 10 mm.

Par: 9 N • m (78 lb) en



241RW013



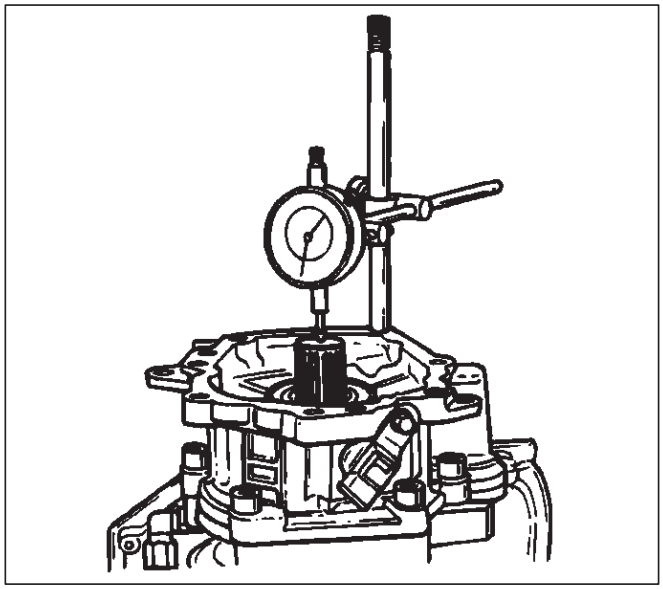
241RS004

43.Main caso medición juego axial

1. Acople el juego axial de la herramienta en el alojamiento de extensión y el indicador se establece en cero en el eje de salida de cheques.
2. Empuje manualmente eje de salida hacia arriba.

el juego axial: 0,36 mm - 0.80 mm (0.014 in - 0.031in)

3. Retire la herramienta de comprobación juego axial.
4. Si el juego axial no es correcta, repetir la selección arandela selectiva.



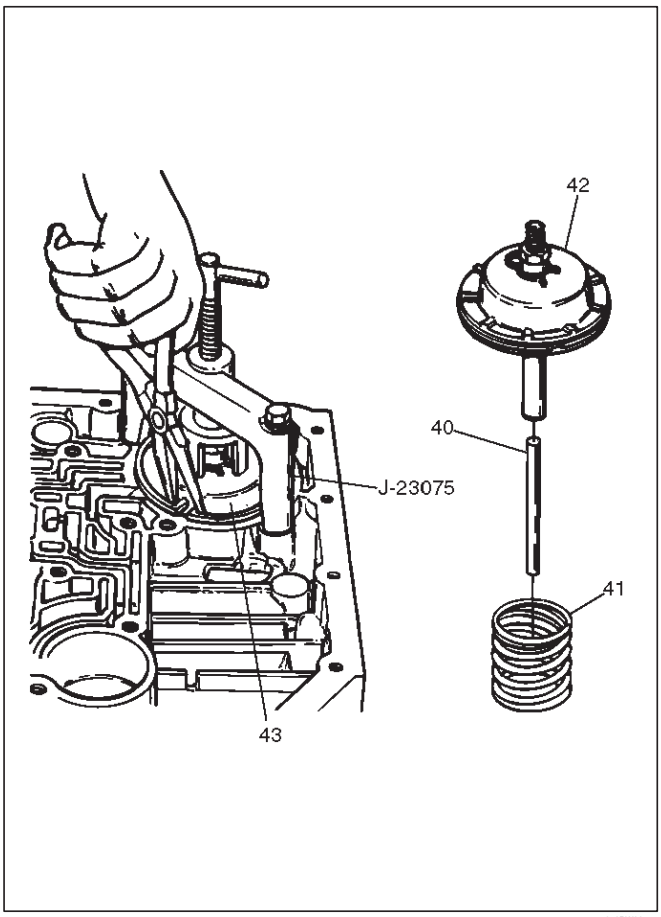
241RS005

44. Inspeccionar anillo de sello del pistón servo. Cambiar si es necesario. Asegúrese de banda de freno está colocado correctamente. Girar eje de salida en caso necesario. Instalar J-38428 pistón servo más en forma en el taladro servo. Instalar aplicar varilla (40), extremo redondo hacia la banda, el resorte de retorno (41) y el conjunto de pistón (42).

45. Instalación de la J-23075 servo compresor de muelle con desplazamiento a la parte trasera de la caja.

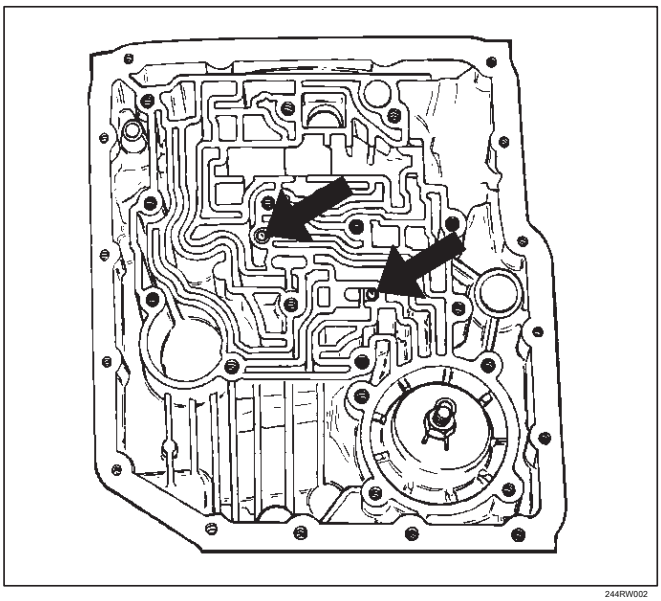
Comprimir anillo de sello del pistón servo, usando más en forma mientras se aprieta el tornillo de herramienta. Montar el anillo de retención de pistón de servo (43). Retire la herramienta.

Ajustar la banda de freno apretando el servo tornillo de ajuste a 4,5 N · m torque. Asegúrese de que la tuerca de seguridad está suelto, luego de back-off el tornillo exactamente cinco vueltas. Mantenga manguito de pistón con la llave y apretar la contratuerca a 18,5 N · m torque. Asegúrese de que el tornillo de ajuste no se enciende.



242RW004

46. Instalación de dos bolas de retención (44).



244RW002

47. Inspeccionar caja principal conector eléctrico y el sello, reemplace si es necesario.

Instalar conector eléctrico de 7 vías / caja principal y el mazo de cables.

48. Instalación de dos pasadores de guía J-25025-B en caso principal. Instalar cuerpo de la válvula caso conjunto principal completa (45) y unión de la válvula manual.

NOTA: La válvula debe ser extendido como el extremo corto de enlace válvula manual está conectado a la palanca de selector de rango. extremo largo del enlace entra en la válvula.

Instalar siete 13 tornillos mm, apriete el par especificado.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

Retire los dos pasadores de guía.

49. Instalación de junta de la tapa servo, tapa (46) y cuatro tornillos 13 mm.

Par: 25 N • m (18 lb ft)

arnés de cableado 50.Connect (47) a la banda de control, solenoides de cambio, y el conector principal de caja 7 vías.

51. Instalación de rodillo de retención manual y conjunto de resorte (48) con clip. Instalar dos tornillos 13 mm.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

52. Instalación de filtro de aceite (49) y tres 13 tornillos mm.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

53. Instalación de junta del cárter de aceite, un imán, cárter de aceite principal (50), tornillos de dieciséis de 10 mm.

Par: 11 N • m (96 lb) en

54. Inspeccionar caso adaptador de conector eléctrico y el sello. Cambiar si es necesario.

Instalar Conector eléctrico de cinco pasador y conjunto de arnés (52) en la parte inferior de la caja de adaptador.

55. Instalación de junta, placa de transferencia, y la junta. Instalar adaptador cuerpo de la válvula caso (51) completo y siete 13 tornillos mm.

Par: 20 N • m (15 lb ft)

56.Connect conjunto de arnés de cables (52) para convertidor de solenoide del embrague, la fuerza de motor, y el conector 4 manera.

57. Instalación de junta del cárter de aceite, el cárter de aceite caso adaptador (53), y doce 10 tornillos mm.

Par: 11 N • m (96 lb) en

Girar la transmisión, la bandeja inferior hacia abajo.

58. Instalación de conmutador de modo (54), dos tornillos 10 mm, la tuerca de la palanca selectora, y la cubierta.

10 mm Par de tornillo: 13 N • m (113 lb

in) de la tuerca de par: 23 N • m (17 lb

ft)

Ajuste utilizando la herramienta de ajuste, consulte el interruptor de modo en esta sección.

59. Instalación de la junta tórica (55) en el eje de la turbina.

60. Instalación de convertidor de par (56). El conjunto convertidor debe ser reemplazado bajo cualquiera de las siguientes condiciones:

a. Evidencia de daños en el conjunto de la bomba.

segundo. Las partículas metálicas se encuentran después de lavado de las líneas más fríos.

do. fugas externas en el área de soldadura de concentradores.

re. piloto convertidor roto, dañado o mal ajuste en el cigüeñal.

mi. hub convertidor de rayado o dañado.

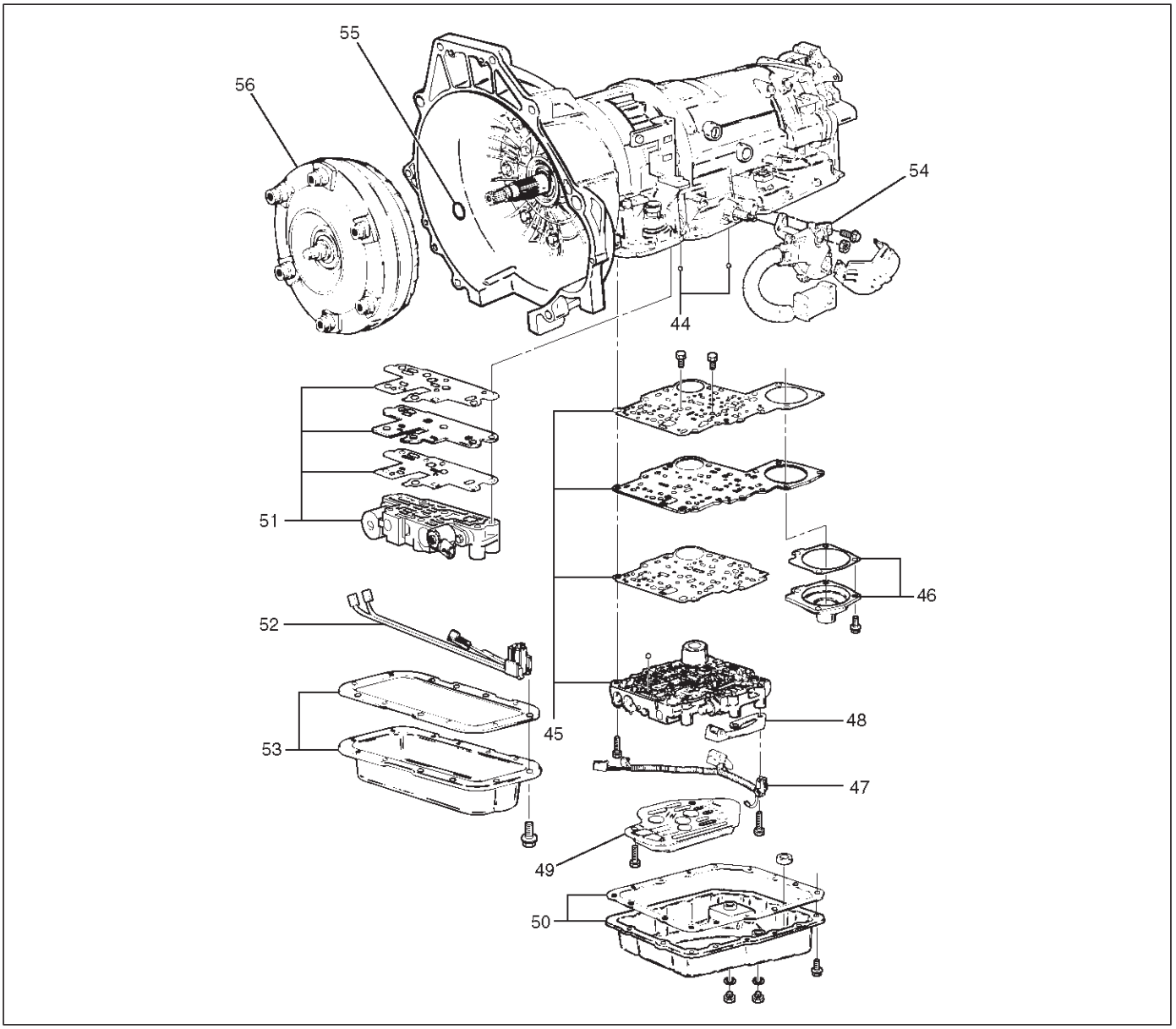
F. fallo interno en el estator.

gramo. La contaminación del refrigerante del motor.

h. el juego axial exceso.

Rotar transmisión, campana de alojamiento para arriba. Girar convertidor para asegurar un ajuste apropiado.

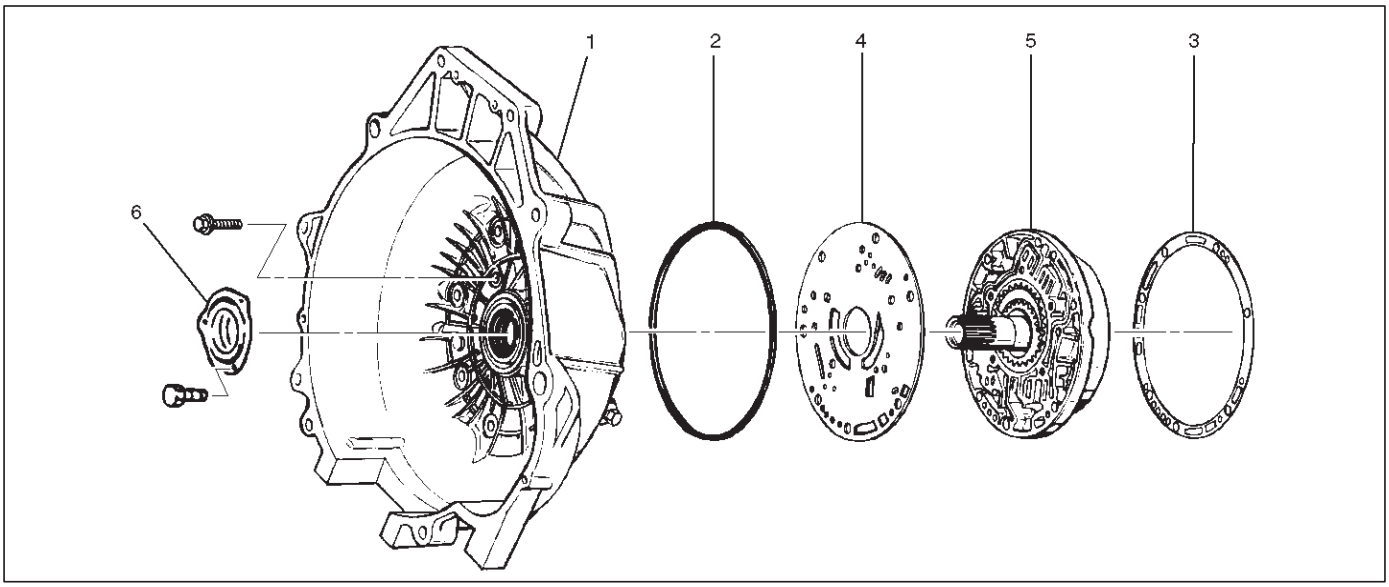
61. transmisión de relleno a través del orificio del tornillo de sobrellenado de la bandeja de aceite, utilizando ATF DEXRON • -III. Consulte Cambio del líquido de transmisión en esta sección.



240RY002

Conversor de Vivienda y la bomba de aceite

Ver desmontado



241RW003

Leyenda

(1) convertidor de carcasa (2) del anillo de junta exterior (3) Gasket (4) placa de desgaste (5) Conjunto de la bomba de aceite (6) del anillo de sello de aceite

desmontaje

conjunto de la bomba de aceite 1.Retire de carcasa del convertidor.

anillo de junta exterior 2.Retire.

3.Quite junta.

placa de desgaste 4.Remove.

anillo de sello de aceite 5.Remove.

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste local en una carcasa del convertidor, el anillo de junta exterior, anillo de desgaste junta de la placa, o aceite, reemplazarlo.

reensamblaje

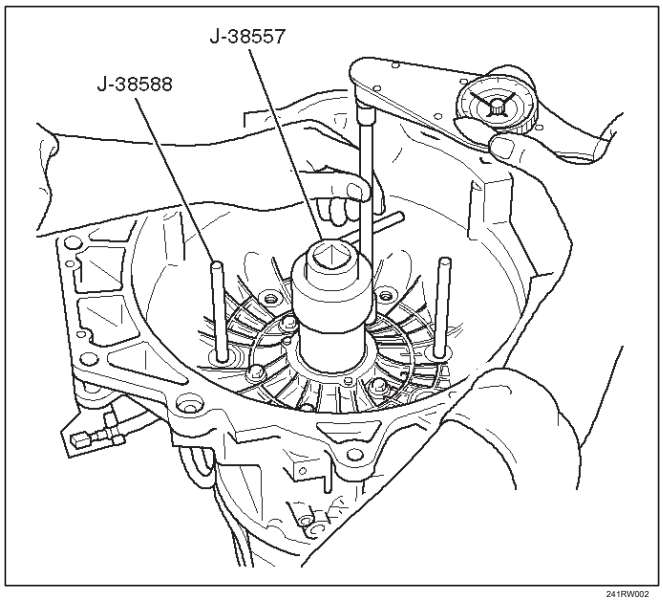
1. Instalación de placa de desgaste sobre el conjunto de bomba de aceite.
2. Instalación de carcasa del convertidor en el ensamblaje de bomba de aceite completo. Alinear con dos cortos J-38588 patas de guía de los agujeros de perno exteriores.

   Instale sin apretar cinco tornillos de 13 mm.

   Centro carcasa del convertidor usando J-38557 herramienta de centrado.

   Apretar cinco interiores de 13 mm pernos en un patrón alternativo.

   Par: 20 N • m (15 lb ft)



241RW002

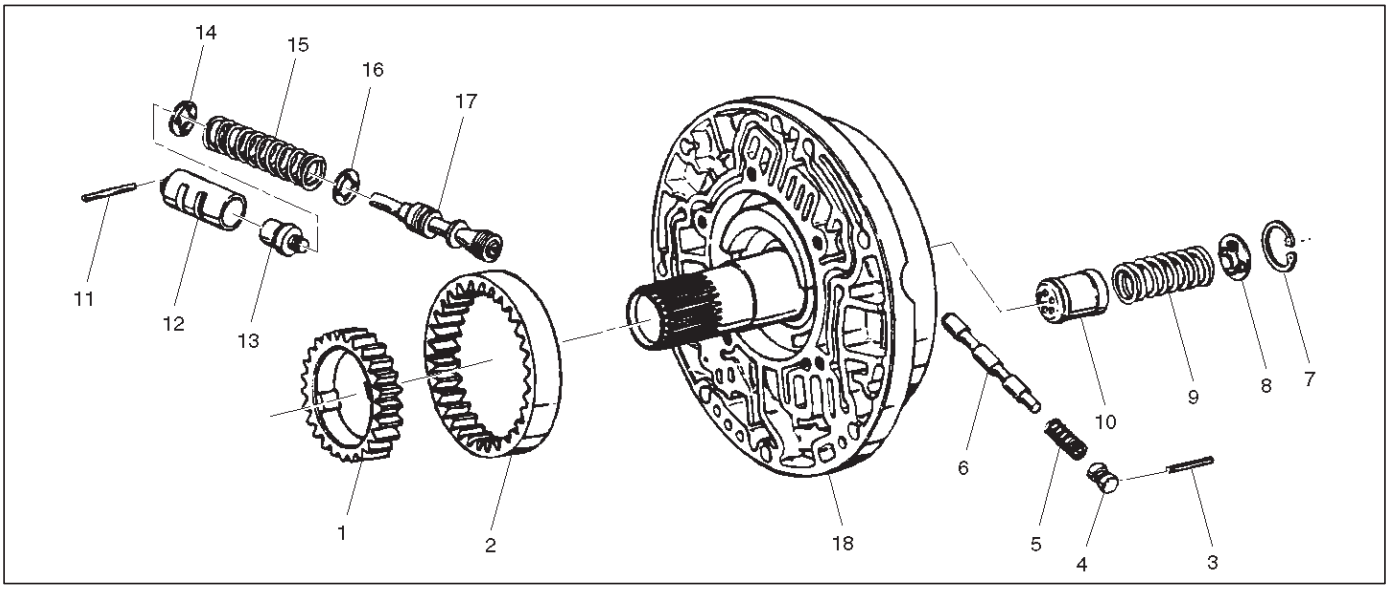
3. Instalar anillo de sello de aceite (3 tornillos).

   Par: 3 N • m (26 lb) en

4. Instalar la junta.
5. Instalar anillo de junta exterior.

Bomba de aceite

Ver desmontado



Leyenda

(1) La bomba de aceite del engranaje impulsor (2) Bomba de aceite engranaje accionado (3) Pin (4) del enchufe (5) Primavera

(6) El control del embrague del convertidor de la válvula (7) Snap Ring (8) asiento del resorte (9) Spring

(10) Acelerador de señal acumulador de pistón (11) el manguito de espiga (12) de la manga (13) Boost válvula (14) asiento del resorte (16) asiento del resorte (17) de la válvula del regulador de presión bomba de aceite (15) Válvula de resorte (18)

desmontaje

1.Retire engranaje de accionamiento de bomba de aceite (1) y el engranaje conducido (2).

pin 2.Retire (3) desde el conjunto de bomba de aceite (18).

3.Retire tapón (4), el resorte (5), y la válvula de control de embrague convertidor (6).

anillo 4.Remove broche de presión (7) desde el conjunto de bomba de aceite (18).

5.Remove asiento del resorte (8), el resorte (9), y el pistón acumulador de señal del acelerador (10).

pin 6.Remove manguito (11) de montaje de la bomba de aceite (18).

manga 7.Retire (12), la válvula de impulso (13), asiento del resorte (14), el resorte de válvula (15), asiento del resorte (16), y la válvula reguladora de presión (17).

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

reensamblaje

1. Lubricar y regulador de presión de asiento de preinstalación de resorte (16) en la válvula (17), con el lado plano contra el hombro.

2. Instalación de válvula reguladora de presión (17) y el asiento de muelle (16) de montaje, el resorte de válvula (15), y el asiento de muelle (14) con el lado plano alejado de la primavera al conjunto de la bomba de aceite (18).

válvula 3.Assemble impulso (13) en el manguito (12).

4. Instalación de válvula de impulso y conjunto de manguito, y el pasador de manguito (11) para montaje de la bomba de aceite (18).

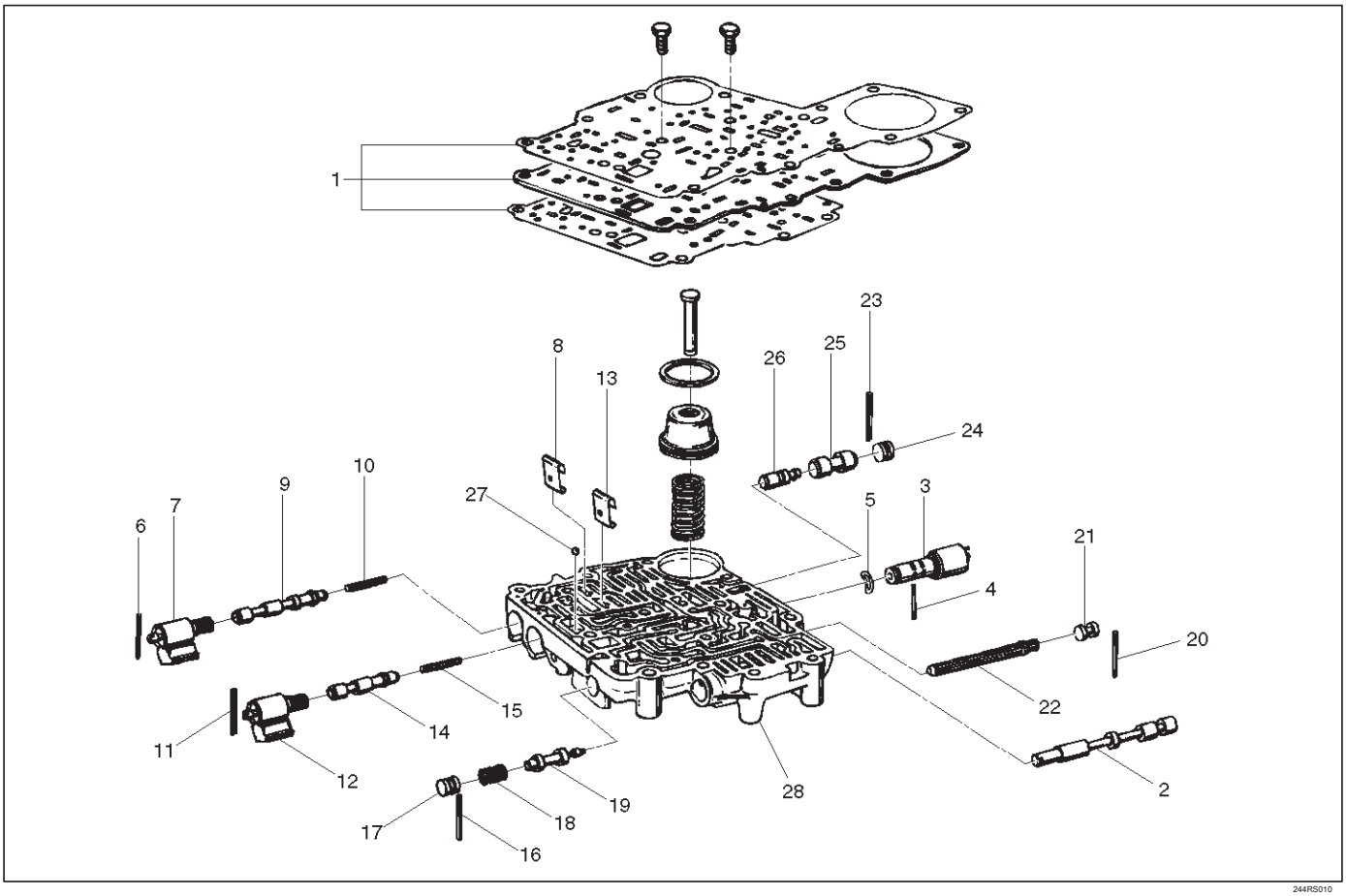
5. Instalar pistón señal acumulador del acelerador (10), el resorte (9), y el asiento de resorte (8), con el lado plano alejado de la primavera, y el anillo elástico (7) para montaje de la bomba de aceite (18).

6. Instalación de válvula de control de embrague del convertidor (6), el resorte (5), el tapón (4), y el pasador (3) para montaje de la bomba de aceite (18).

7. Instalar engranaje de la bomba de aceite accionada (2) y el engranaje de accionamiento (1).

Cuerpo de la válvula principal del caso

Ver desmontado



244RS010

Leyenda

(1) Las juntas y la placa de transferencia (2) de la válvula Manual

(3) de la banda de control del solenoide (4) Pin

(5) Waved arandela (6) Spring Pin (7) de solenoide A (8) de retención

(9) 1-2 / 3-4 Shift válvula (10) del resorte (11) Spring Pin (12) de solenoide B (13) de retención

(14) 2-3 Shift Válvula

(15) Resorte (16) Spring Pin (17) del enchufe (18) Spring

Válvula de control (19) de baja presión (20) Spring Pin (21) Plug

(22) Asamblea de pantalla Control de Banda (23) Pasador de resorte (24) del enchufe (25) 1-2 Acumulador de válvula (26) 1-2 Válvula de control del acumulador (27) de retención de bola (28) Cuerpo de la válvula principal del caso

desmontaje

1.Retire dos tornillos de 11 mm de cuerpo de válvula (28), a continuación, eliminar las juntas y la placa de transferencia (1).

2.Retire válvula manual (2).

3.Apretar en solenoide de control de banda (3) para comprimir la arandela ondulada (5), y quitar el pasador (4).

solenoide de control de banda 4.Remove (3) y agitó la arandela (5).

5.Remove pasador de resorte (6) con un punzón de 3 mm de diámetro.

solenoide 6.Remove A (7) agarrando la punta de metal. No agarre la caja del conector.

7.Retire de retención (8), 1-2 / 3-4 válvula de desplazamiento (9) y el resorte (10).

pin 8.Remove resorte (11) con un punzón de 3 mm de diámetro.

9.Remove solenoide B (12) sujetando la punta de metal. No agarre la caja del conector.

retenedor 10.Retire (13), 2-3 de válvula de desplazamiento (14), y el resorte (15).

11. Retire el pasador de resorte (16), tapón (17), el resorte (18) y la válvula de control de presión baja (19).

12. Retire el pasador de resorte (20), enchufe (21), y el conjunto de pantalla de control de banda (22).

13.Remove pasador de resorte (23), tapón (24), 1-2 válvula de acumulador (25), y 1-2 válvula de control de acumulador (26).

14.Quitar bola 1 de retención (27) del cuerpo de válvula (28).

Inspección y reparación

Inspeccionar para lo siguiente, y sustituir las piezas dañadas o desgastadas:

1.Damage o desgaste de cada válvula.

2.Damage en passeges petróleo.

3.Cracks o daños al cuerpo de válvula.

4.Valve operaciones.

5.Spring fatiga.

reensamblaje

1. Instalar 1-2 válvula de control de acumulador (26), 1-2 válvula de acumulador (25), tapón (24), y el pasador de resorte (23).

2. Instalar el conjunto de la pantalla de control de bandas (22), enchufe (21), y el pasador de resorte (20).

3. Instalar la válvula de control de baja presión (19), el resorte (18), enchufe (17), y el pasador de resorte (16).

4. Instalación de muelle (15), 2-3 de válvula de desplazamiento (14), el retén (13), el solenoide B (12), y el pasador de resorte (11).

5. Instalar resorte (10), 1-2 / 3-4 válvula de desplazamiento (9), el retén (8), el solenoide A (7), y el pasador de resorte (6).

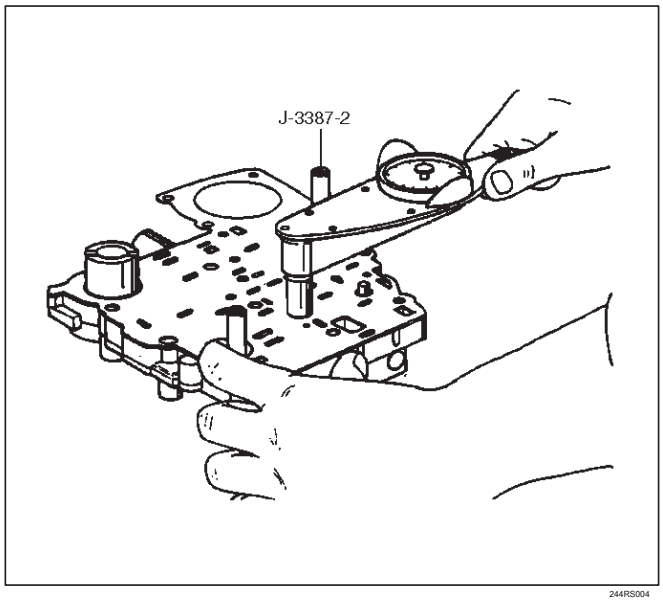
6. Instalar la arandela ondulada (5), el solenoide de control de bandas (3), y el pasador (4).

7. Instalar la válvula manual (2).

8. Instalar la bola de retención (27) al cuerpo de válvula (28).

9. Instalación de junta (placa de válvula / cuerpo de transferencia) y la placa de transferencia utilizando dos pasadores de guía J-3387-2. Instalar dos tornillos de 11 mm.

Par: 13 N • m (113 lb) de

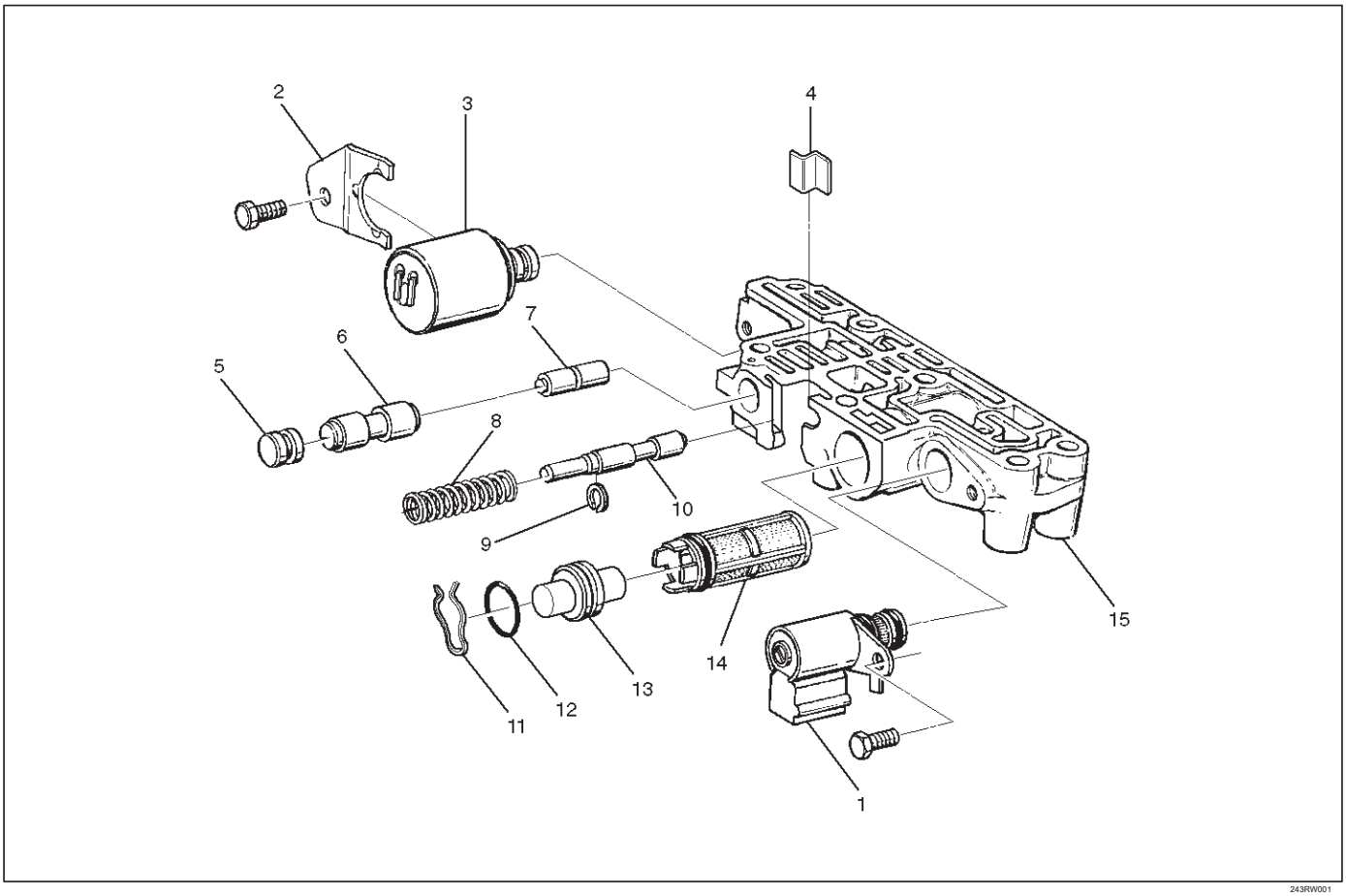


244RS004

Instalar junta (transferencia de placas / caja principal).

Cuerpo de la válvula carcasa del adaptador

Ver desmontado



243RW001

Leyenda

(1) del embrague del convertidor conjunto de solenoide (2) de retención

(3) Fuerza Motor de solenoide (4) de retención (5) Plug

(6) 3/4 Acumulador de la válvula (7) 3/4 Válvula de control del acumulador

(8) del resorte (9) anillo de retención (10) de alimentación limit válvula (11) de retención de parches

(12) la junta tórica (13) Plug

(14) Asamblea de pantalla de la fuerza del motor (15) Adaptador cuerpo de la válvula Caso

desmontaje

1.Retire perno de 11 mm desde el cuerpo de la válvula.

Eliminar de control del convertidor conjunto de solenoide (1).

2.Retire perno de 11 mm y el retén (2) de cuerpo de válvula. Eliminar solenoide del motor de fuerza (3).

3.Retire de retención (4), el tapón (5), 3/4 de la válvula del acumulador (6), y 3/4 válvula de control de acumulador (7)

4.Remove de resorte (8), el anillo de retención (9), y la válvula de límite de alimentación (10).

5.Remove clavija de retención (11), la junta tórica (12), tapón (13), y la fuerza de montaje de la pantalla motor (14). Usar 5 mm perno para tirar de enchufe.

Inspección y reparación

Inspeccionar para lo siguiente, y sustituir las piezas dañadas o desgastadas:

1.Damage o desgaste de cada válvula.

2.Damage en passeges petróleo.

3.Cracks o daños al cuerpo de válvula.

4.Valve operaciones.

5.Spring fatiga.

reensamblaje

1. Instalar el conjunto de pantalla motor de fuerza (14), enchufe (13), la junta tórica (12), y el enchufe de retención (11).

2. Instalación de válvula de límite de alimentación (10), el anillo de retención (9), y el resorte (8).

3. Instalar 3/4 válvula de control de acumulador (7), 3/4 válvula de acumulador (6), enchufe (5), y el retenedor (4).

4. Instalación de solenoide del motor de fuerza (3).

Colocar terminales del solenoide que apuntan hacia cara de acoplamiento.

Instalar de retención (2) y el perno.

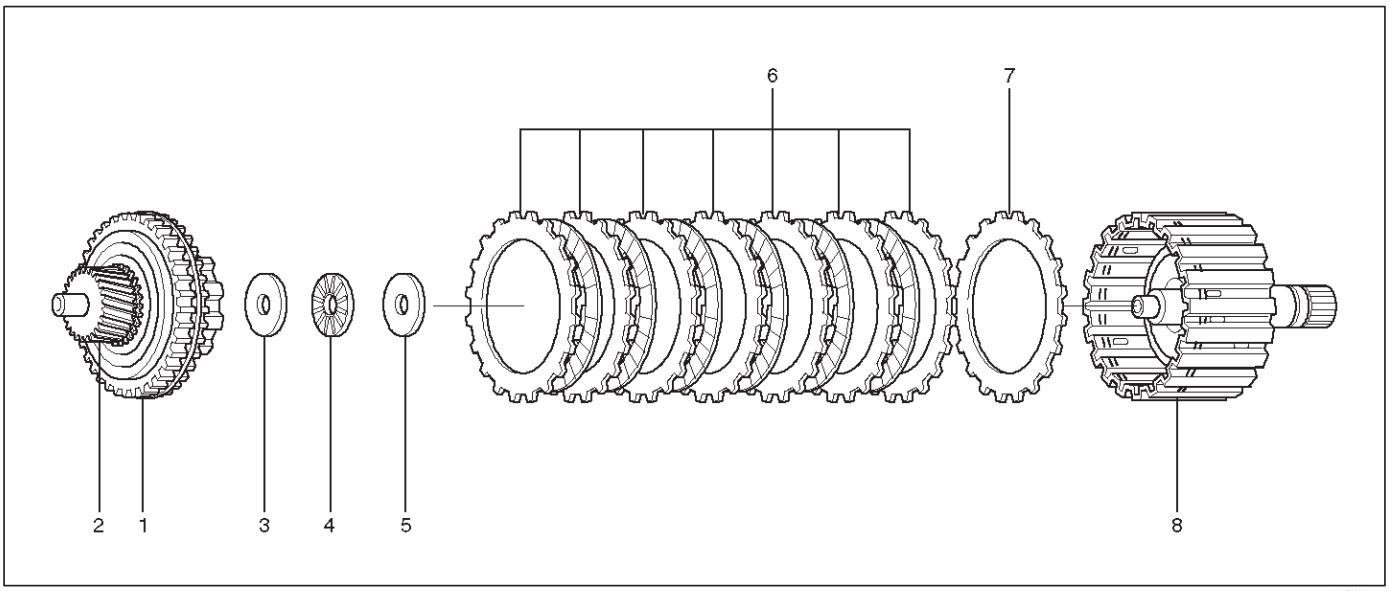
Par: 10 N • m (87 lb) en

5. Instalar el conjunto de solenoide del embrague convertidor con dos juntas tóricas del cuerpo (1) a la válvula. Instalar perno.

Par: 10 N • m (87 lb) en

En tercer embrague y la unidad de patín

Ver desmontado



248RW001

Leyenda

(1) el anillo de retención

(2) de entrada Sun engranaje y conjunto de la unidad de patín (3) arandela de retención (4) Teniendo

(5) Arandela de empuje (6) platos de embrague (7) tercer embrague resorte amortiguador Plate (8) Tercera Asamblea tambor de embrague

desmontaje

1. Coloque el tercer tambor de embrague y el conjunto de eje intermedio en posición vertical, con el engranaje interno sobremarcha como soporte.

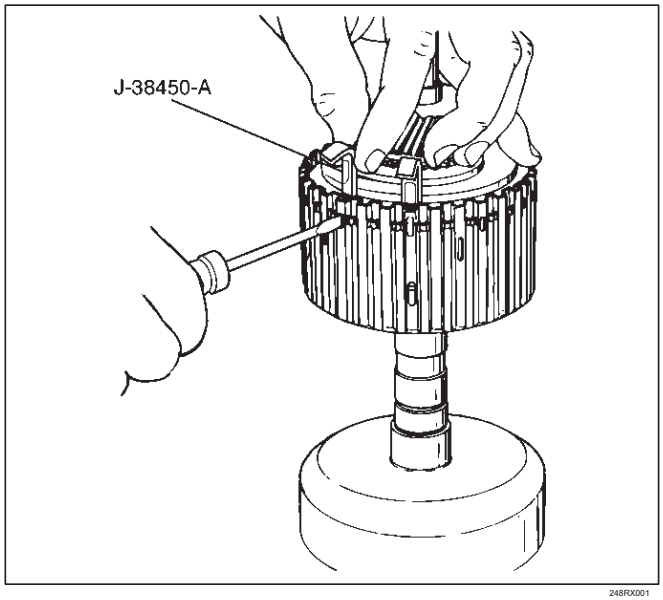
2. Ubicar los extremos del anillo de retención. Presione un extremo del anillo con un destornillador pequeño en lugar del depresor de mango proporcionado con la herramienta J-38450-A. Deslice una hoja hacia abajo entre el tercer tambor del embrague y el anillo de retención.

3.Retire un destornillador y repetir este paso para el otro extremo del anillo de retención.

4. Instalación de los cuatro cuchillas restantes aproximadamente (cinco) muescas aparte con un destornillador para presionar el anillo de retención.

5.Pull arriba en engranaje solar de entrada y conjunto de la unidad de patín (1 y 2) para liberar el anillo de retención desde la tercera conjunto de tambor de embrague (8).

6.Remove las hojas de herramienta.



248RX001

7.Retire arandela de retención (3), el cojinete (4), la arandela de empuje (5), y placas de embrague (6 y 7) de la tercera conjunto de tambor de embrague (8).

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

reensamblaje

1.Place tercera tambor del embrague y el conjunto de eje intermedio en posición vertical, con el engranaje interno sobremarcha como soporte.

2. Instalar tercera placa de embrague amortiguador de resorte (7), la cara de bisel hacia abajo.

3. Instalar terceros placas de embrague (6) en tercer conjunto de tambor de embrague (8). Comience con la placa de embrague de acero y se alternan con placas alineadas.

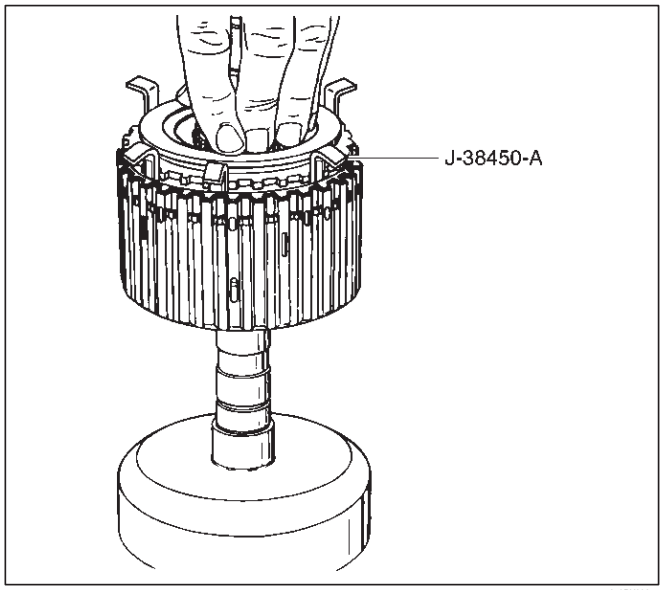
4. Instalar la arandela de empuje (5), el cojinete (4) y la arandela de retención (3).

5. Enganche completamente la spline cubo del conjunto de unidad de engranaje solar de entrada y elementos de bloqueo (2) en la tercera lengüetas interior de embrague.

Simultáneamente girar la carrera sprag exterior para enganchar en el tercer conjunto de tambor de embrague (8).

6.Place cuchillas J-38450-A entre el anillo de retención y la tercera tambor de embrague apporximately (cinco) muescas separadas, y una cuchilla en cada extremo del anillo de retención (1). Empuje hacia abajo en el conjunto de elementos de bloqueo hasta que el conjunto está sentado en el tercer conjunto de tambor de embrague (8).

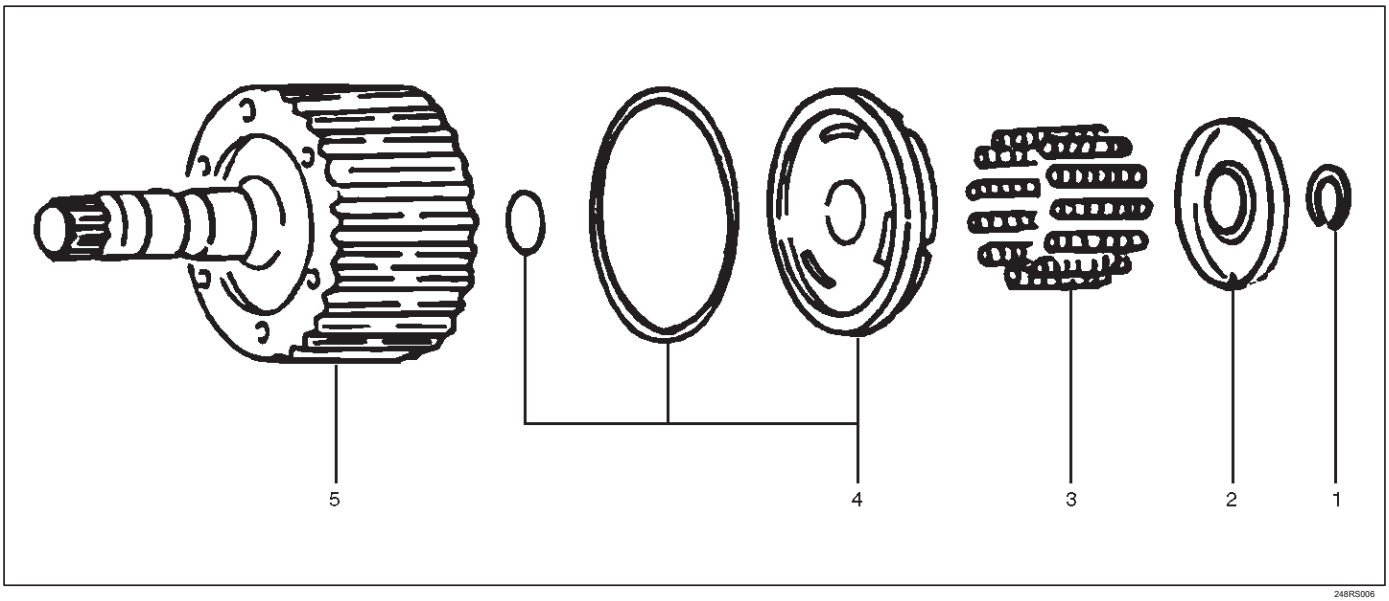
7.Retire las hojas de herramienta y comprometer el anillo de retención en la ranura de tercera tambor de embrague.



248RX002

En tercer embrague

Ver desmontado



248RS006

Leyenda

(1) el anillo de retención (2) del asiento del resorte

(3) Muelles (4) de pistón Asamblea

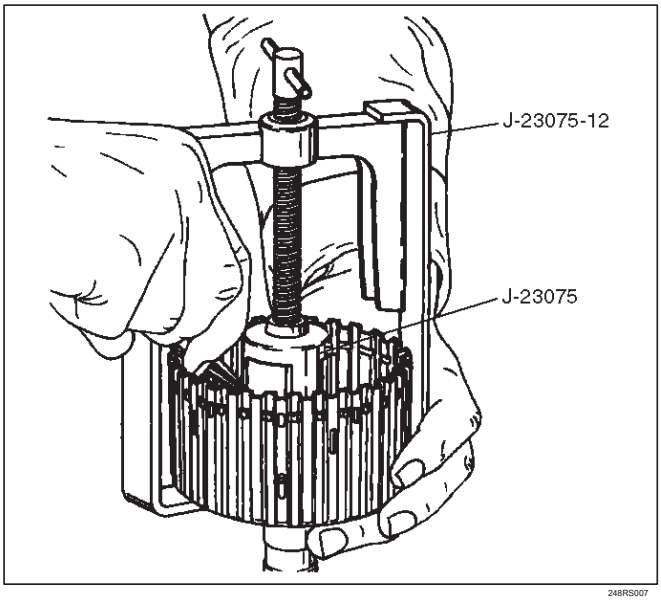
(5) En tercer embrague del tambor

Desmontar

asiento de muelle 1.Compress usando el compresor de muelle J-23075 y J-23075-12 herramienta adaptador. NOTA: No sobrecargue los muelles y el asiento. Esto puede causar daños al asiento de resorte.

Retire la herramienta.

Retire el anillo de retención (1).



248RS007

2.Release el asiento del resorte (2).

NOTA: No deje que la captura de asiento de muelle en la ranura del anillo.

Eliminar asiento del resorte (2) y los muelles (3).

3.Retire conjunto de pistón (4) desde la tercera tambor del embrague (5).

La inspección y reparación de

Control visual:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

Comprobación de la operación:

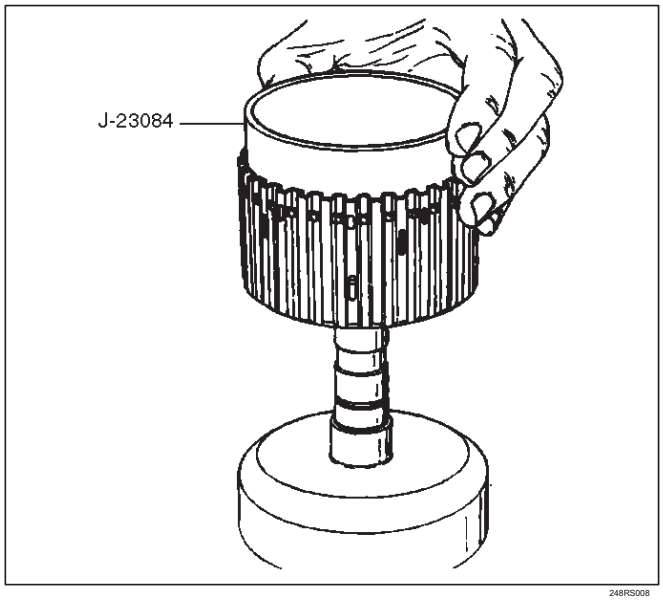
Agitar el pistón y escuchar para el movimiento bola de retención. Movimiento indica un funcionamiento correcto bola de retención.

Reemplace el émbolo cuando la bola de retención no se encuentra o se cae.

reensamblaje

1. El labio de la junta de pistón debe apuntar hacia la parte delantera de la transmisión. Lubricar el sello de labios con fluido de transmisión.

Instalar el conjunto de pistón (4) en el tercer tambor del embrague (5). Utilice la tercera instalador pistón del embrague J-23084 para proteger la junta exterior durante la instalación. Retire el instalador sello.



248RS008

2. Instalación de doce muelles (3) y asiento del resorte (2).

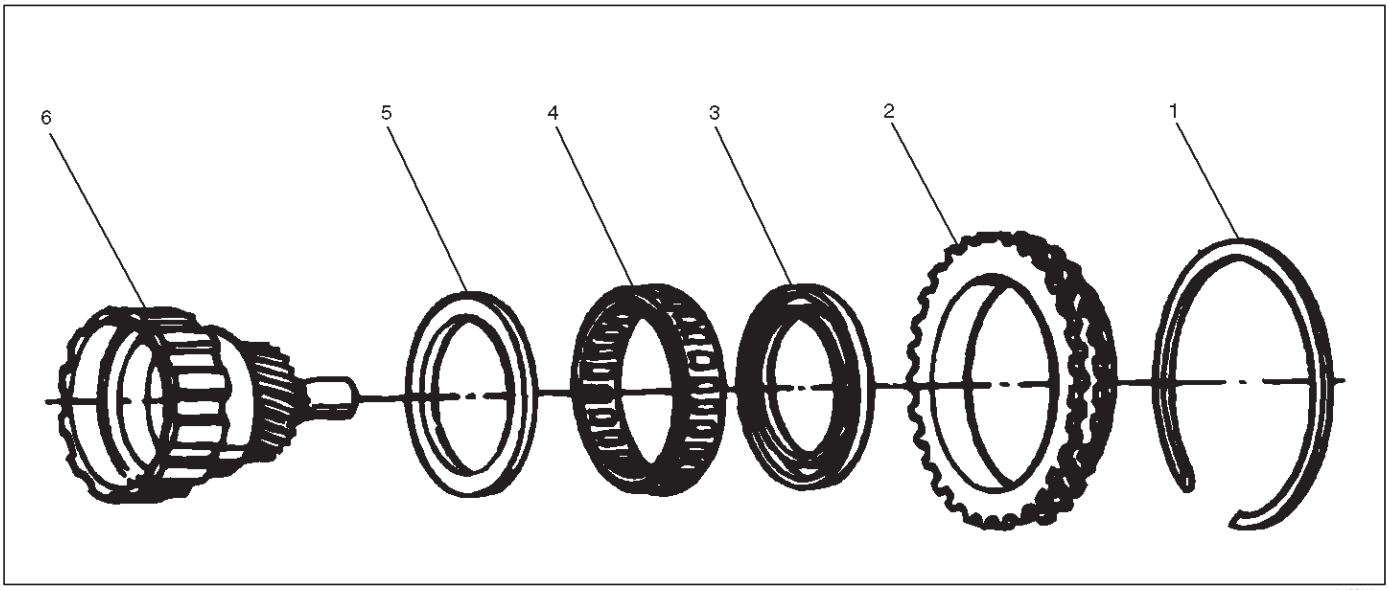
anillo de retención 3.Place (1) sobre el asiento del resorte. Comprimir los resortes de pistón, utilizando el J-23075 compresor resorte del pistón y el adaptador J-23075-12.

PRECAUCIÓN: No sobrecargue los muelles y el asiento. No deje que la captura de asiento de muelle en la ranura del anillo. Esto puede causar daños en el asiento de muelle.

Montar el anillo de retención de asiento de muelle (1). Retire el compresor resorte del pistón y el adaptador.

Unidad de patín

Ver desmontado



248RS009

Leyenda

(1) el anillo de retención (2) de patín Outer Race (3) Anillo

(4) Asamblea de patín (5) Anillo

(6) El tercer cubo del embrague y montaje de engranaje solar

desmontaje

1.remove la carrera de patín exterior, el anillo de retención, y el conjunto de elementos de bloqueo de la tercera unidad de eje y engranaje del embrague.

2.Retire los anillos y montaje de elementos de bloqueo de la pista exterior de patín.

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste local, sustituir la parte dañada.

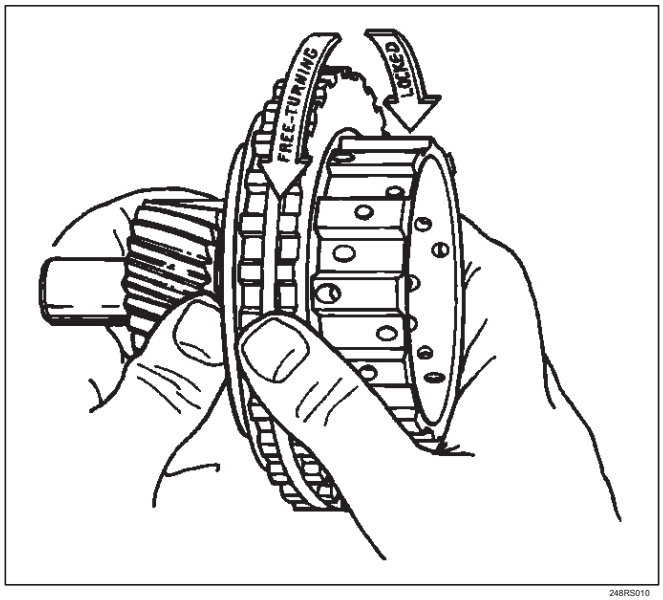
reensamblaje

NOTA: el hombro abocinada de la jaula de patín enfrenta el tren de sol. Este procedimiento se debe seguir exactamente para asegurarse de que el conjunto de elementos de bloqueo está instalado correctamente.

1. Instalar los anillos y montaje de elementos de bloqueo en la tercera marcha cubo y sol embrague.
2. Instalar sprag anillo de rodadura exterior y el conjunto de anillo de retención sobre el conjunto de jaula de patín.

   Coloque tercer cubo del embrague y el conjunto de engranaje solar sobre una superficie plana, engranaje solar hacia arriba. Colocar elementos de bloqueo pista exterior y el conjunto de elementos de bloqueo sobre el conjunto de engranaje planetario, empuje hacia abajo y girar en sentido antihorario el sol de entrada al mismo tiempo.

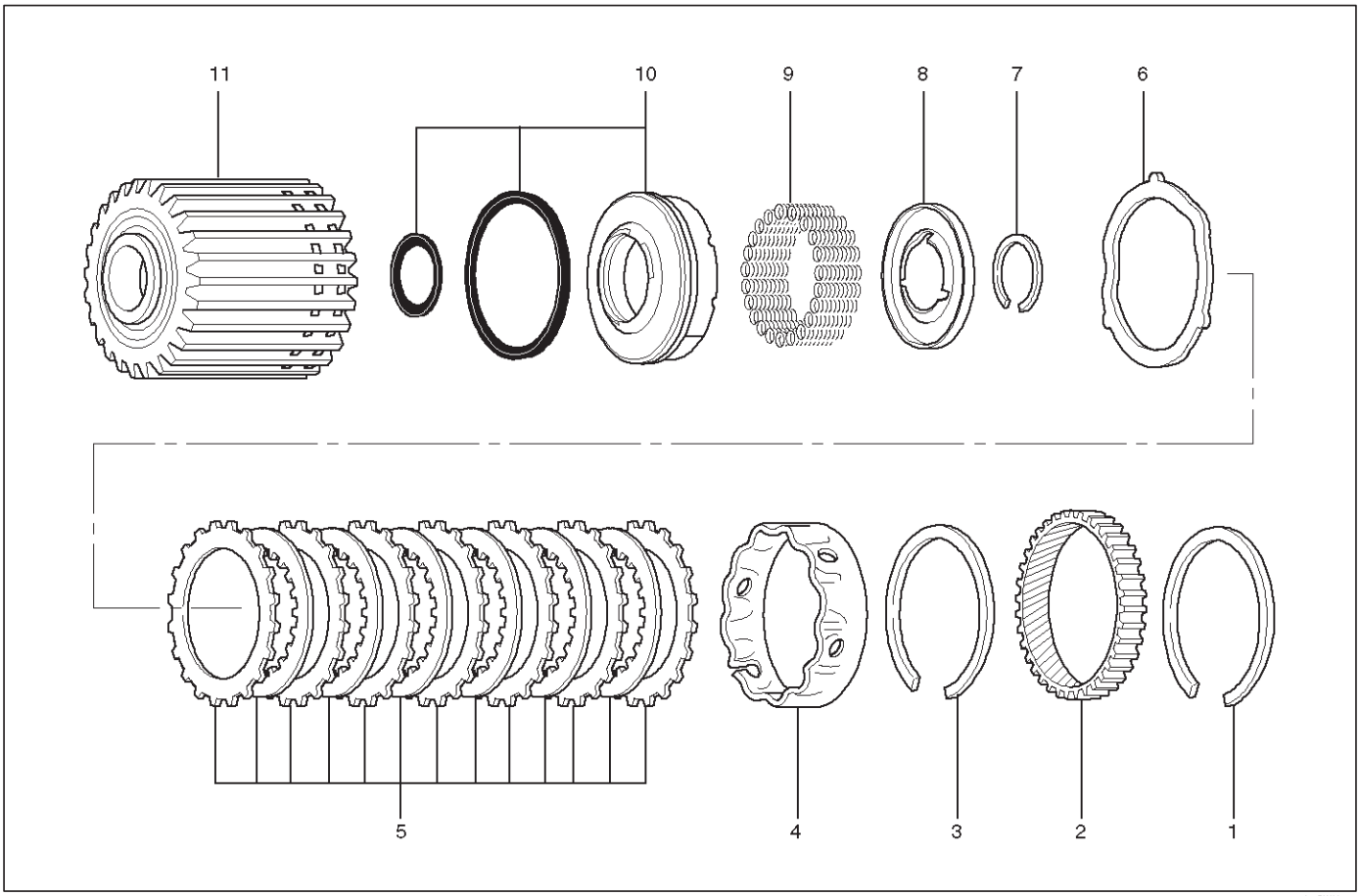
Nota: Control de rotación correcta sosteniendo el engranaje central en la mano izquierda y girando el anillo exterior. La carrera de patín exterior debe girar libremente hacia usted y debe bloquear alejándose de usted.



248RS010

En segundo embrague

Ver desmontado



247RW001

Leyenda

(1) el anillo de retención (2) del anillo de engranaje (3) anillo de retención (4) Spacer

(5) placas de embrague

(6) ondulado Lavadora (7) Anillo de retención (8) Asiento del muelle (9) Muelles (10) del conjunto de pistón (11) En segundo tambor de embrague

desmontaje

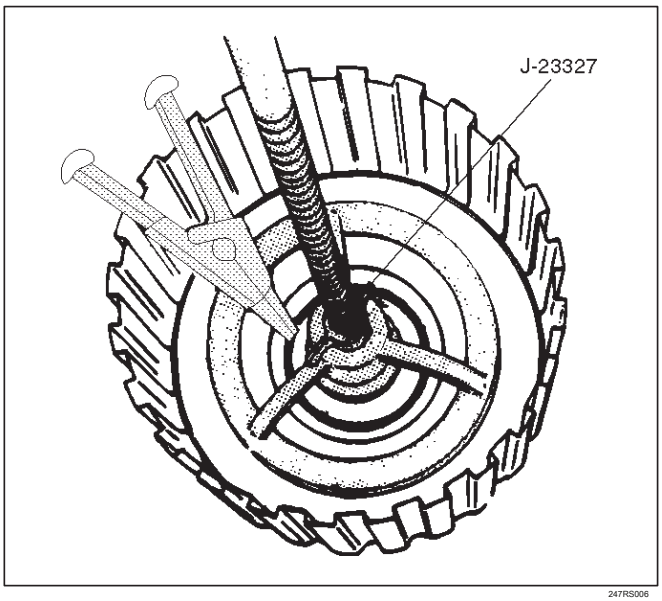
1.Retire anillo de retención (1) de segundo tambor de embrague (11).

2.Retire engranaje de anillo (2), el anillo de retención (3), y el espaciador (4).

3.Retire placas de embrague (5) y agitó la arandela (6).

4.Remove anillo de retención (7) usando J-23327 compresor para comprimir el asiento del resorte (8).

5.Remove asiento del resorte (8), los resortes (9) y el conjunto de pistón (10) de segundo tambor de embrague (11).



247RS006

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

Comprobar funcionamiento:

Agitar el pistón y escuchar para el movimiento bola de retención. Movimiento indica un funcionamiento correcto bola de retención.

Reemplace el émbolo cuando la bola de retención no se encuentra o se cae.

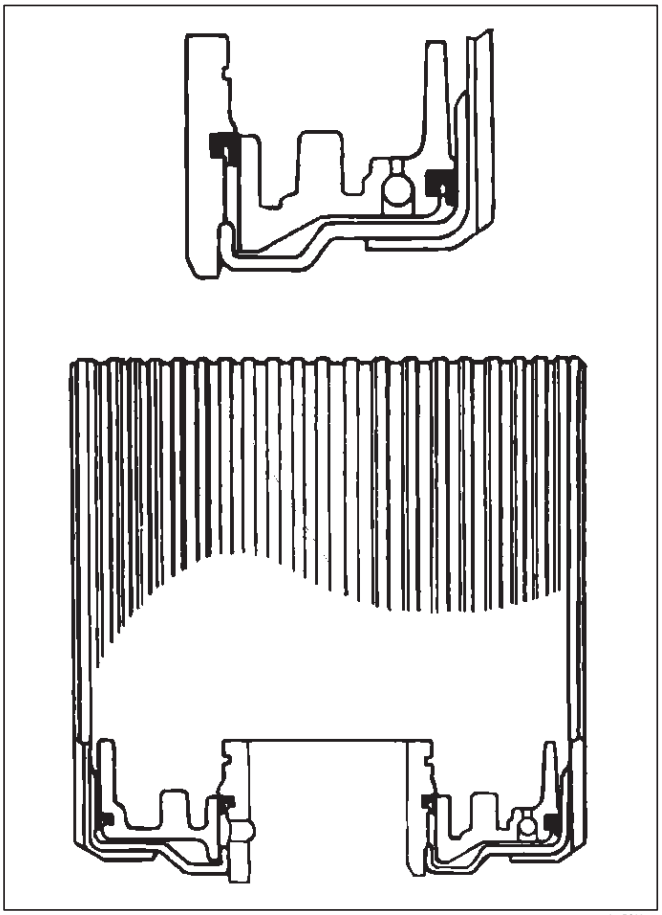
reensamblaje

1. Instalar el conjunto de pistón (10) en el segundo tambor de embrague (11).

   Lubricar la junta de labio con líquido de transmisión. Utilice la-23080-A J segundo instalador pistón del embrague para proteger a la junta de labio del pistón exterior.

NOTA: labio de la junta debe apuntar hacia la parte delantera de la transmisión.

Retire el instalador.



247RS007

2. Instalación de veinte y dos resortes de pistón (9) y el asiento del resorte (8) en el segundo pistón de embrague (10). Place anillo de retención (7) sobre el asiento del resorte.

   Utilizar el compresor J-23327 para comprimir los resortes de pistón.

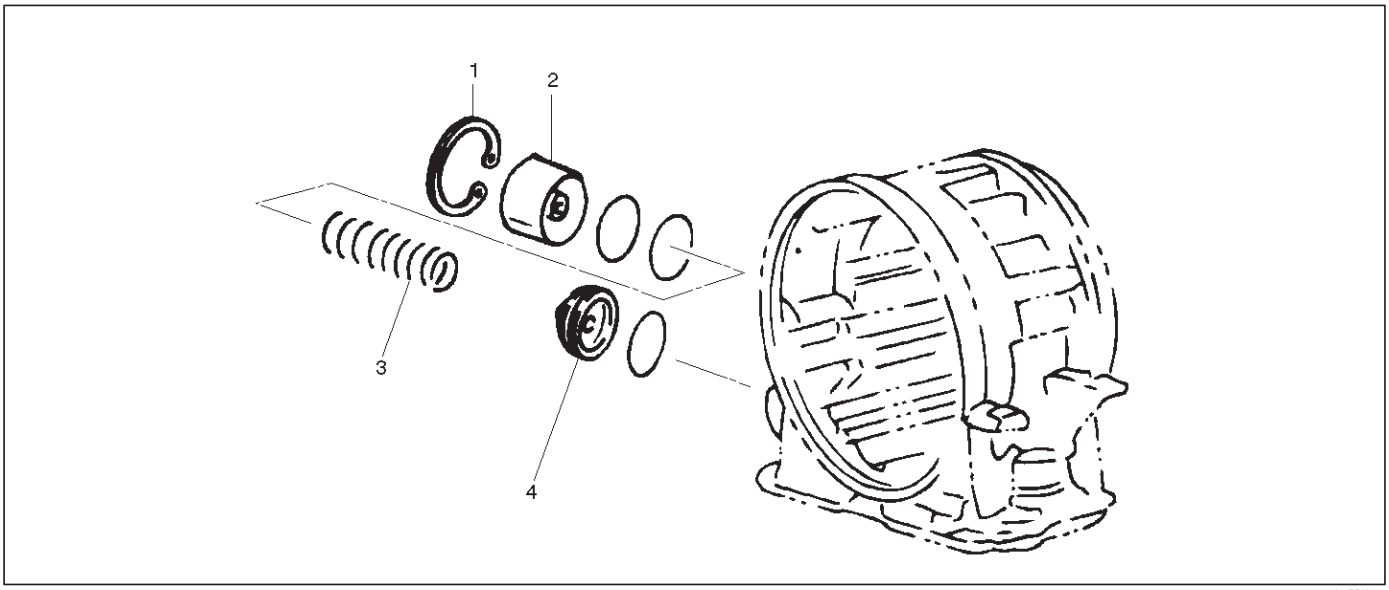
NOTA: No deje que la captura de asiento de muelle en la ranura del anillo.

Retire el compresor.

3. Instalar la placa ondulada (6) y las placas de embrague (5). Comience con una placa de acero y se alternan con placas alineadas. Alinear segundas lengüetas interior de embrague.
4. Instalación de separador (4), con el extremo estriado hacia placas de embrague.
5. Instalar el anillo de retención (3), la corona (2) y el anillo de retención (1).

3-4 acumulador de pistón

Ver desmontado



244RS005

Leyenda

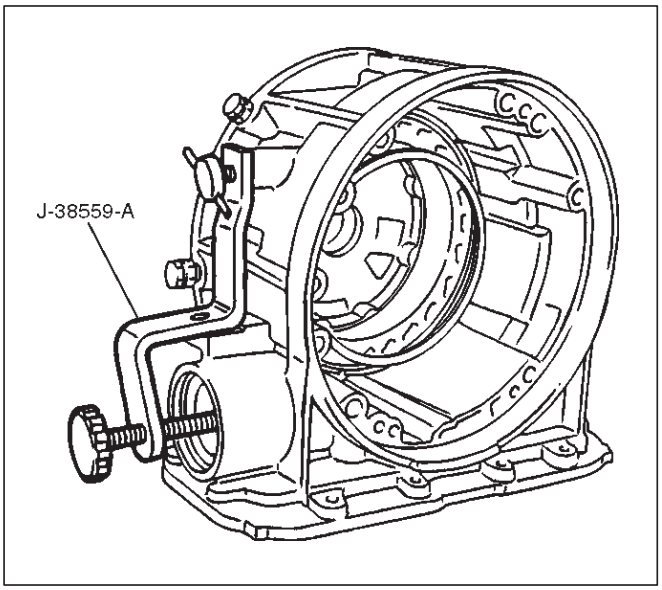
(1) Anillo de Snap (2) de la cubierta

(3) de resorte (4) montaje del pistón

desmontaje

1. Instalar el-38559-A J compresor cubierta en caso adaptador.

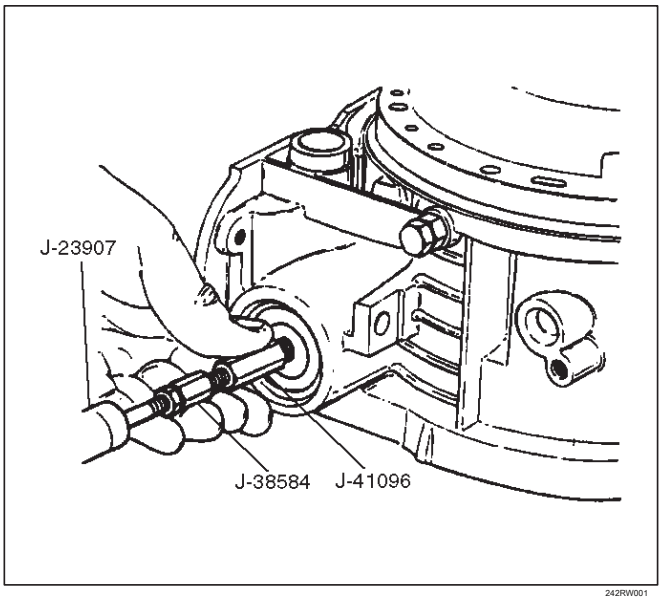
Comprimir tapa del pistón a continuación, quitar el anillo de retención.



242RS007

2. Instalar el adaptador J-41096 cubierta removedor y J-38584 para el agujero central de la cubierta. Usa el martillo deslizante J-23907 para retirar la cubierta.

primavera 3.Retire y pistón.



242RW001

La inspección y reparación de Visual

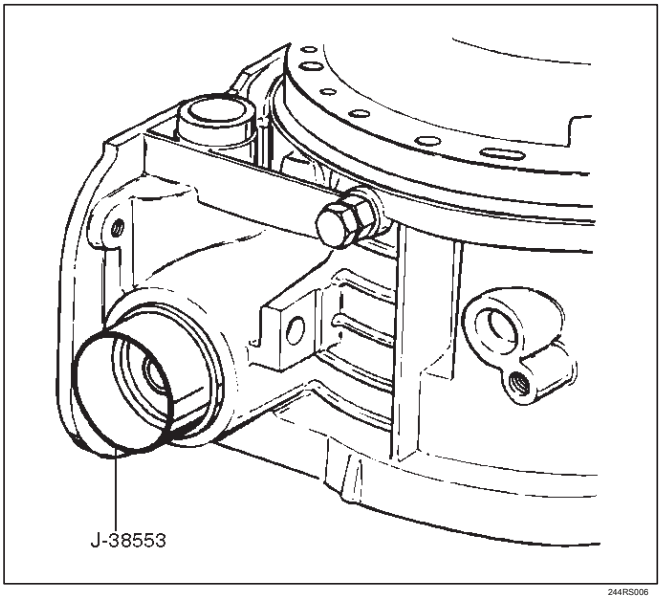
Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

reensamblaje

1. Coloque el pistón J-38553 ajustador en caso adaptador y empujar el pistón en su posición, usando tubo de diámetro adecuado.

Retire el más en forma de pistón.

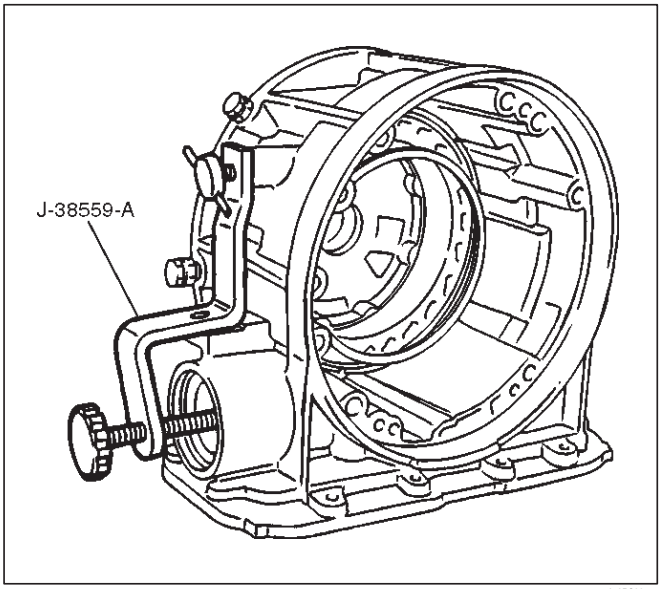


244RS006

2. Instale el resorte y la cubierta.
3. Instalar el anillo de retención, utilizando el A J-38559-herramienta compresor.

Montar el anillo elástico en la ranura. Retire la

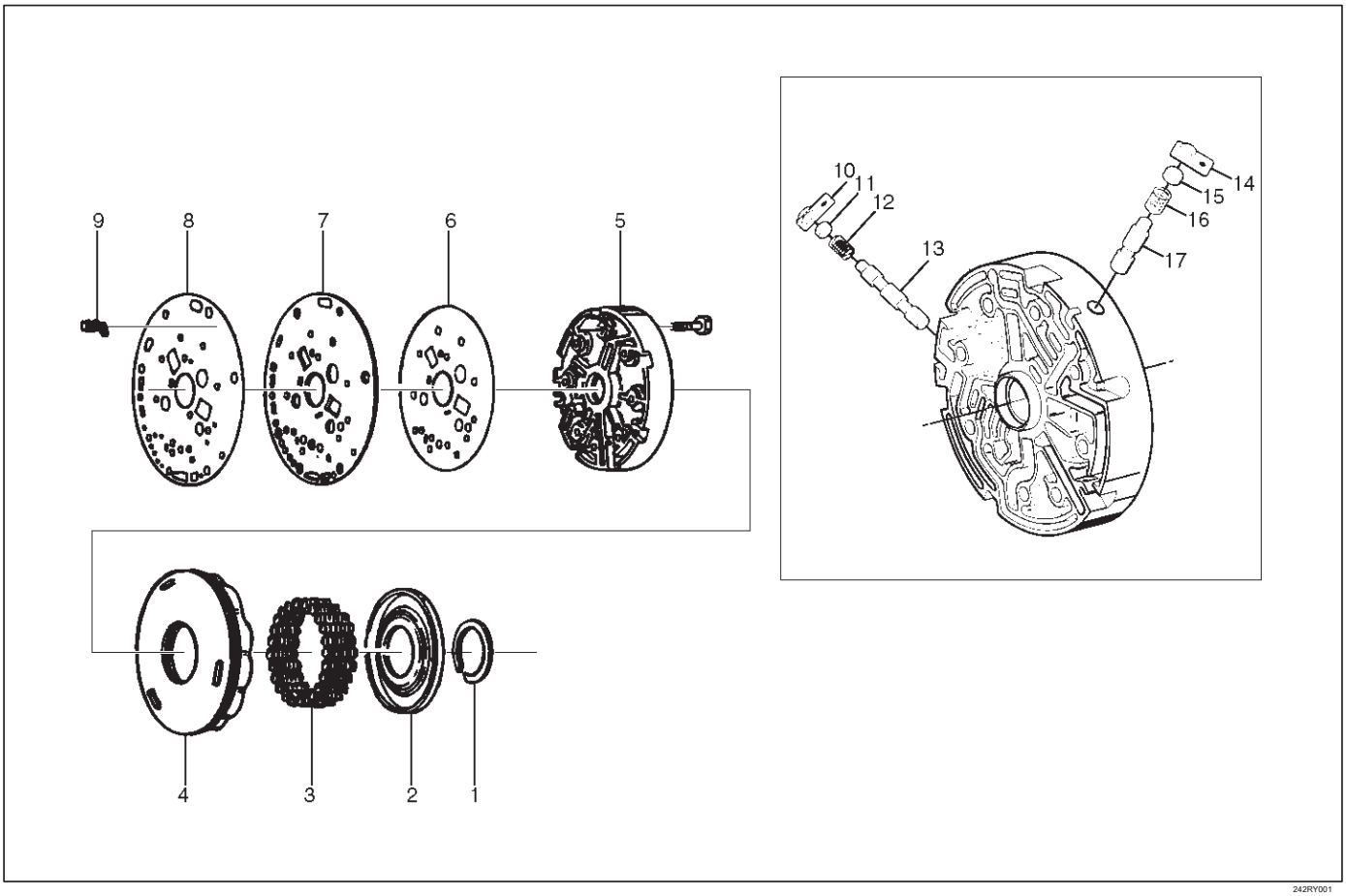
herramienta del compresor.



242RS007

Revertir soporte de embrague del pistón y del Centro

Ver desmontado



242RY001

Leyenda

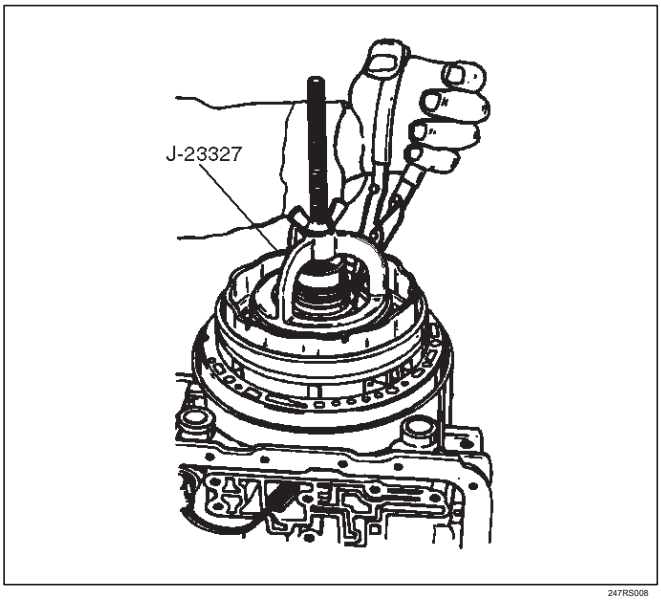
(1) el anillo de retención (2) asiento del resorte (3) Muelles (4) montaje del pistón (5) Centro de soporte (6) Junta (7) de transferencia de placas (8) Gasket (9) del reductor (10) Placa de retención (11) del enchufe (12) del resorte (13) de saturación de bloqueo de la válvula de salida (14) Placa de retención (15) del enchufe (16) Spring (17) de válvula de control de salida Lock Reverse

desmontaje

1. Instalar la herramienta compresor J-23327 en el asiento del resorte, entonces comprimir el asiento de muelle. Retire el anillo de retención (1).

NOTA: No se exceda en el estrés y los muelles del asiento, ya que esto causará daños en el asiento del resorte.

Retire la herramienta del compresor.



247RS008

2.Retire asiento del resorte (2) y los muelles (3).

conjunto de pistón 3.Retire (4).

4.Remove 8 pernos de soporte central (5), a continuación, eliminar el soporte central (5) de la caja del adaptador.

transferencia de junta de la placa / soporte exterior 5.Remove (6), placa de transferencia de soporte central (7), y la placa de transferencia de junta / el caso del adaptador (8).

restrictor 6.Remove (9) del alojamiento del caso adaptador.

7.Retire placa de retención (10), tapón (11), el resorte (12), y rebasamiento de bloqueo hacia fuera de la válvula (13) de soporte central (5).

8.Remove placa de retención (14), tapón (15), el resorte (16) y revertir bloquear la válvula (17) de soporte central (5).

La inspección y reparación de Visual

Comprobar:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

reensamblaje

1. Instalar inversa bloquear la válvula (17) y el resorte (16) para centrar apoyo.

NOTA: asegurar la correcta montaje de la válvula. El resorte debe ser situado sobre el extremo largo de diámetro pequeño.

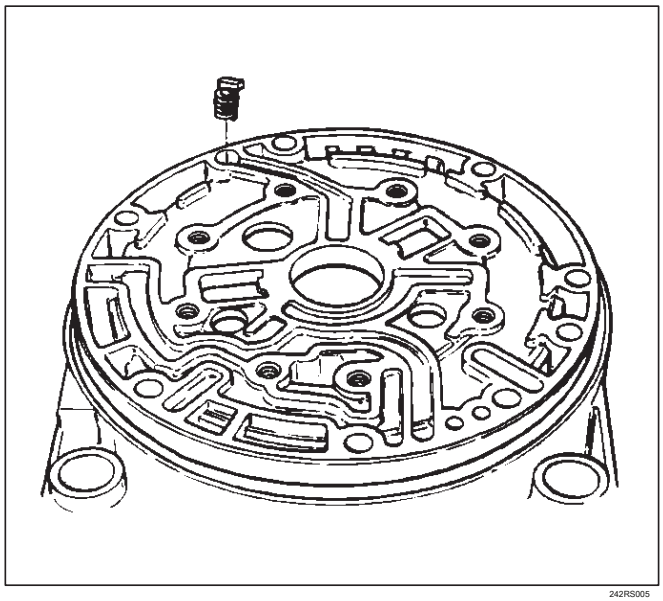
2. Instalar el tapón (15) y la placa de retención (14).

3. Instalar bloqueo fuera válvula de rebasamiento (13) y el resorte (12) para centrar apoyo.

NOTA: asegurar la correcta montaje de la válvula. El resorte debe ser situado sobre el extremo largo de diámetro pequeño.

4. Instalar el tapón (11) y la placa de retención (10).

restrictor 5.Place (9) en el canal de overdrive lubricante en el alojamiento de carcasa del adaptador.


242RS005

6. Instalación de caja de transferencia junta de la placa / adaptador (8), la transferencia de soporte central placa (7), y la placa de transferencia de junta / soporte central (6).

7. Instalar soporte central (5) con 8 pernos.

Par: 25 N • m (18 lb ft)

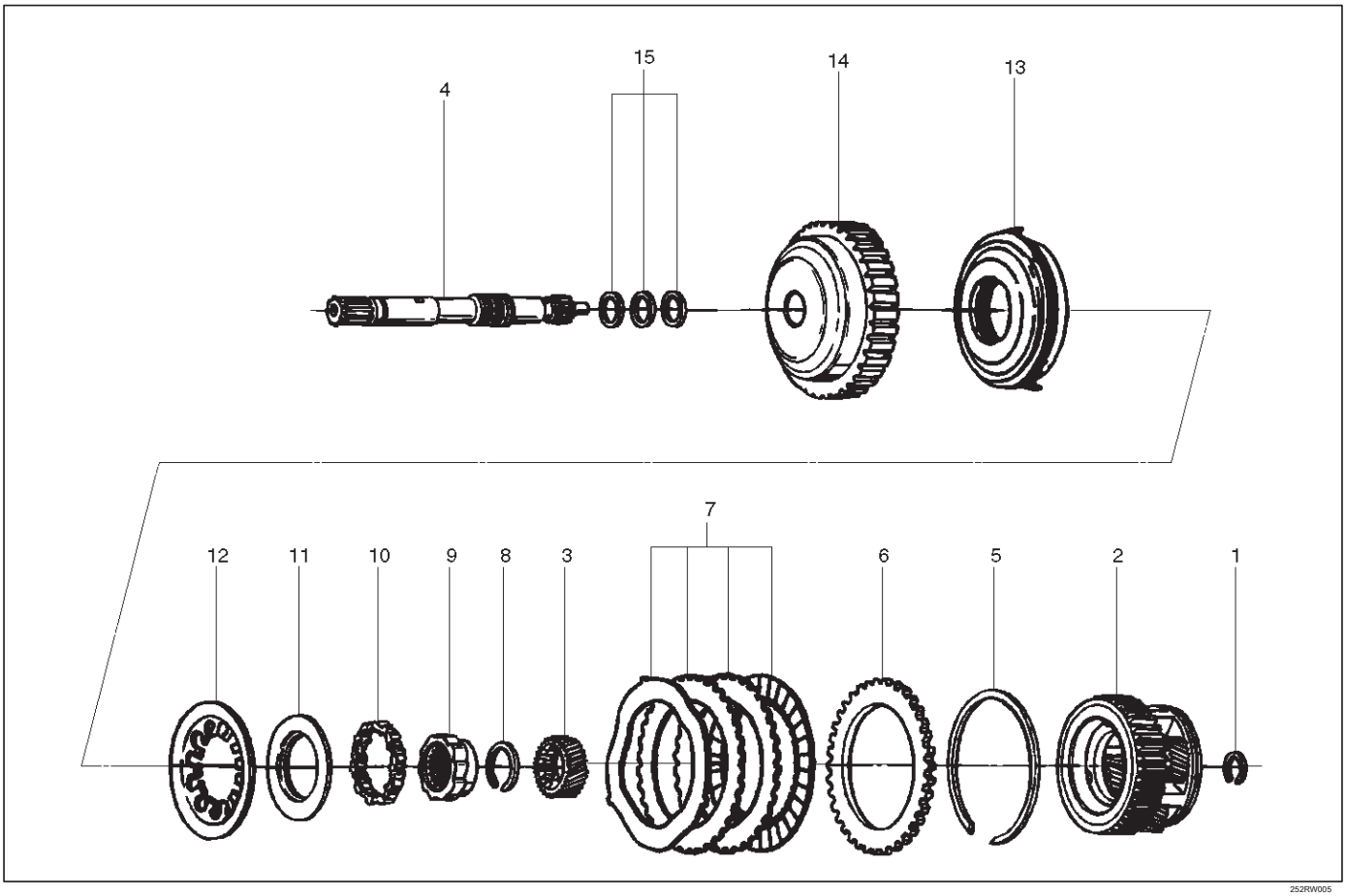
8. Instalar el conjunto de pistón (4) en el apoyo central (5).

9. Instalación de veinticuatro resortes (3), asiento del resorte (2), y el anillo de retención (1).

asiento Instalar el compresor J-23 327 y comprimir el resorte (2) y los resortes (3), entonces el anillo de asiento a presión (1) en la ranura. Retire la herramienta.

Rebasamiento del embrague y el eje de la turbina

Ver desmontado

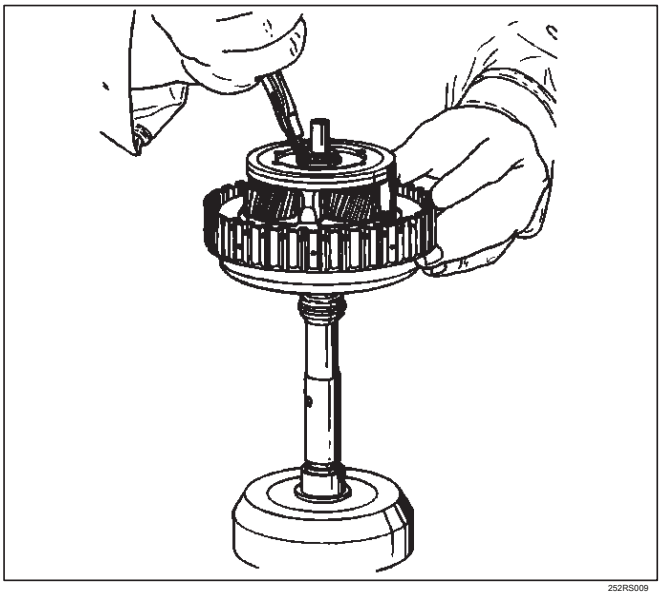


Leyenda

(1) Anillo de Snap
(2) Montaje de Portador de Overdrive (3) Sun Gear (4) de la turbina de eje (5) Snap Ring (6) Copia de placa (7) placas de embrague
(8) el anillo elástico (9) Desbordamiento de rodillo de embrague Cam (10) rodillo del conjunto de embrague (11) de saturación de embrague de retención (12) de diafragma del resorte (13) montaje del pistón (14) de saturación de embrague del tambor (15) de turbina de lanzamiento resorte del eje de anillos de estanqueidad

desmontaje

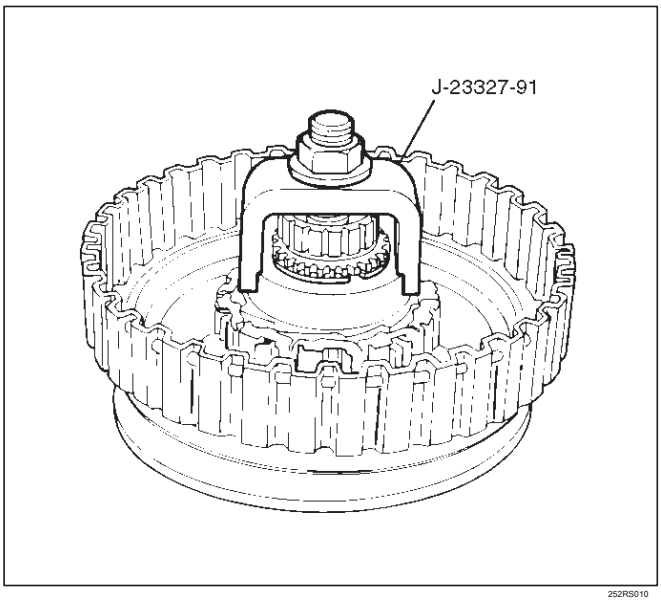
1.Posicionar rebasamiento embrague montaje vertical, utilizando el engranaje interno sobremarcha como soporte. Retire el anillo de retención (1).


252RS009

2.Retire conjunto de sobremarcha soporte (2), engranaje solar (3) y el eje de la turbina (4).

3.Retire anillo de resorte (5), placa de refuerzo (6), y placas de embrague (7).

muelle de diafragma 4.Compress con el compresor J-23327-91 a continuación, quitar el anillo de retención (8).



252RS010

5.Remove leva rebasamiento embrague de rodillos (9) y el conjunto de embrague de rodillos (10).

6.Remove rebasamiento embrague de retención de muelle de liberación (11) y el resorte de diafragma (12).

montaje 7.Retire pistón (13) de tambor de embrague rebasamiento (14).

anillos 8.Remove eje de la turbina de sellado (15).

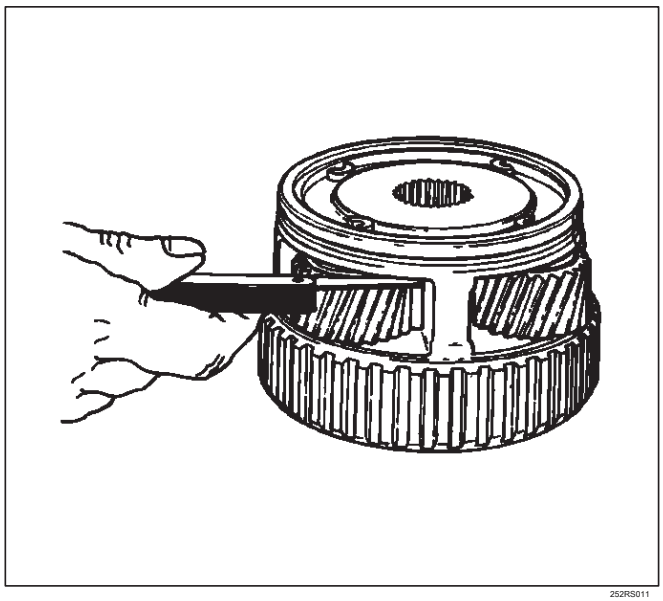
Inspección y Mantenimiento

Overdrive Carrier Check

Compruebe el juego axial del piñón con un calibrador.

Liquidación: 0,24 mm-0,64 mm (0.0094in-0.025in)

Si el espacio está fuera de valor especificado, reemplace el conjunto portador de sobremarcha.

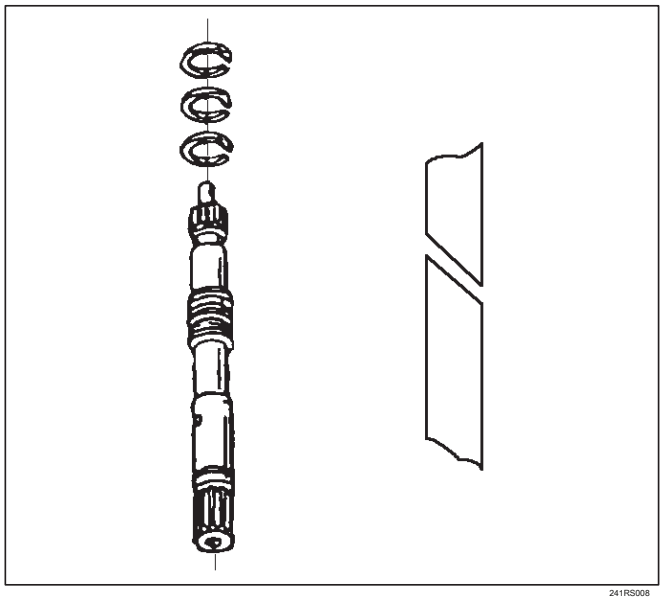

252RS011

Revisión visual:

Si se encuentra algún daño, deformación o desgaste, reemplazar la parte dañada.

reensamblaje

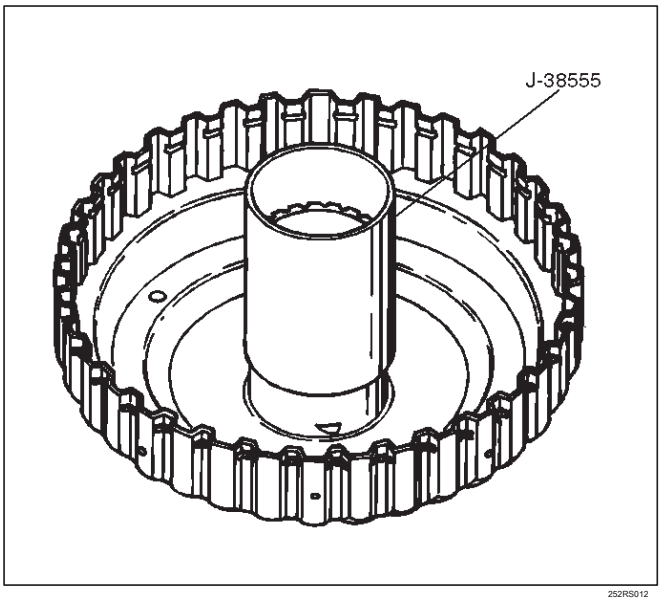
1. Instalar eje de la turbina anillos de sellado (15) con grasa (jalea de petróleo).


241RS008

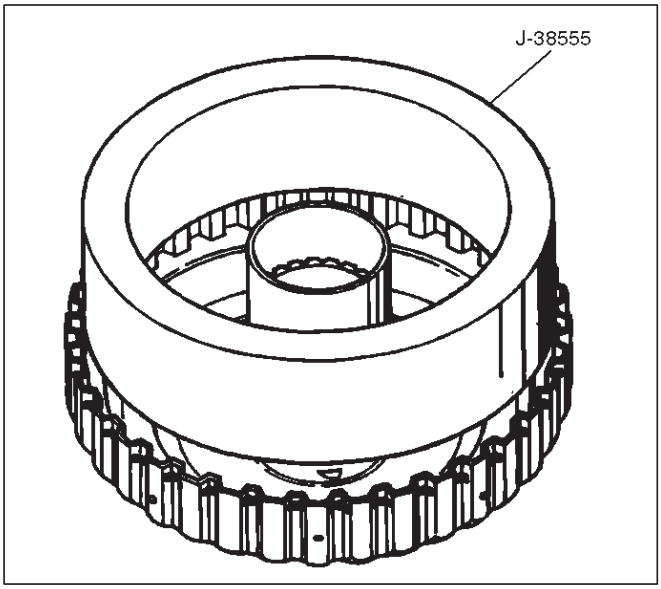
2. Instalar el instalador interna J-38555 en el tambor (14). Pre-instale el conjunto de pistón en J-38555 instalador exterior.

Instalar el conjunto de pistón del embrague de rebasamiento (13). Utilice el instalador exterior mientras empuja el pistón dentro del tambor (14).

Retire el instalador.



252RS012



252RS013

3. Instalar muelle de diafragma (12).
4. Instalación de rebasamiento de retención de muelle de liberación de embrague (11) (labio orientada hacia arriba), el conjunto de rebasamiento embrague de rodillos (10) y la leva (9).
5. Place anillo de retención libremente en el retén del muelle. Mantenga el compresor J-23327-91 en un tornillo de banco y comprimir el resorte de retorno del pistón con el compresor. Ajuste el anillo de retención (8) en la ranura del anillo. Retire el compresor.
6. Instalación de placas de embrague (7), comienzan con la placa de acero y se alternan con placas alineadas.
7. Instalar placa de soporte (6).
8. Montar el anillo elástico (5).
9. Instalar engranaje solar sobremarcha con avellanado apuntando hacia abajo.
10. Instalar el conjunto portador de sobremarcha (2).

NOTA: Girar el conjunto en una dirección contraria a las agujas del reloj sólo hasta embrague de rodillos entra en la pista exterior. Tras la instalación, girar el conjunto y escuchar por rodillos sueltos.

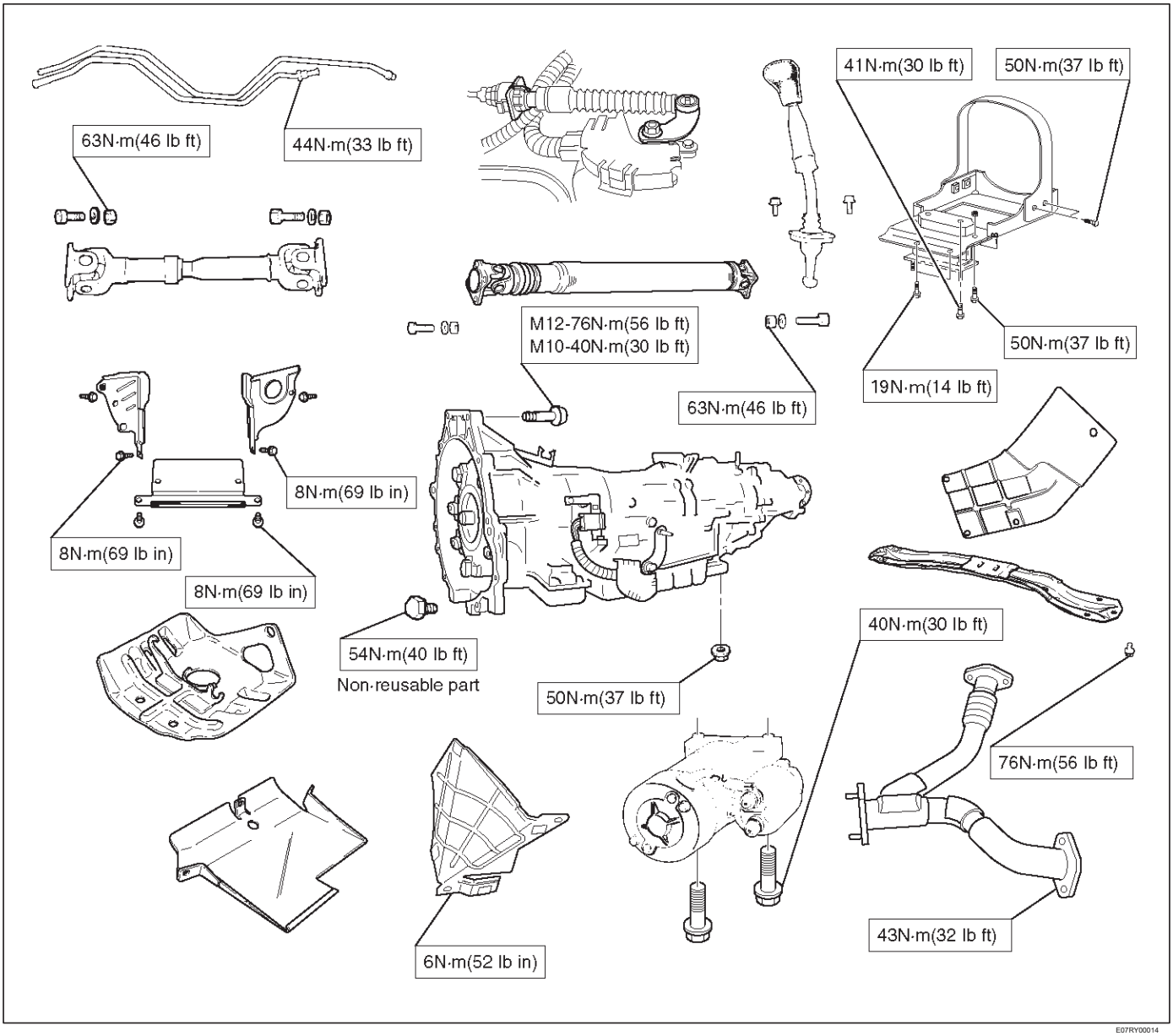
11. Instalación de eje de la turbina (4) y el anillo elástico (1).

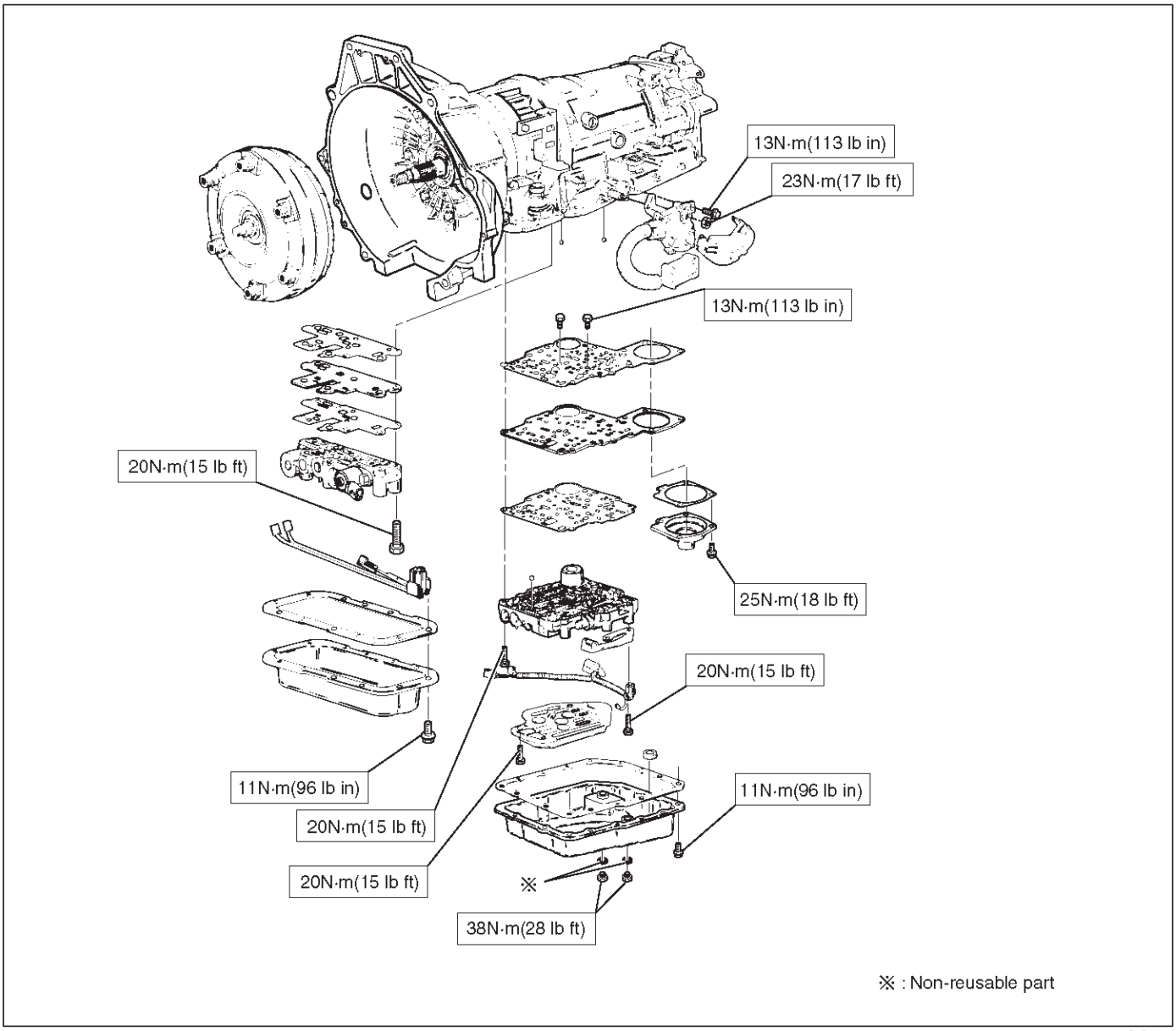
Principal de datos y especificaciones generales

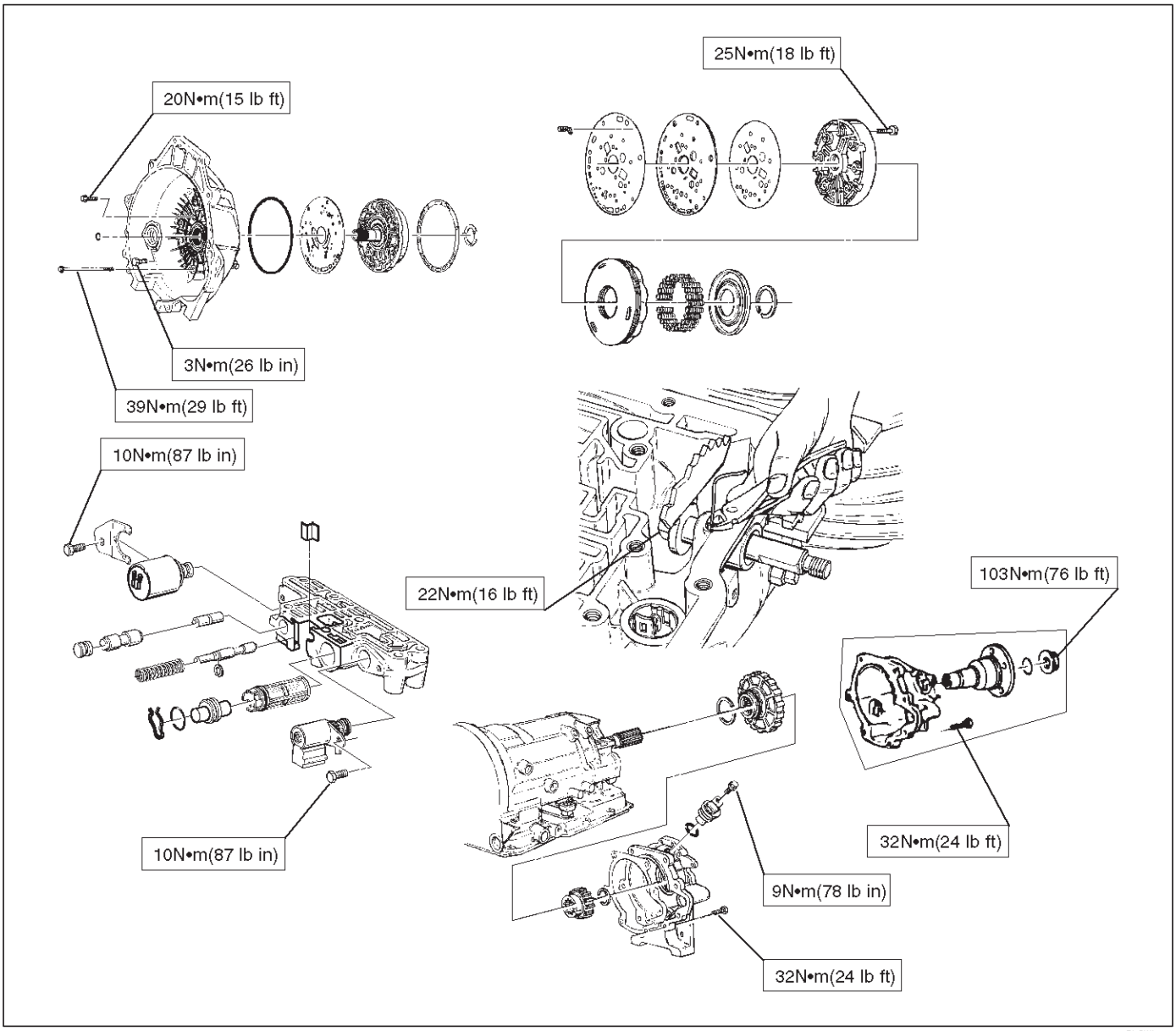
Especificaciones

				observaciones
Modelo			THM 4L30-E	
Motor			V6 3.2L 6VD1	
Tipo			Sobremarcha automática de cuatro velocidades en el par del embrague 4ª marcha de lock-up convertidor	
Sistemas de control	control de cambio		Hidráulico	
	Patrón de cambio		Electrónico	
	calidad de los cambios		Electrónico	
	embrague de bloqueo		Electrónico	
Relación de transmisión	primero		2,856	
	segundo		1.618	
	tercero		1,000	
	Cuarto (O / D)		0,723	
	Marcha atrás		2,000	
Juego de engranajes			Noiseless, alta capacidad de par de torsión	
aceite usado	Nombre		ATF DEXRON • -III	
	litros Cant (qt)		8,6 (9,1)	
Convertidor de par			2100 ± 150	La velocidad de calado (rpm)
	embrague de marcha atrás	RC	4	Número de discos
	segundo embrague	C2	6	
	tercer embrague	C3	6	
	cinta del freno		doble envoltura	
	cuarto embrague	C4	2	Número de discos
	rebasamiento de embrague	jefe	1	
	embrague de rodillos Overdrive	OFW	10	Número de rodillos
	principio de patín	PFW	26	Número de elementos de bloqueo
	tipo Ravigneaux (engranajes planetarios)	engranaje conductor de entrada	30	Numero de dientes
		Engranaje de piñón	19	
		piñón largo	23	
		La corona dentada	90	
		piñón largo	19	
		engranaje de salida	46	
	portador de sobremarcha (engranaje planetario conjunto)	engranaje solar	31	
		Engranaje de piñón	24	
		La corona dentada	81	

Especificaciones de torque




13N·m(113 lb in)
23N·m(17 lb ft)
13N·m(113 lb in)
20N·m(15 lb ft)
25N·m(18 lb ft)
20N·m(15 lb ft)
11N·m(96 lb in)
11N·m(96 lb in)
20N·m(15 lb ft)
20N·m(15 lb ft)
※
38N·m(28 lb ft)
※ : Non-reusable part
E07RY003


25N•m(18 lb ft)
20N•m(15 lb ft)
3N•m(26 lb in)
39N•m(29 lb ft)
10N•m(87 lb in)
22N•m(16 lb ft)
103N•m(76 lb ft)
32N•m(24 lb ft)
9N•m(78 lb in)
10N•m(87 lb in)
32N•m(24 lb ft)
E07RW014

Herramientas especiales

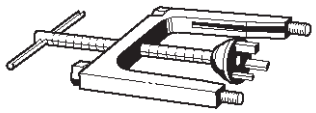
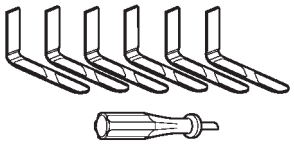
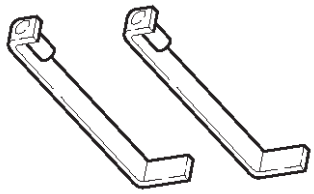
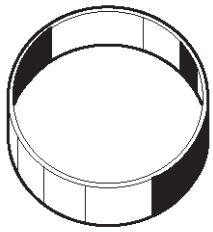
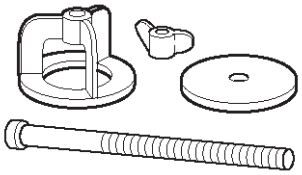
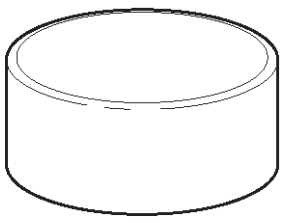
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT071	J-23075 Tensor de muelle (Para pistón servo)
 901RX007	J-38450-A Tercer anillo de resorte de embrague compresor
 901RT073	J-23075-12 tercer adaptador de muelle de embrague compresor (Usar con J-23075)
 901RT074	J-23084 tercer pistón de embrague instalador
 901RT075	J-23327 tercer resorte de embrague compresor
 901RT076	J-23080-A segundo pistón de embrague instalador

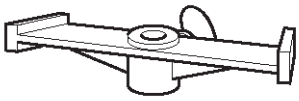
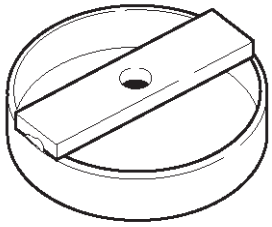
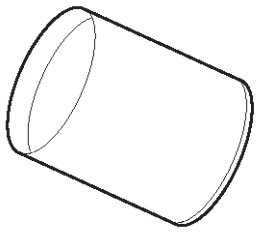
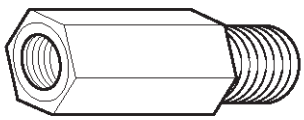
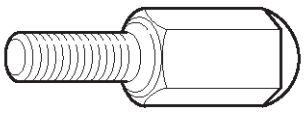
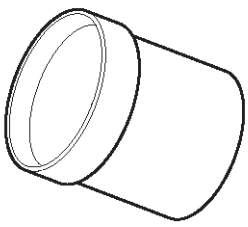
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT077	J-23085-A gaging arandela selectivo herramienta
 901RT078	J-23327-90 Cuarta compresor muelle de embrague (Usar con J-23327)
 901RT079	J-38553 pistón 3/4 acumulador ajustador
 901RT080	J-41096 Cubierta removedor (Uso con J-38584)
 901RT081	J-38584 adaptador Slide martillo (Usar con J-23907)
 901RT082	J-38554 Cuarta más en forma de pistón de embrague

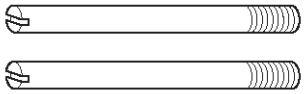
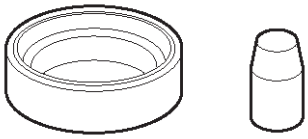
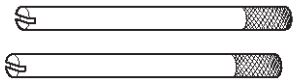
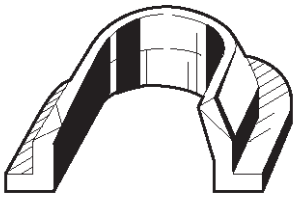
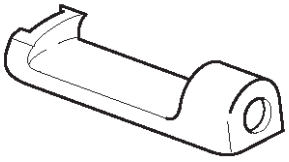
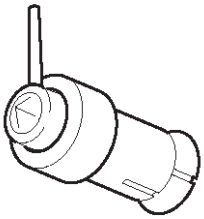
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT083	Pasadores de guía J-38588; caso a caso adaptador principal
 901RT084	J-38555 pistón del embrague de saturación conjunto instalador sello
 901RT085	Pasadores de guía J-3387-2; junta y la placa de transferencia a la válvula cuerpo
 901RT086	J-25022 Turbine eje extractor (Uso con J-24773-1)
 901RT087	J-23129 Junta de aceite removedor (Usar con J-23907 y J-38584)
 901RT088	herramienta de centrado bomba de aceite-38557 J

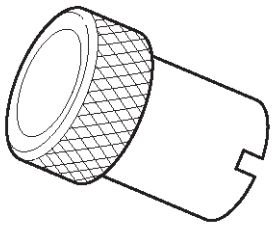
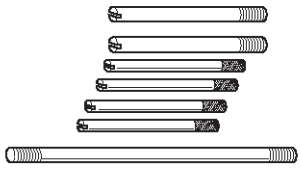
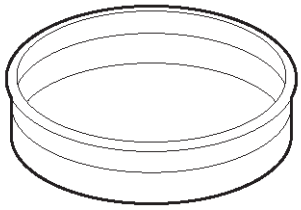
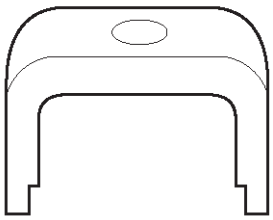
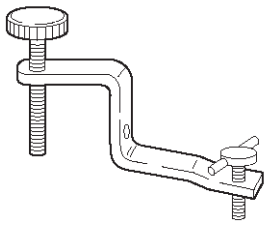
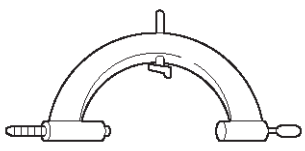
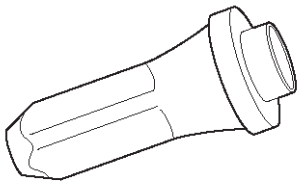
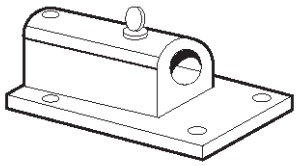
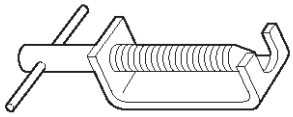
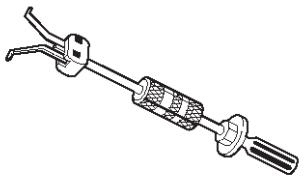
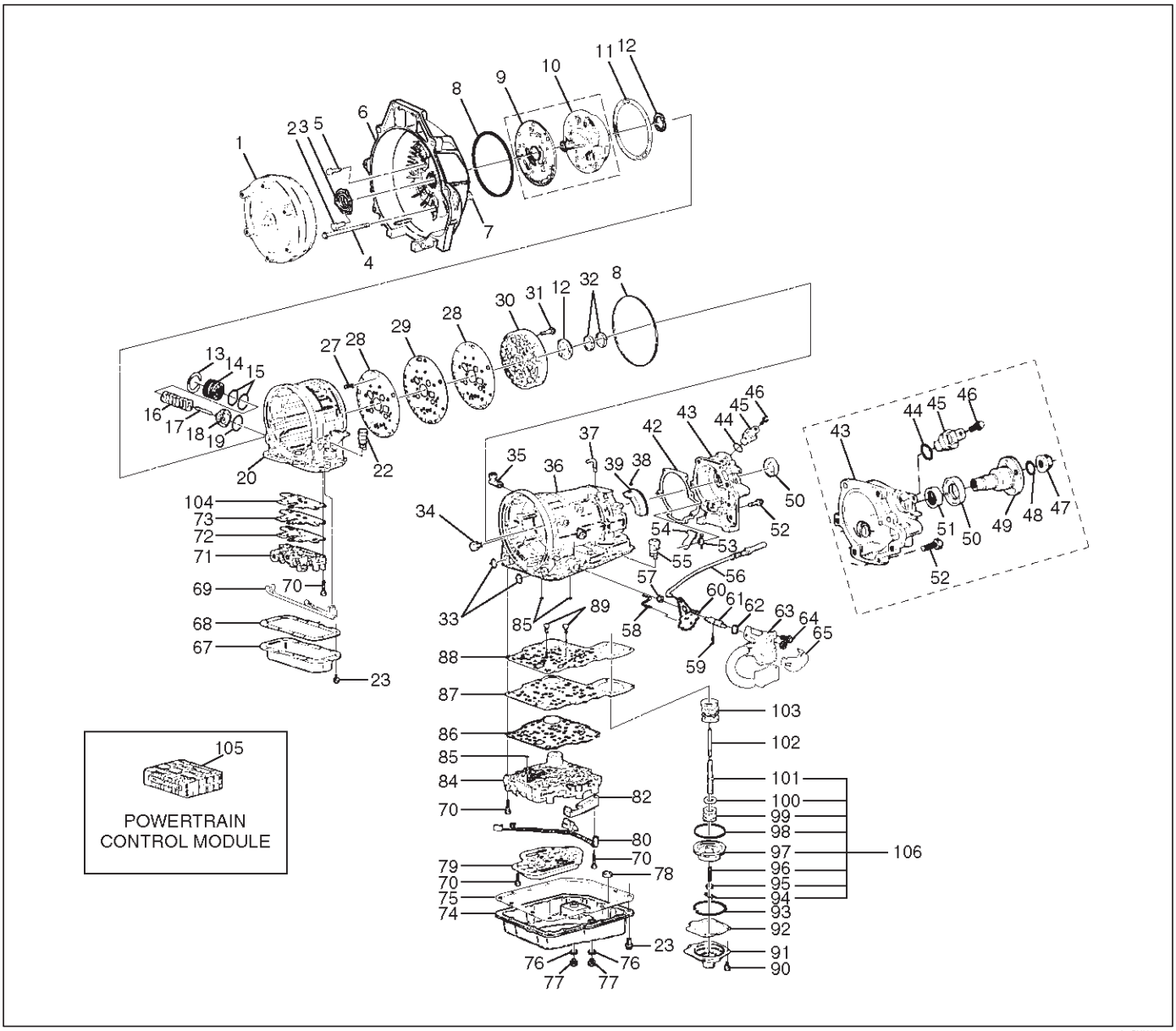
ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT089	herramienta de rotación de la bomba de aceite-23082-01 J
 901RT090	J-25025-B pasadores de guía; cuerpo de la válvula a caja principal
 901RT091	J-38428 Servo más en forma de pistón
 901RT092	J-23327-91 Overrun embrague de resorte compresor
 901RT093	J-38559-A pistón 3/4 acumulador tapa del compresor
 901RT094	J-8763-02 dispositivo de sujeción

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RT095	J-36797 A / T del sello de aceite carcasa de extensión instalador (interior)
 901RT096	J-3289-20 base de dispositivo de sujeción
 901RT097	J-29770-A Manómetro
 901RT098	J-24773-1 End juego accesorio (Uso con J-25022)
 901RT099	J-23907 Slide martillo

4L30-E Lista de casos y sus partes Partes



Leyenda

(1) del convertidor de par

(2) Tornillo, conjunto de anillo de sello

(3) Asamblea del Sello del anillo, convertidor de Vivienda (4) Tornillo, convertidor de casos de vivienda / Main (5) Tornillo, convertidor Carcasa de la bomba de agua / aceite (6) Vivienda, convertidor (7) del enchufe, la carcasa del convertidor (8) del sello, la junta tórica

(9) placa de desgaste, Bomba de Aceite Corporal

(10) Conjunto de bomba, Petróleo (11) Junta

(12) Lavadora, empuje selectiva (13) del anillo, Snap

(14) de la cubierta, 3-4 acumulador de pistón (15) del sello, la junta tórica, 3-4 acumulador (16) Spring, 3-4 acumulador de pistón

(17) Pin, 3-4 acumulador de pistón (18) de pistón, 3-4 acumulador (19) del anillo, 3-4, (20) Caso acumulador de pistón, el adaptador (22) de conector, la caja eléctrica / adaptador (23) de tornillo, Pan (27) restrictor, Petróleo (28) Junta, transferencia de placa / adaptador (29) de la placa, Transferencia adaptador / Centro de soporte (30) Conjunto de soporte, Centro (31) de tornillo, Centro de soporte (32) del anillo, sello de aceite (33) Seal, O-anillo de la caja principal (34) caso de montaje, Cooler (35) de la Asamblea de montaje, Cooler (36), principal (37) del respiradero, Pipe

(38) del sello, la junta tórica
(39) del depósito
(42) Junta, cárter de extensión (43) conjunto de extensión (44) del sello, la junta tórica Sensor / velocidad (45) del conjunto del sensor, de velocidad (46) del tornillo, del sensor de velocidad (47) de la tuerca, eje de salida / Drive brida (48) sello, junta tórica / unidad de brida (49) de brida, Drive

(50) sello, conjunto de extensión (51) de rodamiento, la aguja / extensión (52) del tornillo, Extensión / Main Caso (53) Primavera, Aparcamiento trinquete de bloqueo (54) Trinquete, bloqueo de estacionamiento

(55) Conector / Main Caso (56) Montaje del actuador eléctrico, estacionamiento de bloqueo (57) de la tuerca, Aparcamiento palanca de bloqueo (58) Enlace, válvula manual (59) Pin, Primavera

(60) Palanca, Aparcamiento bloqueo y el selector de rango (61) del eje, selector (62) del sello, selector de eje (63) de modo conmutado Asamblea

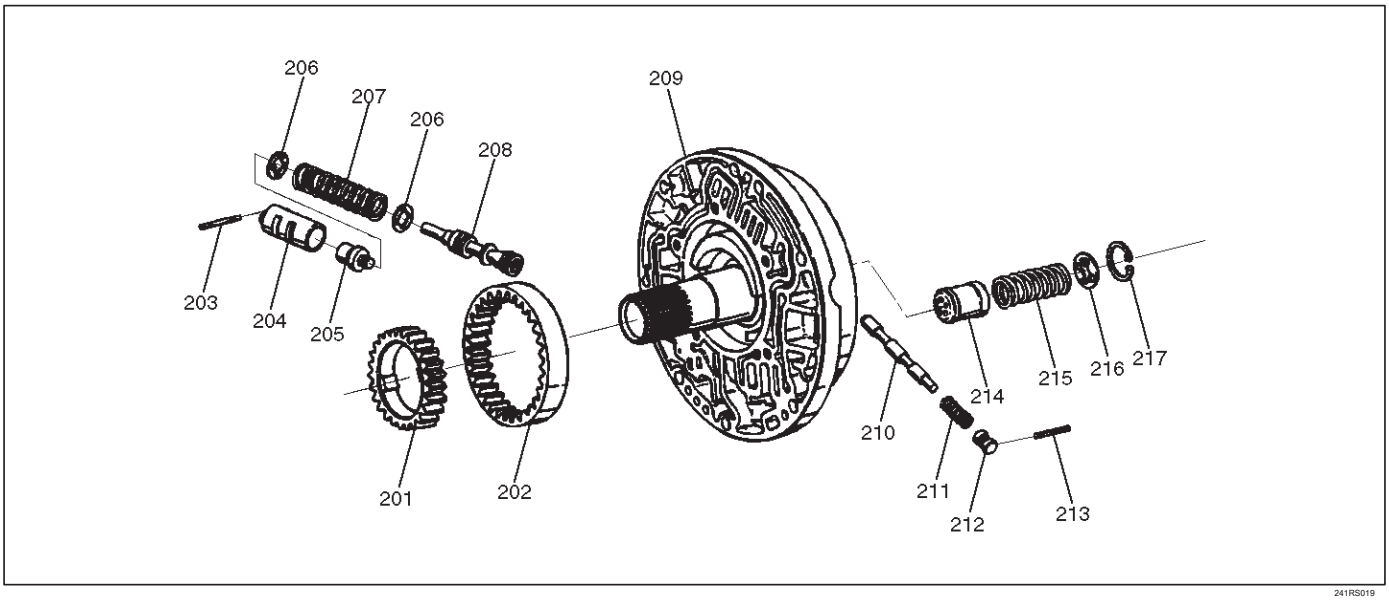
(64) Tornillo y cónico conjunto de arandela (65) Escudo, interruptor de modo (67) Pan, Parte inferior adaptador de la caja (68) Junta, fondo de la cuba / adaptador de la caja (69) Asamblea arnés, adaptador de la caja (70) del tornillo, cuerpo / Válvulas

(71) Conjunto de válvula del cuerpo, la caja del adaptador (72) Junta, cuerpo de la válvula Adaptador

(73) Placa, cuerpo de la válvula / adaptador de transferencia (74) Pan, Bottom / Main Caso (75) Junta, Bottom Pan / Main Caso (76) Junta, de drenaje de aceite o sobrellenado del tornillo (77) de tornillo, de drenaje de aceite o de sobrellenado (78) Imán, Ficha de colector (79) del filtro de aceite

(80) Asamblea arnés, la caja principal (82) del rodillo y la Asamblea de primavera, Manual de tope (84) de válvula Conjunto del cuerpo, la caja principal (85) de bola, (86) Junta, principal VB / Transferencia placa (87) de la Plata, principal VB / transferencia (88) Junta, transferencia / Main caso (89) de tornillo, la placa de transferencia en VB (90) de tornillo, Servo cubierta (91) de la cubierta, Servo pistón (92) Junta, tapa / Servo pistón (93) del anillo, Servo de retención pistón (94) Clip, Servo pistón (95) de la tuerca, Servo Tornillo (96) de tornillo, Servo pistón (97) de pistón, Servo (98) del sello, anillo / Servo pistón (99) del resorte, amortiguador / Servo de pistón (100) del asiento , Almohada del resorte (101) de la manga, Servo pistón Ajuste (102) Rod, Aplicar / Servo de pistón (103) Spring, Return / Servo de pistón (104) Gasket, adaptador de la caja / de transferencia de placas (105) del módulo de control del mecanismo de transmisión (106) Servo pistón Montaje

Conjunto de la bomba



241RS019

Leyenda

(201) de engranajes, la bomba de aceite de accionamiento (202) de engranajes, la bomba de aceite Driven

(203) Pin, Boost manguito de válvula (204) de la manga, Boost Valve (205) de la válvula, Boost

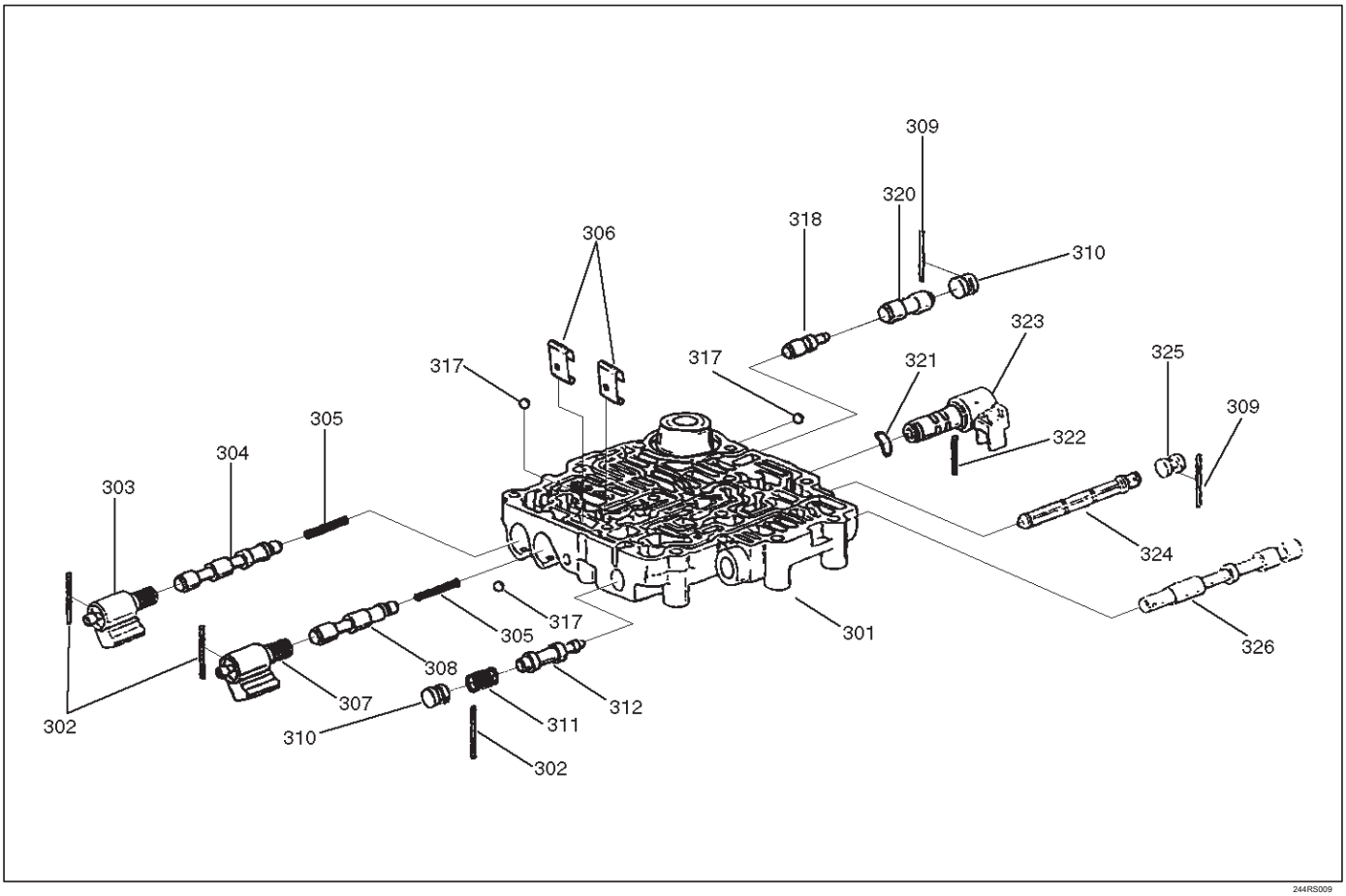
(206) de los asientos, Primavera / Regulador de presión de la válvula (207) Spring, regulador de presión de la válvula (208) de la válvula, regulador de presión (209) Conjunto de bomba, Petróleo

(210) de la válvula, control del embrague de convertidor (211) Spring, convertidor de la válvula de control de embrague

(212) del enchufe, convertidor de la válvula de control del embrague (213) Pin, Primavera

(214) de pistón, válvula reguladora de la señal del acumulador (215) Spring, Throttle señal acumulador (216) de los asientos, Primavera / Throttle señal acumulador (217) del anillo, Snap / Throttle señal Acumulador

Asambleas cuerpo de la válvula



244RS009

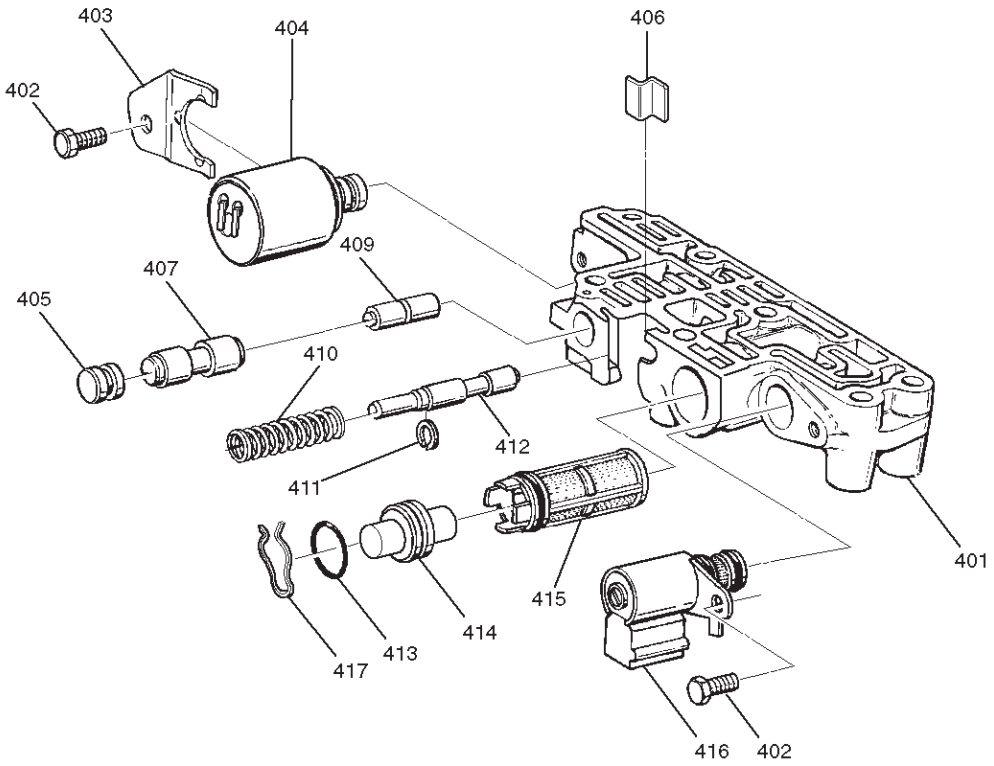
Leyenda

(301) del cuerpo, la caja de válvula principal (302) Pin, Primavera

(303) Asamblea solenoide, ON / OFF NC (304) de la válvula, 1-2 y 3-4 Shift (305) Spring, 1-2 y 3-4 (2-3) Shift (306) de retención, válvula

(307) Asamblea solenoide, ON / OFF (308) de la válvula NO, 2-3 Shift (309) Pin, Primavera (310) Plug, taladro de la válvula

(311) Spring, control de presión de la válvula bajo (312) de la válvula, bajo control de presión (317) de bola, (318) de la válvula, 1-2 de control del acumulador (320) de la válvula, 1-2 acumulador (321) Lavadora, ondulado PWM solenoide (322) Pin, solenoide PWM (323) conjunto de solenoide, la banda de control de PWM (324) asamblea de pantalla, PWM solenoide (325) del enchufe, la pantalla (326) de la válvula, Manual

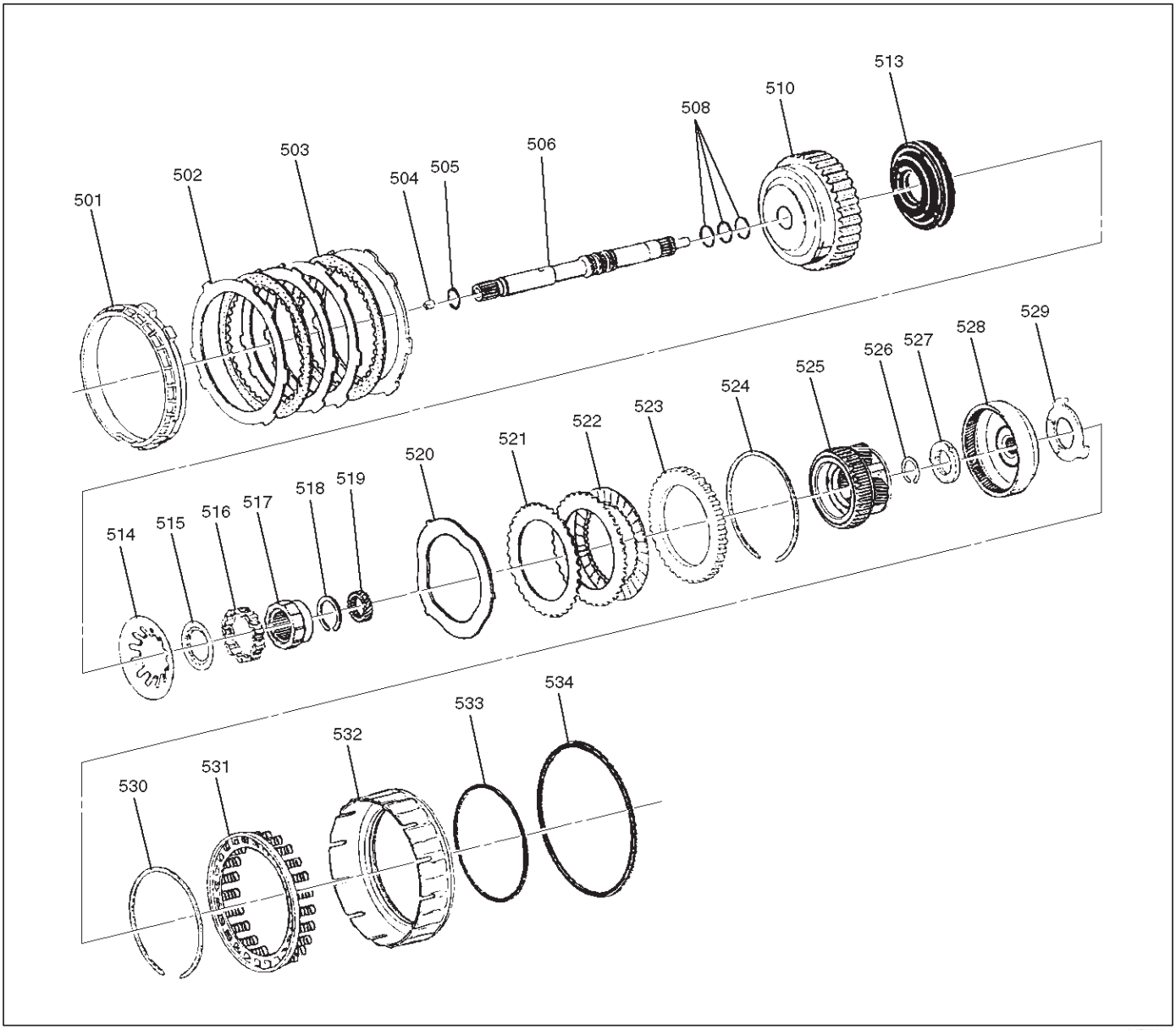


243RW003

Leyenda

(401) del cuerpo, la válvula / carcasa del adaptador (402) de tornillo, el solenoide de la fuerza del motor (403) de retención, la fuerza del motor (404) de solenoide, la fuerza del motor (405) Plug, 3-4 acumulador (406) Plug and resorte de retención (407) válvula, 3-4 acumulador (409) de la válvula, control 3-4 Acumulador (410) Spring, alimente válvula de límite (411) del anillo, el retén (412) de la válvula, alimente Limit (413) Seal, filtro Plug junta tórica (414) Plug, la pantalla (415) la asamblea de pantalla, de la fuerza del motor (416) de solenoide, torque Conv. Embrague ON / OFF NC (417) de retención de parches

Componentes internos Overdrive



252RW003

Leyenda

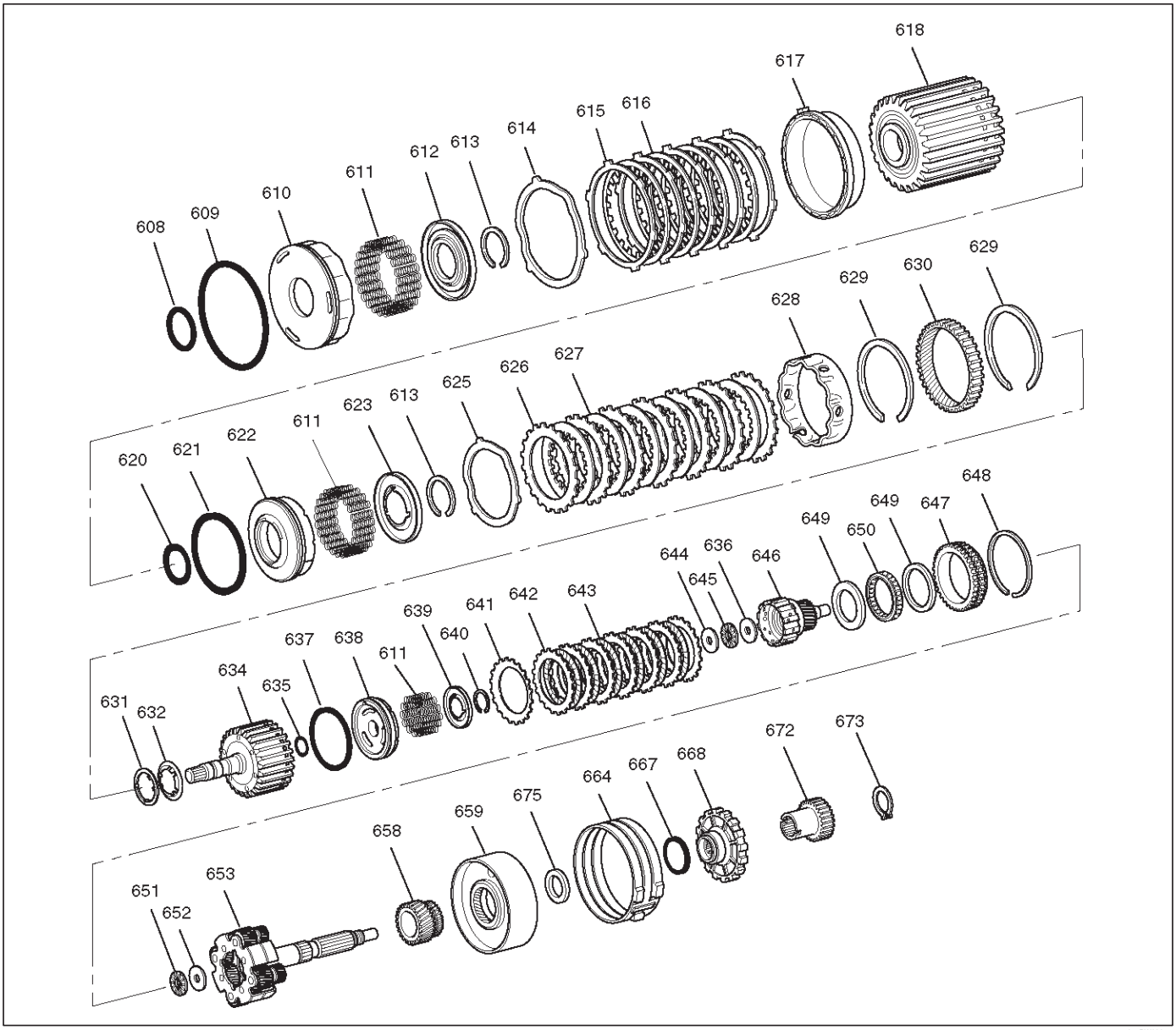
(501) de retención, cuarto embrague (502) Placa, cuarto embrague (acero)

(503) Conjunto de placa, cuarto embrague (forrado) (504) de retención y el ensamble de bola, válvula de retención (505) del sello, la junta tórica / turbina de eje (506) del eje, Turbina

(508) Anillo, sello de aceite / eje de la turbina (510) Vivienda, Desbordamiento de embrague (513) de pistón, del sobrante de embrague (514) Spring, Desbordamiento del lanzamiento del embrague (515) de retención, Conjunto de rodillos de liberación del resorte / Desbordamiento de embrague (516), Overdrive embrague (517) Cam, Overdrive embrague de rodillos (518) Anillo, Snap / Desbordamiento del embrague del cubo (519) de engranajes, Overdrive Sun

(520) Placa, ondulado / Desbordamiento de embrague (521) de la placa, del sobrante del embrague (acero) (522) Conjunto de placa, de desbordamiento embrague (forrado) (523) Placa, Copia de seguridad / Desbordamiento de embrague (524) Anillo, Snap / Desbordamiento de la carcasa del embrague (525) Conjunto de portador, Overdrive completa (526) Anillo, rápida / de la turbina de eje / portador (527) Teniendo Asamblea, de empuje (528) del engranaje, Overdrive interna (529) Lavadora de empuje / engranajes internos / Soporte (530) Anillo, Snap / adaptador / cuarto de muelle del embrague (531) de retención y el resorte de montaje, cuarto embrague (532) de pistón, cuarto embrague (533) Seal, cuarto embrague pistón (interior) (534) Seal, cuarto embrague pistón (exterior)

Componentes internos



247RW002

Leyenda

(608) Seal, Reverse embrague pistón (interior) (609) Seal, Reverse embrague pistón (Outer) (610) de pistón, embrague de marcha atrás (611) Spring, pistón del embrague (612) de los asientos, Primavera / embrague de marcha atrás (613) del anillo, conservando

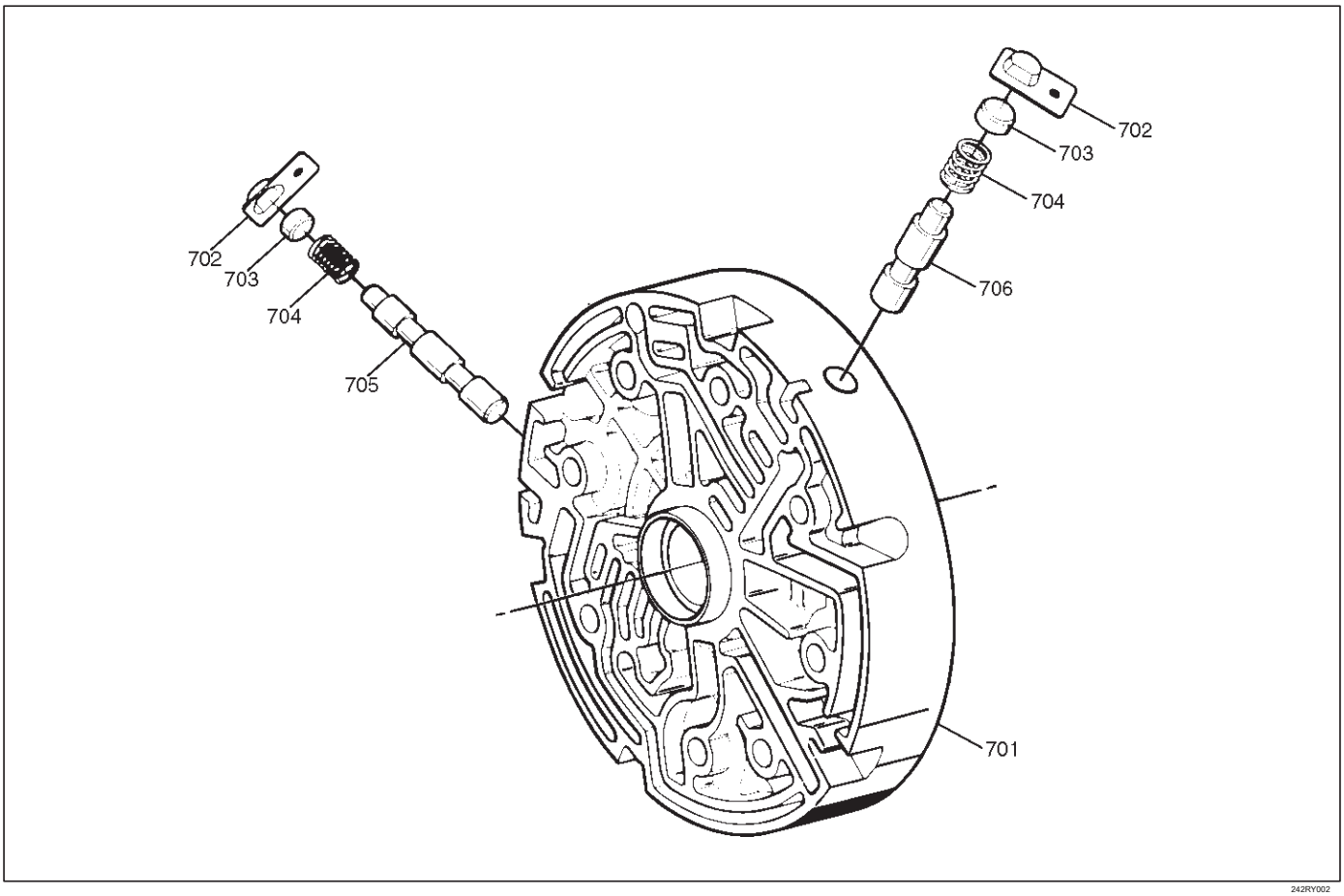
(614) Placa, ondulado / retroceso del embrague (615) Placa, embrague de marcha atrás (acero) (616) Conjunto de placa, embrague de marcha atrás (forrado) (617) Placa, Reverse presión del embrague / selectiva (618) Montaje del tambor de, segundo embrague (620) Sello, segundo embrague del pistón (interior) (621) Sello, segundo embrague del pistón (exterior) (622) del pistón, segundo embrague (623) de los asientos, primavera / segundo embrague (625) Placa, ondulado / segundo embrague (626) de la placa, segundo embrague (acero)

(627) Conjunto de placa, segundo embrague (forrado) (628) espaciador, segundo embrague (629) Anillo, de retención (630) del engranaje, Anillo

(631) Lavadora de empuje / segundo embrague / tercera embrague (632) Arandela de empuje, embrague concentrador (634) Montaje del tambor de 3 de embrague (635) Sello, tercera pistón del embrague (interior) (636) Lavadora de retención (637) del sello, tercero embrague del pistón (exterior) (638) del pistón tercera embrague (639) de los asientos, primavera / tercera embrague (640) Anillo, de retención (641) Placa, Almohada primavera / tercera embrague (642) de la placa, tercera embrague (acero) (643) Conjunto de placa, tercera embrague (forrado) (644) Lavadora de empuje / entrada Sol (645) Teniendo, la flecha de entrada / Montaje de un Tren

(646) El conjunto de engranajes, de entrada Sol (647) Asamblea de carreras, de patín (648) Anillo, retención / de patín (649) del anillo, de retención (650) conjunto de la jaula, de patín (651) Teniendo, eje de salida / entrada Sol (652) Lavadora , eje de salida / entrada Sol (653) Conjunto de portador, Planetario (658) de engranajes, Reacción Sol (659) del tambor, Reacción Sol (664) Asamblea de la banda, Freno (667) Seal, en anillo / Rueda de estacionamiento de bloqueo (668) de ruedas, Aparcamiento de bloqueo (672) de la rueda, velocidad (673) Anillo, conservando (675) Teniendo, Asamblea de empuje

Conjunto de soporte Centro



242RY002

Leyenda

(701) Centro de soporte (702) Placa de retención (703) del enchufe, Bloqueo (704) Spring, de bloqueo (705) de válvula, del sobrante de bloqueo (706) de la válvula, Reverse Bloqueo de controles

RODEO

TRANSMISIÓN

SISTEMA DE CONTROL DE LA CAJA (4L30-E)

CONTENIDO

servicio de precaución 7A1-2
Descripción general 7A1-2
Diagrama de control electrónico 7A1-3
Módulo de control del tren motriz (PCM) 7A1-4
Diagrama de Sistema de Control 7A1-5
Shift control 7A1-6
Aplicar la banda de Control 7A1-6
Control del embrague del convertidor de par 7A1-6
La línea de control de presión 7A1-6
On-Board Diagnostic System 7A1-6
Mecanismo de seguridad 7A1-6
Control de Gestión de par 7A1-6
Control de Advertencia ATF 7A1-6
Revertir el Control de Bloqueo 7A1-6
control de Descenso 7A1-6
control de subida 7A1-6
Shift control del modo de 7A1-7
Control de Cambio de Marcha 7A1-8
Modo de la impulsión de invierno 7A1-9
Modo de copia de seguridad 7A1-9
Funciones de entrada / salida Componentes . . 7A1-10
Diagnóstico 7A1-11
Diagnóstico electrónico 7A1-11
Compruebe el indicador de Trans 7A1-11
comprobación de diagnóstico 7A1-11
“Compruebe Trans” Comprobar 7A1-12
Tech 2 OBD II Conexión 7A1-13
transmisión de datos 7A1-18
Sistema de Gestión de diagnóstico OBD II . . 7A1-19
16 - Terminal de enlace de datos (DLC) . 7A1-20
Testigo de avería (MIL) 7A1-21
Tipos de códigos de diagnóstico (DTC) 7A1-21
Borrar DTC 7A1-21
Compruebe DTC 7A1-22
Precaución PCM 7A1-22
En la información PCM 7A1-22
Condiciones intermitentes 7A1-23
La transmisión y la identificación PCM 7A1-24
Isuzu Rodeo 7A1-24
La identificación de códigos de diagnóstico (DTC) 7A1-25
El fluido DTC P0218 transmisión a través de Temperatura 7A1-26
DTC P0705 Rango de transmisión Switch (interruptor de modo) Posición Ilegal 7A1-28
Interruptor DTC P0706 Rango de transmisión (interruptor de modo) Rendimiento 7A1-31
DTC P0711 temperatura de la transmisión Comportamiento de líquidos (TFT) Sensor 7A1-34
DTC P0712 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Circuito del sensor de entrada baja 7A1-37
DTC P0713 Transmisión de temperatura del fluido de entrada alta (TFT) Circuito del sensor 7A1-40
Interruptor DTC P0719 Circuito de frenos baja (Stuck On) 7A1-43
DTC P0722 Transmisión automática del sensor de velocidad de salida (OSS) de entrada baja 7A1-46
Salida de DTC P0723 Transmisión automática del sensor de velocidad (OSS) Intermitente 7A1-49
Interruptor DTC P0724 Circuito de frenos de alta (Stuck Off) 7A1-52
DTC P0730 engranaje de error Sin velocidad de entrada 7A1-54
Sistema de embrague (TCC) DTC P0742 del convertidor de par Stuck On 7A1-57
DTC P0748 solenoide de control de presión (PCS) (Fuerza Motor) Circuito eléctrico 7A1-59
DTC P0751 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck Off) 7A1-61
DTC P0752 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck On) 7A1-63
DTC P0753 Shift solenoide A Electrical 7A1-65
DTC P0756 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck Off) 7A1-68
DTC P0757 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck On) 7A1-70
DTC P0758 Shift solenoide B Electrical 7A1-72
DTC P1850 cinta de freno Aplicar solenoide Mal funcionamiento 7A1-76
DTC P1860 TCC solenoide eléctrico 7A1-80
DTC P1870 transmisión parcial Deslizamiento (TCC Stuck Off) 7A1-83
Lista conector 7A1-85

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

La 4L30-E es una transmisión totalmente automática de 4 velocidades. Se utiliza un microordenador como una unidad de control para juzgar las condiciones de funcionamiento incluyendo la velocidad de apertura del acelerador y la velocidad del vehículo, entonces se establece el punto de cambio en el momento óptimo para que mejor rendimiento de conducción se puede lograr. Además, la función de selección incorporado en el modo de desplazamiento puede seleccionar tres modos de cambio de acuerdo con las preferencias del conductor:

El modo normal patrón de cambio -Normal. Modo de invierno -arranques en 3ª marcha para reducir el deslizamiento sobre el hielo o la nieve.

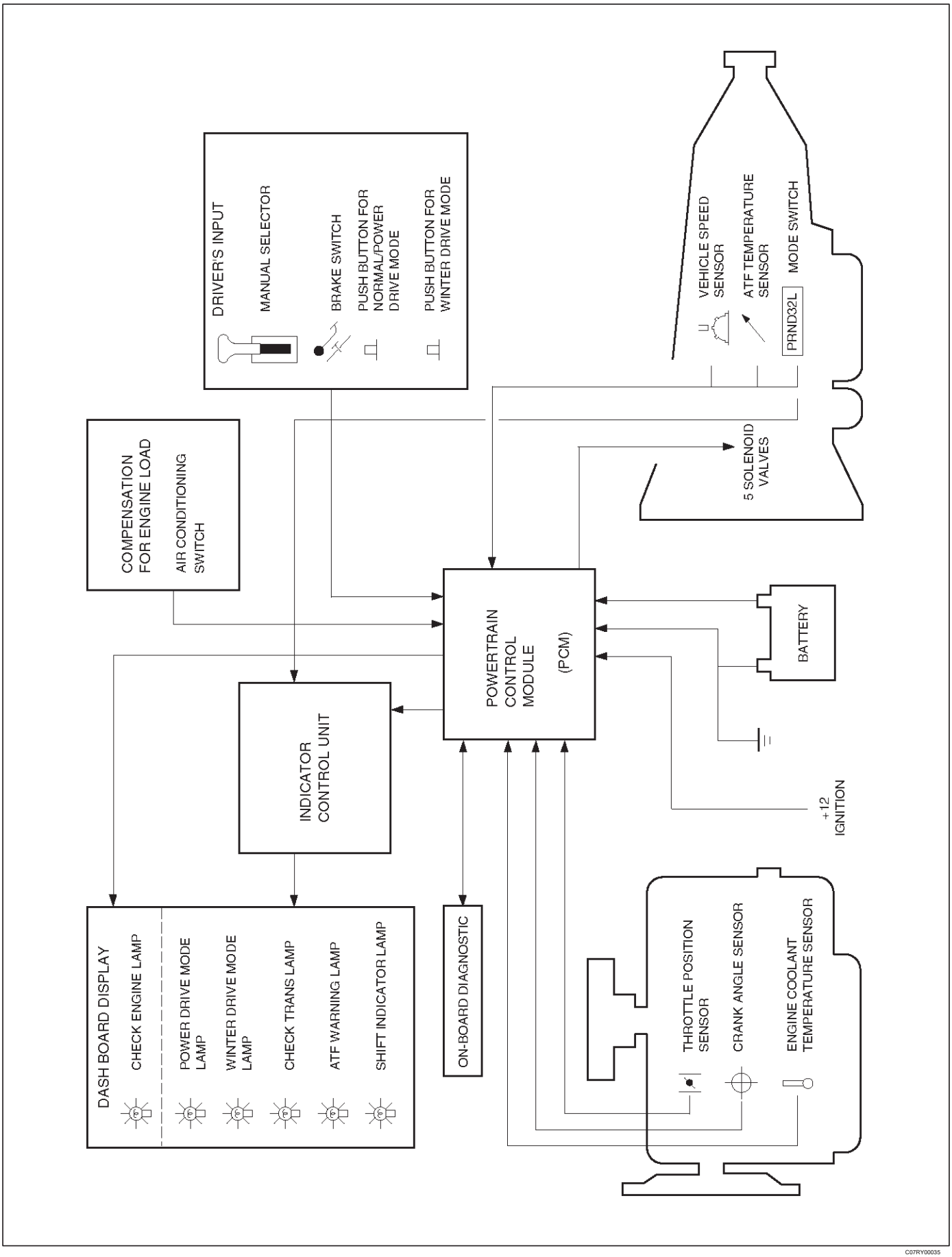
el modo de alimentación tiene un cambio ascendente retardada para cuando se requiere una potente aceleración más. Además, la función incorporada a prueba de fallos (“modo de copia de seguridad”) asegura la capacidad de conducción, incluso si el sensor de velocidad del vehículo, la señal del acelerador o cualquier solenoide falla. Además, la función de autodiagnóstico lleva a cabo el diagnóstico en un corto período de tiempo cuando el sistema de control falla, mejorando así la capacidad de servicio. Las principales características de la 4L30-E son los siguientes:

Una estructura compacta que consiste en 2 conjuntos de engranajes planetarios y convertidor de par plana. El control electrónico selecciona el modo de cambio de marcha de acuerdo con las condiciones de conducción. El control electrónico mantiene la presión hidráulica óptima para embrague, freno de banda, así como la transmisión de modo que se mejora la sensación de cambio. Dos conjuntos de engranajes planetarios reducen la fricción del tren de potencia.

Además, un mecanismo de bloqueo en el convertidor de par reduce el consumo de combustible.

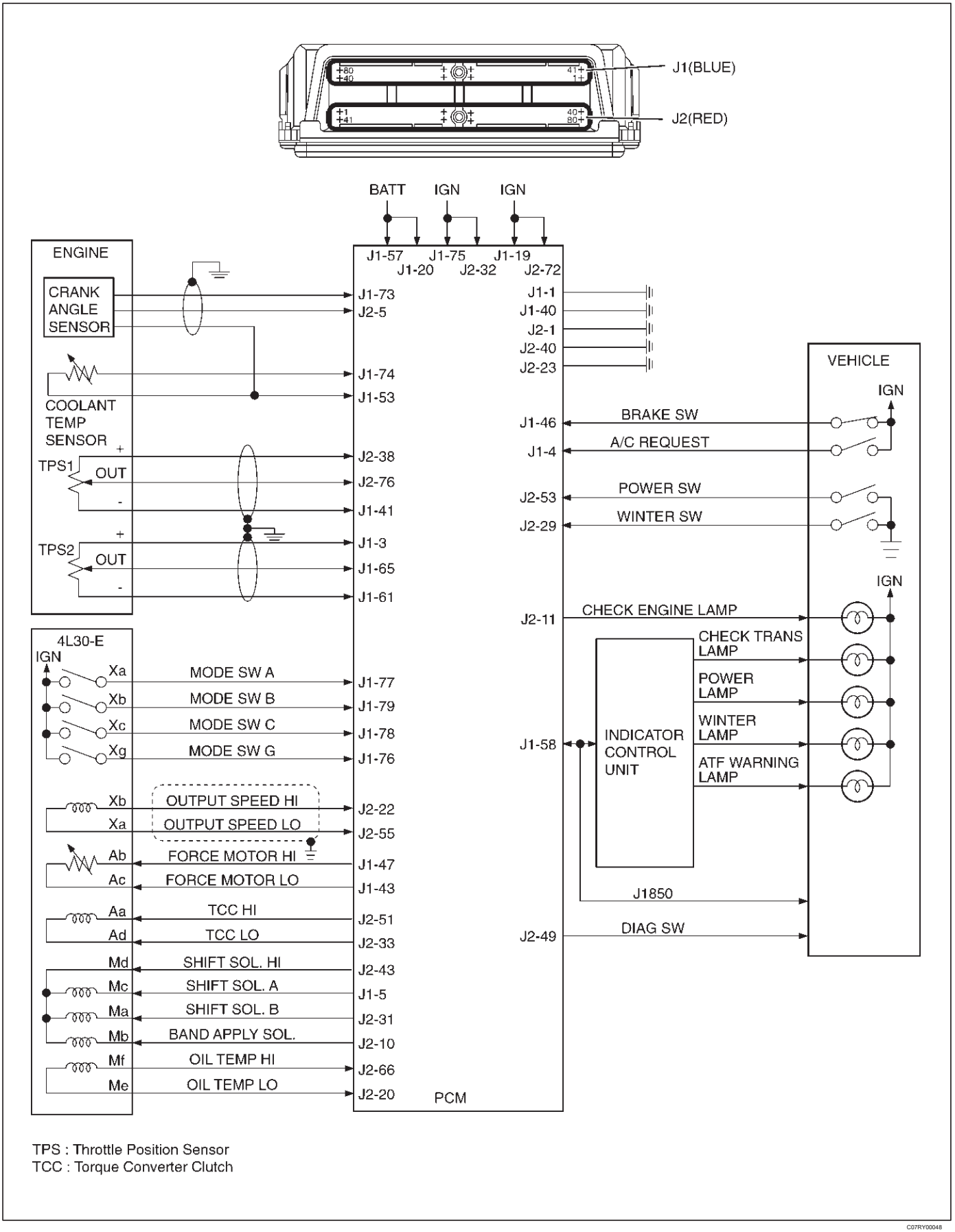
relación de transmisión de ancho y alto índice de par del convertidor de par proporcionan un excelente rendimiento de partida.

Diagrama de control electrónico



C07RY00035

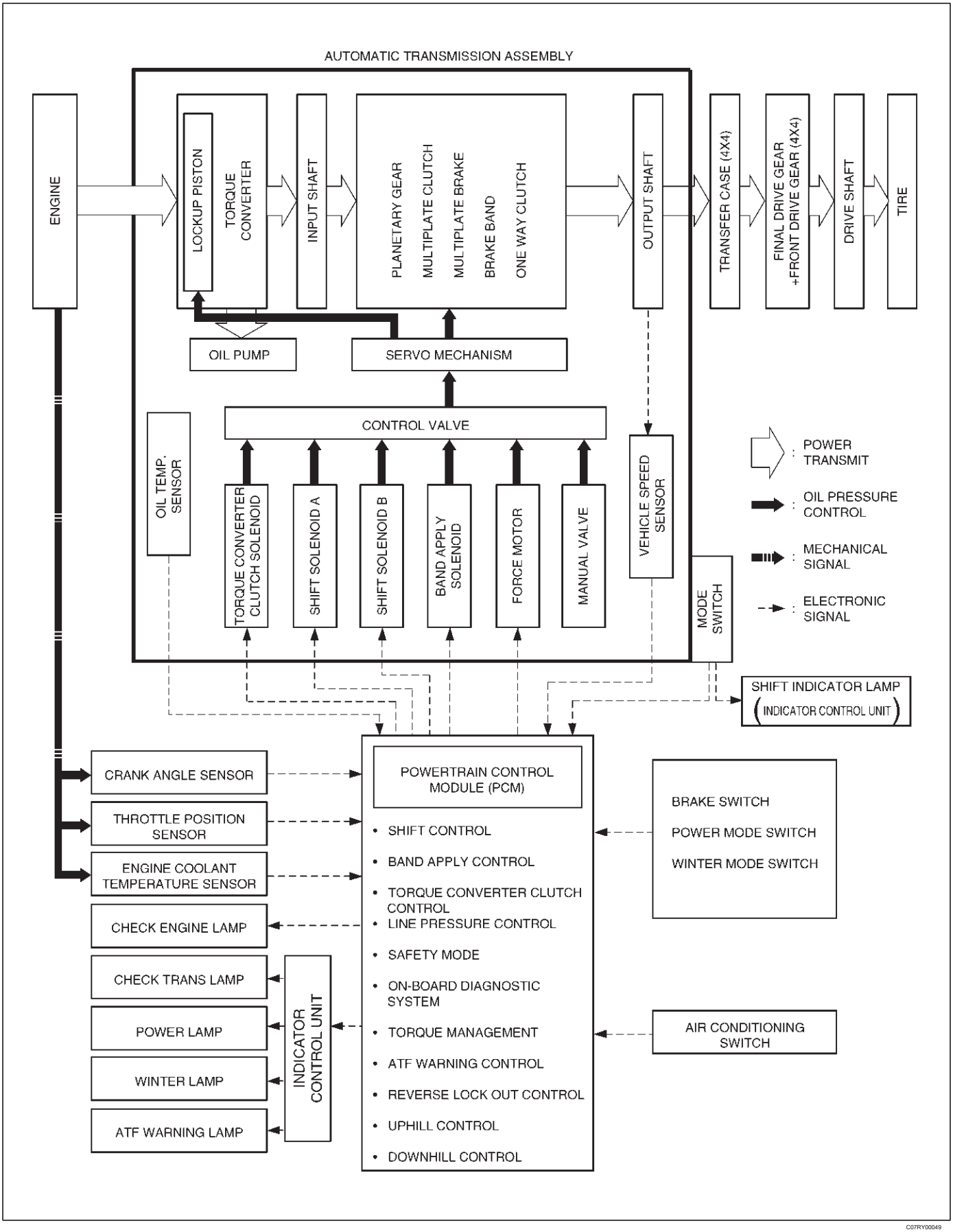
control del tren motriz (PCM)



TPS : Throttle Position Sensor
TCC : Torque Converter Clutch

C07RY00048

Diagrama de Sistema de Control



El engranaje de transmisión se cambia de acuerdo con el modelo de cambio seleccionada por el conductor. En los cambios de marcha, la relación de transmisión está controlada por la señal de ON / OFF mediante el solenoide de cambio de A y de la electroválvula de cambio B.

Aplicar la banda de Control

La banda de aplicación se controla cuando en el 3-2 de reducción de marcha (motor de prevención de saturación) y el cambio de garaje (control shock).

El solenoide banda de aplicar es controlado por la señal de la modulación de ancho de pulso (PWM) para regular el flujo del aceite.

Control del embrague del convertidor de par

El embrague de ON / OFF se controla moviendo la válvula de embrague del convertidor a través de desplazamiento de convertidor de par del embrague de solenoide (TCC) utilizando la señal de ON / OFF.

La línea de control de presión

La señal del acelerador permite que la señal de corriente que se enviará a la fuerza del motor. Después de recibir la señal de corriente, el motor de fuerza activa la válvula reguladora de presión para regular la presión de la línea.

On-Board Diagnostic System

Varias pantallas de mal funcionamiento se pueden almacenar en la memoria del módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), y se leen fuera de él después.

Las líneas de datos en serie, que son necesarios para el ensayo del montaje final y el acoplamiento a otros módulos electrónicos, pueden ser reguladas por esta función.

Mecanismo de seguridad

Si hay un problema en el sistema de transmisión, el PCM se entra en un modo de “copia de seguridad”.

El vehículo puede ser conducido, pero el conductor debe utilizar la palanca de selección para cambiar de marcha.

Control de Gestión de par

El lado de control de transmisión envía la señal de avance de la chispa absoluta para el lado de control del motor mientras la transmisión está siendo desplazado. Esto controla la sincronización de la chispa del motor en cumplimiento de la condición de marcha del vehículo para reducir los choques causados por el cambio de velocidad.

Control de Advertencia ATF

El aceite sensor de temperatura detecta la temperatura del aceite ATF para controlar el aviso de la temperatura del aceite, TCC, y el modo de invierno.

Revertir el Control de Bloqueo

Con la palanca selectora en posición de marcha atrás, el PCM no se cerrará el solenoide PWM hasta que el vehículo es inferior a 15 km / h (9,3 mph), evitando de este modo el compromiso inversa por encima de esta velocidad.

control de Descenso

Este modo se activa automáticamente desde el modo normal sólo cuando se reconocen las condiciones de descenso. El modelo de cambio es idéntico al modo normal excepto 3-4 y 4-3 líneas de desplazamiento a baja acelerador modificados para obtener el frenado del motor en un intervalo de velocidad grande.

control de subida

Cuando la condición cuesta arriba se reconoce el cambio de 2-3 y 3-4 y aplicar TCC son abajo solamente cuando el par motor es suficiente a fin de evitar la caza turno.

Shift control del modo de

① Mode Type

Mode Type	Select lever position
Normal drive mode (NOR)	Entire range (excluding "R")
Power drive mode (PWR)	Entire range (excluding "R")
Winter drive mode	"D" range only

② Mode selection

	SWITCH (SW)		LAMP	
Mode Type	POW/NOR. SW	WINTER SW	POWER DRIVE LAMP	WINTER DRIVE LAMP
Normal drive mode (NOR)	OFF	OFF	OFF	OFF
Power drive mode (PWR)	ON	OFF	ON	OFF
Winter drive mode	ON/OFF	ON	OFF	ON

However, the winter switch prevails over the PWR/NOR switch.
The mode becomes normal drive mode when the winter switch is operated from ON to OFF.

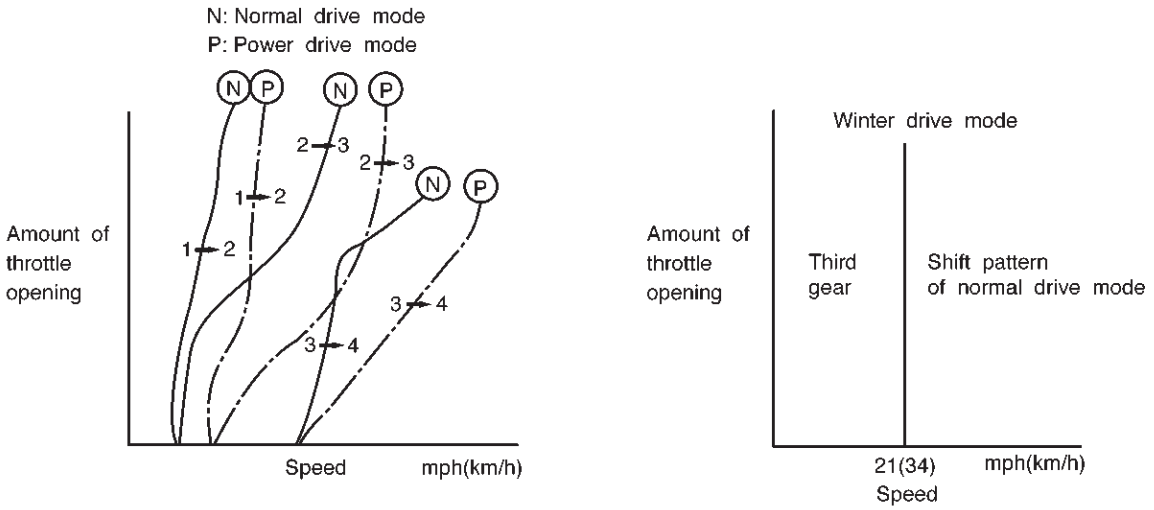
③ Comparison of mode

(1) The normal drive mode is set at the normal shift points.

(2) The shift points of the power drive mode are shifted to the higher speed side, compared to the normal drive mode.

(3) The winter drive mode is a special mode used exclusively for starting in third gear.

Shift diagram



F07RX001

Control

① Shift pattern

SELECT LEVER RANGE	SHIFT PATTERN
D (Drive)	1⇄2TCC ⇄3TCC ⇄4TCC
3 (Third)	1⇄2TCC ⇄3TCC ←4TCC
2 (Second)	1⇄2TCC ←3TCC
L (First)	1←2

TCC = Torque Converter Clutch

② Gear position

The gear is selected by ON/OFF of two solenoids.

Gear \ SOL	A	B
4 (Fourth)	×	×
3 (Third)	○	×
2 (Second)	○	○
1 (First)	×	○
P (park) R (Reverse) N (Neutral)	×	○

○ = ON

× = OFF

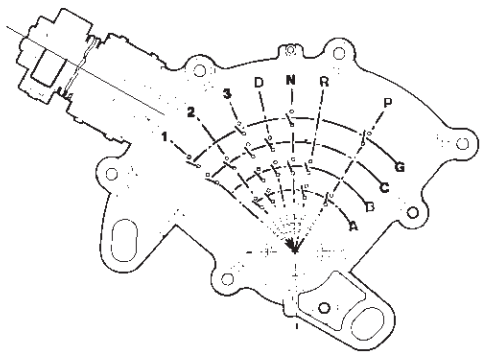
Shift solenoid A (Normally closed) ON → PRESSURE TO SHIFT VALVE

Shift solenoid B (Normally open) OFF → PRESSURE TO SHIFT VALVE

③ Selecting gear pisition

Seven types of positions can be selected according to 5 signals from the mode switch as below.

	MODE SW TERMINALS				
SELECT LEVER RANGE	5(D)	8(A)	7(B)	6(C)	3(G)
P (park)	•	•			•
R (Reverse)	•	•	•		
N (Neutral)	•		•		•
D (Drive)	•		•	•	
3 (Third)	•	•	•	•	•
2 (Second)	•	•		•	
L (First)	•			•	•



• = Continuity

F07RT034

Modo de la impulsión de invierno

1. El interruptor de invierno va a funcionar cuando se enciende después de que todas las siguientes condiciones están presentes:

   a. La posición de la marcha de selección es la posición “D” solamente.

   segundo. La velocidad del vehículo es 7 mph (11 km / h) o menos.

   do. temperatura del aceite de transmisión es de 130 C (266 Por menos.

   re. apertura del acelerador es al 8% o menos.

2. **Cancelar lanzamiento**

   1. Cancelación por parte del conductor

      a. Al apagar el interruptor de modo de unidad de invierno

      segundo. El cambio de selección de posición de “3”, “2”, o “L” (modo de unidad de invierno no se cancela mediante la selección de “N”, “R”, o “P”)

      do. La llave de encendido está apagado.

   2. Cancelación automática

      a. Cuando el vehículo funciona a 21 mph (34 km / h) o más durante 1 segundo o más

      segundo. Cuando la temperatura del aceite de la transmisión alcanza 130 C (266 F) o por encima

NOTA: El modo vuelve al modo de modo de avance o una unidad de potencia normal después de que el modo de unidad de invierno se cancela.

Modo de copia de seguridad

Si un importante fallo del sistema se produce lo que podría afectar a la seguridad o dañar la transmisión bajo funcionamiento normal del vehículo, el sistema de diagnóstico detecta el fallo y anula el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM). Los “CHECK TRANS” destellos de luz para alertar al conductor, y la transmisión deben desplazarse manualmente de la siguiente manera: Seleccione la posición de la palanca

	Relación de transmisión seleccionada
re	4 (Cuarta)
Manual 3	4 (Cuarta)
Manual 2	3 (Tercera)
L Manual	1 primero)
R	Marcha atrás

Los cambios son más firmes para prevenir el deslizamiento del embrague y el consiguiente desgaste. La falla debe ser corregida tan pronto como sea posible.

Funciones de entrada / outpu componentes camisetas

componentes		Función
EN NPU Utah	Sensor de velocidad (Fijo a la transmisión)	Sentidos de rotación del eje de salida y alimenta los datos al módulo de control del tren motriz (PCM).
	sensor de posición del acelerador (TPS) (Fijo al motor)	Detecta el grado de apertura de la válvula de mariposa y la velocidad del movimiento de palanca de válvula de mariposa para abrir la válvula y alimenta los datos de PCM.
	interruptor del freno (Fijo a pedal de freno)	Detecta si el conductor ha presionado el pedal de freno o no y se alimenta a la información PCM.
	Cambio de modo (Fijo a la transmisión)	Detecta la posición de la palanca de selección, y se alimenta a la información PCM.
	conmutador de accionamiento de potencia (fijo en la consola delantera)	Detecta si el conductor ha seleccionado el modo de alimentación y se alimenta a la información PCM.
S GNA L	Sensor de temperatura del aceite SI T / M	detecta la temperatura del aceite T / M y alimenta los datos de PCM. yo
	Sensor de temperatura del refrigerante del motor	Detecta la temperatura del refrigerante del motor, y alimenta los datos de PCM.
	señal de velocidad del motor AL	Se alimenta la velocidad del motor de monitoreo señales a PCM de sensor de ángulo del cigüeñal.
	Aire acondicionado	Información detecta si el acondicionador de aire se ha encendido o no, y alimenta el información al PCM.
	Interruptor de invierno (fijo en la consola delantera)	Detecta si el conductor ha seleccionado el modo de invierno, y se alimenta a la información PCM.
	controlador de crucero (sobre-dri ve OFF de la señal)	Reducción de marcha tiene lugar cuando se recibe la señal de OFF sobremarcha del controlador de crucero automático integrado en el PCM.
FUERA TPU T SI yo	Shift solenoide A, B	Selecciona el punto de desplazamiento y posición de marcha adecuado para la condición de marcha del vehículo sobre la base de salida PCM.
	Banda aplica solenoide	Controla el flujo de aceite adecuado para la condición de marcha del vehículo sobre la base de salida PCM.
	solenoide del embrague del convertidor de par	Controles del embrague de enganche / desenganche apropiada para la condición de marcha del vehículo sobre la base de salida PCM.
	motor de fuerza (control de solenoide de presión)	Ajusta la presión de impulsión de la bomba de aceite a presión de la línea adecuada para la condición de marcha del vehículo sobre la base de salida PCM.
	lámpara de modo de accionamiento mecánico G	Informa al conductor si el vehículo está en modo de alimentación o no.
conducir NA AL	Invierno indicador de modo	Informa al conductor si el vehículo está en modo de invierno o no.
	"CHECK TRANS" lámpara	Informa al conductor del fallo en el sistema.
	lámpara de advertencia del ATF	Se enciende cuando la temperatura del aceite ATF se eleva. (solo 4 × 4)

Diagnóstico

Diagnóstico electrónico

Cómo diagnosticar el problema

1. Para evitar diagnósticos erróneos, este libro debe ser seguido con precisión. Salvo que se indique, **no saltar directamente a una sección que podría contener la solución. Parte de la información importante se puede perder.**

2. Las secciones en mayúsculas y en negrita son las principales secciones que se pueden encontrar en los contenidos.

3. El GOTO **"SECCIÓN"** significa para seguir verificando ir a la "sección".

4. El gothrough **"SECCIÓN"** significa que pasar por la "sección" y luego volver al lugar del gothrough fue escrito.

Los circuitos eléctricos 5.BASIC:

Usted debe entender la teoría básica de la electricidad. Esto incluye el significado de voltaje, amplificadores, ohmios, y lo que sucede en un circuito con un cable abierto o en cortocircuito. También debe ser capaz de leer y entender los diagramas de cableado.

Compruebe el indicador de Trans

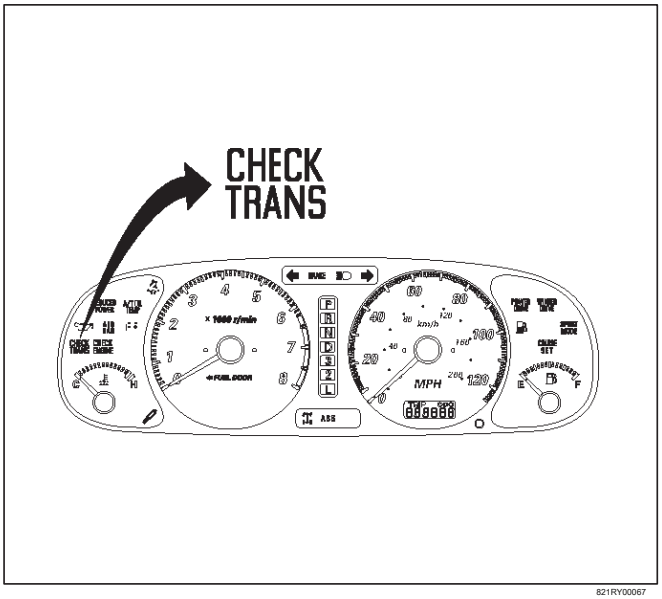
Encuentra verificación Indicador de TRANS y verificar si se trata de

A. Intermitente: GOTO **Comprobación de diagnóstico.**

B. Permanecer en: gothrough **CHECK TRANS COMPROBAR.**

C. ¿Nunca se enciende cuando la llave de encendido se enciende: gothrough **COMPROBAR CHECK TRANS**

D. está encendido durante 2 segundos a la ignición, pero tras: Funcionamiento normal. Sin DTC o mal funcionamiento.



821RY00067

comprobación de diagnóstico

Esta prueba determina si la transmisión o de sus conexiones de entrada o de salida o sensores están fallando.

1.Connect la Tech 2: gothrough **Tech 2 OBD II CONEXIÓN.**

2. Encender el encendido pero no el motor.

3.Apretar "F0" en la tecnología 2 para ver el código de diagnóstico (DTC):

4.Do usted tiene un DTC?

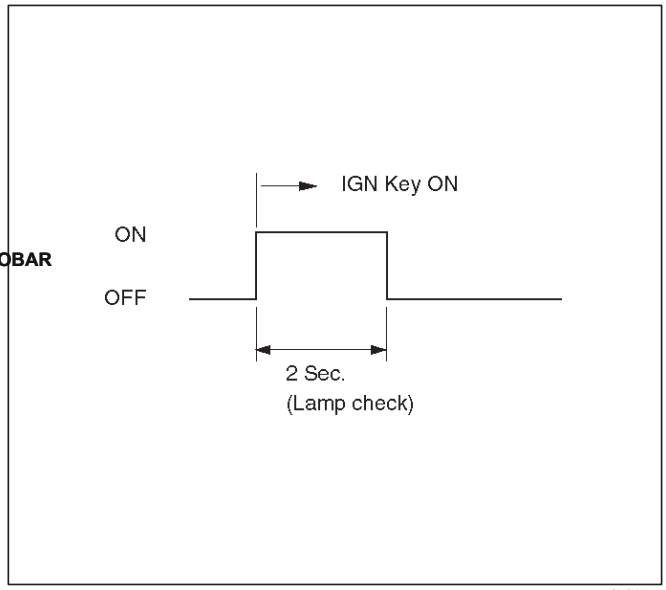
SÍ: escribir todos los números de código y hacer lo **DTC VERIFICACIÓN**

NO: el DTC no puede ayudar a encontrar el problema.

1. gothrough **"CHECK TRANS" CHECK**

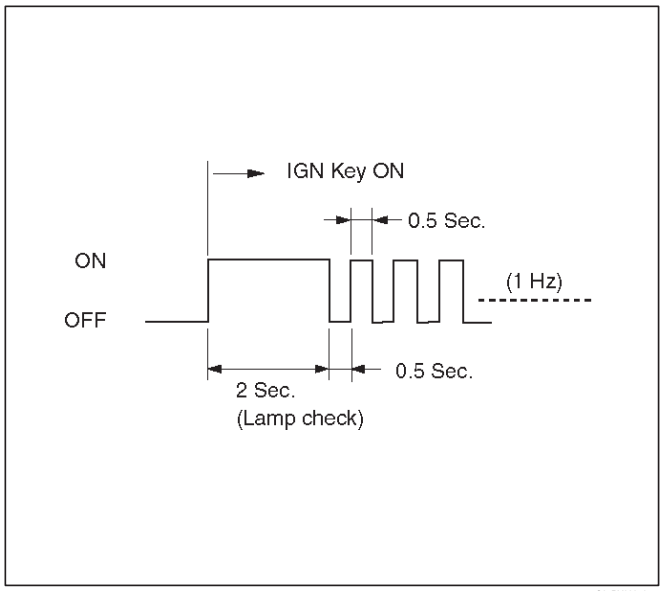
2. Si parpadea y el flash es de 0,5 segundos ON y OFF 0,5 segundos, esto significa que usted debe tener un DTC almacenado. Por favor, vuelva a verificar GOTO **comprobación de diagnóstico** y si encuentra el mismo problema,

reemplace el módulo de control del tren motriz (PCM). Normal



C07RY005

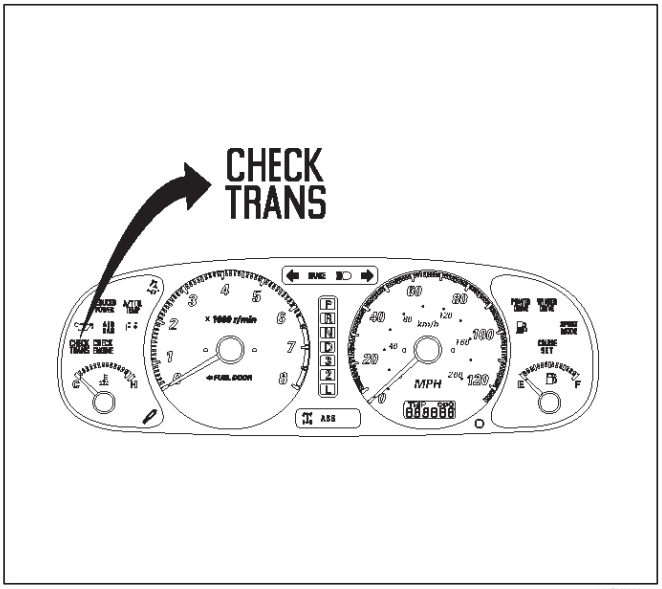
Anormal



C07RY00042

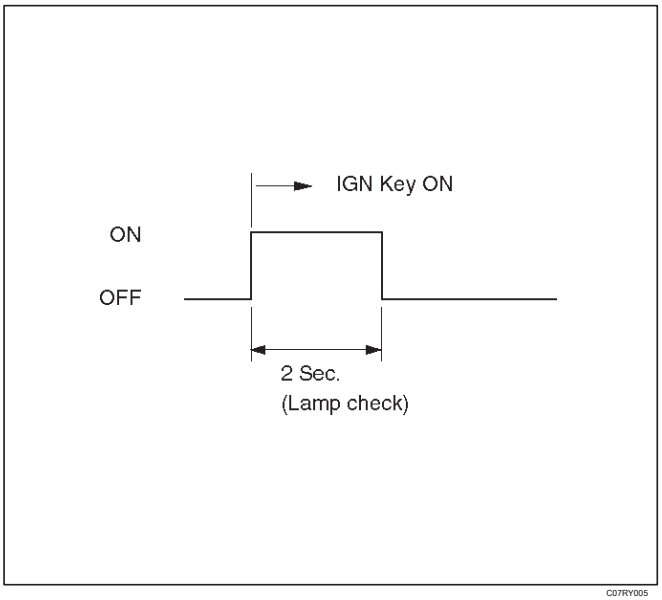
Comprobar

1. El indicador se enciende durante 2 segundos al encendido (o cuando se arranca el motor) y sale después de que el motor arranque. El indicador está funcionando normalmente GOTO
   Comprobación de diagnóstico.



821RY00067

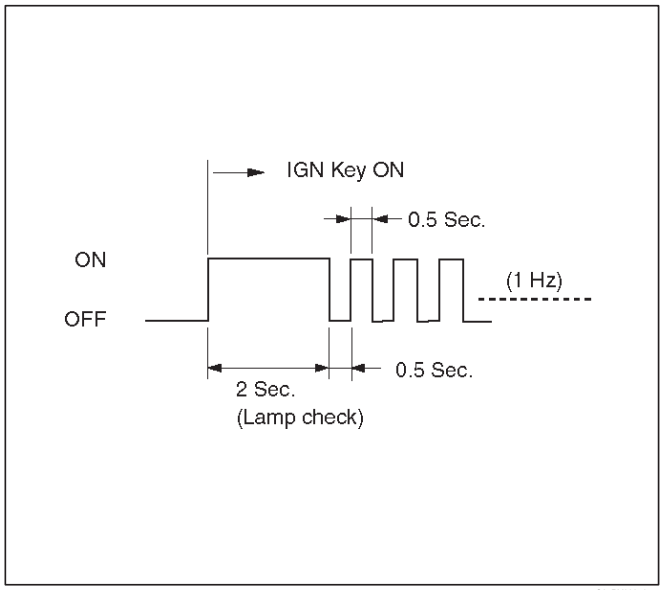
Normal



C07RY005

2. Indicador parpadea y el flash es de 0,5 segundos ON y 0,5 segundos OFF siempre cuando está en marcha (motor de manivela o no). Esto significa que hay un mal funcionamiento. IR **Comprobación de diagnóstico.**

Anormal



C07RY00042

3. El indicador está hospedando en cuando siempre encendido está conectado.

   1. Esto significa que la conexión entre la lámpara y la unidad de control indicador está en cortocircuito a tierra.

   2. Verificar si el terminal del panel de instrumentos 27 del conector I-1 está en cortocircuito a tierra.

   3. Compruebe si el conector de la unidad de control del indicador B-26 terminal 20 está en cortocircuito a tierra.

   4. Verificar que el terminal de panel de instrumentos 14 del conector I-1 está conectado a la batería.

   5. Si el problema resuelto: GOTO **INDICADOR CHECK TRANS.**

   NO: Sustituir el módulo de control del tren motriz (PCM).

4. indicador es quedarse fuera con el encendido ON (motor apagado).

   1. Esto significa que la conexión entre la lámpara y la unidad de control indicador está en cortocircuito a la batería o se abre.

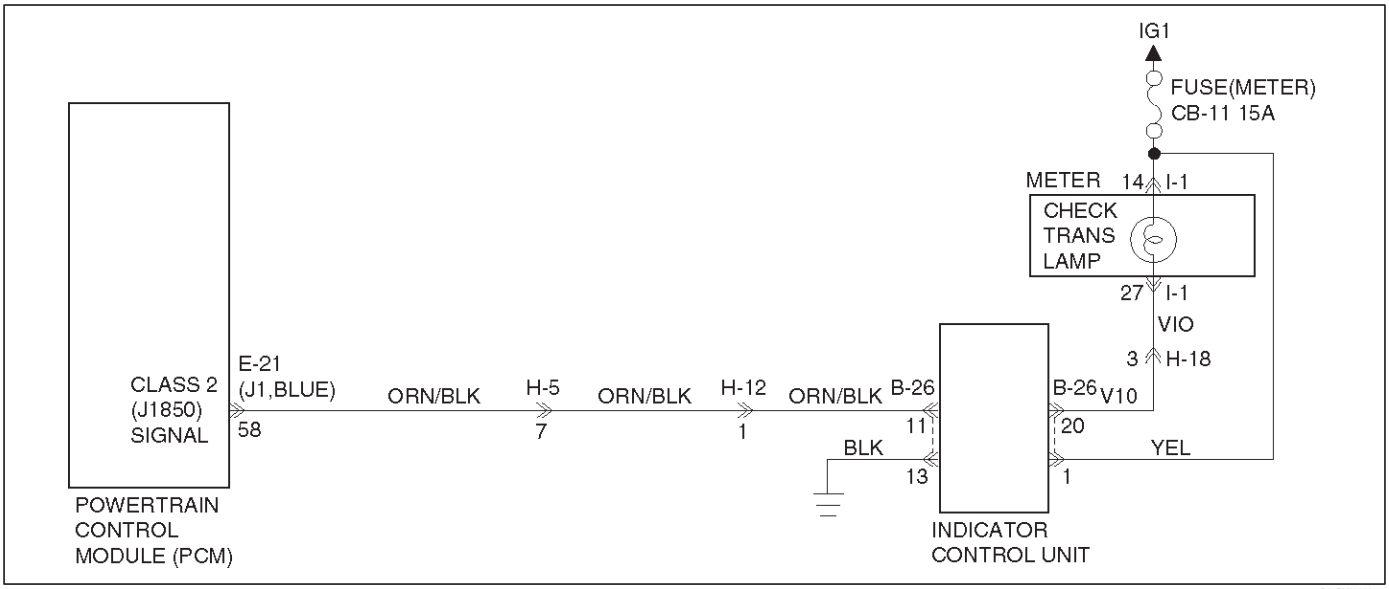
   2. Verificar si el terminal del panel de instrumentos 27 del conector I-1 está en cortocircuito a batería o abierta.

   3. Compruebe si el conector de la unidad de control del indicador B-26 terminal 20 está en cortocircuito a la batería o abierta.

   4. Verificar que el terminal de panel de instrumentos 14 del conector I-1 está conectado a la batería. Si no, revise los fusibles y las conexiones (terminales 3 de H-18 conector) de tensión.

5. Si el problema resuelto: GOTO **INDICADOR CHECK TRANS.**

NO: Sustituir el módulo de control del tren motriz (PCM).



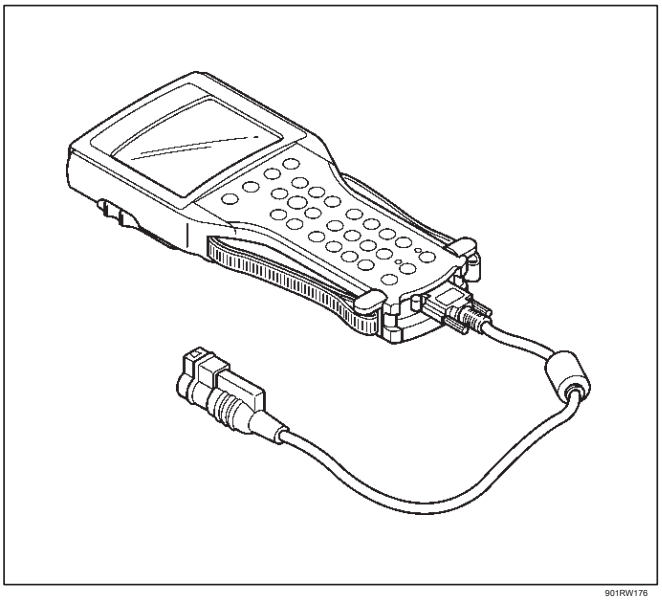
D07RY00028

Tech 2 OBD II Conexión

Con el fin de acceder OBD II Módulo de control del tren motriz (PCM) de datos, el uso del kit de herramienta de exploración Tech 2 (7.000.086) se requiere.

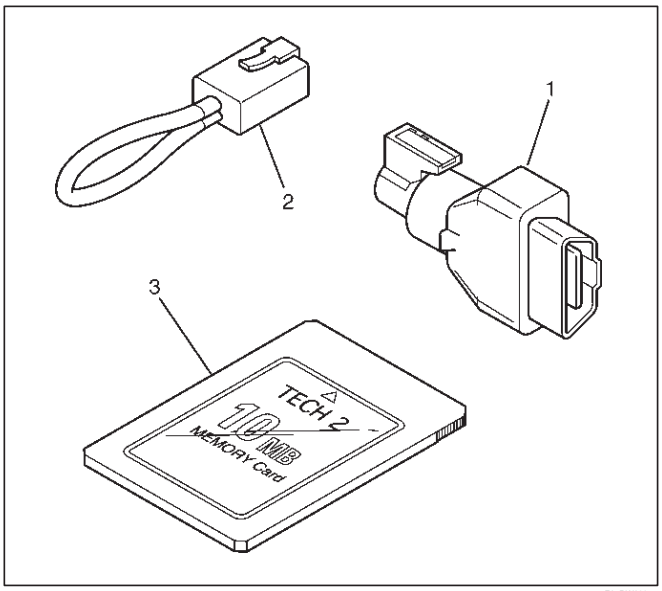
1. El equipo diagnóstico electrónico se compone de:

   1. Tech unidad 2 mano herramienta de análisis celebrada (7.000.057) y el cable DLC (3.000.095).



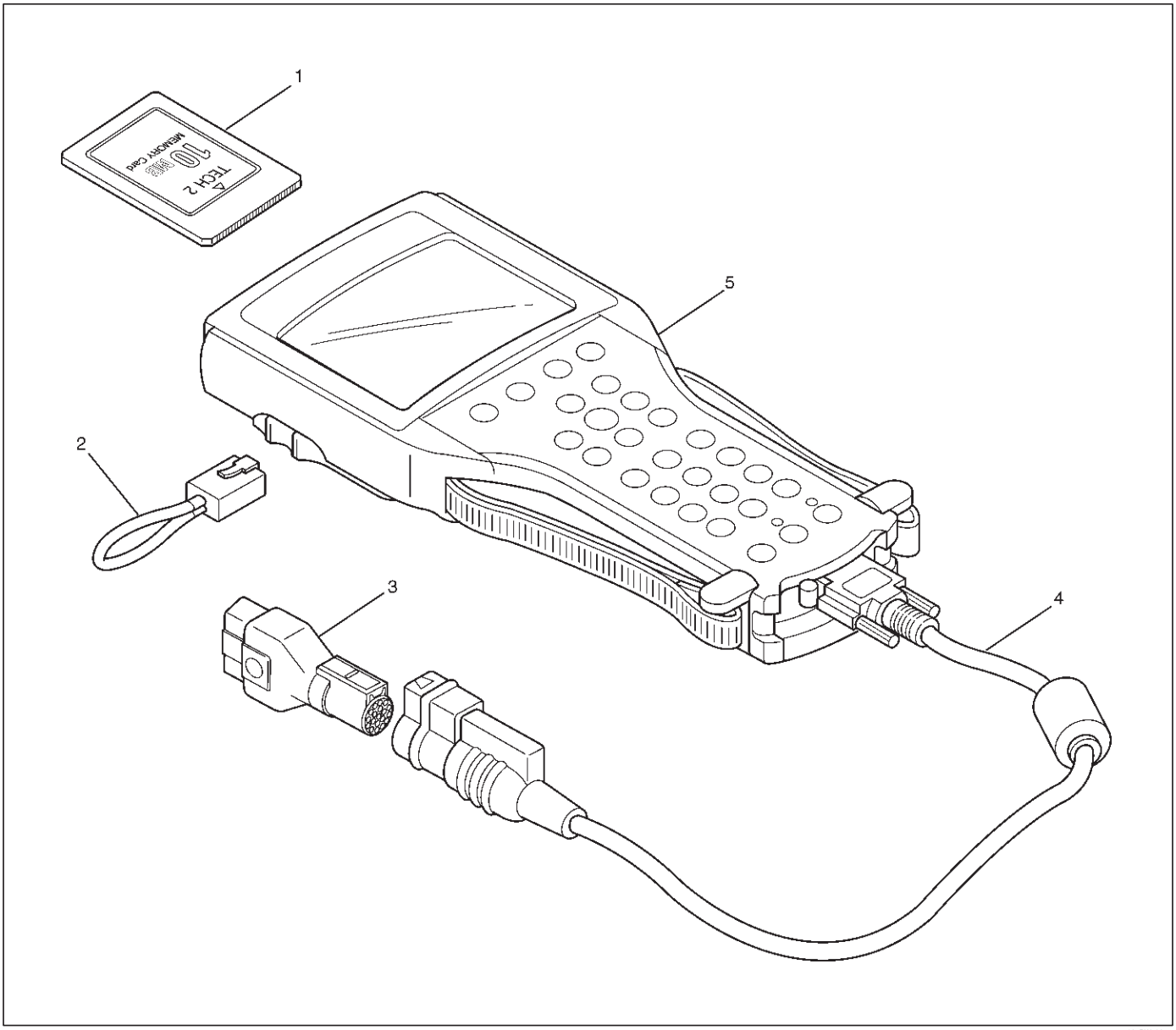
901RW176

2. SAE 16/19 Adaptador Pin (3.000.098) (1), RS232 conector de bucle de retorno (3000112) (2), y Tarjeta PCMCIA (3000117) (3).



F07RW033

2.Conexión la Tech 2



Leyenda

(1) tarjeta PCMCIA

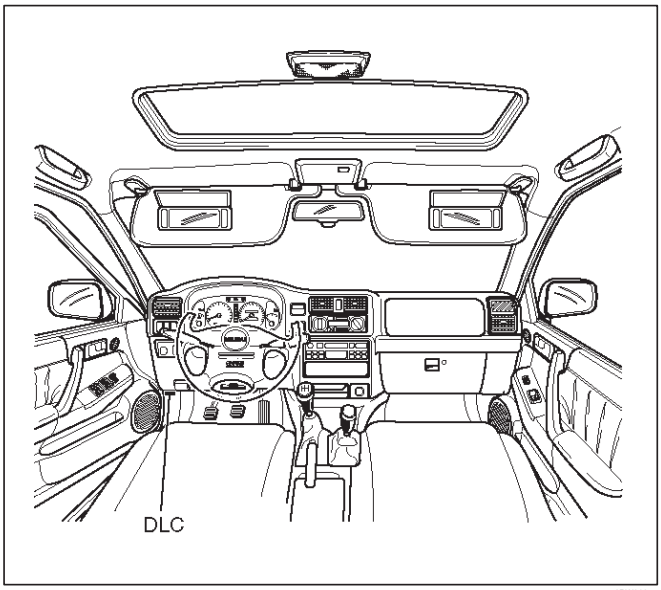
(2) RS 232 Conector Loop Back

(3) SAE 16/19 Adaptador (4)

DLC Cable (5) Tech 2

Antes de utilizar la tarjeta PCMCIA Isuzu con el Tech 2, los siguientes pasos se deben realizar:

1. La tarjeta PCMCIA Sistema Isuzu 2000 (1) se inserta en el Tech 2 (5).
2. Conectar el adaptador SAE 16/19 (3) al cable DLC (4).
3. Conectar el cable de DLC a la tecnología 2 (5)
4. Marca de que el encendido del vehículo.
5. Conectar el adaptador de 16/19 Tech 2 SAE al DLC del vehículo.



740RW060

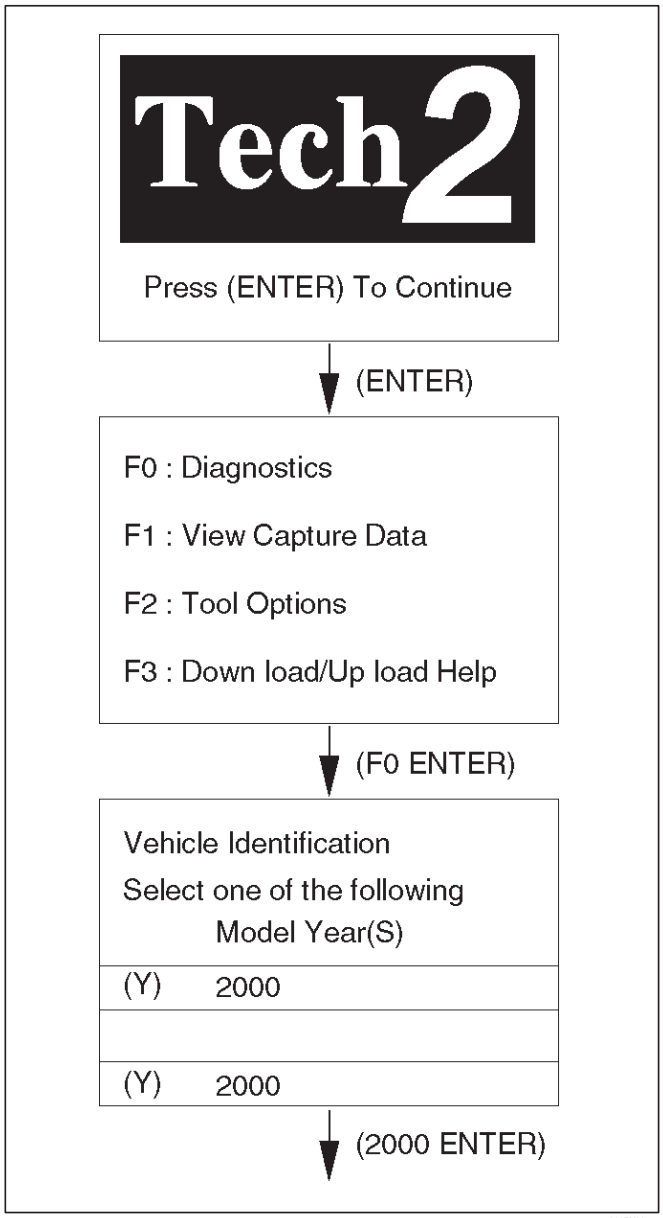
6. El encendido del vehículo se enciende.
7. Verificar el poder arriba la visualización de la tecnología 2.



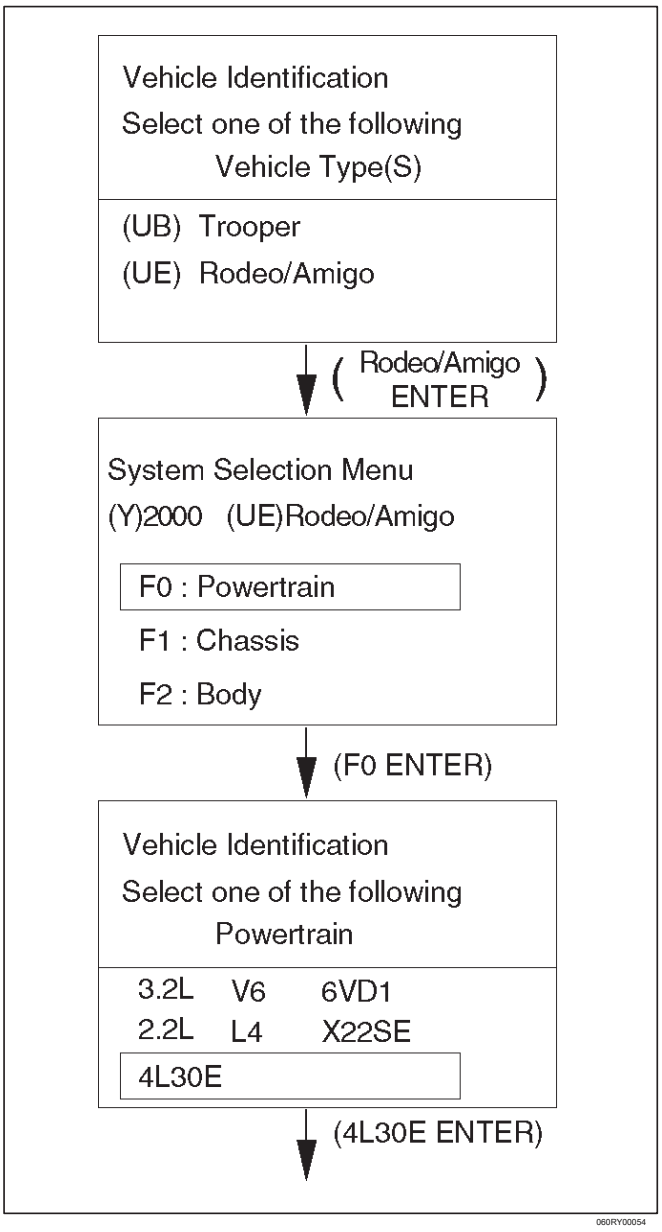
060RW009

NOTA: El conector RS232 bucle de vuelta es sólo para utilizar para el diagnóstico de la tecnología 2 y el manual del usuario de la tecnología 2.

8. La pantalla de potencia hasta que aparezca cuando encienda el probador con la tarjeta PCMCIA sistemas de Isuzu. Siga el procedimiento explicado a continuación.



060RY027



Una vez que el vehículo de prueba se ha identificado un “Menú (Powertrain) Aplicación” aparece. Por favor seleccione la aplicación correspondiente.

La tabla siguiente muestra, que funciones se utilizan para las versiones de equipo disponible. F0: Códigos de diagnóstico

F0: Lee DTC Info ordena por prioridad F1: DTC claro Información F2: DTC F1 Más información: Visualización de Datos

F0: Transmisión de datos F2: Snap Shot F3: Pruebas de actuadores

F0: Lámparas

F0: Hora de Luz F1: F2 unidad de invierno Lámpara: Power Drive lámpara F3: a temperatura de aceite de la lámpara F1: Los solenoides

F0: solenoide 1-2 / 3-4 Prueba F1: solenoide 2-3 ensayo F2: TCC Solenoide F3: Band Aplicar solenoide F4: presión de control de solenoide (PCS) F4: Pruebas de función

F0: Restablecer vida útil del aceite del monitor

Códigos de diagnóstico

El propósito del modo “Códigos de diagnóstico” es para mostrar los códigos de avería almacenados PCM.

Cuando “Códigos de diagnóstico” se selecciona un “menú de la aplicación” aparece.

Información clara DTC

El propósito de la modalidad de “Borrar información DTC” es la de ordenar el borrado de códigos de problemas almacenados PCM. Cuando se selecciona “Borrar información DTC”, aparece una pantalla de advertencia “Información DTC Borrar”. Esta pantalla le informa que mediante la limpieza de los DTC, “toda la información almacenada en el controlador DTC se borrará”. ¿Quieres borrar DTC (Sí / No). Pulse el Sí o No clave a la hora de responder. Después de borrar los códigos, confirmar el funcionamiento del sistema mediante la prueba de conducción del vehículo.

Permitir que el vehículo se desplace a través de las cuatro marchas hacia adelante de una manera que intenta repetir la condición de fallo. NOTA: Cuando el problema no ha sido reparado y el código de problema no se puede borrar, revisar el vehículo nuevo.

Información de DTC

Cuando se selecciona “Información de DTC”, un “Menú de aplicaciones” aparece con una lista de teclas de función DTC información de direccionamiento específicos DTC y sus orígenes. selecciones de teclas de función pueden variar para vehículo particular y / o sistema.

Visualización de datos

El propósito de el modo “Visualización de datos” es monitorear continuamente los parámetros de datos.

Los valores reales actuales de todos los sensores importantes y señales en el sistema son de visualización a través del modo F1. Cuando “Visualización de datos” se selecciona un “menú de la aplicación” aparece. Por favor seleccione “Pantalla de transmisión de datos” “motor” o.

Consulte “Transmisión de datos” en la página siguiente.

Instantánea

Cuando “instantánea” se selecciona un “menú de la aplicación” aparece.

Cuando la aplicación “Transmisión instantánea” se selecciona en el menú “Aplicación”, un “Menú de instantáneas” aparece, mostrando varias opciones. Opciones “instantánea” pueden variar de un sistema a otro.

“Instantánea” permite una grabación de todos los parámetros del vehículo. Existen parámetros pueden entonces ser reproducidos en un punto futuro en el tiempo.

Esta acción le permite centrarse en la fabricación de la condición se produce, en lugar de tratar de ver todos los datos a la espera del fallo. La instantánea recogerá información de parámetros en torno a un punto de activación que se seleccione.

Cuando se toma una instantánea. Se graba en la tarjeta de memoria PCMCIA. Cuando el Tech 2 se apaga. Las instantáneas no se pierden.

Las pruebas de actuadores

El propósito de modo “pruebas del actuador” es para comprobar el correcto funcionamiento de los actuadores sistema electrónico.

lámparas

Se pueden utilizar las lámparas presionando los botones “OFF” en “ON” y.

Condiciones previas: ninguno

Solenoide

Solenoide 1-2 / 3-4, 2-3 solenoide, TCC Solenoide

Puede operar los solenoides pulsando el botón “OFF” en “ON” y.

Condiciones previas: posición P-N, no la velocidad del vehículo, no la velocidad del motor

Aplicar la banda de solenoide

Puede operar el solenoide presionando el botón “OFF” en “ON” y.

Condiciones previas: PN de posición, velocidad de ralentí del motor, sin velocidad del vehículo.

Solenoide de control de presión (PCS)

Puede establecer deseada PCS actual utilizando el “incremento” (20) y el botón de “decremento” (-20). El solenoide de datos PC informa sobre PCS actual, la presión y Ciclo.

Condiciones previas: posición P-N, no la velocidad del motor, velocidad del vehículo no

Restablecer el monitor de duración del aceite

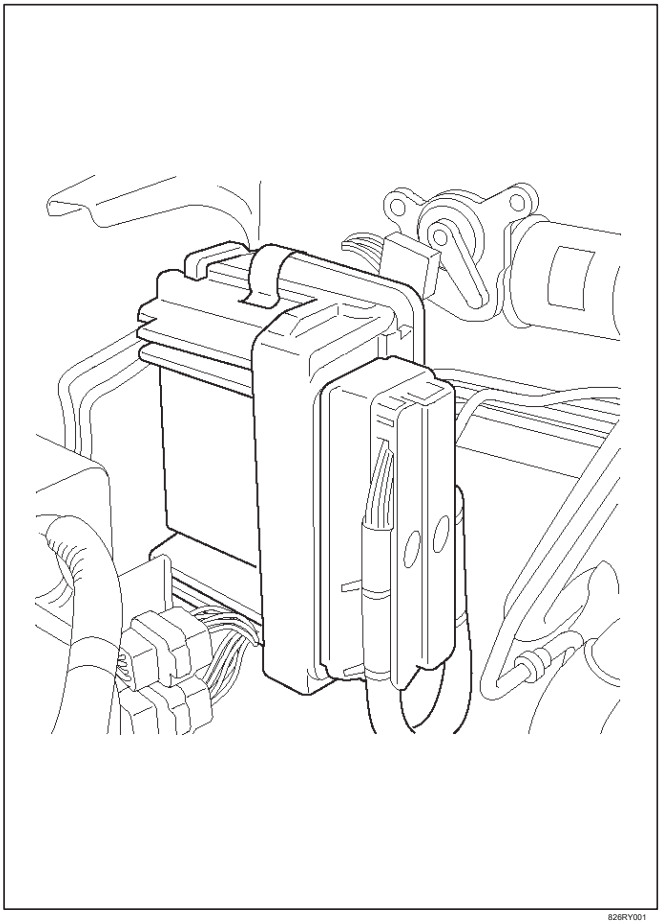
Muestra parámetro “vida útil del aceite Monitor” y se restablece a 100% si se pulsa Sí-botón de Reset-pregunta. “No” deja de prueba.

de Datos

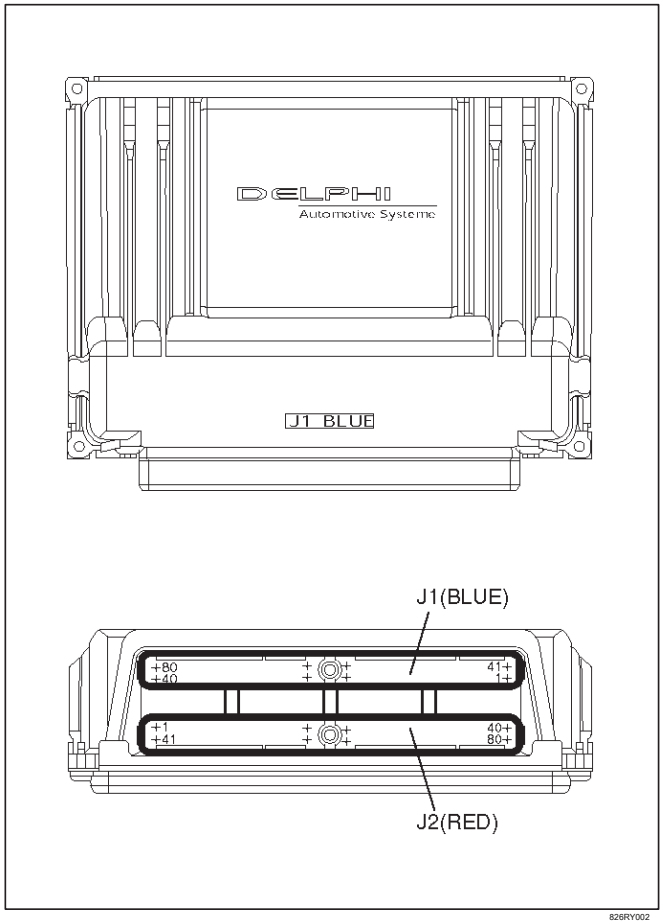
ít.	Unidad	el motor en marcha al ralentí
Tensión de encendido	V	12.8 ~ 14,1 V
La velocidad del motor	RPM	750 ~ 900 RPM
Velocidad del vehículo	km / h, MPH	0 MPH
Con la velocidad de salida (transmisión automática)	RPM	0 RPM
A una relación de velocidad de entrada (transmisión automática)		0.0
La posición del acelerador	%	0%
A la temperatura del aceite (transmisión automática)	C, F	70 ~ 80 C (158 ~ 176 F)
Temperatura de transmisión	C, F	75 ~ 110 C (167 ~ 230 F)
EN lámpara de temperatura de aceite (transmisión automática)	Apagado en	Apagado
EN óleo de la vida del monitor (transmisión automática)	%	100%
AT Aceite Vida de la lámpara (transmisión automática)	Apagado en	No utilizado
engranaje mandado		1
engranaje actual		1
Cambiar el modo A	Inactivo, Active	Activo
Cambio de Modo B	Inactivo, Active	Inactivo
Interruptor de modo C	Inactivo, Active	Inactivo
Interruptor de modo G	Inactivo, Active	Activo
Posición del selector		Parque
1-2 Shift solenoide A	Apagado en	Apagado
2-3 Shift solenoide B	Apagado en	En
Solenoide cinta de freno	Apagado en	Apagado
TCC velocidad de deslizamiento	RPM	750 ~ 900 RPM
TCC solenoide	Apagado en	Apagado
Ciclo de trabajo TCC	%	0%
PCS actual (Presión de control del solenoide)	UN	aprox. 1.0 A
Ciclo PCS de servicio (presión de control de solenoide)	%	aprox. 45%
PCS deseado de presión (presión de control del solenoide)	kPa	43 ~ 52 kPa
Presión turno	kPa	43 ~ 52 kPa
Interruptor de freno	Apagado en	En
Interruptor de invierno	Encendido apagado	Apagado
Winter Drive lámpara	Apagado en	Apagado
Interruptor de alimentación	Power Drive Normal	Normal
Lámpara de alimentación de unidad	Apagado en	Apagado
Modo de emergencia	Inactivo, Active	Inactivo
Estado ABS	Encendido apagado	(No utilizado)

Sistema de Gestión de diagnóstico OBD II

Módulo de control del tren motriz (PCM) Ubicación



826RY001

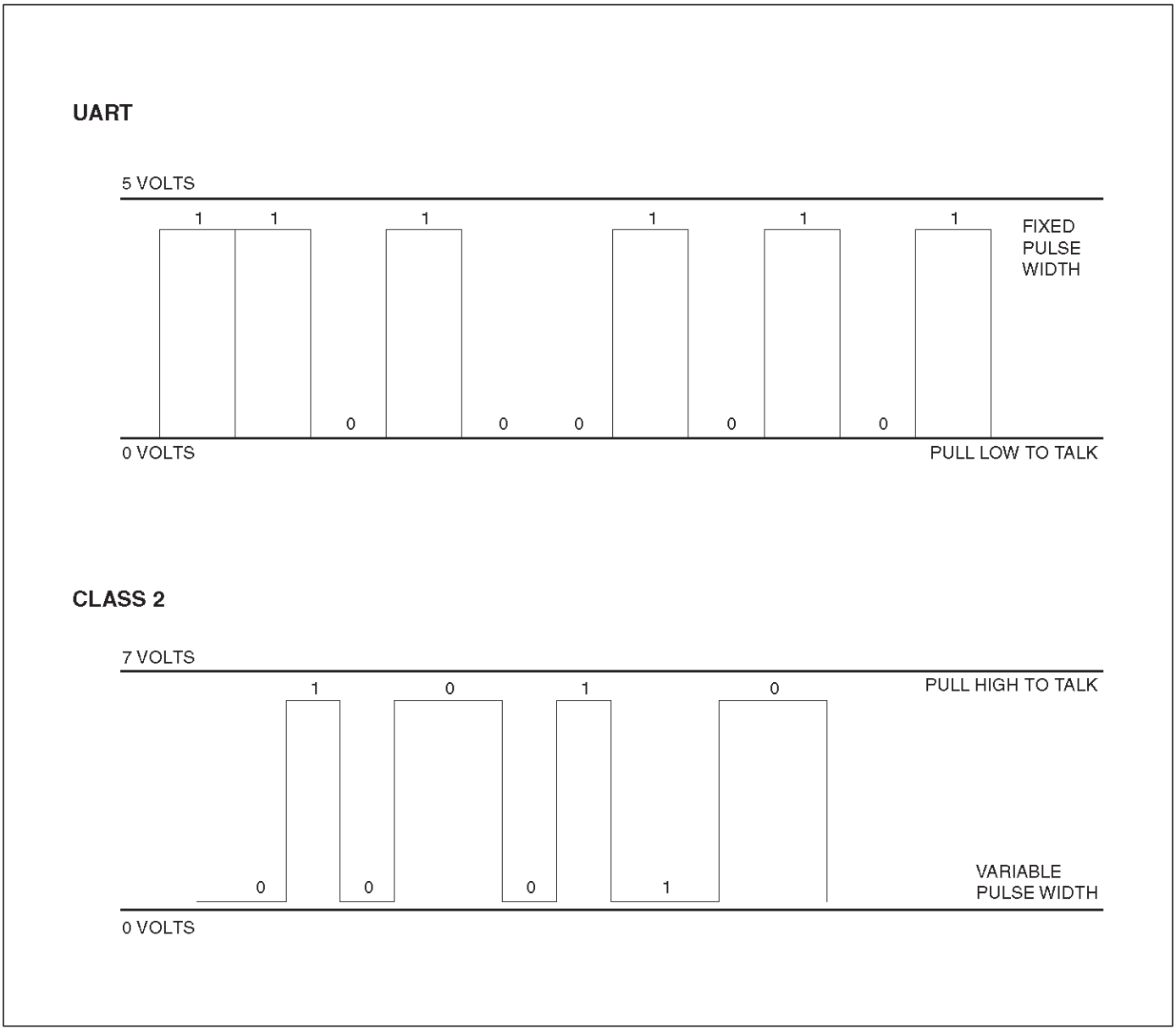


826RY002

Clase 2 de bus serie de datos

La tecnología OBD II requiere un PCM mucho más sofisticado que hace la tecnología DAB. El sistema de gestión de diagnóstico OBD II PCM no sólo supervisa los sistemas y componentes que pueden afectar a las emisiones, pero también ejecutar pruebas activas en estos sistemas y componentes. La toma de funciones del OBD II PCM decisión también se han incrementado en gran medida. Para acomodar esta expansión en la complejidad de diagnóstico, los ingenieros de Isuzu han diseñado el bus de datos en serie Clase 2, que se reúne SAE J1850 práctica recomendada para datos en serie. “Datos de serie” se refiere a la información que se transfiere de una forma lineal - sobre una sola línea, un bit a la vez. A “bus de datos” es una vía electrónica a través de la cual viaja de datos en serie.

RODEO utilizado previamente un bus de datos de 5 voltios llamado UART, que es un acrónimo de “asíncrono universal Recepción y Transmisión”. Cuando ni el módulo del vehículo de control ni la herramienta de diagnóstico, tal como un Tech 2, están “hablando”, el nivel de voltaje del bus en reposo es de 5 voltios. Los dos ordenadores se comuniquen entre sí a una velocidad de 8.192 bits por segundo, al alternar o cambiar el voltaje en el bus de datos a partir de 5 voltios a tierra. datos de Clase 2, que se utiliza en los vehículos OBD II, es muy diferente. Los datos se transfieren a una velocidad de 10,4 kilobits por segundo, y la tensión se conmuta entre cero y 7 voltios.



C07RT006

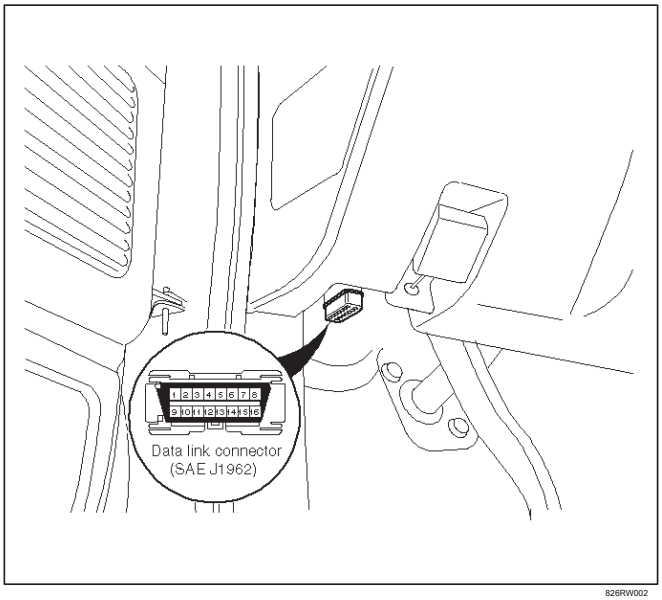
datos Clase 2 también se pulso de anchura modulada. Cada bit de información puede tener uno de dos longitudes: largo o corto. Por otra parte, los bits de datos UART vienen en una sola longitud (corto). La modulación de anchura de pulso de datos de Clase 2 permite una mejor utilización de la línea de datos.

El mensaje transportado en Clase 2 flujos de datos también tienen prioridad. Esto significa que si dos dispositivos intentan la comunicación en la línea de datos al mismo tiempo, sólo el mensaje de mayor prioridad continuará. El dispositivo con el mensaje de prioridad más baja debe esperar.

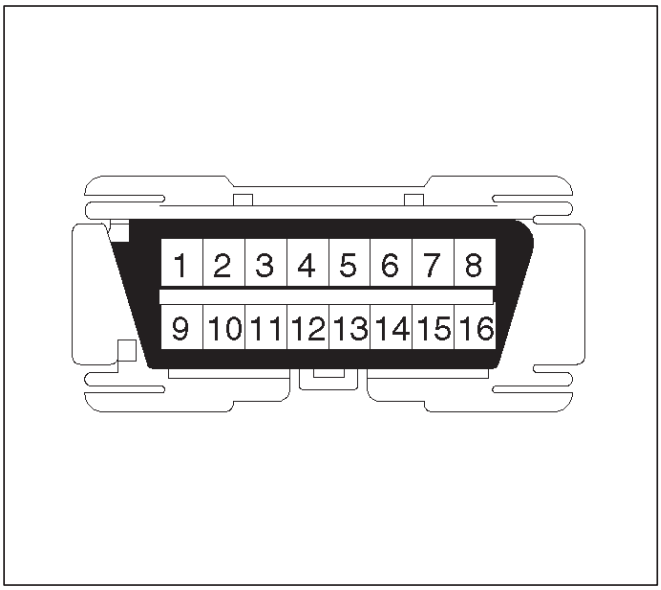
NOTA: El cable de datos de clase 2 es siempre la terminal 2 del nuevo 16-terminales de enlace de datos (DLC).

16 - Terminal de enlace de datos (DLC)

OBD II estandariza enlace de datos (DLC) configuraciones. El DLC, anteriormente conocido como el ALDL, será un conector de 16 terminales que se encuentra en la parte inferior izquierda del panel de instrumentos del lado del conductor. Todos los fabricantes deben cumplir con este estándar de 16 terminales.



826RW002



810RT022

PIN 1 - (No utilizado)
PIN 2 - J1850 Bus + línea L en los sistemas de 2 hilos, o solo alambre (Clase 2) PIN
3 - (No utilizado)
PIN 4 - Masa pin PIN 5 - Tierra de la señal pin PIN 6 - (No se utiliza)
PIN 7 - (No se utiliza)
PIN 8 - (No se utiliza) PIN 9 - PIN primaria UART 10 - (no se utiliza) PIN 11 - (no se utiliza)

PIN 12 - ABS de diagnóstico o CCM de diagnóstico permiten PIN 13 - SIR de diagnóstico permiten PIN 14 - (no se utiliza) PIN 15 - (no se utiliza)

PIN 16 - carga de la batería del vehículo no conmutada (4 AMP MAX.)

Testigo de avería (MIL)

La luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se ve igual que la MIL ya está familiarizado con (lámpara de “Check Engine”). Sin embargo, OBD II exige que se iluminan bajo un estricto conjunto de directrices. Básicamente, la MIL se enciende cuando el PCM detecta un DTC que impactará a las emisiones del vehículo.

La MIL está bajo el control del Ejecutivo de diagnóstico. La MIL se encenderá si un componente o sistema que tiene un impacto sobre las emisiones de vehículos indica un mal funcionamiento o no pasa una prueba de diagnóstico relacionado con las emisiones. Que permanecerá encendida hasta que el sistema o componente pasa a la misma prueba, durante tres viajes consecutivos, sin fallos relacionados con las emisiones.

Tipos de códigos de diagnóstico (DTC)

El Ejecutivo de diagnóstico clasifica los códigos de diagnóstico (DTC) en ciertas categorías. Cada tipo tiene diferentes requisitos para establecer el código, y el Ejecutivo de diagnóstico solamente se encenderá la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) para las emisiones de los DTC relacionados. DTC caen en cuatro categorías: A, B, C, y D; solamente los tipos A y B son relacionadas Las siguientes descripciones definen estas categorías de emisión:

ESCRIBE UN
Almacenará el DTC y encienda el MIL (“Check Engine” lámpara) en el primer viaje en el que una emisión relacionada con la prueba de diagnóstico ha informado de un correr y “ha fallado” al Ejecutivo de diagnóstico.

TIPO B

Almacenará el DTC y encienda la MIL en el segundo viaje consecutivo en el que una prueba de diagnóstico relacionada con las emisiones se ha quedado e informó de un “falló” al Ejecutivo de diagnóstico. Después de un fallo, el tipo B DTC es “armado”, o preparado para almacenar un código de historia y encender la MIL si se produce un segundo fallo. Una prueba superada se desarmará un tipo B DTC. Algunas condiciones especiales que se aplican a fallar y combustible recortar los DTC. Para un tipo B DTC para almacenar y encender la MIL, se requieren dos ciclos de encendido.

TIPO C

Almacenará el DTC y encender una lámpara “SERVICIO” (“Check Trans” lámpara) en el primer viaje que un no relacionadas con las emisiones de prueba de diagnóstico ha informado de un correr y “ha fallado” al Ejecutivo de diagnóstico. Este tipo de DTC se puede utilizar en aplicaciones futuras.

TIPO D

Almacenará un DTC, pero no se enciende la MIL en el primer viaje que un no relacionadas con las emisiones de prueba de diagnóstico ha informado de un correr y “ha fallado” al Ejecutivo de diagnóstico. Estos códigos pueden ser muy útiles para el servicio del vehículo cuando el conductor puede comentar acerca de una condición, pero la MIL no se enciende.

Borrar DTC

NOTA: Si desactiva el DTC (códigos de diagnóstico) que no será capaz de leer los códigos registrados durante la última ocurrencia.

NOTA: Para utilizar el DTC de nuevo para identificar un problema, tendrá que reproducir el error o el problema. Esto puede requerir una nueva prueba de conducción o simplemente girando el encendido (esto depende de la naturaleza de la falta).

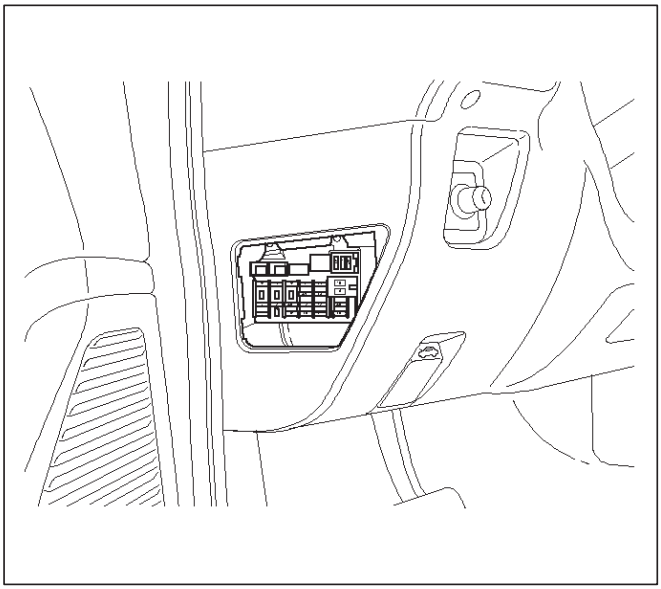
1. Si usted tiene una tecnología 2:
    1. Conectar el Tech 2 si aún no está conectado gothrough **Tech 2 OBD II CONEXIÓN.**
    2. Pulse “F1: Borrar información DTC” en el Menú de aplicaciones y responda “Sí” a la pregunta “¿Desea borrar los DTC?”

a. Cuando un funcionamiento incorrecto sigue existiendo, ya que es el Tech 2 muestra el mensaje “CÓDIGOS 4L30E no desactivado”. Esto significa que el problema sigue ahí o que la recuperación no se hizo. Por favor **GOTO DTC CHECK.**

segundo. Cuando un fallo de funcionamiento ha sido reparado y la recuperación está hecho los Tech 2 pantallas “códigos 4L30E despejado”.

2. Si no tiene la tecnología 2:

   Para borrar el DTC, quite el fusible “Stop” (CB-13, 15A) durante al menos 10 segundos.



826RW003

Compruebe DTC

Códigos de problema de 1.Diagnostic (DTC) han sido identificados por Tech 2.

2.You haber escrito la lista de los DTC. El orden de los fallos de funcionamiento no tiene significado para esta PCM. Por lo general, sólo uno o dos fallos de funcionamiento deben establecerse para un problema dado.

3.Compruebe directamente los DTC se identificó. El DTC están ordenadas por número. Consulte la identificación de códigos de diagnóstico (DTC) en esta sección.

Precaución PCM

El PCM puede ser dañado por:

1. La descarga electrostática
2. El cortocircuito de algunos terminales de voltaje o a tierra.

Descripción electrostática de descarga de daños:

componentes 1.Electronic utilizados para controlar los sistemas se diseñan a menudo para llevar a muy baja tensión, y son muy susceptibles a los daños causados por descarga electrostática. Es posible por menos de 100 voltios de electricidad estática para causar daños en algunos componentes electrónicos. En comparación, se necesita tanto como

4.000 voltios para una persona que ni siquiera sienten la zap de una descarga estática.

2. Hay varias maneras para que una persona llegue a ser cargado estáticamente. Los métodos más comunes de carga son por la fricción y la inducción. Un ejemplo de carga por fricción es una persona resbala a través de un asiento de automóvil, en el que una carga de hasta 25.000 voltios se puede acumular. Carga por inducción se produce cuando una persona con zapatos bien aislados y situados cerca de un objeto altamente cargado y momentáneamente toca el suelo. Los cargos por la misma polaridad se drenan, dejando a la persona altamente cargado con la polaridad opuesta. Las cargas estáticas de cualquier tipo pueden causar daños, por lo tanto, es importante tener cuidado al manipular y probar los componentes electrónicos. DARSE CUENTA:

Para prevenir posible electrostática descargar daño:

1.Do no toque las patillas del conector del PCM o componentes soldado en la placa de circuito PCM.

2.Be Asegúrese de seguir las directrices que figuran a continuación si el servicio de cualquiera de estos componentes electrónicos:

3.Do no abra el paquete pieza de repuesto hasta que es hora de instalar la pieza.

terminales eléctricos tocar 4.Avoid de la pieza.

5. Antes de la eliminación de la parte de su envase, tierra el paquete a una buena tierra conocido en el vehículo.

6.Always tocar una masa conocida antes de manipular la pieza. Este paso se debe repetir antes de instalar la parte si la parte se ha manejado mientras se desliza a través del asiento, mientras que se sienta abajo desde una posición de pie o al caminar cierta distancia.

En la información PCM

1. El módulo de control del tren motriz (PCM) se encuentra en la sala de máquinas y es el centro de control del sistema de control de transmisión electrónica.

2. El PCM debe mantenerse a una temperatura por debajo de 85 C (185 F) en todo momento. Esto es más importante si el vehículo se somete a un proceso de pintura para hornear. El PCM se convertirá en inoperante si su temperatura es superior a 85 C (185 F).

   Por lo tanto, eso es recomienda que el PCM puede quitar o que el aislamiento temporal se coloca alrededor de la PCM durante el tiempo que el vehículo se encuentra en un horno de pintura u otro proceso de alta temperatura.

3. El PCM está diseñado para procesar las diversas entradas y luego responder mediante el envío de las señales eléctricas apropiadas para controlar cambio ascendente de transmisión, de reducción de marcha, sensación de cambio y el acoplamiento del embrague convertidor de par.

4. El PCM interpreta constantemente información de los diversos sensores y controla los sistemas que afectan al rendimiento de transmisión y el vehículo. Mediante el análisis de los problemas de funcionamiento, el PCM es capaz de realizar una función de diagnóstico mediante la visualización de DTC (s) y ayudar al técnico durante la reparación.

Condiciones intermitentes

Si la tecnología 2 muestra un código de diagnóstico como intermitente, o si después de una prueba de conducción de un DTC no vuelve a aparecer a pesar de las condiciones de detección de este DTC, el problema es más probable una conexión eléctrica defectuosa o cables sueltos. Los terminales y los terrenos deben ser siempre el principal sospechoso. Intermitentes rara vez se producen en el interior de los componentes electrónicos sofisticados, como el PCM.

Utilice la información DTC para entender qué cables y sensores están involucrados.

Cuando se encuentra un problema intermitente, la comprobación de circuitos sospechosos para:

terminal de 1.Poor para conexión de cables.

2. Las terminales no totalmente asentado en el cuerpo conector (se echaron atrás).

3. incorrectamente formados o dañados terminales.

4. flojo, o conexiones a tierra corroídas sucios: SUGERENCIA: Siempre que tenga un intermitente en más de un circuito, compruebe si los circuitos comparten una conexión a tierra común.

5.Pinched o cables dañados.

Interferencia 6.Electromagnetic (EMI):

SUGERENCIA: Compruebe que todos los cables están correctamente colocados lejos de la bobina, y el generador. También puedes ver las opciones eléctricas estén bien instalados, tales como luces, radios de 2 vías, etc.

Usar la F2: Modo instantánea de la tecnología 2 para ayudar a aislar la causa de un fallo intermitente. El modo de instantánea registrará información antes y después de que el problema se produce. Establecer la instantánea “disparador” en el sospechoso DTC o, si se observa el síntoma reportado durante la prueba de manejo, activar manualmente la instantánea.

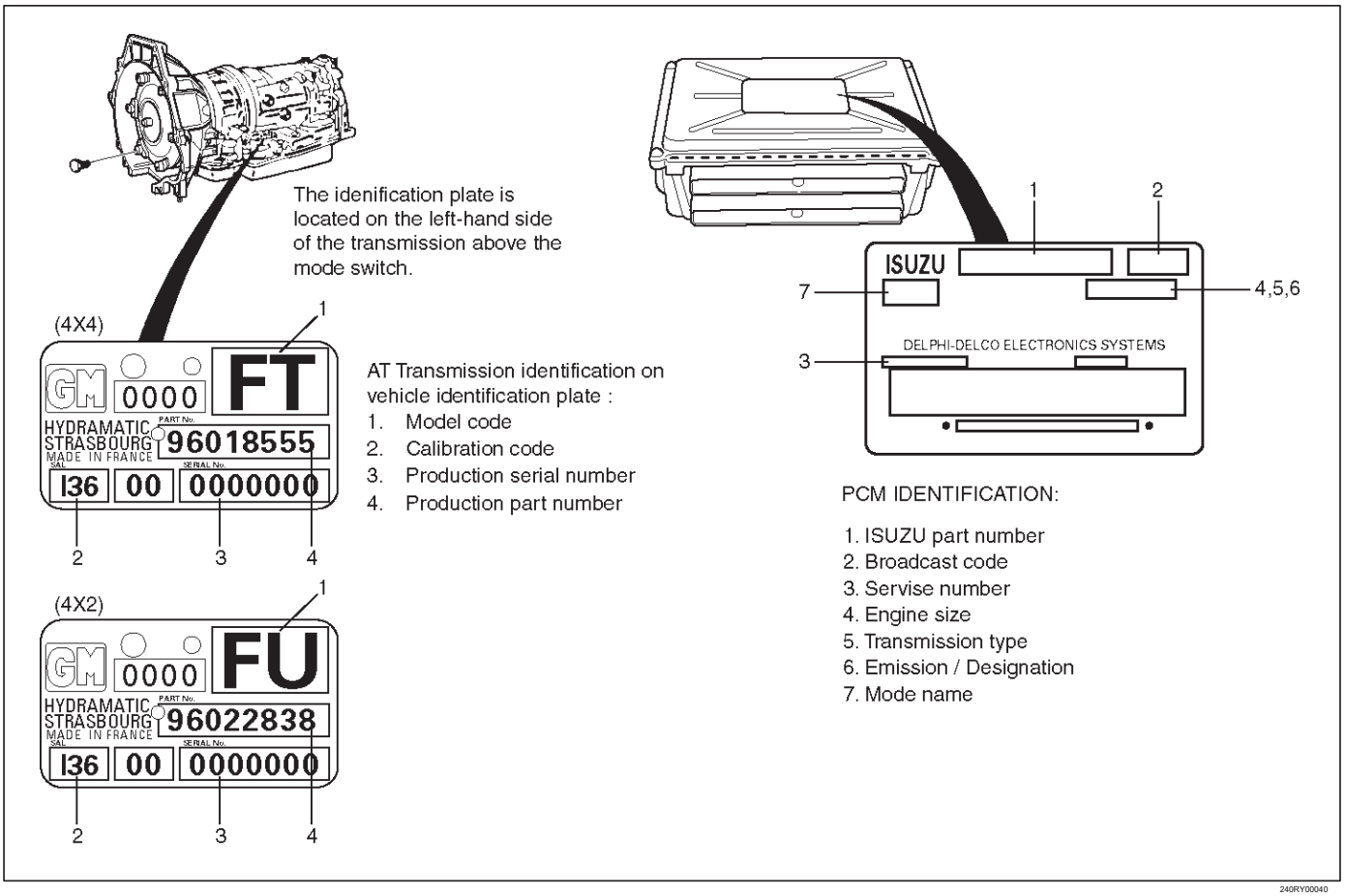
Después de la instantánea se ha disparado, comandar el Tech 2 para reproducir el flujo de datos registrados a partir de cada uno de los diversos sensores. Signo de una falla intermitente en un circuito sensor es un salto inexplicable súbita en los valores de datos fuera del rango normal.

transmisión y de identificación PCM

La siguiente tabla contiene una lista de toda la información importante relativa a relación del eje trasero, Módulo Powertrain Control (PCM), y transmisión de identificación.

VEHÍCULO		Relación del Eje proporción	PCM	TRANSMISIÓN		
Tipo	Motor		No. ISUZU Piezas	Calibración Código	Isuzu Parte No.	Código del modelo
Isuzu / Rodeo 3.2L V6		4.100	8-09385-249-0	I36	8-96018-555-0	FT (4 × 4)
				I36	8-96022-838-0	FU (4 × 2)

Isuzu Rodeo



240RY00040

De códigos de diagnóstico (DTC)

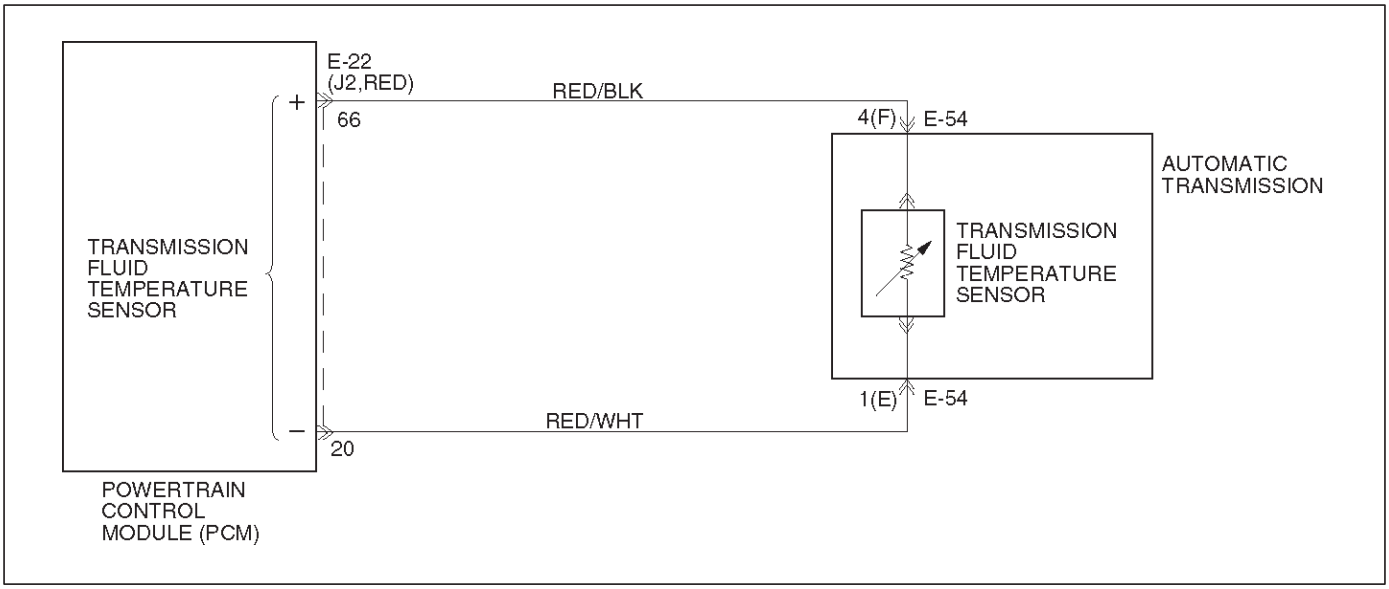
identificatio norte

NÚMERO DE DTC	NOMBRE DTC	DTC TIPO DE	MIL "CHECK MOTOR"	"CHECK TRANS"
P0218	El fluido de transmisión de temperatura excesiva	re		
P0705	Transmisión selector de rango (interruptor de modo) Posición Ilegal	re		
P0706	Transmisión selector de rango (interruptor de modo) Rendimiento	re		
P0711	Temperatura del líquido de transmisión Rendimiento (TFT) Sensor	re		
P0712	Temperatura del líquido de transmisión (TFT) Circuito del sensor de entrada baja	re		
P0713	Temperatura del líquido de transmisión alta de entrada (TFT) Circuito del sensor	re		
P0719	Interruptor del freno de circuito de baja (Stuck On)	re		
P0722	Caja de cambios automática del sensor de velocidad (OSS) Low Input	segundo	EN	Destello
P0723	Caja de cambios automática del sensor de velocidad (OSS) Intermitente	segundo	EN	Destello
P0724	Interruptor de circuito de frenos de alta (Stuck Off)	re		
P0730	Error marcha sin velocidad de entrada	do		Destello
P0742	Convertidor de par del embrague (TCC) Sistema Stuck On	segundo	EN	Destello
P0748	Solenoide de control de presión (PCS) (motor de fuerza) Circuito eléctrico	do		Destello
P0751	Un cambio de solenoide Rendimiento (Stuck Off)	segundo	EN	Destello
P0752	Un cambio de solenoide Rendimiento (Stuck On)	segundo	EN	Destello
P0753	La electroválvula de cambio A Electrical	segundo	EN	Destello
P0756	Cambio de solenoide B Rendimiento (Stuck Off)	segundo	EN	Destello
P0757	Cambio de solenoide B Rendimiento (Stuck On)	segundo	EN	Destello
P0758	La electroválvula de cambio B Electrical	segundo	EN	Destello
P1850	Aplicar cinta de freno solenoide Mal funcionamiento	re		
P1860	TCC solenoide eléctrico	segundo	EN	Destello
P1870	Transmisión de componentes Deslizamiento (TCC Stuck Off)	segundo	EN	Destello

TIPO DTC	DEFINICIÓN
segundo C	Relacionadas con las emisiones, encienda MIL (Check Engine) y el parpadeo Compruebe Trans después de 2 viajes consecutivos (Extirpación a confirmar)
	no relacionados con la emisión, intermitente CHECK TRANS el 1 de fracaso D
	no relacionadas con la emisión, no hay lámparas

NOTA: En las siguientes tablas, consulte Módulo de control del tren motriz (PCM) para la sección del cableado del sistema y el Cuerpo y la sección de accesorios para más detalles de un circuito o ubicación de las piezas, y la configuración del conector.

El fluido DTC P0218 transmisión a través de Temperatura



Descripción del circuito

El sensor de fluidos de temperatura de la transmisión (TFT) es un termistor que controla el voltaje de la señal a la PCM. El PCM suministra una referencia de 5 voltios al sensor en el circuito RED / BLK. Cuando el fluido de la transmisión está fría, la resistencia del sensor es alta y el PCM detectará voltaje de la señal de alto. Como la temperatura del fluido se calienta a una temperatura de funcionamiento normal de transmisión de 100 C (212 F), la resistencia del sensor se vuelve menos y el voltaje disminuye a 1,5 a 2,0 voltios.

Este DTC detecta una temperatura elevada transmisión durante un largo periodo de tiempo. Este es un tipo “D” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin TFT DTC P0712 o P0713. TFT es mayor que 135

C (275 F). Todas las condiciones se reunieron durante

21 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

modo Hot TCC patrón de cambios.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

ATF lámpara. (TFT es mayor que 145 C (293 F)) Desactivar E-TCC lado OFF petición.

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el PCM y el conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Compruebe arnés de enrutamiento para un posible cortocircuito a masa en el circuito rojo / negro.

herramienta de exploración TFT temperatura del sensor debería aumentar de forma constante a alrededor de 100 C (212 F), a continuación, estabilizar. Verificación de un sensor “sesgados” (mis-escalados) mediante la comparación de la temperatura del sensor TFT a la temperatura ambiente después de un vehículo en frío remojo. Un sensor “sesgada” puede causar cambios de garaje retardadas o quejas de TCC.

Compruebe si hay un posible problema estator del convertidor de par. Verificar los hábitos de manejo del usuario, arrastre de remolque, etc.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico.

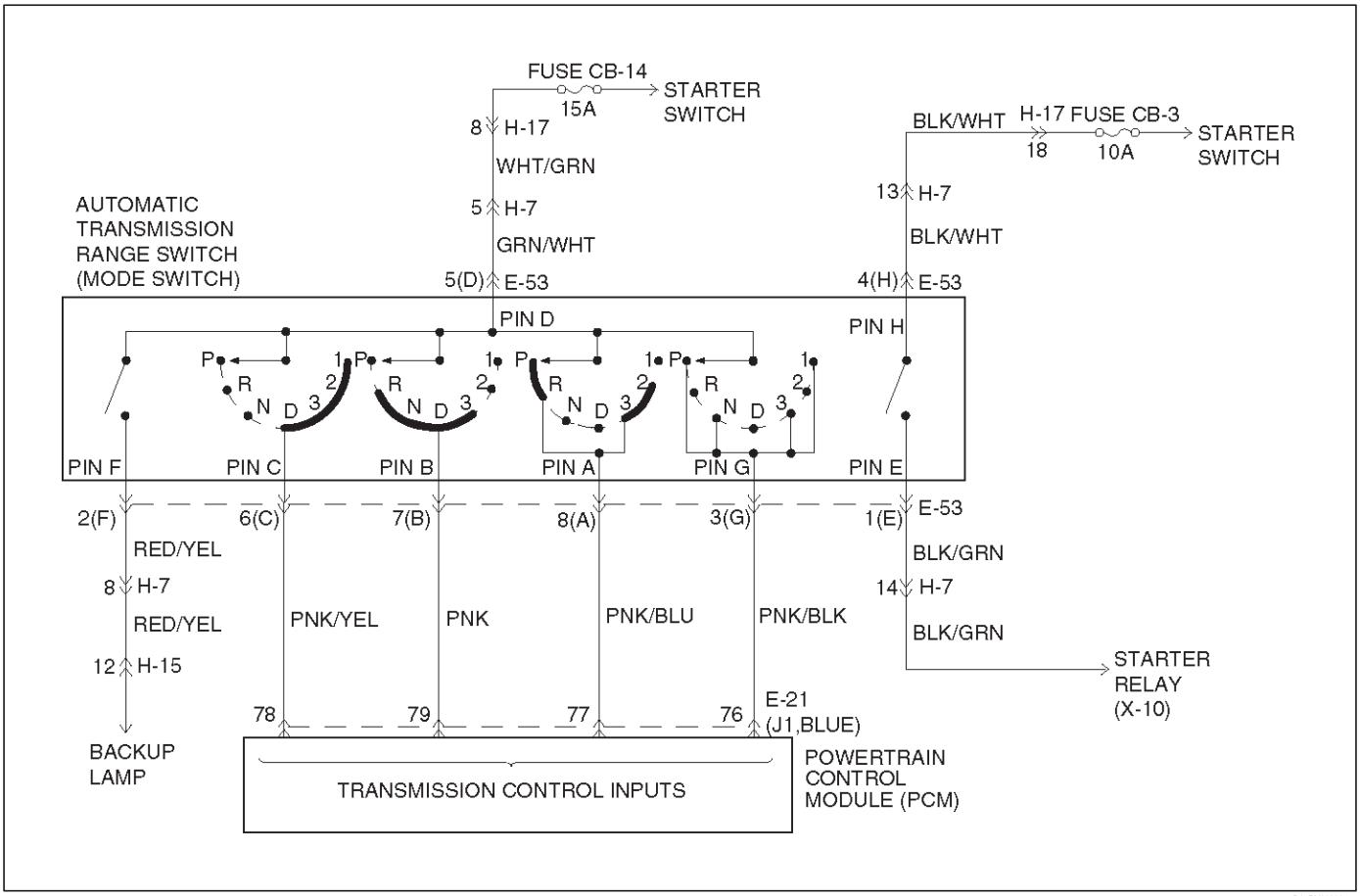
3. Esta prueba comprueba para un sensor “sesgada” o circuito en cortocircuito.

4. Esta prueba simula una pantalla TFT DTC P0713.

El fluido DTC P0218 transmisión a través de Temperatura

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	Realice las siguientes comprobaciones: Compruebe si hay posibles problemas del sistema motor. El fluido de transmisión procedimiento de verificación. Consulte Comprobación de Transmisión de nivel de líquido y estado de la transmisión automática (4L30-E) Sección. Se llevaron a cabo los controles?	Ir a la Etapa 3	-
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Registros fracaso". Es el voltaje de la señal del sensor TFT menos de 0,33 voltios?	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar la transmisión de 7 vías conector S-54 (DTCs adicionales pueden establecer). Es el voltaje de la señal del sensor TFT superior a 4,92 voltios?	Ir a la interna del arnés de cableado Comprobar	Ir a la Etapa 5
5	Inspeccionar Circuito / reparación rojo / negro para un corto a tierra. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	1. Inspeccionar el PCM para las conexiones pobres. 2. Sustituir el PCM si no se encuentran malas conexiones. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función "DTC", luego "Borrar Info" y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: TFT es de menos de 125 C (257 F) durante al menos 10 segundos. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0705 Rango de transmisión Switch (interruptor de modo) Posición Ilegal



D07RY00030

Descripción del circuito

El interruptor de la gama suministra el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) con información sobre la posición de la palanca selectora: P, R, N, D, 3, 2 o L. La posición de la palanca selectora se indica por el estado de cuatro contactos de ON / OFF. El interruptor de la gama se encuentra en un lado de la transmisión. Es en el eje de transmisión manual y está fijado a la caja principal.

El interruptor de gama también se utiliza para proporcionar la información P o N para el cableado de manivela del motor. El motor puede ser manivela sólo si conector E-53 de terminal 4 (H) está conectado al terminal 1 (E) que está conectado a tierra.

El interruptor de gama también se utiliza para proporcionar la potencia de la lámpara de copia de seguridad a la inversa. Esta es la razón por la cual el interruptor de la gama se suministra a través de un fusible de 15 (CB-14). Este fusible puede quemar debido a un cortocircuito en la lámpara de copia de seguridad.

Este DTC detecta cuando un fusible está abierto o el circuito selector de rango no funciona. Este es un tipo “D” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Gama de interruptores posiciones ilegales se reunieron durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Por defecto a la posición D. Inhibir la gestión de torque. La presión máxima de línea.

Convertir la fuerza del motor OFF.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Consulte acompaña gráfico para las señales de rango normal y las combinaciones ilegales. Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el PCM y en el conector de 8 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Consulte la “Tabla gama de interruptores lógica” para obtener más información.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba comprueba la señal de intervalo indicado a la válvula manual de realidad seleccionado.

6. Esta prueba comprueba la continuidad entre cada uno de los terminales del conector interruptor rango seleccionado.

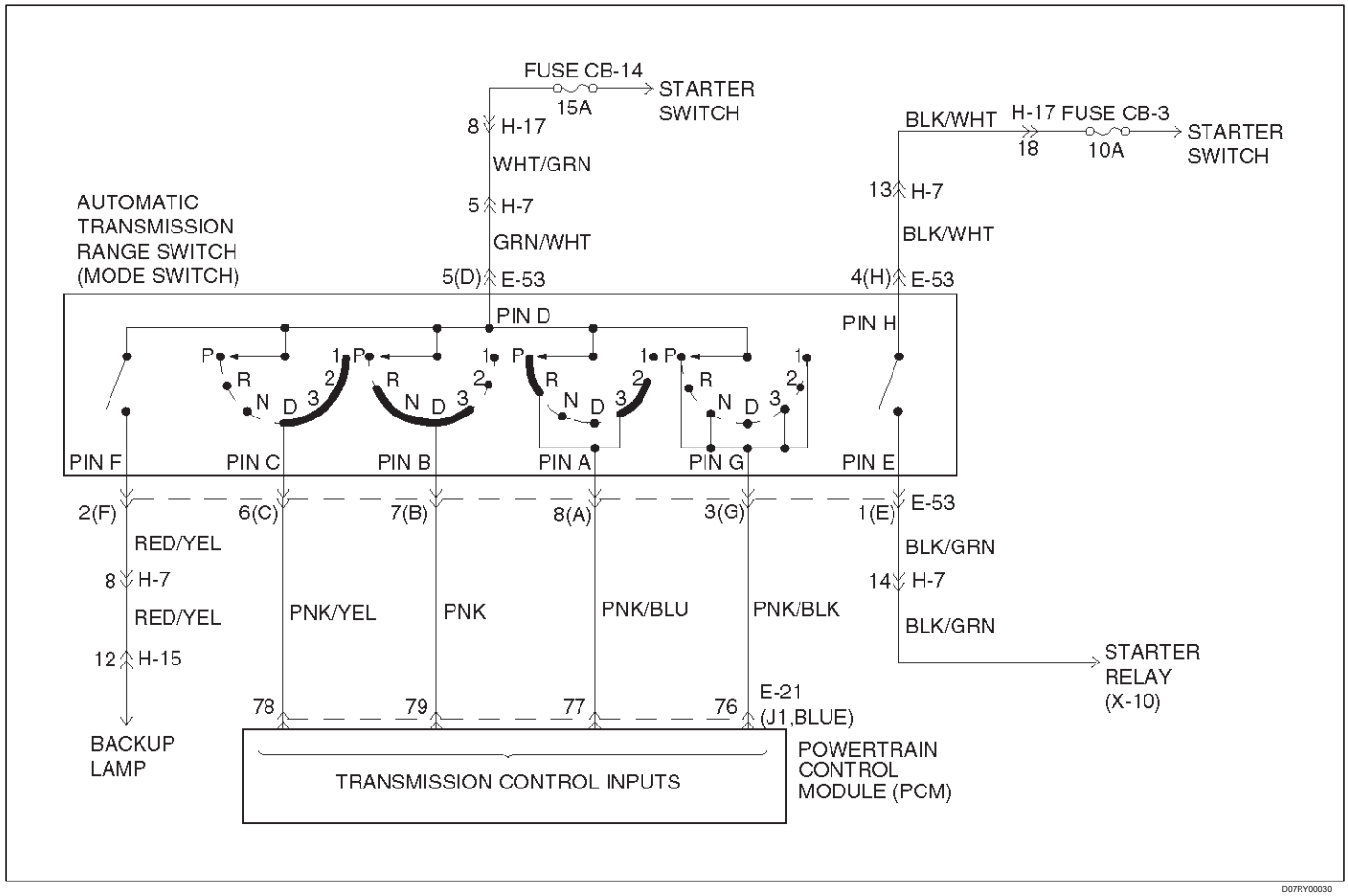
Gama de interruptores Tabla Lógica

Distancia Posición	Pin gama de interruptores			
	UN	segundo	do	P (G)
Parque	EN	APAGADO	APAGADO	EN
Marcha atrás	EN	EN	APAGADO	APAGADO
Neutral	APAGADO	EN	APAGADO	EN
D4	APAGADO	EN	EN	APAGADO
D3	EN	EN	EN	EN
2	EN	APAGADO	EN	APAGADO
L	APAGADO	APAGADO	EN	EN
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN

DTC P0705 Rango de transmisión Switch (interruptor de modo) Posición Ilegal

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	Realice las siguientes comprobaciones: El enlace de transmisión de la palanca de selección a la válvula manual se ajusta correctamente. Control del circuito de diagnóstico. Se llevaron a cabo los controles?	Ir a la Etapa 3	-
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Seleccione cada rango de transmisión: D1, D2, D3, D4, N, R y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincida con la herramienta de visualización de exploración "selector de rango"?	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 4
4	¿Son todas las pantallas pin selector de rango incorrecto?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Compruebe el fusible y el cableado al terminal conector de 8 vías 5 (D) para la abre. Consulte el interruptor de modo en la sección de transmisión automática (4L30-E). Si no se encuentra ningún problema, reemplace el interruptor de la gama. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 9	-
6	1. Desconectar el conector del interruptor de rango de 8 vías. 2. Usando ohmímetro, verificar la continuidad entre el terminal 5 (D) y los terminales, respectivamente 3 (G), 6 (C), 7 (B) y 8 (A) del conector del interruptor de rango de 8 vías. 3. Mueva la palanca del selector de cambios a través de todas las posiciones y comparar los resultados con "gama de interruptores Lógicas Tabla". Es incorrecta pantalla pin interruptor de una gama?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	Compruebe el cableado y conector afectados, y la reparación. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 9	-
8	Compruebe el módulo de control del tren motriz (PCM) conectores conexiones defectuosas. Si no se encuentra ningún problema, reemplace el PCM. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 9	-
9	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

Interruptor DTC P0706 Rango de transmisión (interruptor de modo) Rendimiento



D07RY00030

Descripción del circuito

El interruptor de la gama suministra el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) con información sobre la posición de la palanca selectora: P, R, N, D, 3, 2 o L. La posición de la palanca selectora se indica por el estado de cuatro contactos de ON / OFF. El interruptor de la gama se encuentra en un lado de la transmisión. Es en el eje de transmisión manual y está fijado a la caja principal.

El interruptor de gama también se utiliza para proporcionar la información P o N para el cableado de manivela del motor. El motor puede ser manivela sólo si conector E-53 de terminal 4 (H) está conectado al terminal 1 (E) que está conectado a tierra.

El interruptor de gama también se utiliza para proporcionar la copia de seguridad de potencia de la lámpara a la inversa. Esta es la razón por la cual el interruptor de modo se suministra a través de un fusible de 15 (CB-14). Este fusible puede quemar debido a un cortocircuito en la lámpara de copia de seguridad.

Este DTC detecta un estado no válido del interruptor de rango o el circuito selector de rango descifrando las entradas del interruptor gama. Este es un tipo “D” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Este DTC se establecerá si se presenta alguna de las siguientes condiciones:

Condición 1 (mala posición “R”):

El motor está funcionando.

Sin DTCP0722 velocidad de salida, P0723.

La velocidad de salida mayor que 3.200 RPM. selector de escala indica “R”. Todas las condiciones se reunieron durante 4 segundos.

Condición 2 (“P” o “N” mala posición):

El motor está funcionando. No hay códigos TPS.

La velocidad del motor es inferior a 3.000 RPM. ángulo TP es mayor que 20%. interruptor de rango indica “P” o “N”. Todas las condiciones se reunieron durante 4 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Por defecto a la posición “D”.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Diagnóstico

Refiérase a la tabla que se adjunta para las señales de rango normal y las combinaciones ilegales.

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el PCM y en el conector de 8 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Consulte la “Tabla gama de interruptores lógica” para obtener más información.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba comprueba la señal de intervalo indicado a la válvula manual de realidad seleccionado.

6. Esta prueba comprueba la continuidad entre cada uno de los terminales del conector interruptor rango seleccionado.

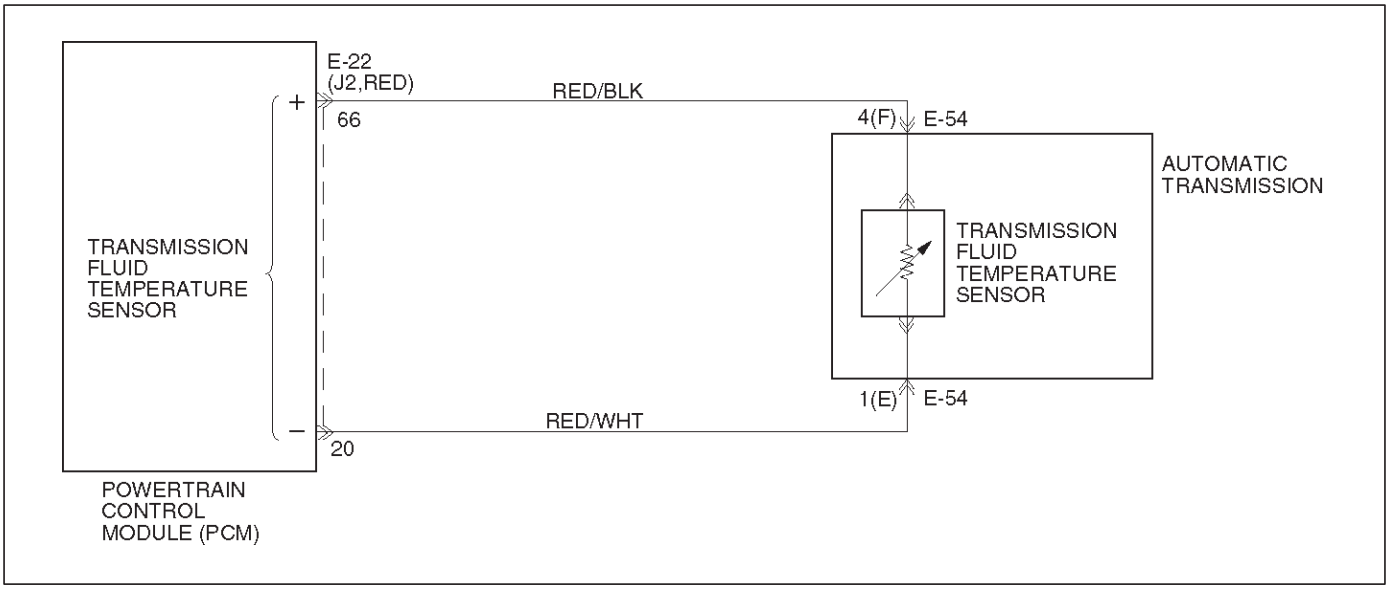
Gama de interruptores Tabla Lógica

Distancia Posición	Pin gama de interruptores			
	UN	segundo	do	P (G)
Parque	EN	APAGADO	APAGADO	EN
Marcha atrás	EN	EN	APAGADO	APAGADO
Neutral	APAGADO	EN	APAGADO	EN
D4	APAGADO	EN	EN	APAGADO
D3	EN	EN	EN	EN
2	EN	APAGADO	EN	APAGADO
L	APAGADO	APAGADO	EN	EN
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN

Interruptor DTC P0706 Rango de transmisión (interruptor de modo) Rendimiento

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	Realice las siguientes comprobaciones: El enlace de transmisión de la palanca de selección a la válvula manual se ajusta correctamente. Control del circuito de diagnóstico. Se llevaron a cabo los controles?	Ir a la Etapa 3	-
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Seleccione cada rango de transmisión: D1, D2, D3, D4, N, R y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincida con la herramienta de visualización de exploración "selector de rango"?	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 4
4	¿Son todas las pantallas pin selector de rango incorrecto?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	Compruebe el fusible y el cableado al terminal conector de 8 vías 5 (D) para la abre. Consulte el interruptor de modo en la sección de transmisión automática (4L30-E). Si no se encuentra ningún problema, reemplace el interruptor de la gama. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 9	-
6	1. Desconectar el conector del interruptor de rango de 8 vías. 2. Usando ohmímetro, verificar la continuidad entre el terminal 5 (D) y los terminales, respectivamente 3 (G), 6 (C), 7 (B) y 8 (A) del conector del interruptor de rango de 8 vías. 3. Mueva la palanca del selector de cambios a través de todas las posiciones y comparar los resultados con "gama de interruptores Lógicas Tabla". Es incorrecta pantalla pin interruptor de una gama?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	Compruebe el cableado y conector afectados, y la reparación. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 9	-
8	Compruebe el módulo de control del tren motriz (PCM) conectores conexiones defectuosas. Si no se encuentra ningún problema, reemplace el PCM. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 9	-
9	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0711 temperatura de la transmisión Comportamiento de líquidos (TFT) Sensor



Descripción del circuito

El sensor TFT es un termistor que controla el voltaje de la señal a la PCM. El PCM suministra una señal de referencia de 5 voltios al sensor en el circuito RED / BLK. Cuando el fluido de la transmisión está fría, la resistencia del sensor es alta y el PCM detecta voltaje de la señal de alto. Como la temperatura del fluido de transmisión aumenta a temperatura normal de funcionamiento de 100 C (212 F), la resistencia del sensor se vuelve menos y el voltaje disminuye a

1,5 a 2 voltios.
Cuando el PCM detecta un sensor TFT, que se mantiene en el valor de inicio, o un sensor que tiene un delta de cambio de más de 20 C (36 F) menos de 1 segundo, DTC P0711 establece. DTC P0711 es un tipo D.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin P0722 DTC VSS o P0723.

Sin componente de transmisión Deslizamiento DTC P1870. El motor está funcionando.

TFT es de entre 20 / conteos A D (Analógico / Digital) y 248 recuentos A / D. TFT es de entre -40 C (-40 F) y 21 C (69,8 F) durante el arranque del motor.

temperatura del refrigerante del motor es mayor que 70 C (150 F).

la temperatura del refrigerante del motor ha cambiado en más de un 50 C (90 F) desde el arranque del motor.

La velocidad del vehículo ha sido superior a 5 kilómetros por hora durante más de 410 segundos desde el arranque del motor (temporizador acumulativo).

TCC velocidad de deslizamiento ha sido mayor que 120 rpm durante más de 410 segundos desde el arranque del motor (temporizador acumulativo).

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. Todo lo anterior es cierto y cualquiera de las siguientes situaciones:

Si el sensor está atascada, la TFT no ha cambiado durante más de 2 cuentas (de la temperatura de inicio) durante más de 410 segundos.

Si el sensor muestra un cambio poco realista, la TFT exhibe un delta cambio de mayor que 20 C (36 F), mayor que 14 veces en 7 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Transmisión temperatura predeterminada será: 80 C (176 F) si se establece el código temperatura del motor. 100 C (212 F) si la temperatura del motor está caliente. 80 C (176 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es mayor que 5 minutos. 21 C (69,8 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es inferior a 5 minutos.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM. Inspeccionar el cableado eléctrico para pobres conexiones en el conector de 7 vías de transmisión. Busque las siguientes condiciones:

a. Un terminal doblada

segundo. Un terminal se retiró

do. Un terminal dañado

re. Poor tensión terminal de

mi. Un alambre chafed

F. Un alambre roto dentro del aislamiento

Cuando el diagnóstico de una conexión a corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se ve el equipo de prueba para un cambio.

En primer lugar diagnosticar y eliminar cualquier DTC del motor o códigos del sensor de TP. Luego de inspeccionar cualquier DTC de transmisión que pueden haber restablecido.

Descripción de la prueba

El número a continuación se refiere al número de paso en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba comprueba el PCM y el cableado asociado hasta el conector de 7 vías E-54. Si aumenta la tensión para que coincida con la carta el problema se aísla en el cableado de transmisión.

Tabla de resistencia

do	F	Resistencia (k)
- 40	- 40	672
0	32	sesenta y cinco
20	68	25
80	176	2.5
120	248	0,78
150	304	0.37

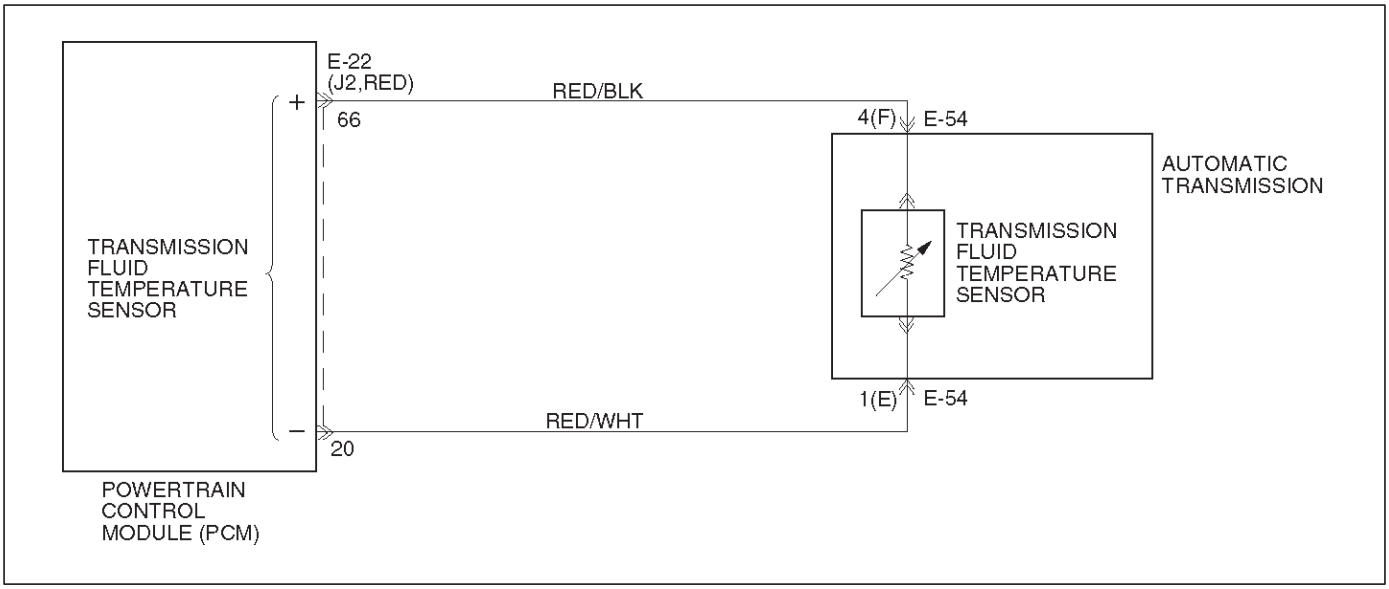
DTC P0711 temperatura de la transmisión Comportamiento de líquidos (TFT) Sensor

Paso	Acción	Sí	No
1	Se llevó a cabo el Sistema de diagnóstico (OBD) del mecanismo de transmisión de a bordo Check?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	Realizar el procedimiento de transmisión Revisión del líquido. Consulte Comprobación de Transmisión de nivel de líquido y estado en la transmisión automática sección (4L30-E). ¿Ha realizado el procedimiento de comprobación de líquidos?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Revisión del nivel de líquido de transmisión y Condición en la sección de transmisión automática (4L30-E)
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor “off”, gire el interruptor de encendido a la posición “on”. NOTA: Antes de borrar los DTC, utilice la herramienta de análisis con el fin de registrar la Congelación de registros de fallo de referencia. La función Borrar información borrará los datos. 3. Registrar el marco y expedientes de la falta DTC Freeze. 4. Seleccionar TFT en la herramienta de análisis. 5. Mientras observa la pantalla herramienta de exploración, mover o masajear el arnés de cables del motor de conectores del PCM J2-66 y J2-20 a la transmisión conector de 7 vías E-54. ¿Cambia la TFT en más de ± 20 C (36 F)?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 4
4	1. Coloque el encendido en “off”. 2. Desconectar el conector de transmisión de 7 vías E-54. 3. Instalar Jumper arnés en el lado de la transmisión del conector de 7 vías E-54. 4. Uso del multímetro digital J39200 J35616 y conector kit adaptador de prueba, conecte el multímetro digital conduce desde el terminal E54-4 (F) a la terminal E54-1 (E). 5. Ajuste el multímetro digital de MIN / MAX para medir la resistencia. 6. Registro de la resistencia del sensor TFT. 7. Mover o masaje en el montaje automático mazo de cables de transmisión de la PCM al conector del sensor TFT. ¿Visualiza la DVOM MAX una resistencia mayor que el valor registrado en el punto de acción 6 de este paso?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 5
5	Qué aparece en la DVOM MIN una resistencia menor que el valor registrado en el punto de acción 6 de la etapa 4?	Ir al paso 8	-

DTC P0711 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Rendimiento del sensor (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
6	Inspeccionar circuito RED / BLK y RED / WHT del arnés de cables del motor para una condición de abierto o cortocircuito intermitente. Reparar los circuitos si es necesario. ¿Encontraste algún problema?	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
7	Inspeccionar el montaje automático arnés de cableado de transmisión en abierto intermitente en circuitos rojo / negro y rojo / blanco. ¿Encontraste algún problema?	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
8	Inspeccionar el montaje automático mazo de cables de transmisión para una condición de cortocircuito intermitente en circuitos rojo / negro y rojo / WHT. ¿Encontraste algún problema?	Ir a la Etapa 9	Ir a la Etapa 10
9	Sustituir el montaje automático mazo de cables de transmisión. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 12	-
10	Vuelva a colocar el sensor TFT. Se refieren a la temperatura del aceite de transmisión Sensor (asunto principal) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 12	-
11	Sustituir el PCM. Consulte módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 12	-
12	Con el fin de verificar su reparación, realice el siguiente procedimiento. 1. Seleccione DTC. 2. Seleccione Borrar información. 3. Conducir el vehículo y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: Los cambios TFT en más de 2,25 C (4,05 F) durante 11 segundos desde el inicio. El TFT no cambia en más de un 20 C (36 F) dentro de 0,200 segundos durante un período de al menos 11 segundos. 4. Seleccione DTC específico. 5. Introducir DTC P0711. Se ha ejecutado y pasó la prueba?	sistema OK	Comience el diagnóstico de nuevo Ir a la Etapa 1

DTC P0712 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Circuito del sensor de entrada baja



Descripción del circuito

El sensor TFT es un termistor que controla el voltaje de la señal a la PCM. El PCM suministra una señal de referencia de 5 voltios al sensor en el circuito RED / BLK. Cuando el fluido de la transmisión está fría, la resistencia del sensor es alta. El PCM detecta voltaje de la señal de alto. A medida que la la temperatura del fluido de transmisión aumenta a la temperatura normal de funcionamiento de 100 C (212 F), la resistencia del sensor se vuelve menos y el voltaje disminuye a 1,5 a 2 voltios. Con el líquido de transmisión sobre la temperatura y DTC P0218 también estableció, comprobar el sistema de refrigeración de la transmisión.

Este DTC detecta un corto a tierra continua en el circuito de la señal de TFT o el sensor TFT. Este es un tipo “D” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. Encendido está en “on”.

sensor TFT que indica una tensión inferior a 0,4 voltios. Todas las condiciones se reunieron durante 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Transmisión temperatura predeterminada será: 80 C (176 F) si se establece el código temperatura del motor. 100 C (212 F) si la temperatura del motor está caliente. 80 C (176 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es mayor que 5 minutos. 21 C (69,8 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es inferior a 5 minutos.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe arnés de enrutamiento para un posible cortocircuito a masa en el circuito rojo / negro. pantalla TFT herramienta de exploración debería aumentar de manera constante a aproximadamente 100 C (212 F), a continuación, estabilizar. Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM y el conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. La temperatura a la escala de valores de la resistencia puede ser utilizado para probar el sensor TFT en los diversos niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor “sesgados” (mis-ajustados a escala). Un sensor “sesgada” podría dar lugar a cambios de garaje con retraso o quejas de TCC. Verificar los hábitos de manejo del usuario, arrastre de remolque, etc.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba detecta un cortocircuito a tierra o un sensor “sesgada”.

4. cheques esta prueba para un fallo interno dentro de la transmisión mediante la creación de un proceso abierto.

Resistencia

do	F	Resistencia (k)
- 40	- 40	672
0	32	sesenta y cinco
20	68	25
80	176	2.5
120	248	0,78
150	304	0.37

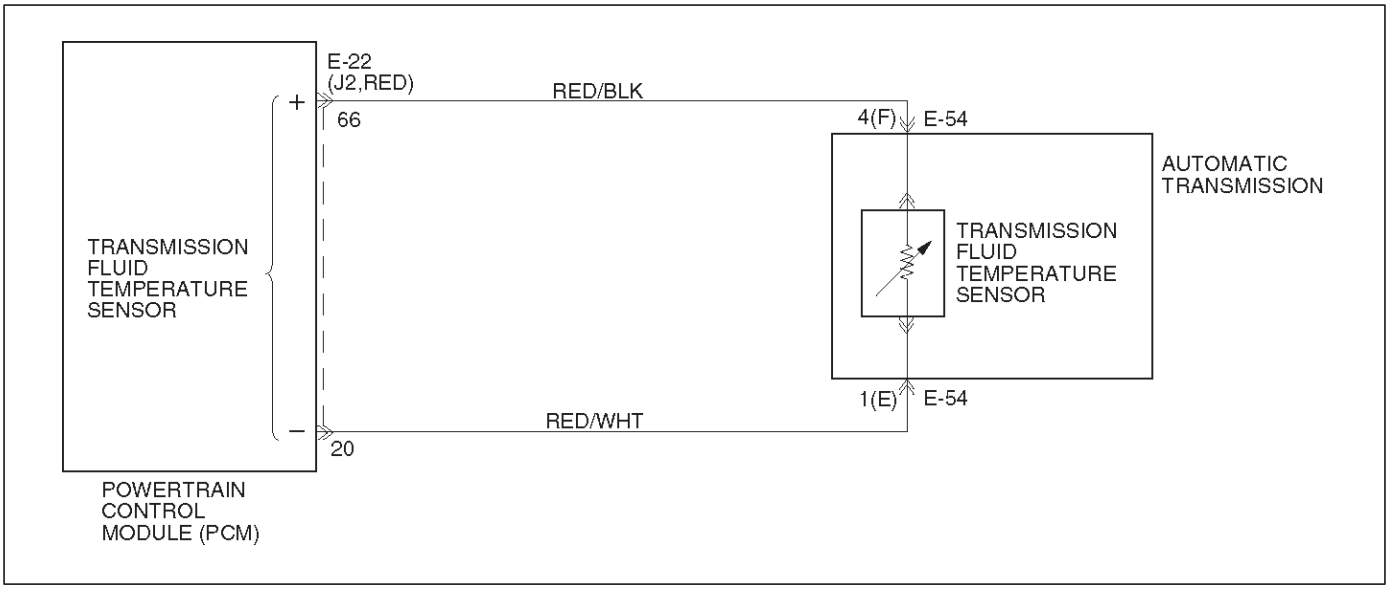
DTC P0712 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Circuito del sensor de entrada baja

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	Realizar el procedimiento de transmisión Revisión del líquido. Consulte Comprobación del nivel de líquido de la transmisión y Condición en la sección de transmisión automática (4L30-E) Se llevó a cabo el procedimiento de comprobación de líquidos?	Ir a la Etapa 3	Consulte Comprobación del nivel de líquido de la transmisión y Condición en la sección de transmisión automática (4L30-E)
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". ¿La herramienta de análisis visualizar un voltaje de la señal del sensor TFT menos de 0,4 voltios?	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector de transmisión de 7 vías E-54. 3. Coloque el encendido en "on". ¿Cambia el voltaje de la señal de TFT para que coincida con el voltaje de 4,92 voltios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 10
5	Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-4 (F) y E54-1 (E). Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 6
6	1. Desconectar el conector de transmisión de 7 vías E-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-4 (F) y E54-1 (E). Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 7
7	1. Retire la bandeja de aceite de la transmisión. Consulte el sensor de temperatura del aceite de la transmisión (asunto principal) en la sección de transmisión automática (4L30-E). 2. Verificar el mazo de cableado interno por un corto a tierra. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 9	Ir al paso 8

DTC P0712 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Circuito del sensor de entrada baja (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
8	1. Desconecte el arnés de cableado interno en el sensor TFT. 2. Medir la resistencia del sensor de TFT. Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 9
9	Vuelva a colocar el sensor TFT. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 13	-
10	Verificación del circuito de rojo / negro por un corto a tierra. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 11
11	Compruebe el PCM para conexiones defectuosas. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 12
12	Sustituir el PCM. Consulte módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 13	-
13	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar Info” y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: Sensor de TFT indica una tensión superior a 0,33 voltios durante 2 segundos. 2. Revisión de la herramienta de análisis “info de DTC”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0713 Transmisión de temperatura del fluido de entrada alta (TFT) Circuito del sensor



Descripción del circuito

El sensor TFT es un termistor que controla el voltaje de la señal a la PCM. El PCM suministra una señal de referencia de 5 voltios al sensor en el circuito RED / BLK. Cuando el fluido de la transmisión está fría, la resistencia del sensor es alta y el PCM detectará voltaje de la señal de alto. Como la temperatura del fluido de transmisión se calienta a la temperatura normal de funcionamiento de 100 C (212 F), la resistencia del sensor se vuelve menos y el voltaje se reduce a alrededor de 1,5 a 2 voltios.

Este DTC detecta una continua abierta o cortocircuito de suministro eléctrico en el circuito de la señal de TFT o el sensor TFT. Este es un tipo “D” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. Encendido está en “on”.

Sensor de TFT que indica una tensión superior a 4,86 voltios.

Todas las condiciones se reunieron durante 20 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Transmisión temperatura predeterminada será: 80 C (176 F) si se establece el código temperatura del motor. 100 C (212 F) si la temperatura del motor está caliente. 80 C (176 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es mayor que 5 minutos. 21 C (69,8 F) si el tiempo de funcionamiento del motor es inferior a 5 minutos.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM y el conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. herramienta de exploración muestra la temperatura del fluido de transmisión en grados. Después

la transmisión está en funcionamiento, el temperatura debe elevarse de manera constante a alrededor de 100 C (212 F), a continuación, estabilizar.

La temperatura a la escala de valor de resistencia se puede usar para comprobar el sensor TFT en los diferentes niveles de temperatura para evaluar la posibilidad de un sensor “sesgados” (mis-escalados). Un sensor “sesgada” podría dar lugar a cambios duros o quejas de TCC.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta comprobación verifica problema en el circuito del sensor TFT.

4. Esta prueba simula un sensor TFT DTC P0712. Si el PCM reconoce la tensión de la señal baja (alta temperatura), y la herramienta de análisis muestra 146 C (295 F) o mayor, el PCM y el cableado están bien.

5. Esta prueba comprueba el sensor TFT y el arnés de cableado interno.

Tabla de resistencia

do	F	Resistencia (k)
- 40	- 40	672
0	32	sesenta y cinco
20	68	25
80	176	2.5
120	248	0,78
150	304	0.37

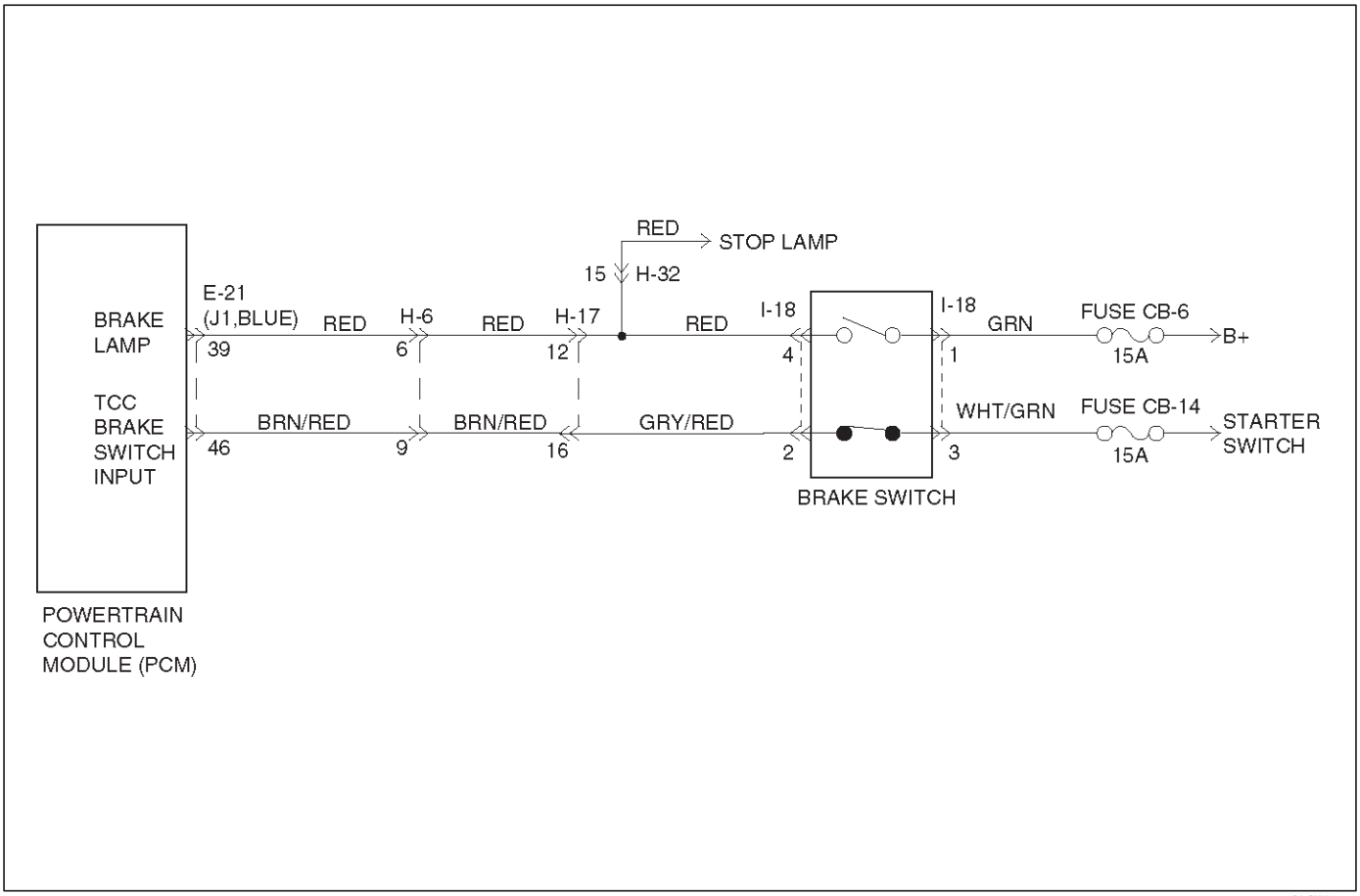
DTC P0713 Transmisión de temperatura del fluido de entrada alta (TFT) Circuito del sensor

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	Realizar el procedimiento de transmisión Revisión del líquido. Consulte Comprobación de Transmisión de nivel de líquido y estado en la transmisión automática sección (4L30-E). Se llevó a cabo el procedimiento de comprobación de líquidos?	Ir a la Etapa 3	Consulte Comprobación del nivel de líquido de la transmisión y Condición en la sección de transmisión automática (4L30-E)
3	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". ¿La herramienta de análisis visualizar un voltaje de la señal del sensor TFT superior a 4,86 voltios?	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector de transmisión de 7 vías E-54. 3. Instalar un cable de puente fundido desde el terminal E54-4 (F) a E54-1 (E) en el arnés del motor. 4. Coloque el encendido en "on". ¿La caída de tensión de la señal TFT a menos de 0,4 voltios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 10
5	1. Coloque el encendido en "off". 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-4 (F) y E54-1 (E). Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 6
6	1. Desconectar el conector de transmisión de 7 vías E-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-4 (F) y E54-1 (E). Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 7

DTC P0713 Transmisión temperatura del fluido (TFT) Circuito del sensor de entrada alta (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
7	1. Retire la bandeja de aceite de la transmisión. 2. Verificar el mazo de cableado interno en abierto. Consulte el sensor de temperatura del aceite de la transmisión (asunto principal) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 14	Ir al paso 8
8	1. Desconecte el arnés de cableado interno en el sensor TFT. 2. Medir la resistencia del sensor de TFT. Es la resistencia dentro de las especificaciones? (Véase la Tabla de Resistencia).	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 9
9	Sustituir el sensor TFT. Consulte el sensor de temperatura del aceite de la transmisión (asunto principal) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 14	-
10	Verificación del circuito de rojo / negro para un abierto o un cortocircuito a B +. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 11
11	circuito de verificación de color rojo / blanco en abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 12
12	Compruebe el PCM para conexiones defectuosas o intermitentes. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 13
13	Sustituir el PCM. Consulte módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 14	-
14	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar Info” y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: 2. Sensor de TFT indica una tensión inferior a 4,92 voltios durante 2 segundos. 3. Revisión de la herramienta de análisis “DTC Info”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

Interruptor DTC P0719 Circuito de frenos baja (Stuck On)



D07RY00031

Descripción del circuito:

El interruptor del freno indica el estado del pedal de freno para el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM). El interruptor del freno es un interruptor normalmente cerrado que suministra voltaje de la batería en el circuito de GRY / RED-BRN / ROJO al PCM. Aplicando el pedal del freno se abre el interruptor, la interrupción de voltaje al PCM. Cuando se suelta el pedal de freno, el PCM recibe una señal de tensión constante. Si el PCM recibe una señal de voltaje cero en la entrada del interruptor de freno, y el convertidor de par del embrague (TCC) está activado, la PCM de-energiza el convertidor de par del embrague de la válvula solenoide (TCC Sol. Valve). El PCM no tiene en cuenta la entrada del interruptor de freno para TCC programación si hay un fallo del circuito del interruptor de freno (Consulte Diagnostic SIDA).

Cuando el PCM detecta un circuito abierto interruptor del freno (0 voltios, bajo entrada) durante las aceleraciones, entonces DTC P0719 establece. DTC P0719 es un tipo D DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin d'Assy OSS. DTC P0722 o P0723.

El PCM detecta un interruptor abierto de freno o de circuito (0 voltios) durante 15 minutos sin cambiar durante 2 segundos, y producen los siguientes eventos siete veces consecutivas.

La velocidad del vehículo es inferior a 8 km / h (5 mph). entonces la velocidad del vehículo es de 8-32 km / h (5-20 mph) durante 4 segundos.

entonces la velocidad del vehículo es superior a 32 km / h (20 mph) durante 4 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no lo hace iluminar el mal funcionamiento Indicador de la lámpara (MIL). tiendas DTC P0719 en la historia del PCM.

Condiciones para limpiar el DTC

Una herramienta de análisis puede borrar el DTC de la historia del PCM. El PCM borra el DTC de la historia PCM si el vehículo se completa 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancela las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido está apagado el tiempo suficiente con el fin de apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el interruptor de PCM y el freno. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento. Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Compruebe hábitos de conducción del cliente y / o condiciones de manejo inusual (es decir stop and go, carretera). Comprobar el interruptor de freno para el montaje y el ajuste adecuado.

Prueba

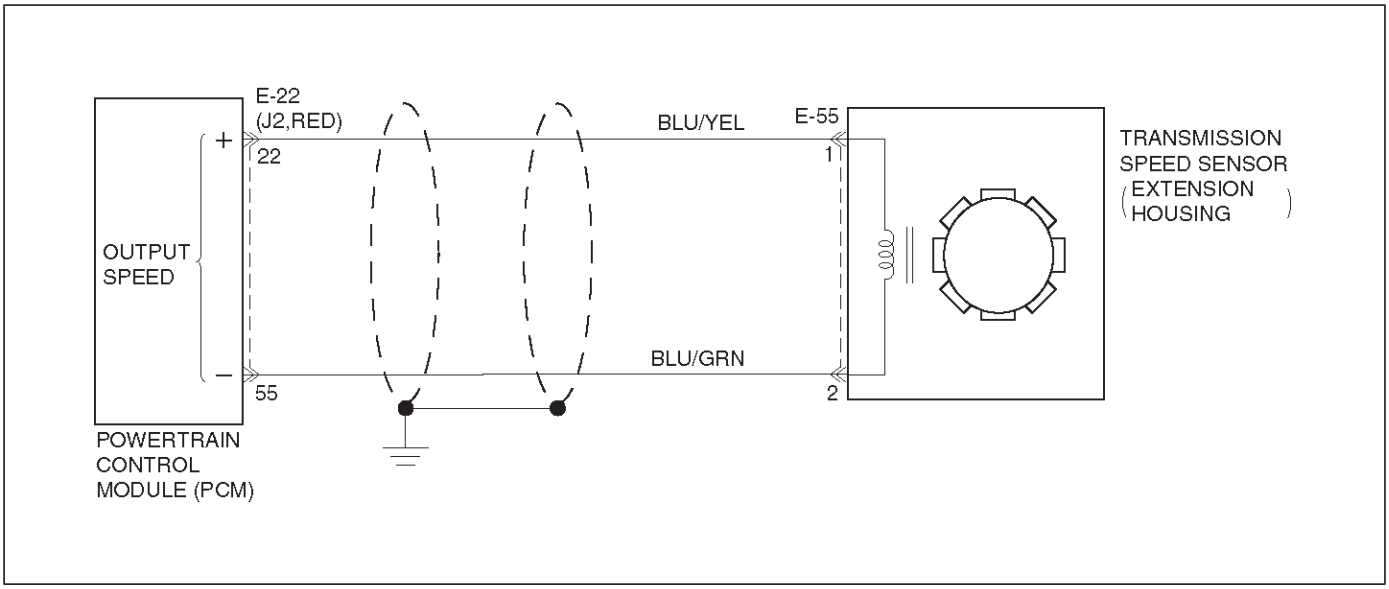
Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico.

3. Este paso aísla el interruptor de freno como una fuente para el ajuste del DTC.

Interruptor DTC P0719 Circuito de frenos baja (Stuck On)

Paso	Acción	Sí	No
1	Se llevó a cabo el Sistema de diagnóstico (OBD) del mecanismo de transmisión de a bordo Check?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor “off”, gire el interruptor de encendido a la posición “on”. NOTA: Antes de borrar el DTC (s), utilice la herramienta de análisis con el fin de registrar los “registros de fallo” como referencia. Con la función “Borrar información”, se borrarán los registros almacenados “fracaso” de la PCM. 3. Registre los “registros de fallo DTC”, a continuación, desactive el DTC (s). 4. Seleccionar “Interruptor TCC freno” en la herramienta de análisis. 5. Desconectar el conector del interruptor de freno del interruptor del freno. 6. Conectar una lámpara de prueba de la cavidad I18-3 del conector del interruptor de freno a una buena tierra conocida. Es la lámpara de prueba ON?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	Instalar un J 36169-A Fused alambre de puente desde el terminal al terminal I18-2 I18-3 del conector del interruptor de freno. ¿Ha cambiado el estado del conmutador de freno TCC de abierto a cerrado?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 9
4	1. Retire el fusible CB-14 (15A). 2. Inspeccione el fusible en abierto. Está abierto el fusible?	Ir a la Etapa 5	Ir al paso 8
5	Inspeccionar WHT circuito / GRN para un cortocircuito a tierra condición. Reparar el circuito si es necesario. ¿Ha encontrado un corto a masa?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 6
6	Inspeccionar GRY circuito / RED-BRN / RED corto a condiciones del terreno. Reparar el circuito si es necesario. ¿Ha encontrado un corto a masa?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
7	Vuelva a colocar el interruptor del freno. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 11	-
8	Inspeccionar WHT circuito / GRN para una condición abierta. Reparar el circuito si es necesario. ¿Ha encontrado y corregir una condición abierta?	Ir a la Etapa 11	-
9	Inspeccionar GRY circuito / RED-BRN / RED en abierto. ¿Ha encontrado una condición abierta?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 10
10	Sustituir el PCM. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 11	-
11	Con el fin de verificar su reparación, realice el siguiente procedimiento: 1. Seleccione DTC. 2. Seleccione Borrar información. 3. Con el motor en “off”, gire el interruptor de encendido a la posición “on”. 4. No presione el pedal del freno. 5. Compruebe que el estado del interruptor de freno TCC indica “cerrado” (12 voltios) durante 2 segundos. 6. Seleccione DTC específico. Introduzca DTC P0719. Se ha ejecutado y pasó la prueba?	sistema OK	Comience el diagnóstico de nuevo. Ir a la Etapa 1

DTC P0722 Transmisión automática del sensor de velocidad de salida (OSS) de entrada baja



Descripción del circuito

información de la velocidad de salida se proporciona a la PCM por el OSS, que es un generador de imanes permanentes (PM). El generador PM produce una tensión alterna pulsante. El nivel de voltaje de CA y el número de impulsos aumenta a medida que la velocidad de los aumentos de vehículos. El PCM luego convierte la tensión pulsante a la velocidad de salida, que se utiliza para los cálculos. La velocidad del vehículo se puede visualizar con una herramienta de exploración.

Este DTC detecta una baja velocidad de salida cuando hay una alta velocidad del motor en una gama de velocidades de accionamiento. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay ningún mapa DTC P0107 o P0108, P0106, P1106, P1107.

Sin P0122 DTC TPS o P0123. No en el parque o neutral. ángulo TP es mayor que 10%.

el vacío del motor está entre 0 y 70 kPa. La velocidad del motor es de entre 3000 y 7000 rpm. velocidad de salida de la transmisión es inferior a 0 rpm. Todas las condiciones se reunieron durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Fija a la 4ª marcha. La presión máxima de línea. Inhibir la participación de TCC.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración. El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado. El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un OSS DTC P0722 se establece cuando hay velocidad de salida es al detectado en comenzar.

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento. Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mover o masajear el arnés de cableado mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

4. Esta prueba comprueba el circuito OSS.

5. Esta prueba comprueba la integridad de la OSS.

7. Esta prueba comprueba el circuito de 5 voltios y de tierra de la PCM.

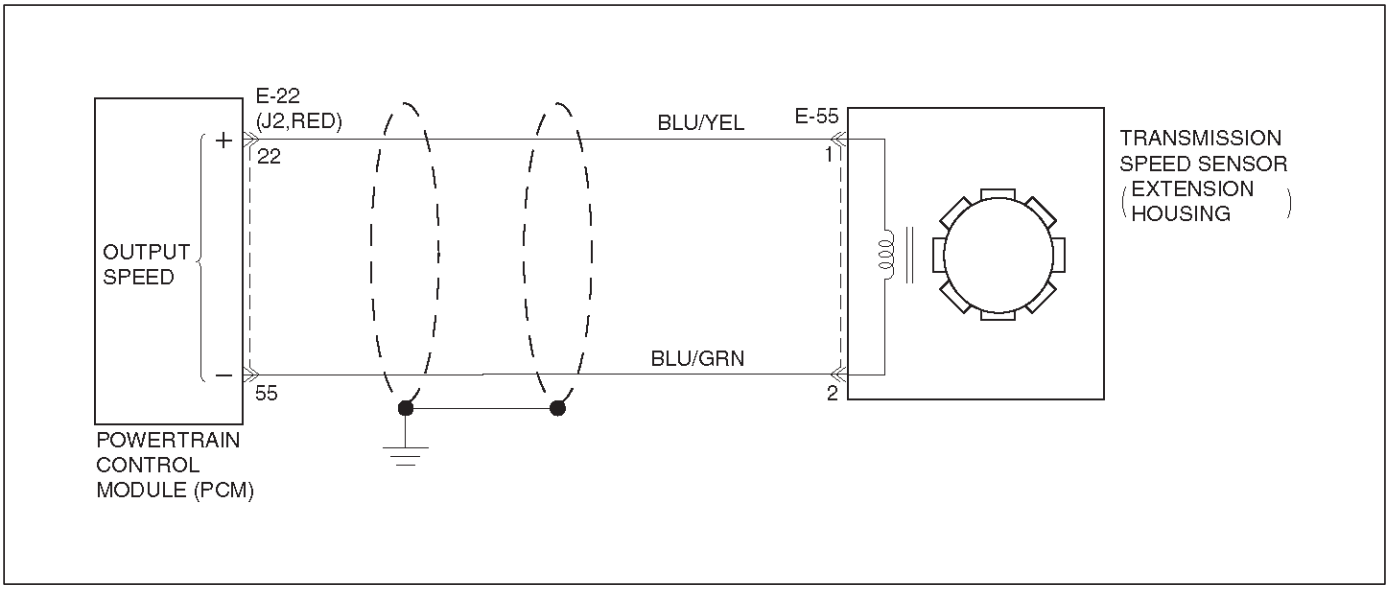
DTC P0722 Transmisión automática del sensor de velocidad de salida (OSS) de entrada baja

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Levante las ruedas motrices. 5. Arranque el motor. 6. Coloque la transmisión en cualquier rango de unidad. Con las ruedas de accionamiento rotatorio, ¿el aumento "Trans velocidad de salida" con la velocidad de la rueda motriz?	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Comprobar la calibración más actual y / o incorrecta. Es la corriente de calibración?	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 4
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector del PCM J2 (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector de arnés terminales J2-22 y J2-55. Es la lectura 3000 ohmios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	1. Seleccionar voltios de corriente alterna. 2. Girar las ruedas traseras, lo que garantiza el eje de transmisión está girando. Es la tensión superior a 0,5 voltios?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
6	Inspeccionar los circuitos BLU / YEL y BLU / GRN para una mala conexión o un circuito abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 17	Ir al paso 8
7	1. Vuelva a conectar el conector del PCM J2 (RED). 2. Desconectar el cableado de la OSS OSS. 3. Con el motor en "off", gire el encendido "on". 4. Uso de la DVOM J 39200, medir la tensión en los terminales de conector de mazo OSS E55-1 y E55-2. Es la lectura entre 4,0 a 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 10
8	1. Retire la OSS. 2. Comprobar el rotor del sensor de velocidad del eje de salida de los daños o desalineación. Consulte el sensor de velocidad (Vivienda de extensión) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 9
9	Vuelva a colocar la OSS. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
10	Fue la lectura en el paso 7 a menos de 4,0 voltios?	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Fue la lectura en el Paso 7 mayor que 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 15	-
12	Uso de la DVOM J 39.200 a tierra del chasis, medir el voltaje en el circuito BLU / YEL. Es la lectura entre 4,0 a 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14

Salida de DTC P0722 Transmisión automática del sensor de velocidad (OSS) Low Input (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
13	Reparación de la abierto en el circuito de BLU / GRN. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 17	-
14	Verificación del circuito de BLU / YEL por un corto a tierra o abierto. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16
15	Reparación de corto a B + en el circuito BLU / YEL. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 17	-
16	Sustituir el PCM. Consulte módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función "DTC", luego "Borrar información" y operar el vehículo en las siguientes condiciones: velocidad de salida de la transmisión es mayor que 101 rpm durante 3 segundos. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

Salida de DTC P0723 Transmisión automática del sensor de velocidad (OSS) Intermitente



D07RY00032

Descripción del circuito

información de la velocidad de salida se proporciona a la PCM por el OSS, que es un generador de imanes permanentes (PM). El generador PM produce una tensión alterna pulsante. El nivel de voltaje de CA y el número de impulsos aumenta a medida que la velocidad de los aumentos de vehículos. El PCM luego convierte la tensión pulsante a la velocidad de salida, que se utiliza para los cálculos. La velocidad del vehículo se puede visualizar con una herramienta de exploración.

Este DTC detecta una disminución rápida de la velocidad de salida cuando el motor se ejecuta en un rango de engranaje de transmisión. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

colección Drive

Motor de tiempo de ejecución es superior a 5 segundos. La velocidad de salida es mayor que 1300 rpm durante 2 segundos. Noraw-NOLAST <200 rpm durante 2 segundos. Noraw: Últimos datos en bruto de la velocidad del eje de salida. NOLAST: Los datos anteriores Fitered de velocidad de salida. Transmisión negativa de cambio de velocidad de salida es mayor que 1.300 rpm. Condiciones reunieron durante 3 segundos.

Durante tiempo de detección de la acción

valor de la velocidad de salida se congela

Acción tomada cuando se establece el DTC

Fija a la 4ª marcha. La presión máxima de línea. Inhibir la participación de TCC.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Un OSS DTC P0723 se establece cuando se ha detectado la velocidad de salida y se pierde.

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento. Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

4. Esta prueba comprueba el circuito OSS.

5. Esta prueba comprueba la integridad de la OSS.

7. Esta prueba comprueba el circuito de 5 voltios y de tierra de la PCM.

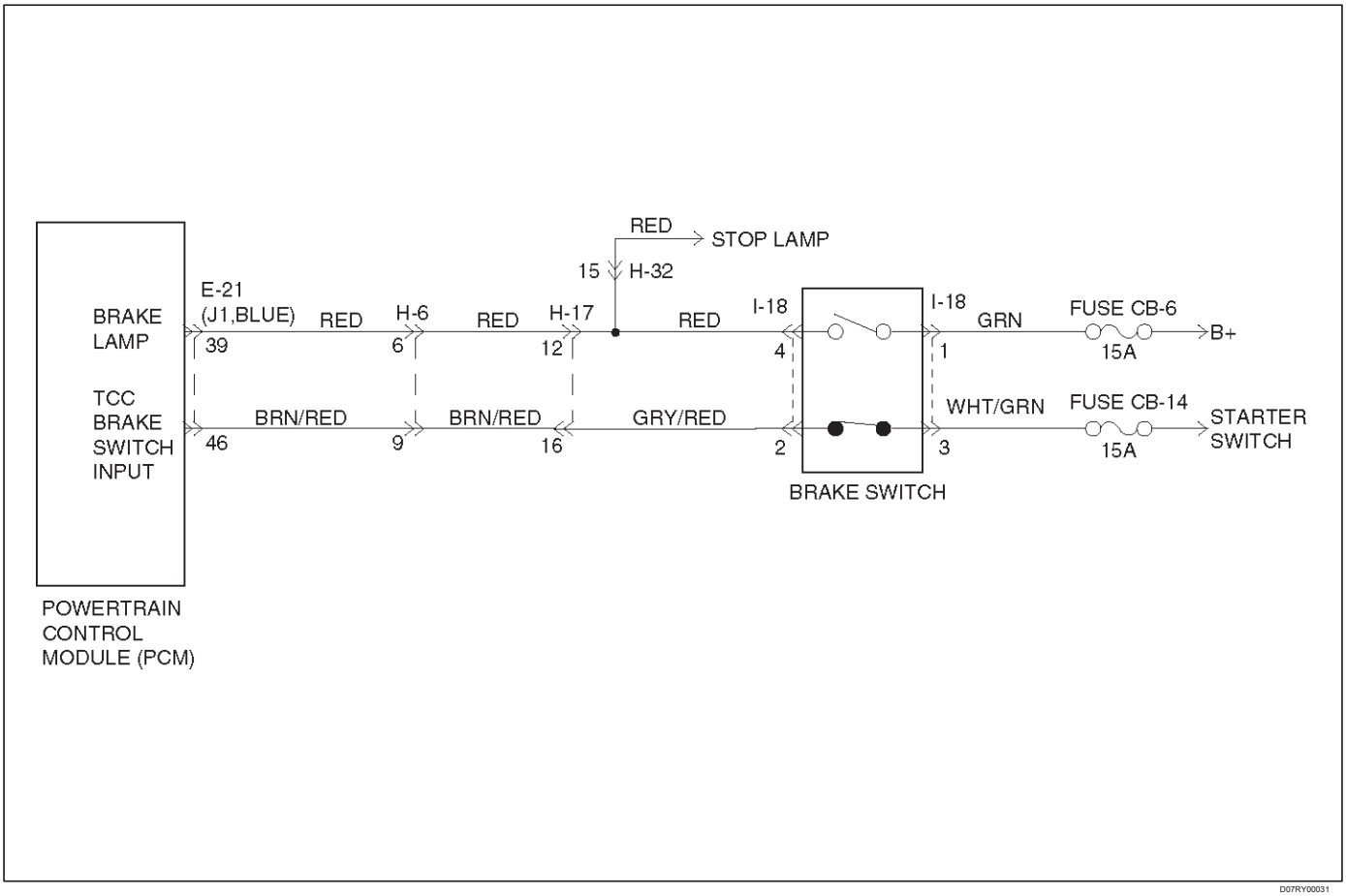
Salida de DTC P0723 Transmisión automática del sensor de velocidad (OSS) Intermitente

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Levante las ruedas motrices. 5. Arranque el motor. 6. Coloque la transmisión en cualquier rango de unidad. Con las ruedas de accionamiento rotatorio, ¿el aumento "Trans velocidad de salida" con la velocidad de la rueda motriz?	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	Comprobar la calibración más actual y / o incorrecta. Es la corriente de calibración?	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 4
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector del PCM J2 (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector de arnés terminales J2-22 y J2-55. Es la lectura de 3.000 ohmios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
5	1. Seleccionar voltios de corriente alterna. 2. Girar las ruedas traseras, lo que garantiza el eje de transmisión está girando. Es la tensión superior a 0,5 voltios?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
6	Inspeccionar los circuitos BLU / YEL y BLU / GRN para una mala conexión o un circuito abierto. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 17	Ir al paso 8
7	1. Vuelva a conectar el conector del PCM J2 (RED). 2. Desconectar el cableado de la OSS OSS. 3. Con el motor en "off", gire el encendido "on". 4. Uso de la DVOM J 39200, medir la tensión en los terminales de conector de mazo OSS E55-1 y E55-2. Es la lectura entre 4,0 a 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 10
8	1. Retire la OSS. 2. Comprobar el rotor del sensor de velocidad del eje de salida de los daños o desalineación. Consulte el sensor de velocidad (Vivienda de extensión) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 9
9	Vuelva a colocar la OSS. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
10	Fue la lectura en el paso 7 a menos de 4,0 voltios?	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 11
11	Fue la lectura en el Paso 7 mayor que 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 15	-
12	Uso de la DVOM J 39.200 a tierra del chasis, medir el voltaje en el circuito BLU / YEL. Es la lectura entre 4,0 a 5,1 voltios?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14

DTC P0723 Transmisión automática del sensor de velocidad de salida (OSS) Intermitente (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
13	Reparación de la abierto en el circuito de BLU / GRN. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 17	-
14	Verificación del circuito de BLU / YEL por un corto a tierra o abierto. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 16
15	Reparación de corto a B + en el circuito BLU / YEL. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 17	-
16	Sustituir el PCM. Consulte módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función "DTC", luego "Borrar información" y operar el vehículo en las siguientes condiciones: velocidad de salida de la transmisión es mayor que 101 rpm durante 3 segundos. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

Interruptor DTC P0724 Circuito de frenos de alta (Stuck Off)



D07RY00031

Descripción del circuito:

El interruptor del freno indica el estado del pedal de freno para el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM). El interruptor del freno es un interruptor normalmente cerrado que suministra voltaje de la batería en el circuito de GRY / RED-BRN / ROJO al PCM. Aplicando el pedal del freno se abre el interruptor, la interrupción de voltaje al PCM. Cuando se suelta el pedal de freno, el PCM recibe una señal de tensión constante. Si el PCM recibe una señal de voltaje cero en la entrada del interruptor de freno, y el convertidor de par del embrague (TCC) está activado, la PCM de-energiza el convertidor de par del embrague de la válvula solenoide (TCC Sol. Valve). El PCM no tiene en cuenta la entrada del interruptor de freno para TCC programación si hay un fallo del circuito del interruptor de freno (Consulte Diagnostic SIDA).

Cuando el PCM detecta un circuito interruptor del freno cerrado (12 voltios, alta de entrada) durante desaceleraciones, entonces DTC P0724 establece. DTC P0724 es un tipo D DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin d'Assy OSS. DTC P0722 o P0723.

El PCM detecta un circuito cerrado interruptor de freno (12 voltios) y sin cambiar los eventos siguientes siete veces consecutivas.

La velocidad del vehículo es superior a 32 km / h (20 mph) durante 4 segundos.

a continuación, la velocidad del vehículo es de entre 8-32 km / h (5-20 mph) durante 4 segundos.

a continuación, la velocidad del vehículo es inferior a 8 km / h (5 mph).

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no lo hace iluminar el mal funcionamiento Indicador de la lámpara (MIL). tiendas DTC P0724 en la historia del PCM.

Condiciones para limpiar el DTC

Una herramienta de análisis puede borrar el DTC de la historia del PCM. El PCM borra el DTC de la historia PCM si el vehículo se completa 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancela las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido está apagado el tiempo suficiente con el fin de apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento. Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio. Compruebe hábitos de conducción del cliente y / o las condiciones del tráfico inusuales (es decir stop and go, Expressway). Comprobar el interruptor de freno para el montaje y el ajuste adecuado.

Descripción de la prueba

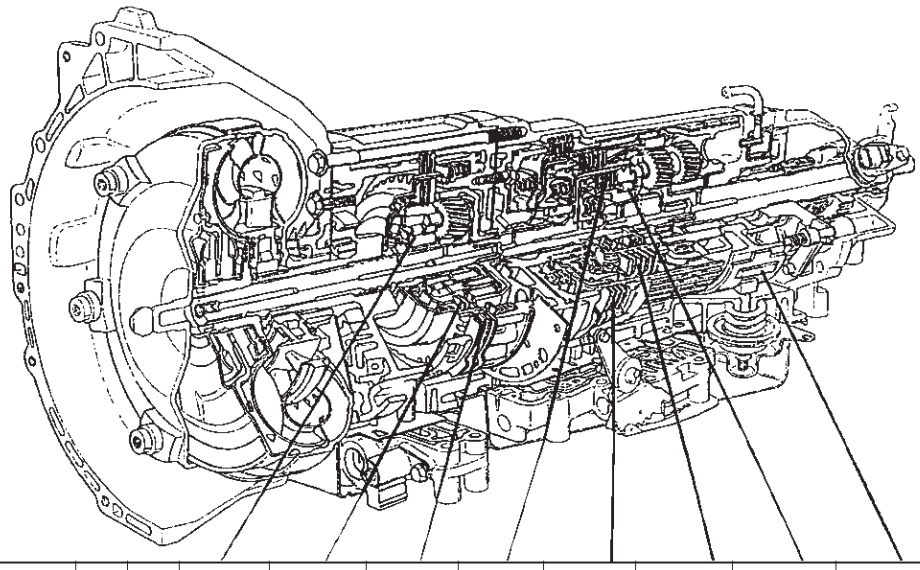
Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico.

2. Este paso aísla el interruptor de freno como una fuente para el ajuste del DTC.

Interruptor DTC P0724 Circuito de frenos de alta (Stuck Off)

Paso	Acción	Sí	No
1	Se llevó a cabo el Sistema de diagnóstico (OBD) del mecanismo de transmisión de a bordo Check?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Powertrain Comprobar
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor “off”, gire el interruptor de encendido a la posición “on”. NOTA: Antes de borrar el DTC (s), utilice la herramienta de análisis con el fin de registrar los “registros de fallo” como referencia. Con la función “Borrar información”, se borrarán los registros almacenados “fracaso” de la PCM. 3. Registrar los registros de fallo DTC, a continuación, desactive el DTC (s). 4. Seleccionar “Interruptor TCC freno” en la herramienta de análisis. 5. Desconectar el conector del interruptor de freno del interruptor del freno. ¿El interruptor del freno de cambio de estado de la CTP “cerrado” a “abierto”?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	Vuelva a colocar el interruptor del freno. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 6	-
4	Inspeccionar GRY circuito / RED-BRN / RED corto a B + condición. Reparar el circuito si es necesario. ¿Ha encontrado un corto a B + condición?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Sustituir el PCM. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 6	-
6	Con el fin de verificar su reparación, realice el siguiente procedimiento: 1. Seleccione DTC. 2. Seleccione “Borrar información”. 3. Con el motor “off” gire el interruptor de encendido a la posición “on”. 4. Aplicar el pedal del freno. 5. Compruebe que el estado del interruptor de frenos TCC indica “abiertos” (0 voltios) durante 2 segundos. 6. Seleccione DTC específico. Introduzca DTC P0724. Se ha ejecutado y pasó la prueba?	sistema OK	Comience el diagnóstico de nuevo. Ir a la Etapa 1

DTC P0730 engranaje de error Sin velocidad de entrada



RANGE	GEAR	SOL A N.C.	SOL B N.O.	O/DRIVE ROLLER CLUTCH (OFW)	OVERRUN CLUTCH (OC)	FOURTH CLUTCH (C4)	THIRD CLUTCH (C3)	REVERSE CLUTCH (RC)	SECOND CLUTCH (C2)	PRINCIPLE SPRAG ASSEMBLY (PFW)	BAND ASSEMBLY (B)	ENGINE BRAKING
P-N		OFF	ON		APPLIED							NO
R	REVERSE	OFF	ON	LD	APPLIED			APPLIED		LD		NO
D	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED					LD	APPLIED	NO
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
	3RD	ON	OFF	LD	APPLIED		APPLIED		APPLIED	NE		YES
	4TH	OFF	OFF	FW		APPLIED	APPLIED		APPLIED	NE		YES
3	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED					LD	APPLIED	NO
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
	3RD	ON	OFF	LD	APPLIED		APPLIED		APPLIED	NE		YES
2	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED		APPLIED			LD	APPLIED	YES
	2ND	ON	ON	LD	APPLIED				APPLIED	FW	APPLIED	YES
L	1ST	OFF	ON	LD	APPLIED		APPLIED			LD	APPLIED	YES

LD : LOCKED IN DRIVE FW : FREEWHEELING NE : NOT EFFECTIVE

D07RT015

Descripción del circuito

El módulo de control del tren motriz (PCM) calcula el deslizamiento del convertidor y la transmisión en base a la velocidad del motor, la velocidad de salida, y la relación de transmisión actual.

El deslizamiento del convertidor a una velocidad del motor lo suficientemente alto es baja. La transmisión no debe deslizarse más de un valor dado cuando no hay cambio. Este DTC detecta un deslizamiento en cada marcha. Este es un tipo “C” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

No hay salida del sensor de velocidad DTC (s) P0722, P0723. No Transmisión gama de interruptores DTC (s) P0705, P0706.

No en el parque, neutral o reversa.

La velocidad del motor es mayor que 3.500 rpm. 3 segundos desde cambio ascendente. 3 segundos desde cambio descendente. 3 segundos desde cambio garaje (N → RE). Y una de las siguientes condiciones:

- Deslizamiento es mayor que 720 rpm en 1ª marcha.
- Deslizamiento es mayor que 680 rpm en 2ª marcha.
- Deslizamiento es mayor que 660 rpm en 3ª marcha.
- Deslizamiento es mayor que 650 rpm en 4ª marcha. Todas las condiciones se reunieron durante 5,5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea.

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

El PCM se encenderá la lámpara CHECK TRANS. Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para limpiar el DTC / VER TRANS lámpara

El PCM “apagar” CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la memoria PCM mediante el uso de una herramienta de exploración. El DTC también se puede borrar de la memoria cuando el vehículo ha realizado 40 ciclos de calentamiento sin un fallo informado.

El PCM cancelar las acciones DTC elementos tomados cuando ya no existen las condiciones de fallo y el encendido está ciclos en “off” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Comprobar si hay problemas de circuito del sensor de velocidad de salida intermitentes.

Comprobar si es posible una calibración incorrecta. (PCM parte No., especificaciones de neumáticos, y la relación de eje trasero)

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Este paso cheques para su posible nivel de fluido bajo causando el deslizamiento resulta en una relación de transmisión no definido.
4. cheques este paso para relaciones de transmisión correctos para engranajes mandado.
5. Este paso comprueba la presión de línea baja.

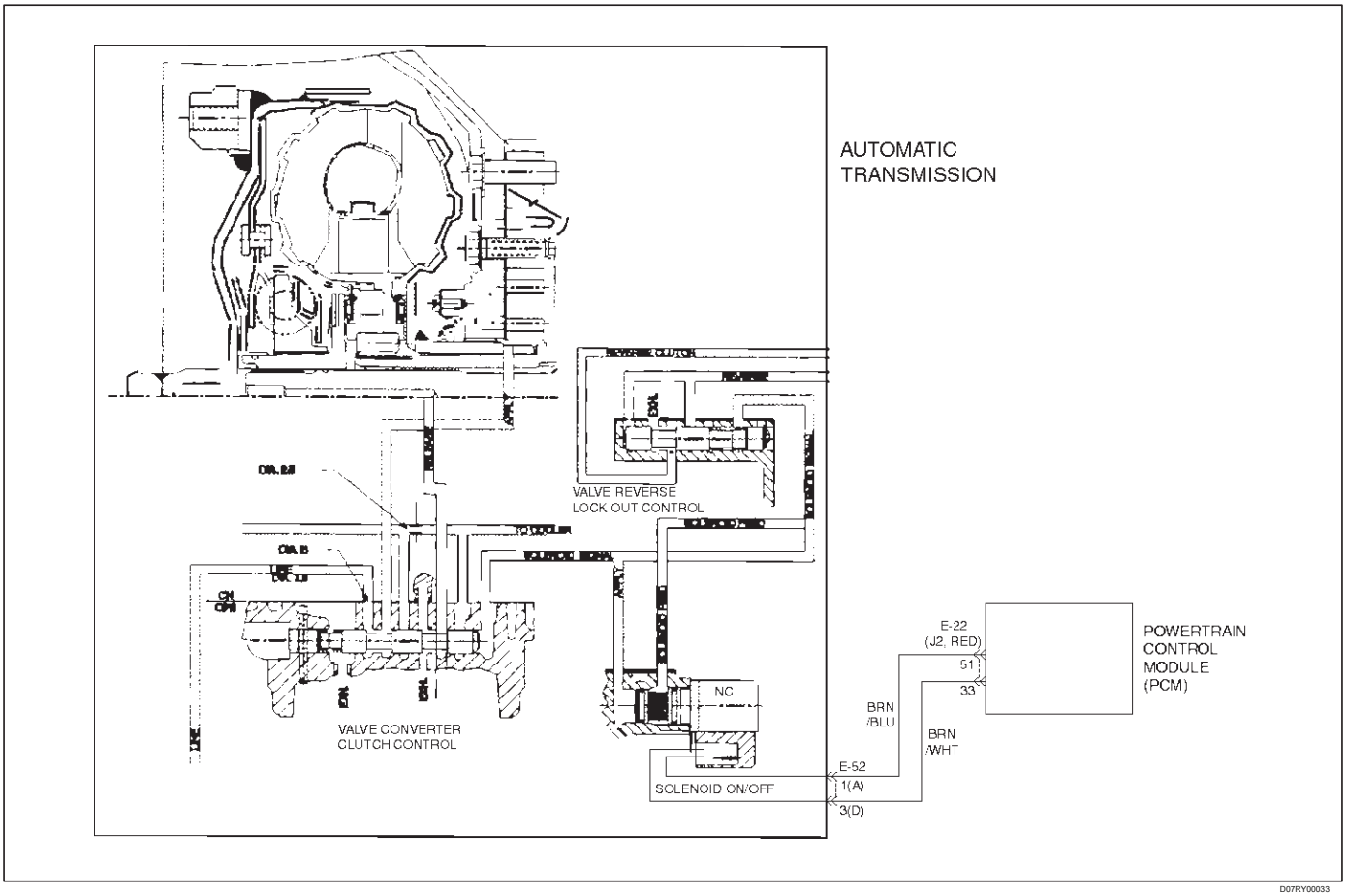
DTC P0730 engranaje de error Sin velocidad de entrada

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde el “sistema de diagnóstico a bordo (OBD) Marque”?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	inspeccionar visualmente el sistema de refrigeración de transmisión para fugas de líquido. Referencia al Esquema 16: Causas de transmisión posibles fugas de fluidos de mecánico / hidráulico Diagnóstico Los síntomas de índice en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se condición de encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccionar el nivel de líquido de la transmisión y condición. Consulte Comprobación de Transmisión de nivel de líquido y estado en la transmisión automática sección (4L30-E). Se ha realizado procedimiento de comprobación del líquido de transmisión?	Ir a la Etapa 4	Ir a Comprobar la transmisión de nivel de líquido y estado de la transmisión automática sección (4L30-E)
4	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “on”. 3. motor parado. NOTA: Antes de borrar DTC (s) utilizar la herramienta de análisis para registrar los “registros fracaso” de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de “Borrar información”. 4. Registrar los datos de fallas de registro. 5. Utilice el modo de herramienta de instantáneas de exploración para registrar las relaciones de transmisión de la transmisión. 6. vehículo Drive en engranaje de transmisión oscila 1, 2, 3, y D con la velocidad del motor es mayor que 3500 rpm durante 5,5 segundos. 7. Registrar cada engranaje de transmisión. Primero: 2.73 - 2.99 segundo 1,54 - 1,71 tercio 0,93 - 1.05 cuarta: 0,66 - 0,78 No ordenado rangos de concordancia relación de engranajes como se muestra?	Consulte el diagnóstico del SIDA	Ir a la Etapa 5

DTC P0730 engranaje de error Sin velocidad de entrada (continuación)

Paso	Acción	Sí	No
5	Realizar la comprobación de la presión de línea. Consulte la línea de prueba de presión en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se condición de encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 6
6	Compruebe si es posible que el embrague patine. Referencia al Esquema 6: códigos de diagnóstico (DTC) P0730 de mecánicos / hidráulicos Diagnóstico Los síntomas Índice en Transmisión automática (4L30-E) sección. Se condición de encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 7	-
7	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar “DTC”, a continuación, la función de “Borrar datos”. 2. Hacer funcionar el vehículo bajo las siguientes condiciones: Conducir el vehículo en D4 con la velocidad del motor mayor que 3500 rpm para obtener una cualquiera de las siguientes relaciones de transmisión durante siete segundos. Primero 1: 2.73 juego - 1: 2,99 1 segundo 1,54 juego - 1: 1,71 1 tercio 0,93 juego - 1: 1,05 1 cuarto: 0,66 juego - 1: 0,78 Ha fracasado la última prueba?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

Sistema de embrague (TCC) DTC P0742 del convertidor de par Stuck On



Descripción del circuito

El PCM energiza el solenoide de TCC mediante la creación de una tensión de encendido en el circuito BRN / BLU. Cuando el voltaje de encendido se activa por el PCM, el solenoide TCC detiene aceite del convertidor de señal de agotarlos. Esto causa presión de aceite del convertidor de señal para aumentar y mover la válvula de TCC. El solenoide TCC desenergizar cuando el PCM ya no proporciona una tensión de encendido. Cuando se desactiva el solenoide TCC, se agotará fluido y libere la TCC.

Este DTC detecta bajo deslizamiento del convertidor de par cuando el TCC se le ordena “off”. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Las siguientes condiciones se dan una vez por ciclo TCC, tres veces consecutivas:

Sin P0122 DTC TPS o P0123. Sin P0722 DTC OSS o P0723. Sin TCC solenoide DTC P1860. ángulo TP es mayor que 20%.

La velocidad del motor es superior a 500 rpm y menos de 3000 rpm.

el vacío del motor está entre 0 y 70 kPa. engranaje mandado no es primero. gama de velocidades es D4. TCC se le ordena “off”. Sin TCC atrapado fuera DTC P1870

TCC velocidad de deslizamiento es de entre -20 y 40 rpm durante 2 segundos.

La velocidad del vehículo es superior a 25 km / h (15 mph) y de menos de 120 km / h (75 mph). Relación de velocidad es mayor que 0,9 y menor que 2,0.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Inhibir la participación de TCC.

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Diagnóstico

Si el TCC es mecánicamente atascado “en” con el freno de estacionamiento aplicado y cualquier rango de marcha seleccionada, el líquido TCC se aplica mecánicamente el TCC, lo que puede causar un calado del motor.

Descripción de la prueba

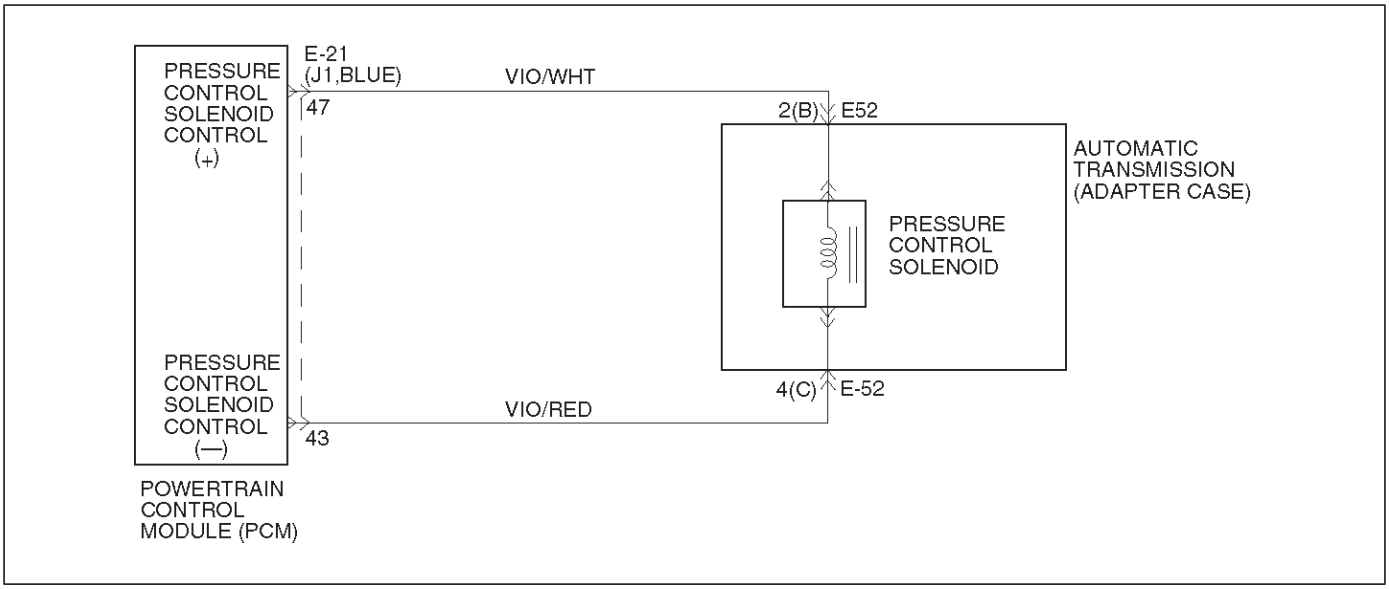
El número a continuación se refiere al número de paso en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba comprueba el estado mecánico de la TCC. (Cuando el PCM ordena el solenoide “off” TCC, la velocidad de deslizamiento debería aumentar).

Sistema de embrague (TCC) DTC P0742 del convertidor de par Stuck On

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la “(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo”?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor “off”, gire el interruptor de encendido en “ON”. NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar “Freeze Frame” y “fracaso” Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de “Borrar información”. 3. Registrar el DTC “Freeze Frame” y “Registros fracaso”. 4. El uso de la herramienta de análisis, verificar el funcionamiento “del sensor de TP”. Son los valores “del sensor de TP” dentro de 0,6 - 5,0 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al diagnóstico SIDA
3	Conducir el vehículo en el intervalo de accionamiento D4 en la cuarta marcha bajo aceleración constante, con un ángulo de TP mayor que 20%. ¿Visualiza la herramienta de análisis “velocidad de deslizamiento del TCC” entre -30 y + 30 rpm, mientras que el estado del solenoide TCC se muestra es “off”?	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	La TCC es mecánicamente atascado “en”. Compruebe los elementos siguientes: Obstruido orificio de escape en el solenoide TCC. embrague del convertidor de aplicar la válvula atascado en la posición de aplicación. junta de cuerpo de válvula desalineada o dañado. paso de liberación Restringido. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 5	-
5	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar Info” y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: TCC velocidad de deslizamiento debe estar entre 200 y 2500 rpm durante 4 segundos. 2. Revisión de la herramienta de análisis “DTC Info”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0748 solenoide de control de presión (PCS) (Fuerza Motor) Circuito eléctrico



Descripción del circuito

El PCS es un dispositivo PCM-controlado utilizado para regular la presión de línea de transmisión. El PCM compara tensión de TPS, rpm del motor, y otros insumos para determinar la presión de línea apropiado para una carga dada. El PCM regular la presión mediante la aplicación de una intensidad de corriente variable para los PCS. El amperaje aplicado puede variar desde 70 hasta 1.060 miliamperios (mA), y es supervisada por el PCM. Este DTC detecta una continua abierto o cortocircuito a masa en el circuito de PCS o el PCS. Este es un tipo “C” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. El

PCM detecta que la diferente entre

ordenó y la corriente real es 200 miliamperios (mA) durante más de 1 segundo.

La velocidad del motor es mayor que 300 rpm.

Acción tomada cuando se establece el DTC

El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

La presión máxima de línea.

El PCM se encenderá la lámpara CHECK TRANS. Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para limpiar el DTC / VER TRANS lámpara

El PCM “apagar” CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la memoria cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento sin un fallo informado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM y en el conector de 4 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

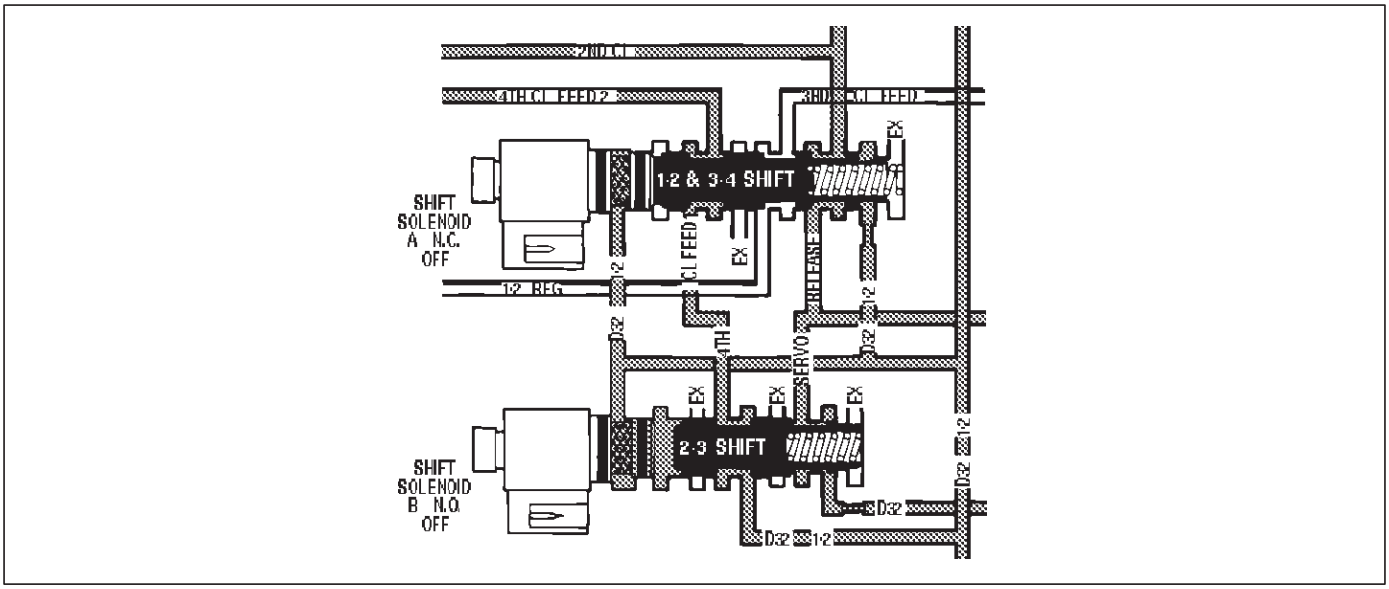
2. Esta prueba verifica la capacidad de la PCM para comandar el PCS.

3. Esta prueba comprueba el PCS y arnés de cableado interno para la resistencia incorrecta.

DTC P0748 solenoide de control de presión (PCS) (Fuerza Motor) Circuito eléctrico

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Registros fracaso". 4. Mientras el motor está en funcionamiento, poner la transmisión en el Parque. 5. El uso de la herramienta de análisis, se aplican 70 a través de 1.060 miliamperios (mA), mientras que la observación de "PC Ref. "Y"Ley de PC actual. Corriente". Es la "Ley de PC. Actual"leer siempre dentro de 160 mA?	Ir al diagnóstico SIDA	Ir a la Etapa 3
3	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector de transmisión de 4 vías E-52. 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E52-2 (B) y E52-4 (C). Es la resistencia dentro de 3-7 ohmios?	Ir a la Etapa 7	Ir a la Etapa 4
4	1. Retire la bandeja de aceite de la transmisión. Consulte el solenoide (cuerpo de la válvula Caso adaptador) en la sección de transmisión automática (4L30-E). 2. Desconectar el arnés de cableado interno en el PCS. 3. Medir la resistencia de los PCS. Es la resistencia dentro de 3-7 ohmios?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 5
5	Reemplazar el PCS. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 10	-
6	Reparar el cableado interno en abierto. Se ha completado la reparación?	Ir a la Etapa 10	-
7	Inspeccionar / circuitos de reparación VIO / WHT y VIO / ROJO. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 10	Ir al paso 8
8	Inspeccionar / circuitos de reparación VIO / WHT y VIO / ROJO por un corto a tierra o malas conexiones. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9
9	Sustituir el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 10	-
10	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función "DTC", luego "Borrar Info" y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: El ciclo de servicio PCS no está en su límite alto o bajo eléctrico. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0751 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck Off)



D07RT011

Descripción del circuito

El solenoide de cambio de A se utiliza para controlar la actuación de flujo de fluido en las 1-2 y 3-4 válvulas de desplazamiento. El solenoide es una válvula de escape normalmente cerca que se utiliza con la electroválvula de cambio B para permitir cuatro combinaciones cambiantes diferentes. El DTC detecta cuando sólo hay un patrón 1-1-4-4 cambio en función del estado de la falla mecánica en lugar de un patrón 1-2-3-4 turno. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin ETC DTC.

Sin P0722 DTC OSS o P0723.

Sin solenoide TCC DTC P0742, P1860, P1870. No hay cambio de solenoide

Un DTC P0753. Sin la electroválvula de cambio B DTC P0758. gama de velocidades es D4.

temperatura de la transmisión es de entre 20 y 130 C (68 y 266 F).

La velocidad de salida es mayor que 375 rpm. Ningún código gama P0705, P0706. Ningún código de par (de confirmación).

el motor funcione durante más de 0 segundos y no influed de corte (por confirmar).

Todas las condiciones anteriores se han cumplido y la combinación de las condiciones 1, 2 se producen dos veces consecutivas.

Condición 1:

2ª marcha es mandado por ≥ 1 segundo. 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · m Relación de velocidad ≥ 0,6 de posición del acelerador ≥ 10% 800 ≤ Slip TCC ≤ 4000 rpm

2.75 ≤ Relación de modelado ≤ 3,2 durante 1 segundo.

Condición 2:

3ª marcha es mandado por ≥ 1 segundo. 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · m posición de la mariposa ≥ 10% 8000 ≤ Slip TCC ≤ Relación de velocidad 8000 rpm ≥ 0.45

0.62 ≤ Relación de modelado ≤ 0,92 para 3 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para limpiar el La MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe que la transmisión cumple con las especificaciones de la tabla de cambio de velocidades 4L30-E. Otros fallos de transmisión internos pueden causar más de un turno que se produzca.

Prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

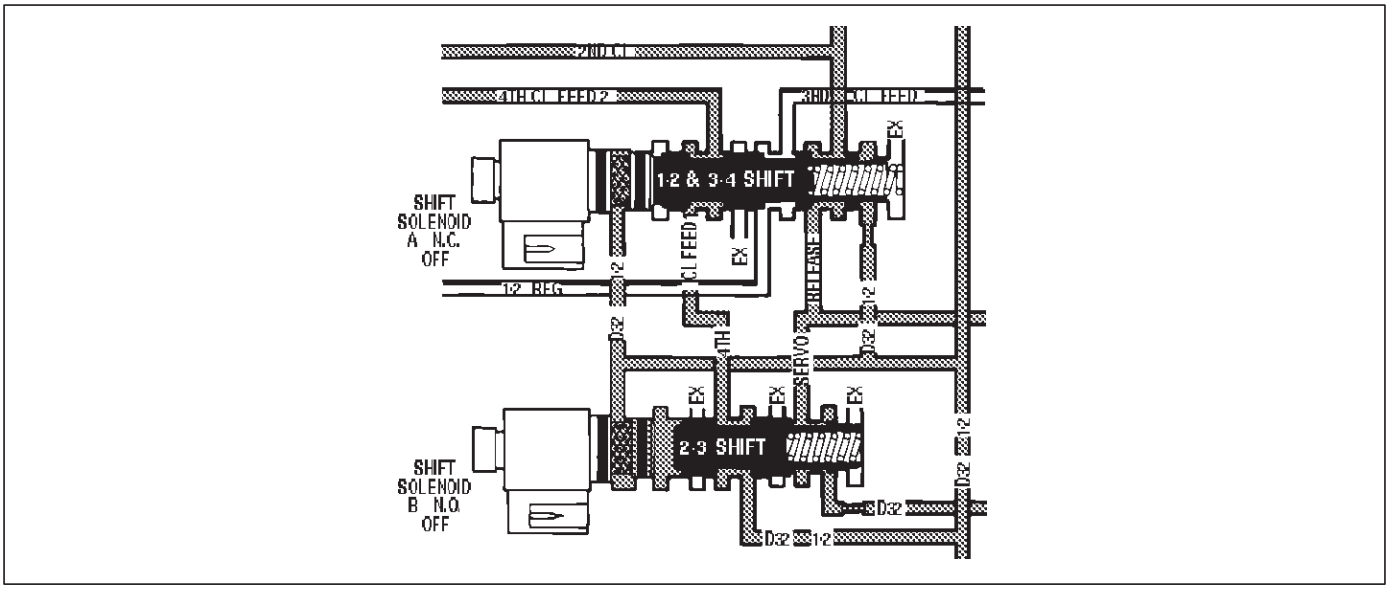
2. Esta prueba comprueba el funcionamiento de la (interruptor de modo) interruptor de la gama.

3. Esta prueba comprueba que la herramienta de exploración mandó a todos los turnos, todos los solenoides turnos respondieron correctamente, pero todos los cambios no ocurrieron.

DTC P0751 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck Off)

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Con el funcionamiento del motor, aplicar el pedal de freno y seleccionar cada rango de transmisión D1, D2, D3, D4, N, R, y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincide con el "Interruptor TR" en la herramienta de exploración?	Ir a la Etapa 3	Ir a la "gama de interruptores Lógica Mesa"
3	1. Mientras el motor está funcionando, elevar las ruedas motrices. 2. Con la transmisión en rango D4, utilice la herramienta de análisis para comandar 1ª, 2ª y 3ª y 4ª marchas mientras que la aceleración del vehículo. Se detectó un patrón de 2-3 o 1-4 único cambio? (Carretera probar el vehículo puede ser necesario).	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	Compruebe el circuito de la electroválvula de cambio / hidráulico para: Uno o ambos de los solenoides de cambio para una avería interna. La contaminación o el sedimento en uno o ambos de los solenoides de cambio. sellos dañados en uno o ambos de los solenoides turno. Consulte el solenoide (Cuerpo de la válvula principal caso) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0752 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck On)



Descripción del circuito

El solenoide de cambio de A se utiliza para controlar la actuación de flujo de fluido en las 1-2 y 3-4 válvulas de desplazamiento. El solenoide es una válvula de escape normalmente cerca que se utiliza con la electroválvula de cambio B para permitir cuatro combinaciones cambiantes diferentes. El DTC detecta cuando sólo hay un patrón 2-2-3-3 cambio en función del estado de la falla mecánica en lugar de un patrón 1-2-3-4 turno. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin ETC DTC.

Sin P0722 DTC OSS o P0723.

Sin TCC solenoide DTC P0742, P1860, P1870. No hay cambio de solenoide

Un DTC P0753. Sin la electroválvula de cambio B DTC P0758. gama de velocidades es D4.

La velocidad de salida es mayor que 375 rpm. temperatura de la transmisión es de entre 20 y 130 C (68 y 266 F).

Ningún código gama P0705, P0706. Ningún código

de par (de confirmación).

el motor funcione durante más de 0 segundos y no influed de corte (por confirmar).

Todas las condiciones anteriores se han cumplido y la combinación de la condición 1, 2 se producen dos veces consecutivas.

Condición 1:

1ª marcha es mandado por ≥ 1 seg 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · Throttle positon m ≥ 10%

- 8000 ≤ deslizamiento del TCC ≤ 8000 rpm Transmisión a cabo la velocidad ≥ Relación de velocidad 375 rpm ≥ 0.3

1.5 ≤ Relación de modelado ≤ 2.4 de 0,687 segundos

Condición 2:

4ª velocidad es mandado por ≥ 1 segundo. 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ posición 400 N · m trottle ≥ 10%

- 8000 ≤ deslizamiento del TCC ≤ Relación de velocidad 8000 rpm ≥ 0.6

0.92 ≤ Relación de modelado ≤ 1.5 durante 7 segundos

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para limpiar el La MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe que la transmisión cumple con las especificaciones de la tabla de cambio de velocidades 4L30-E. Otros fallos de transmisión internos pueden causar más de un turno que se produzca.

Prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

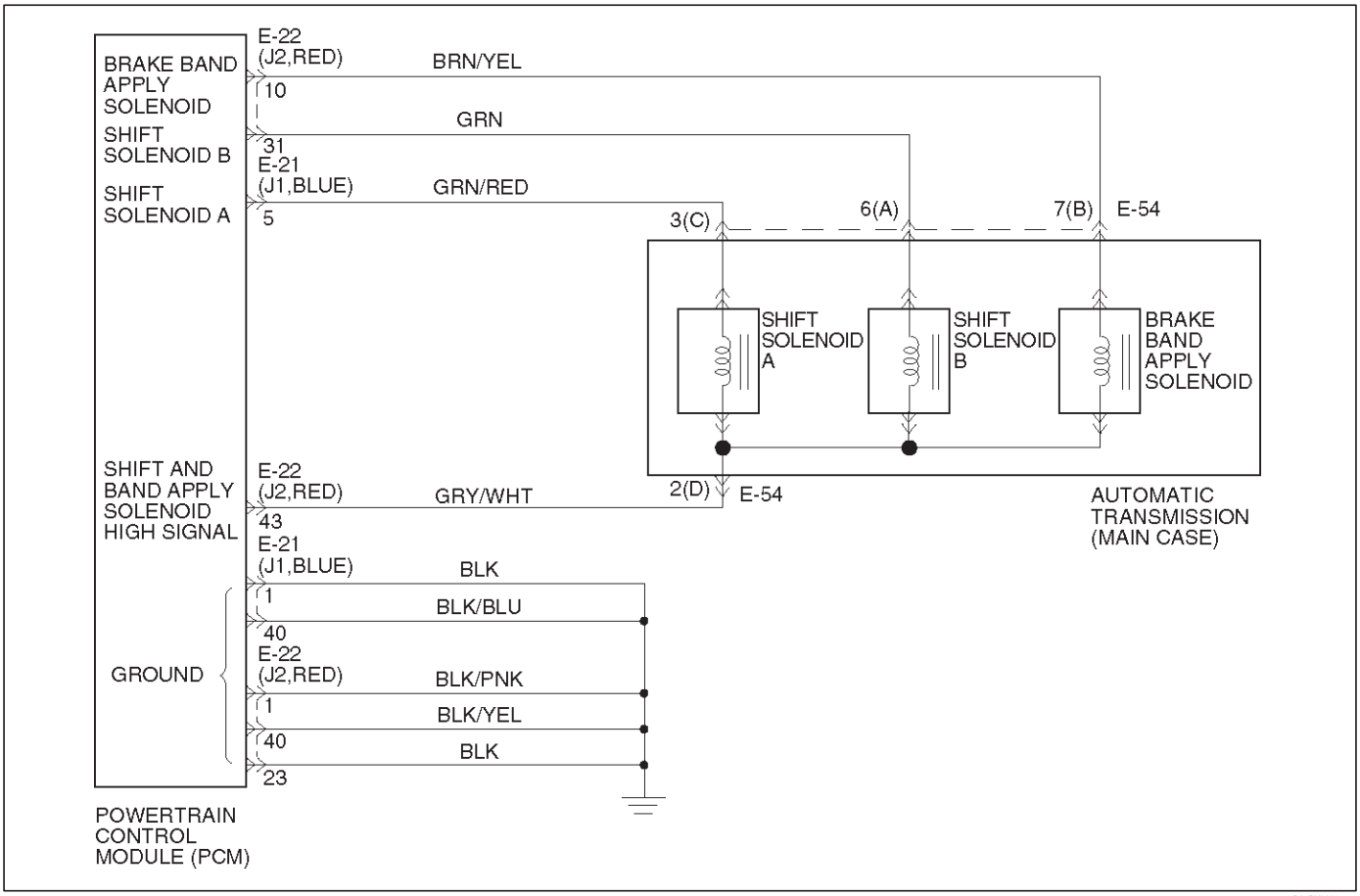
2. Esta prueba comprueba el funcionamiento de la (interruptor de modo) interruptor de la gama.

3. Esta prueba comprueba que la herramienta de exploración mandó a todos los turnos, todos los solenoides turnos respondieron correctamente, pero todos los cambios no ocurrieron.

DTC P0752 Solenoide de Cambio Un Rendimiento (Stuck On)

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Con el funcionamiento del motor, aplicar el pedal de freno y seleccionar cada rango de transmisión D1, D2, D3, D4, N, R, y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincide con el "Interruptor TR" en la herramienta de exploración?	Ir a la Etapa 3	Ir a la "gama de interruptores Lógica Mesa"
3	1. Mientras el motor está funcionando, elevar las ruedas motrices. 2. Con la transmisión en rango D4, utilice la herramienta de análisis para comandar 1ª, 2ª y 3ª y 4ª marchas mientras que la aceleración del vehículo. Se detectó un patrón de 2-3 o 1-4 único cambio? (Carretera probar el vehículo puede ser necesario).	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	Compruebe el circuito de la electroválvula de cambio / hidráulico para: Uno o ambos de los solenoides de cambio para una avería interna. La contaminación o el sedimento en uno o ambos de los solenoides de cambio. sellos dañados en uno o ambos de los solenoides turno. Consulte el solenoide (Cuerpo de la válvula principal caso) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0753 Shift solenoide A Electrical



D07RY00035

Descripción del circuito

El cambio de solenoide A es un simple solenoide de encendido / apagado situado en el cuerpo principal de válvula caso. El solenoide es del tipo normalmente cerrada. En segundo o tercer engranaje del módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) energiza el solenoide para abrir un puerto de entrada de fluido. Cuando el puerto está abierto, la presión del fluido actúa sobre la válvula de desplazamiento. El solenoide es activado por una corriente. Esta corriente se produce aplicando un voltaje a un lado (el lado alto) y un campo al otro lado (lado de baja). El excitador de lado alto (HSD) es un circuito de la PCM que actúa como un interruptor entre los solenoides y la tensión de alimentación. El lado alto del solenoide se suministra de forma permanente con el voltaje, excepto

en

El modo de reserva o cuando el encendido está fuera de la HSD está desactivado.

Este DTC detecta un abierto o un cortocircuito a tierra en el cambio de solenoide un circuito o el cambio de solenoide A. Este es un tipo “B” DTC continua.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido es “sobre”, Motor “funcionamiento”.

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. El PCM ordena el solenoide “on” y la tensión se mantiene alta (B +), o los comandos de la PCM el solenoide “off” y la tensión sigue siendo bajo (cero voltios).

Todas las condiciones se reunieron por 0,84 - 1,0 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea. aterrizaje

inmediato a la 4ª marcha. Inhibir la

participación de TCC.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM y al conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Un circuito de alimentación de encendido abierto puede causar múltiples DTCs para ajustar.

Un solenoide de cambio B DTC P0758 también podría establecer con una electroválvula de cambio Un fallo eléctrico.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba controla la potencia al solenoide de desplazamiento A del encendido a través de la PCM.

5. Esta prueba mide la resistencia del componente.

8. Esta prueba comprueba el funcionamiento del solenoide de desplazamiento A y el arnés de cableado interno de transmisión.

Electroválvula de cambio tabla de estado

Engranaje	Una electroválvula de cambio	Electroválvula de cambio B
primero	APAGADO	EN
segundo	EN	EN
tercero	EN	APAGADO
cuarto	APAGADO	APAGADO

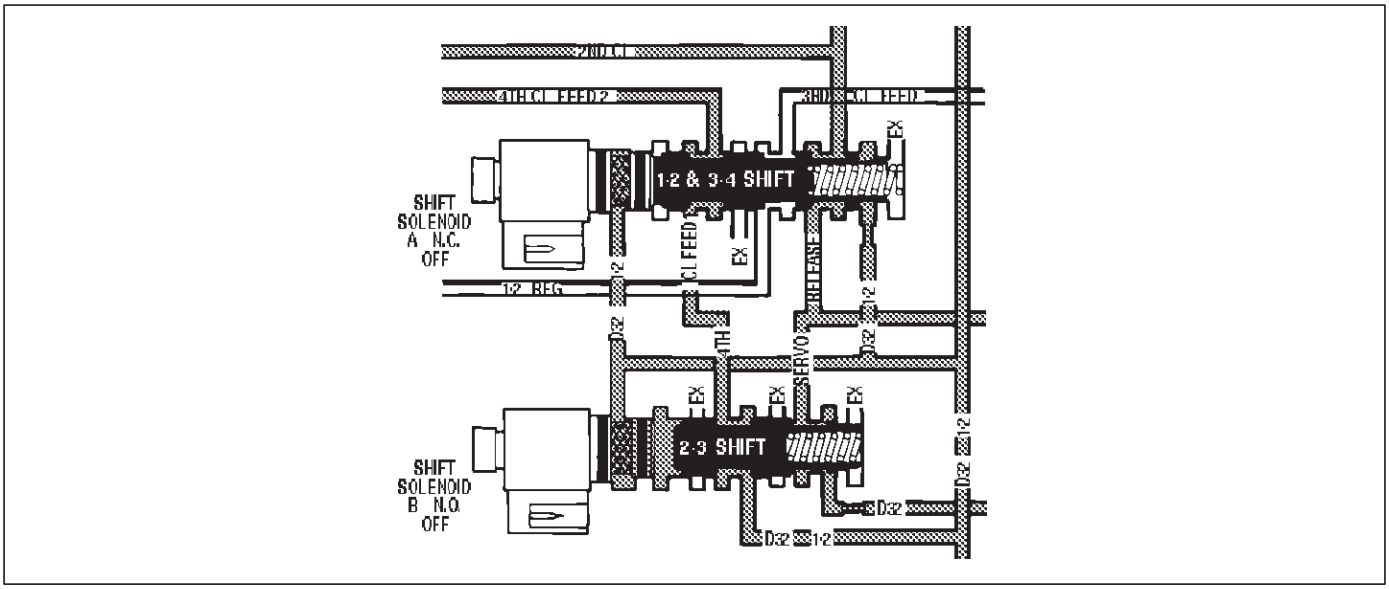
DTC P0753 Shift solenoide A Electrical

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor en "on", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". Se DTC P0753, P0758, P1860 establecido?	Ir a la Etapa 3	Ir al diagnóstico SIDA
3	1. Coloque el encendido en "on". 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la tensión entre terminales del conector PCM J2-43 y J1-1 (GND). Es la tensión dentro de 10-12 voltios?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (AZUL) y el conector J2 PCM (RED). 3. Coloque el encendido en "on". 4. Uso de la J39200 multímetro, mida la tensión entre los terminales del conector del PCM J1-5 y tierra. Es la tensión dentro de 10 - 12 voltios?	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 5
5	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (AZUL) y el conector J2 PCM (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector PCM terminales J2-43 y J1-5. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 6	Ir al paso 8
6	1. Desconectar el J1 (azul) y conectores PCM J2 (RED). 2. Uso de la J39200 DVOM, comprobar una continuidad entre los terminales PCM J1-5 y tierra. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 7
7	Uso de la DVOM J39200, comprobar una continuidad entre J2 (RED) terminal de PCM 43 y tierra. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 9

DTC P0753 Shift solenoide A eléctrica (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
8	1. Desconectar el conector del caso de 7 vías principales de transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-2 (D) y E54-3 (C). Es la resistencia dentro de 18-20 ohmios?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
9	Compruebe todas las conexiones en el conector del PCM. Se encontró un problema?	Ir a la Etapa 16	Ir a la Etapa 15
10	El cableado entre los terminales del conector del PCM y J1-5 terminal de cableado de la transmisión E54-3 (C) está en cortocircuito a tensión. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
11	El cableado entre el terminal del conector del PCM J1-5 y el terminal de cableado de la transmisión E54-3 (C) está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
12	El cableado entre el conector del PCM terminales J2-43 y terminal de cableado de la transmisión E54-2 (D) está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
13	El cableado entre el conector J1 o J2 y PCM transmisión de conector de 7 vías E-54 es la conexión abierta o pobre. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
14	El cambio de solenoide A es defectuoso. Sustituir la electroválvula de cambio A. Consulte solenoide (Cuerpo de la válvula principal caso) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
15	El PCM puede estar defectuoso. Sustituir el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
16	Reparación de la conexión del conector del PCM. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función "DTC", luego "Borrar información" y operar el vehículo en las siguientes condiciones: El solenoide de cambio de A se ordenó "on" y el voltaje cae a cero. El cambio de solenoide A es mandado "off" y la tensión aumenta a B +. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0756 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck Off)



Descripción del circuito

El cambio de solenoide B se utiliza para controlar la actuación de flujo de fluido en los 2-3 válvulas de desplazamiento. El solenoide es una válvula de escape normalmente abierto que se utiliza con el solenoide de cambio de A a permitir cuatro combinaciones de cambio diferentes.

Este DTC detecta cuando sólo hay un patrón 4-3-3-4 cambio en función del estado de la falla mecánica en lugar de un patrón 1-2-3-4 turno. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin ETC DTC.

Sin P0722 DTC OSS o P0723.

Sin solenoide TCC DTC P0742, P1860, P1870. Sin la electroválvula de cambio DTC P0753, P0758. gama de velocidades es D4.

La velocidad de salida es mayor que 375 rpm. temperatura del fluido de transmisión es entre 20 y 130 C (68 y 266 F). Ningún código gama P0705, P0706. Ningún código de par (de confirmación).

el motor funcione durante más de 0 segundos y influed línea de corte (por confirmar).

Todas las condiciones anteriores se han cumplido y la combinación de la condición 1, 2 se producen dos veces consecutivas.

Condición 1:

1ª marcha es mandado por ≥ 1 segundo 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · m posición de la mariposa ≥ 10%

- 2300 ≤ Slip TCC ≤ 200 rpm. velocidad de salida de la transmisión ≥ Relación de velocidad 400 rpm ≥ 0.3

0.60 ≤ Relación de modelado ≤ 1,49 durante 1 segundo.

Condición 2:

2ª marcha es mandado por ≥ 1 segundo 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · m posición de la mariposa ≥ 10%

- 8000 ≤ Slip TCC ≤ 8000 rpm. Relación de velocidad ≥ 0.6

0.92 ≤ Relación de modelado ≤ 1,5 para 0,687 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe que la transmisión cumple con las especificaciones de la tabla de cambio de velocidades 4L30-E. Otros fallos de transmisión internos pueden permitir más de un turno que se produzca.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

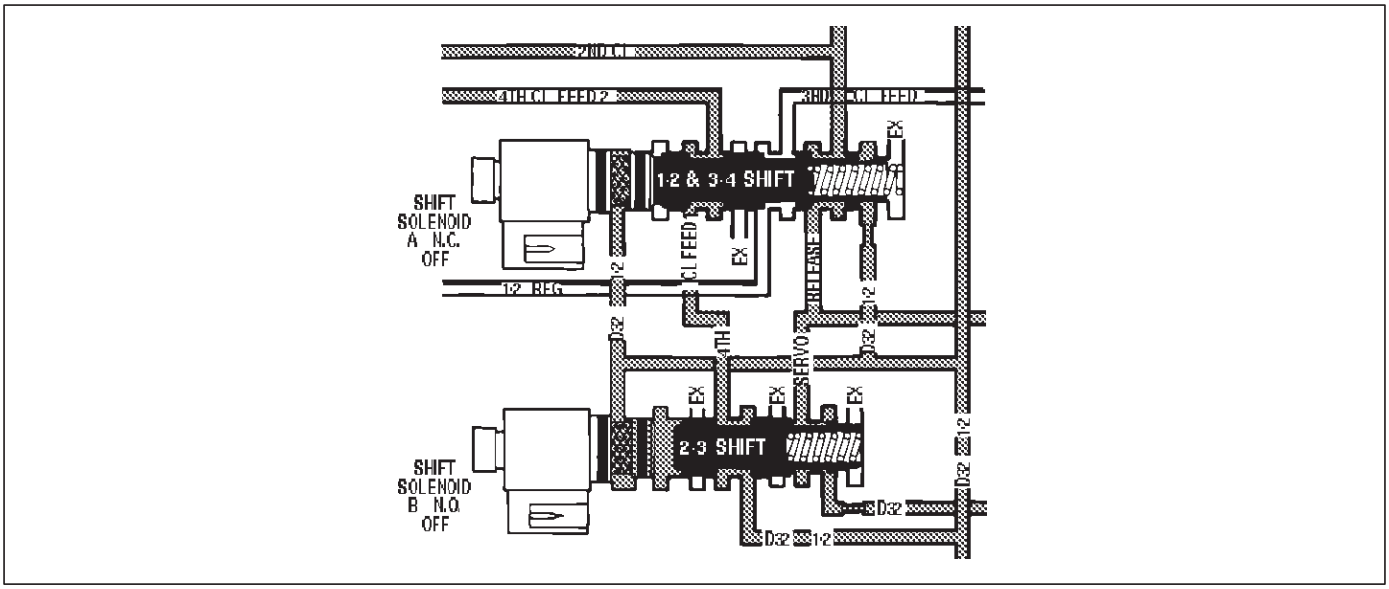
2. Esta prueba comprueba el funcionamiento de la (interruptor de modo) interruptor de la gama.

3. Los controles esta prueba para la relación de transmisión seleccionado vs. una relación no obtenible bajo condiciones normales de conducción.

DTC P0756 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck Off)

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Con el funcionamiento del motor, aplicar el pedal de freno y seleccionar cada rango de transmisión D1, D2, D3, D4, N, R, y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincide con el "Interruptor TR" en la herramienta de exploración?	Ir a la Etapa 3	Ir a la "gama de interruptores Lógica Mesa"
3	1. Mientras el motor está funcionando, elevar las ruedas motrices. 2. Con la transmisión en rango D4, utilice la herramienta de análisis para comandar 1º, 2º, y 3º, y 4º engranajes mientras que la aceleración del vehículo. Se ordenó a la 1ª marcha y no se logra, o 4ª marcha mandó, y aparte de la 4ª marcha se produjo? (Carretera probando el vehículo puede ser necesario.)	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	Compruebe el circuito de la electroválvula de cambio / hidráulico para: Uno o ambos de los solenoides de cambio para una avería interna. La contaminación o el sedimento en uno o ambos de los solenoides de cambio. sellos dañados en el que uno o ambos de los solenoides turno. Consulte el solenoide (Cuerpo de la válvula principal caso) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0757 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck On)



Descripción del circuito

El cambio de solenoide B se utiliza para controlar la actuación de flujo de fluido en los 2-3 válvulas de desplazamiento. El solenoide es una válvula de escape normalmente abierto que se utiliza con el solenoide de cambio de A a permitir cuatro combinaciones de cambio diferentes.

Este DTC detecta cuando sólo hay un patrón 1-2-2-1 cambio en función del estado de la falla mecánica en lugar de un patrón 1-2-3-4 turno. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Sin ETC DTC.

Sin P0722 DTC OSS o P0723.

Sin TCC solenoide DTC P0742, P1860, P1870. Sin la electroválvula de cambio DTC P0753. Sin la electroválvula de cambio B DTC P0758. gama de velocidades es D4.

La velocidad de salida es mayor que 375 rpm. temperatura del fluido de transmisión es entre 20 y 130 C (68 y 266 F). Ningún código gama P0705, P0706. Ningún código de par (de confirmación).

el motor funcione durante más de 0 segundos y no influed de corte (por confirmar).

Todas las condiciones anteriores se han cumplido y la combinación de la condición 1,2 ocurrir dos veces consecutivas.

Condición 1:

3ª marcha es mandado por ≥ 1 segundo 40 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ 400 N · Throttle positon m ≥ 10%

- 8000 ≤ deslizamiento del TCC ≤ 8000 rpm Transmisión a cabo la velocidad ≥ Relación de velocidad 375 rpm ≥ 0.6

1.44 ≤ Relación de modelado ≤ 2,4 durante 4 segundos

Condición 2:

4ª velocidad es mandado por ≥ 1 segundo 15 ≤ Esfuerzo de torción del motor ≤ posición 400 N · m trottle ≥ 10%

- 8000 ≤ deslizamiento del TCC ≤ Relación de velocidad 8000 rpm ≥ 0.6

2.75 ≤ Relación de modelado ≤ 3,2 durante 2 segundos

Acción tomada cuando se establece el DTC

La presión máxima de línea.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

Convertir la fuerza del motor OFF.

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Compruebe que la transmisión cumple con las especificaciones de la tabla de cambio de velocidades 4L30-E. Otros fallos de transmisión internos pueden causar más de un turno que se produzca.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

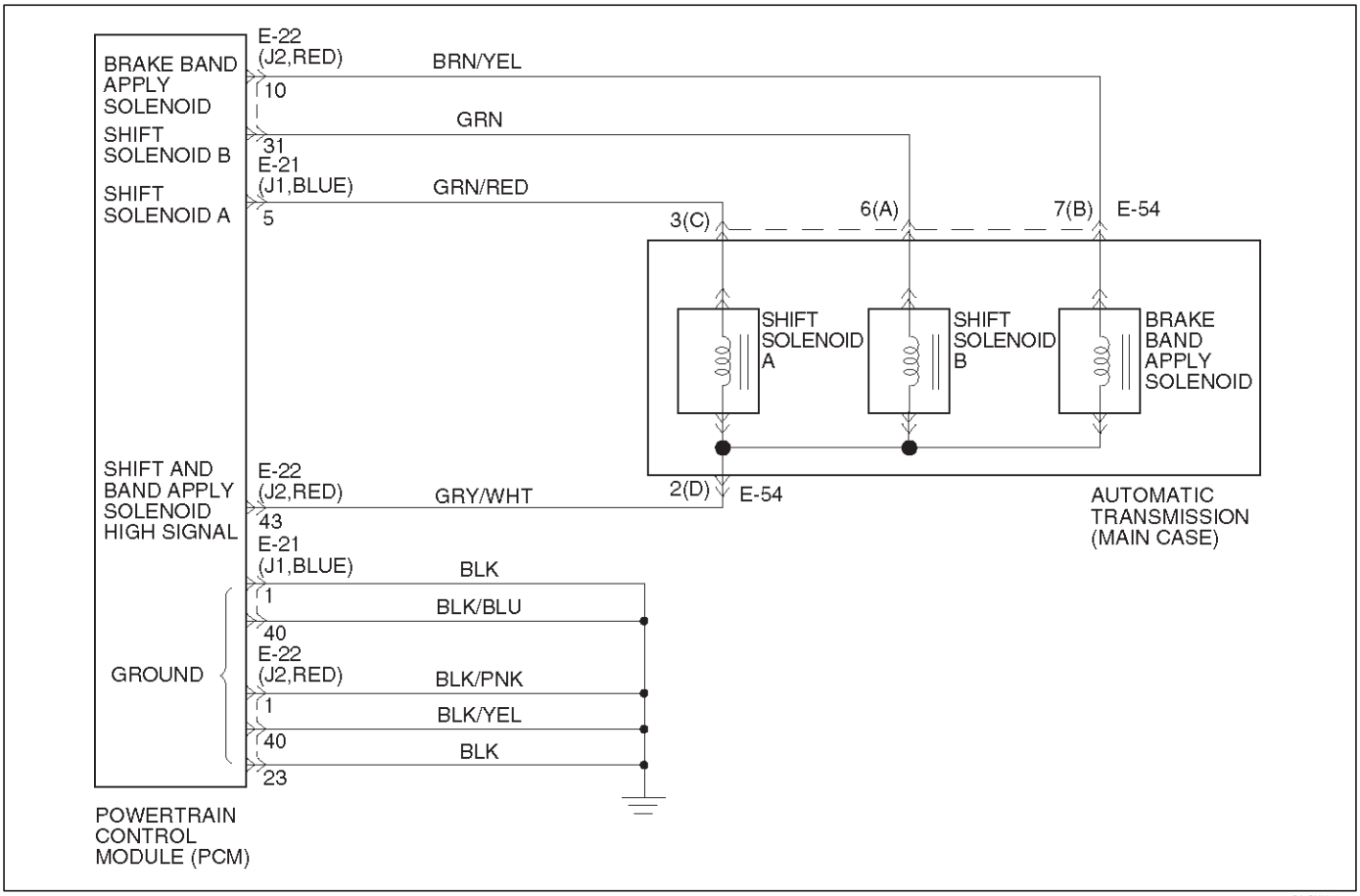
2. Esta prueba comprueba el funcionamiento de la (interruptor de modo) interruptor de la gama.

3. Los controles esta prueba para la relación de transmisión seleccionado vs. una relación no obtenible bajo condiciones normales de conducción.

DTC P0757 Rendimiento cambio de solenoide B (Stuck On)

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Con el funcionamiento del motor, aplicar el pedal de freno y seleccionar cada rango de transmisión D1, D2, D3, D4, N, R, y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincide con el "Interruptor TR" en la herramienta de exploración?	Ir a la Etapa 3	Ir a la "gama de interruptores Lógica Mesa"
3	1. Mientras el motor está funcionando, elevar las ruedas motrices. 2. Con la transmisión en rango D4, utilice la herramienta de análisis para comandar 1º, 2º, y 3º, y 4º engranajes mientras que la aceleración del vehículo. Se ordenó a la 1ª marcha y no se logra, o 4ª marcha mandó, y aparte de la 4ª marcha se produjo? (Carretera probando el vehículo puede ser necesario.)	Ir a la Etapa 4	Ir al diagnóstico SIDA
4	Compruebe el circuito de la electroválvula de cambio / hidráulico para: Uno o ambos de los solenoides de cambio para una avería interna. La contaminación o el sedimento en uno o ambos de los solenoides de cambio. sellos dañados en el que uno o ambos de los solenoides turno. Consulte el solenoide (Cuerpo de la válvula principal caso) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 5	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar "DTC", a continuación, la función de "Borrar Info" y prueba de carretera del vehículo. 2. Revisión de la herramienta de análisis "DTC Info". No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P0758 Shift solenoide B Electrical



Descripción del circuito

El cambio de solenoide B es un simple solenoide de encendido / apagado situado en el cuerpo principal de válvula caso. Es normalmente abierto. Cuando el puerto está abierto, la presión del fluido actúa sobre la válvula de desplazamiento. En primera o la segunda marcha, el módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM) energiza el solenoide para cerrar un orificio de entrada de fluido.

El solenoide es activado por la corriente. Esta corriente se produce aplicando un voltaje a un lado (el lado alto) y un campo al otro lado (lado de baja). El excitador de lado alto (HSD) es un circuito de la PCM que actúa como un interruptor entre los solenoides y la tensión de alimentación. El lado alto del solenoide se suministra de forma permanente con el voltaje. En el modo de reserva o cuando el encendido está apagado, el HSD está apagado.

Este DTC detecta un abierto o un cortocircuito a tierra en el circuito de la electroválvula de cambio B o la electroválvula de cambio B. Este es un tipo “B” DTC continua.

Condiciones para el ajuste del DTC

El encendido es “sobre”, Motor “funcionamiento”.

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios.

El PCM ordena el solenoide “on” y la tensión se mantiene alta (B +), o los comandos de la PCM el solenoide “off” y la tensión sigue siendo bajo (cero voltios).

Todas las condiciones se reunieron por 0,84 ~ 1.0 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Fija a la 4ª marcha. La presión

máxima de línea. Inhibir la

participación de TCC.

Para iluminar la lámpara consulte definición de tipo de DTC (tipo SEGUNDO).

El PCM se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) y CHECK TRANS lámpara.

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el PCM y el conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

5. Esta prueba mide la resistencia del componente.

6. Esta prueba comprueba el funcionamiento de la electroválvula de cambio B y el arnés de cableado interno de transmisión.

9.This controles de ensayo para alimentación a la electroválvula de cambio B de la ignición a través de la PCM.

Electroválvula de cambio tabla de estado

Engranaje	Una electroválvula de cambio	Electroválvula de cambio B
primero	APAGADO	EN
segundo	EN	EN
tercero	EN	APAGADO
cuarto	APAGADO	APAGADO

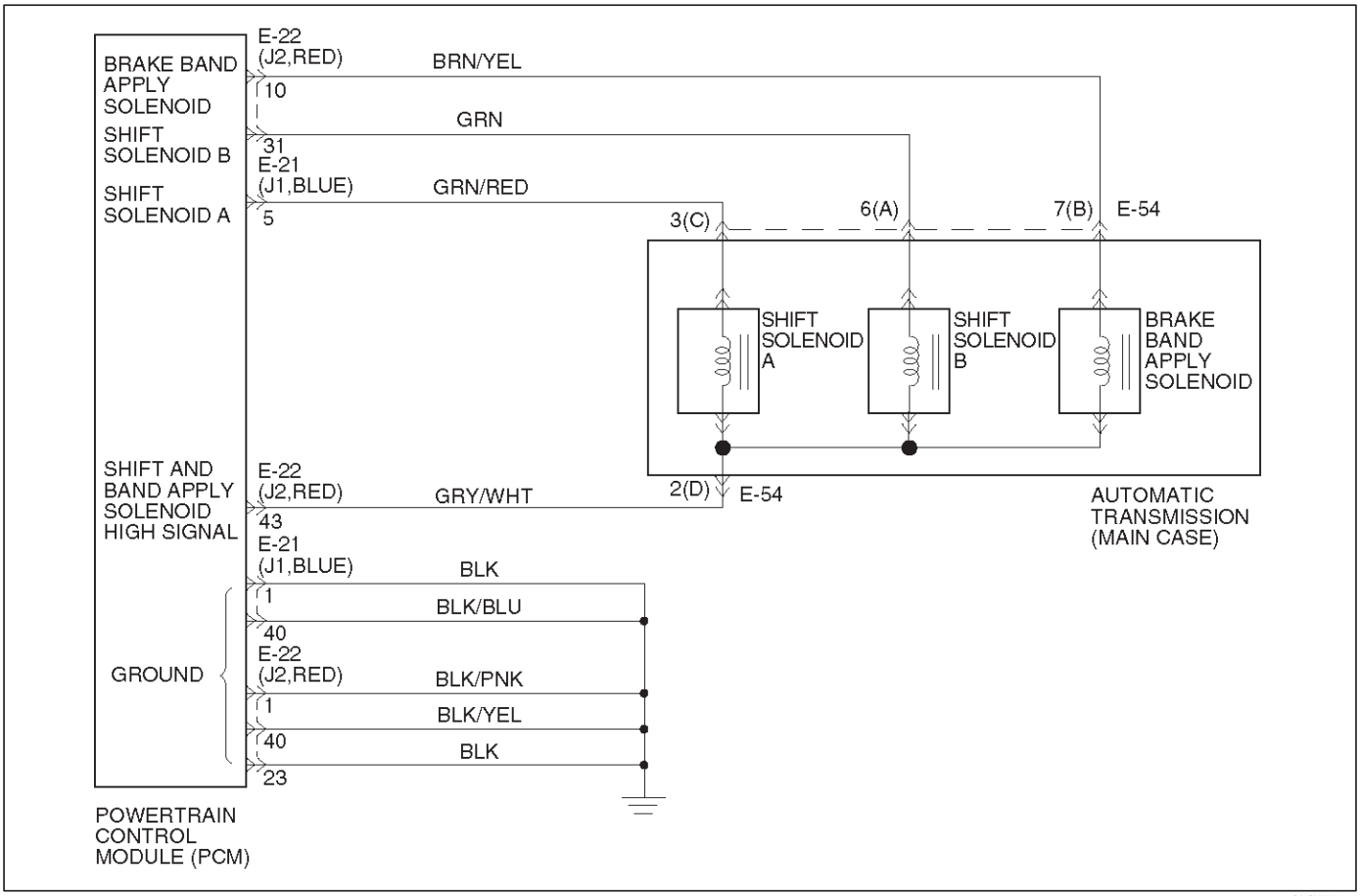
DTC P0758 Shift solenoide B Electrical

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor en "on", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". Se DTC P0753, P0758, P1860 establecido?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. El motor de "encendido". 2. Aplicar el pedal del freno y seleccione el rango de transmisión "D". 3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de invierno y seleccione el modo "invierno" de transmisión. ¿Visualiza la herramienta de exploración DTC P0758 en 3ª marcha?	Ir a la Etapa 7	Ir al diagnóstico SIDA
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (azul) y conectores PCM J2 (RED). 3. Coloque el encendido en "on". 4. Uso del multímetro digital J39200, medir el voltaje entre los terminales del conector del PCM J2-31 y J2-1. Es la tensión dentro de 10 - 12 voltios?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 5
5	1. Coloque el encendido en "off". 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector PCM terminales J2-31 y J2-43. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 14	Ir a la Etapa 6
6	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-6 (A) y E54-2 (D). Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
7	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (azul) y conectores PCM J2 (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector PCM terminales J2-31 y J2-43. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 10
8	Utilizando el multímetro digital J39200, comprobar una continuidad entre el conector del PCM terminales J2-31 y tierra. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 17	Ir a la Etapa 9
9	Utilizando el multímetro digital J39200, comprobar una continuidad entre el conector del PCM terminales J2-43 y tierra. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 11
10	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-6 (A) y E54-2 (D). Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 20
11	Compruebe todas las conexiones de la PCM. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	Ir a la Etapa 12

DTC P0758 Shift solenoide B eléctrica (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
12	1. Conectar el J1 (azul) y conectores PCM J2 (RED) a la PCM. 2. Coloque el encendido en “on”, el motor de “encendido”. 3. Repite el paso 3. ¿Visualiza la herramienta de exploración DTC P0758 en 3ª marcha?	Ir a la Etapa 21	Ir al diagnóstico SIDA
13	El cableado entre el terminal del conector del PCM J2-31 y la caja principal de transmisión de terminal E54-6 (A) está en cortocircuito a tensión. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
14	El terminal de J2-31 interna PCM está en cortocircuito a voltaje. Sustituir el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 22	-
15	El cableado entre el conector del PCM y la transmisión conector de caja principal está en cortocircuito. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
16	El cambio de solenoide B es defectuoso o el arnés de cableado interno de está en cortocircuito la electroválvula de cambio B. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
17	El cableado entre el terminal del conector del PCM J2-31 y la transmisión principal terminal del conector caso E54-6 (A) está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
18	El cableado entre el conector del PCM y el terminal J2-43 transmisión principal terminal del conector caso E54-2 (D) está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
19	El cableado entre el conector del PCM y el terminal J2-31 transmisión principal terminal del conector caso E54-6 (A), o entre PCM J2-43 terminal del conector y de la principal terminal del conector caso E54-2 (D) está abierta. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
20	El arnés de cableado interno de la electroválvula de cambio B está abierta, o la electroválvula de cambio B es defectuoso. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 22	-
21	Sustituir el PCM. Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 22	-
22	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar información” y operar el vehículo en las siguientes condiciones: El cambio de solenoide B es mandado “on” y el voltaje cae a cero. El cambio de solenoide B es mandado “off” y aumenta la tensión a B +. 2. Revisión de la herramienta de análisis “DTC Info”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P1850 cinta de freno Aplicar solenoide Mal funcionamiento



D07RY00035

Descripción del circuito

La banda de freno se aplica solenoide es un solenoide normalmente abierto que controla el flujo de fluido para la aplicación banda de freno. El módulo de control del tren motriz (PCM) utiliza la modulación de ancho de pulso (PWM) y cambia el ciclo de trabajo para controlar el solenoide. El PCM gira el solenoide de encendido (activado) y OFF (desenergizado) a una frecuencia constante. La longitud de tiempo que se activa el solenoide durante cada encendido / apagado ciclo se llama el ancho de pulso. Variando o "modular" el ancho de pulso, se cambia la presión de salida de solenoide. Dado que el solenoide está normalmente abierto, el aumento de la anchura de impulso aumenta el ciclo de trabajo y disminuye la presión de salida. control PWM proporciona la aplicación banda lisa sin un acumulador. La banda sólo se aplica en los engranajes primero y segundo.

En el caso de un fallo eléctrico (abierto), el solenoide regula en el flujo de aceite máximo (ciclo de trabajo 0%).

El solenoide es activado por una corriente. Esta corriente se produce aplicando un voltaje a un lado (el lado alto) y un campo al otro lado (lado de baja). El excitador de lado alto (HSD) es un circuito de la PCM que actúa como un interruptor entre los solenoides y la tensión de alimentación. El lado alto del solenoide se suministra de forma permanente con el voltaje. Cuando el encendido está apagado, el HSD está apagado.

Este DTC detecta una continua solenoide abierto o cortocircuito a masa en el circuito de aplicar cinta de freno solenoide o la cinta de freno aplicar. Este es un tipo "D" DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. El encendido es "sobre", Motor "funcionamiento". El PCM ordena el solenoide "on" y la tensión se mantiene alta (B +), o los comandos de la PCM el solenoide "off" y la tensión sigue siendo bajo (cero voltios). Todas las condiciones se reunieron en 1,34 ~ 1.56 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Inhibir la cinta de freno se aplica solenoide. El PCM no se iluminará la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).

Condiciones para limpiar el DTC

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de "apagado" el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Examine los cables por una mala conexión eléctrica en el PCM y al conector de 7 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba controla la potencia a la banda de freno se aplican solenoide del encendido a través de la PCM.
4. Esta prueba comprueba la resistencia de la banda de mazo de cables y el freno interno transmisión aplicar solenoide.
5. Esta prueba comprueba la capacidad de la PCM y el cableado para controlar el circuito de tierra.

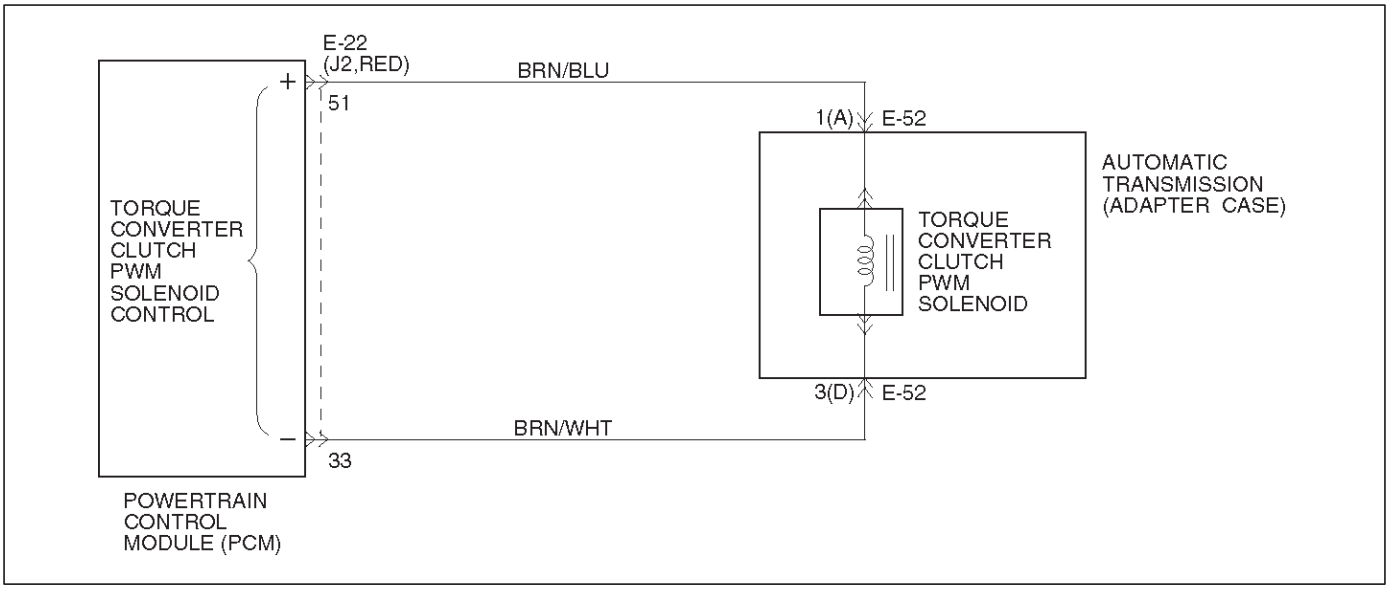
DTC P1850 cinta de freno Aplicar solenoide Mal funcionamiento

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor en "on", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". Se DTC P0753, P0758 establecido?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	Utilizando el multímetro digital J39200, de vuelta de la sonda entre el conector del PCM terminales J2-43 y J2-1. Está el voltaje entre 10 a 12 voltios?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
4	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (AZUL) y el conector J2 PCM (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector PCM terminales J2-43 y J2-10. Es la resistencia dentro de 10-12 ohmios?	Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 11
5	Utilizando el multímetro digital J39200, de vuelta de la sonda entre el conector del PCM terminales J2-10 y J2-1. Está el voltaje entre 10 a 12 voltios?	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 4
6	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el J1 (AZUL) y el conector J2 PCM (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, verificar la continuidad entre PCM J2-43 terminal y tierra. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
7	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, verificar la continuidad entre el terminal E54-7 (B) y tierra. ¿Hay continuidad?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
8	1. Desconectar el J1 (azul) y de conector PCM J2 (RED). 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales del conector PCM J2-43 y J2-10. Es la resistencia dentro de 10-12 ohmios?	Ir a la Etapa 19	Ir a la Etapa 9
9	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-7 (B) y E54-2 (D). Es la resistencia dentro de 10-12 ohmios?	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
10	Uso de la DVOM J39200, verificar la continuidad entre PCM J2-10 terminal y tierra. ¿Hay continuidad?	Ir a la Etapa 12	Ir a la Etapa 19
11	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales E54-7 (B) y E54-2 (D). Es la resistencia dentro de 10-12 ohmios?	Ir a la Etapa 18	Ir a la Etapa 16

DTC P1850 cinta de freno Aplicar solenoide de mal funcionamiento (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
12	1. Desconectar el conector del caso principal de la transmisión S-54. 2. Uso de la J39200 DVOM, verificar la continuidad entre los terminales E54-7 (B) y suelo. ¿Hay una continuidad?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 17
13	aplica la banda de freno solenoide es defectuoso, o el cableado interno arnés de la cinta de freno se aplica solenoide está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
14	El cableado entre el terminal J2-43 conector del PCM y la transmisión principal terminal del conector caso E54-2 (D) está en cortocircuito a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
15	El cableado entre el terminal J2-43 conector del PCM y la transmisión principal terminal del conector caso E54-2 (D) está abierta. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
16	aplica la banda de freno solenoide es defectuoso, o el cableado interno arnés de la cinta de freno se aplica solenoide está abierta. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
17	El cableado entre el terminal J2-10 conector del PCM y la transmisión principal terminal del conector caso E54-7 (B) se muele en cortocircuito. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
18	El cableado entre el terminal J2-10 conector del PCM y la transmisión principal terminal del conector caso E54-7 (B) está abierta. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 20	-
19	Ver todas las conexiones en el PCM. Si está bien, reemplace el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 20	-
20	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar Info” y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: La cinta de freno aplicar solenoide se ordenó “on” y los voltios caer a cero. La cinta de freno aplicar solenoide se ordenó “off” y los voltios aumentar a B +. 2. Revisión de la herramienta de análisis “DTC Info”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P1860 TCC solenoide eléctrico



Descripción del circuito

La PCM permite que la corriente fluya a través del solenoide (0 o 12 voltios). Este flujo de corriente a través de la bobina de solenoide crea un campo magnético que magnetiza el núcleo sólido. El núcleo magnetizado atrae la bola de retención para asentar contra la presión del resorte. Esto bloquea el escape para el TCC señal de fluido y permite que el fluido de accionamiento de alimentación del solenoide para alimentar al circuito de señal de TCC. La presión del fluido señal TCC actúa sobre la válvula de control de embrague convertidor de par. Cuando la válvula de control de TCC está en la posición de aplicación, la presión de línea se dirige a través de la válvula de TCC para aplicar el embrague convertidor de par. El solenoide TCC está unido al cuerpo de válvula dentro de la transmisión.

Este DTC detecta un continuo y abierto o cortocircuito a tierra o de contacto en el circuito de TCC o el solenoide TCC. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

voltaje de la batería es de entre 10 y 16 voltios. No hay cambio de solenoide Un DTC P0751 o P0752 o P0753. Sin la electroválvula de cambio B DTC P0756 o P0757 o P0758. Encendido conectado". Motor “funcionamiento”.

El PCM comandos de solenoide de “encendido” y el voltaje sigue siendo bajo (cero voltios).

El PCM ordena el solenoide “off” y la tensión se mantiene alta (B +).

Todas las condiciones se reunieron por 0.875 ~ 1,25 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Inhibir la participación de TCC.

Para la lámpara de iluminar se refiere a definición de tipo de DTC (tipo B).

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

Inspeccionar el cableado para las conexiones eléctricas deficientes en el PCM y en el conector de 4 vías de transmisión. Buscar posibles doblado, se retiró, deformado o dañado terminales. Compruebe si la tensión del terminal débil también. También compruebe para un alambre chafed que corta podría al metal desnudo u otro cableado. Controlar por un cable roto dentro del aislamiento.

Cuando el diagnóstico de una posible condición de corto o abierto intermitente, mueva el mazo de cables mientras se observa el equipo de prueba para un cambio.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

3. Esta prueba controla la tensión en el solenoide.

4. Esta prueba comprueba la capacidad de la PCM y el cableado para controlar el circuito de encendido.

8. Esta prueba comprueba la resistencia del solenoide TCC y el arnés de cableado interno.

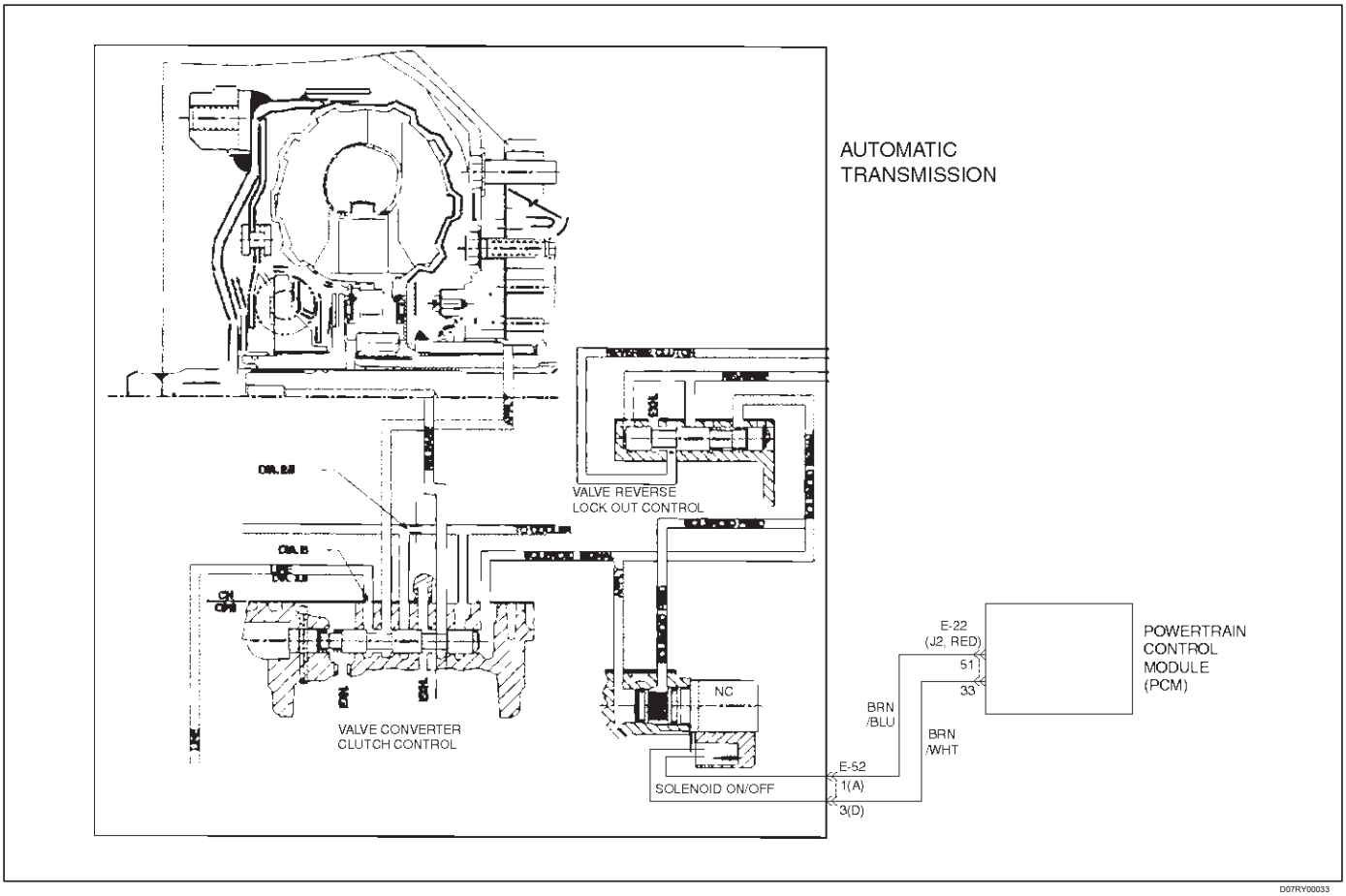
DTC P1860 TCC solenoide eléctrico

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor en "on", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". Se estableció el DTC P1860?	Ir a la Etapa 3	Ir a la Etapa 4
3	Utilizando el multímetro digital J39200, de vuelta de la sonda entre el conector del PCM terminales J2-51 y J2-33. Está el voltaje de 0?	Ir a la Etapa 5	Ir a la Etapa 6
4	1. Aplicar el pedal del freno y seleccione el rango de transmisión "D". 2. Haga una prueba de conducción, y aumentar la velocidad del vehículo a la CTP "en" al cuarto. ¿Visualiza la herramienta de exploración DTC P1860 en la CTP "ON"?	Ir a la Etapa 9	Ir al diagnóstico SIDA
5	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector del PCM J2 (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el conector PCM terminales J2-51 y J2-33. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 7	Ir al paso 8
6	El cableado entre el conector del PCM terminales J2-51 y el adaptador de transmisión de terminal del conector caso E52-1 (A) está en corto a tensión. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
7	condición intermitente. Verificar el mazo de cables y los terminales entre J2 conector del PCM y el conector caso adaptador de transmisión de E-52. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 16
8	1. Desconectar el conector del adaptador caso de transmisión de E-52. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el terminal E52-1 (A) y tierra. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 13	Ir a la Etapa 14
9	1. Coloque el encendido en "off". 2. Desconectar el conector del PCM J2 (RED). 3. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre los terminales J2-51 y J2-33. Es la resistencia de un plazo de 18 - 20 ohmios?	Ir a la Etapa 15	Ir a la Etapa 10
10	1. Desconectar el conector del adaptador caso de transmisión de E-52. 2. Uso de la J39200 DVOM, medir la resistencia entre el terminal E52-1 (A) y tierra. Es la resistencia dentro de 18-20 ohmios?	Ir a la Etapa 11	Ir a la Etapa 12
11	El cableado entre el conector J2 PCM y carcasa del adaptador conector E-52 está cortocircuitado a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-

DTC P1860 TCC solenoide eléctrico (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
12	El solenoide TCC es defectuoso, o el arnés de cableado interno de la TCC solenoide está cortocircuitada a tierra. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
13	El cableado entre el conector del PCM y el terminal J2-51 terminal de caso adaptador E52-1 (A) está abierto. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
14	El solenoide TCC es defectuoso, o el arnés de cableado interno de la TCC solenoide está abierta. Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
15	Compruebe todas las conexiones en el PCM. Si está bien, reemplace el PCM. Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección de transmisión automática (4L30-E). Se ha completado la sustitución?	Ir a la Etapa 17	-
16	Compruebe el J2-51 terminal de conector del PCM, y la transmisión adaptador de terminal conector caso E52-1 (A). Fue un problema encontrar y corregir?	Ir a la Etapa 17	-
17	1. Una vez finalizada la reparación, utilice la herramienta de análisis para seleccionar la función “DTC”, luego “Borrar Info” y asegurar que se cumplan las siguientes condiciones: El solenoide TCC es mandado “on” y los voltios aumentar a B +. El solenoide TCC es mandado “off” y los voltios caer a cero. 2. Revisión de la herramienta de análisis “DTC Info”. No ha pasado la última prueba o se visualiza el DTC actual?	Comience el diagnóstico de nuevo Vaya al Paso 1	Reparación salida verificado mesa de DTC

DTC P1870 transmisión parcial Deslizamiento (TCC Stuck Off)



Descripción del circuito

El PCM controla la diferencia en la velocidad del motor y la velocidad de salida de la transmisión. En la gama de accionamiento D3 con la TCC enganchado, la velocidad del motor debe coincidir estrechamente velocidad de salida de la transmisión.

Este DTC detecta deslizamiento del TCC excesiva cuando se engrana el TCC. Este es un tipo “B” DTC.

Condiciones para el ajuste del DTC

Las siguientes condiciones se cumplen por tres ciclos de TCC con reportados condiciones excesivas de deslizamiento de TCC.

Sin P0722 DTC OSS o P0723.

No hay cambio de solenoide Un DTC P0751 o P0752 o P0753. Sin la electroválvula de cambio B DTC P0756 o P0757 o P0758. Sin solenoide TCC DTC P0742 o P1860 o P1870. La velocidad del motor es de entre 1.000 y 3.500 rpm durante 0,5 segundos.

el vacío del motor está entre 0 y 70 kPa. gama de

velocidades es D4.

ángulo TP es mayor que 10%. TFT es de entre 20 y 150 C (68 y 302 F). TCC velocidad de deslizamiento es de entre 250 rpm y 800 rpm por 3 veces 7 segundos.

La velocidad del vehículo es de 25 km / h (15 mph) y 255 km / h (158 mph).

Relación de velocidad es de entre 0,6 y 0,95.

13% <TPS <99% 50 <motor Torque <300 N · m Low (0,8) <capacidad TCC <hi (0,99) durante 5 segundos.

Acción tomada cuando se establece el DTC

Sólo se almacena en la memoria.

Para la lámpara de iluminar se refiere a definición de tipo de DTC (tipo B).

Condiciones para la limpieza del MIL / DTC

El PCM apagar el MIL y CHECK TRANS lámpara después de tres ciclos de encendido consecutivos sin un fallo reportado.

El DTC se puede borrar de la historia del PCM mediante el uso de una herramienta de exploración.

El DTC se borrará de la historia cuando el vehículo ha alcanzado 40 ciclos de calentamiento y sin un fallo reportado.

El PCM cancelará las acciones predeterminadas DTC cuando el fallo ya no existe y el encendido se realiza un ciclo de “apagado” el tiempo suficiente para apagar el PCM.

Materiales para el diagnóstico

selector de rango mal funcionamiento podría establecer un DTC P1870. Un fallo mecánico de los solenoides de cambio, el solenoide de TCC, o TCC solenoide PWM podrían establecer un DTC P1870.

fallas de transmisión internos pueden establecer un DTC P1870. Una señal de velocidad del motor intermitente o incorrecta puede establecer un DTC P1870.

Descripción de la prueba

Los números de abajo se refieren a los números de los pasos en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba comprueba la señal de intervalo indicado al rango seleccionado real. Un interruptor defectuoso podría establecer un DTC P1870.

3. Esta prueba comprueba el convertidor de par para el deslizamiento, mientras que en un estado de bloqueo mandado.

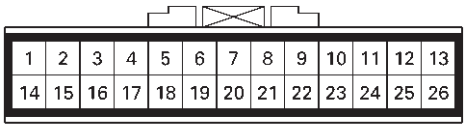
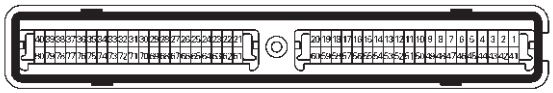
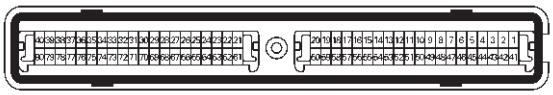
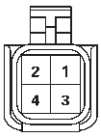
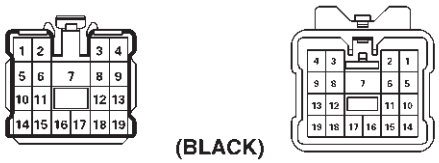
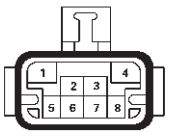
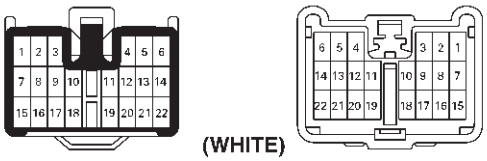
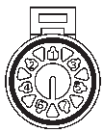
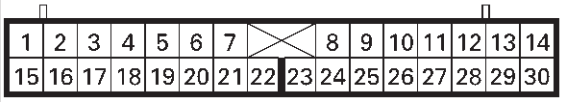
Gama de interruptores Tabla Lógica

Distancia Posición	Pin gama de interruptores			
	UN	segundo	do	P (G)
Parque	EN	APAGADO	APAGADO	EN
Marcha atrás	EN	EN	APAGADO	APAGADO
Neutral	APAGADO	EN	APAGADO	EN
D4	APAGADO	EN	EN	APAGADO
D3	EN	EN	EN	EN
2	EN	APAGADO	EN	APAGADO
L	APAGADO	APAGADO	EN	EN
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO
Ilegal	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN

DTC P1870 transmisión parcial Deslizamiento (TCC Stuck Off)

Paso	Acción	Sí	No
1	¿Fue enviado aquí desde la "(OBD) Comprobación del sistema del tren motriz de diagnóstico a bordo"?	Ir a la Etapa 2	Vaya a Sistema OBD Comprobar Consulte la facilidad de conducción y de emisiones en la sección de motor
2	1. Instalar la herramienta de análisis. 2. Con el motor "off", gire el interruptor de encendido en "ON". NOTA: Antes de borrar DTC (s), utilice la herramienta de exploración para grabar "Freeze Frame" y "fracaso" Registros de referencia, tal como se perderán datos cuando se utiliza la función de "Borrar información". 3. Registrar el DTC "Freeze Frame" y "Registros fracaso". 4. Aplicar el pedal del freno. 5. Seleccione cada rango de transmisión: D1, D2, D3, D4, N, R, y P. ¿Cada transmisión Gama seleccionada coincide con la herramienta de visualización de exploración "Interruptor TR"?	Ir a la Etapa 3	Ir a la "gama de interruptores Lógica Mesa"
3	Conducir el vehículo en 4ª marcha, mientras que el TCC se dedica. En cualquier momento es la "velocidad de deslizamiento TCC" mayor que 130 rpm durante 8 segundos, mientras que el TCC se dedica?	Vaya a Sistema Gráficos de diagnóstico	Ir al diagnósticoSIDA

Conne Lista ctor

No.	cara conector	No.	cara conector
B-26		H-7	 (WHITE)
E-21 (J1)	 (BLUE)	H-12	 (BLUE)
E-22 (J2)	 (RED)	H-15	 (BLUE)
E-52	 (GRAY)	H-17	 (BLACK)
E-53	 (BLACK)	H-18	 (WHITE)
E-54	 (BLACK)	I-1	
E-55		I-18	
H-5	 (GREEN)		
H-6	 (BLUE)		

RODEO

TRANSMISIÓN

Transmisión manual MUA 5C

CONTENIDO

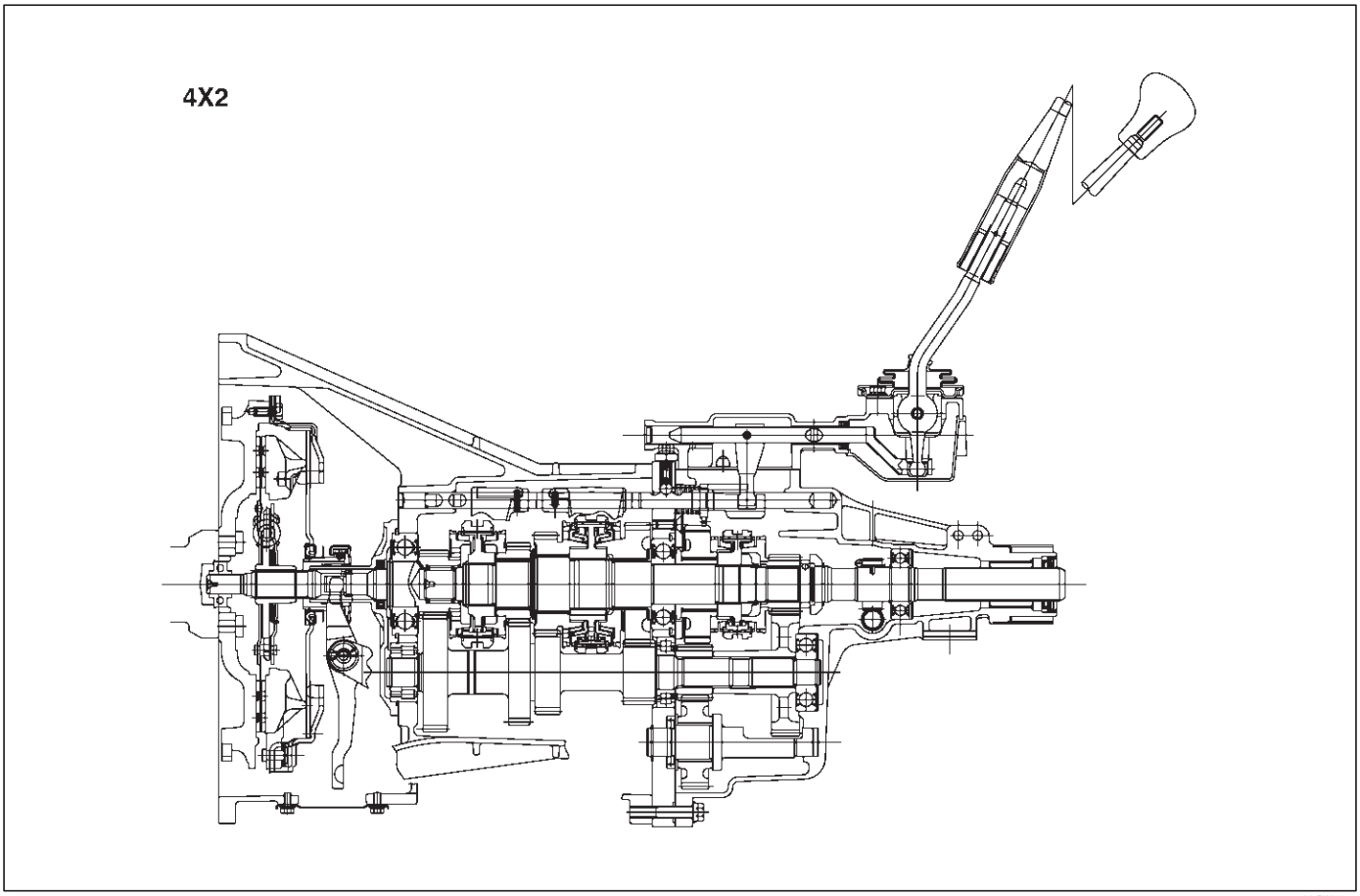
servicio de precaución 7B-2
Descripción general 7B-2
Diagnóstico 7B-4
Sello de aceite trasero (4X2) 7B-5
Ver desmontado 7B-5
Eliminación 7B-5
Instalación 7B-5
Transmisión 7B-6
Ver desmontado 7B-6
Eliminación 7B-7
Instalación 7B-11
caja de transmisión 7B-16
Componente Principal (4X2) 7B-16
desmontaje 7B-17
reensamblaje 7B-18
Caja de transmisión y caja de transferencia 7B-21
Componente Principal (4X4) 7B-21
desmontaje 7B-22
reensamblaje 7B-25
Placa intermedia con Asamblea engranaje, Tope, Shift brazo, y el enclavamiento de Pin 7B-31
Ver desmontado 7B-31
desmontaje 7B-32
Inspección y reparación 7B-33
reensamblaje 7B-34
Marcha atrás y 5ª velocidad 7B-35
Ver desmontado 7B-35
desmontaje 7B-36
Inspección y reparación 7B-38
reensamblaje 7B-38
Top Gear eje, eje del engranaje principal, y Contra Eje de engranaje 7B-44
Ver Disassmebled 7B-44
desmontaje 7B-45
Inspección y reparación 7B-46
reensamblaje 7B-49
Los datos y características principales 7B-55
Herramientas especiales (MUA) 7B-59

servicio de precaución

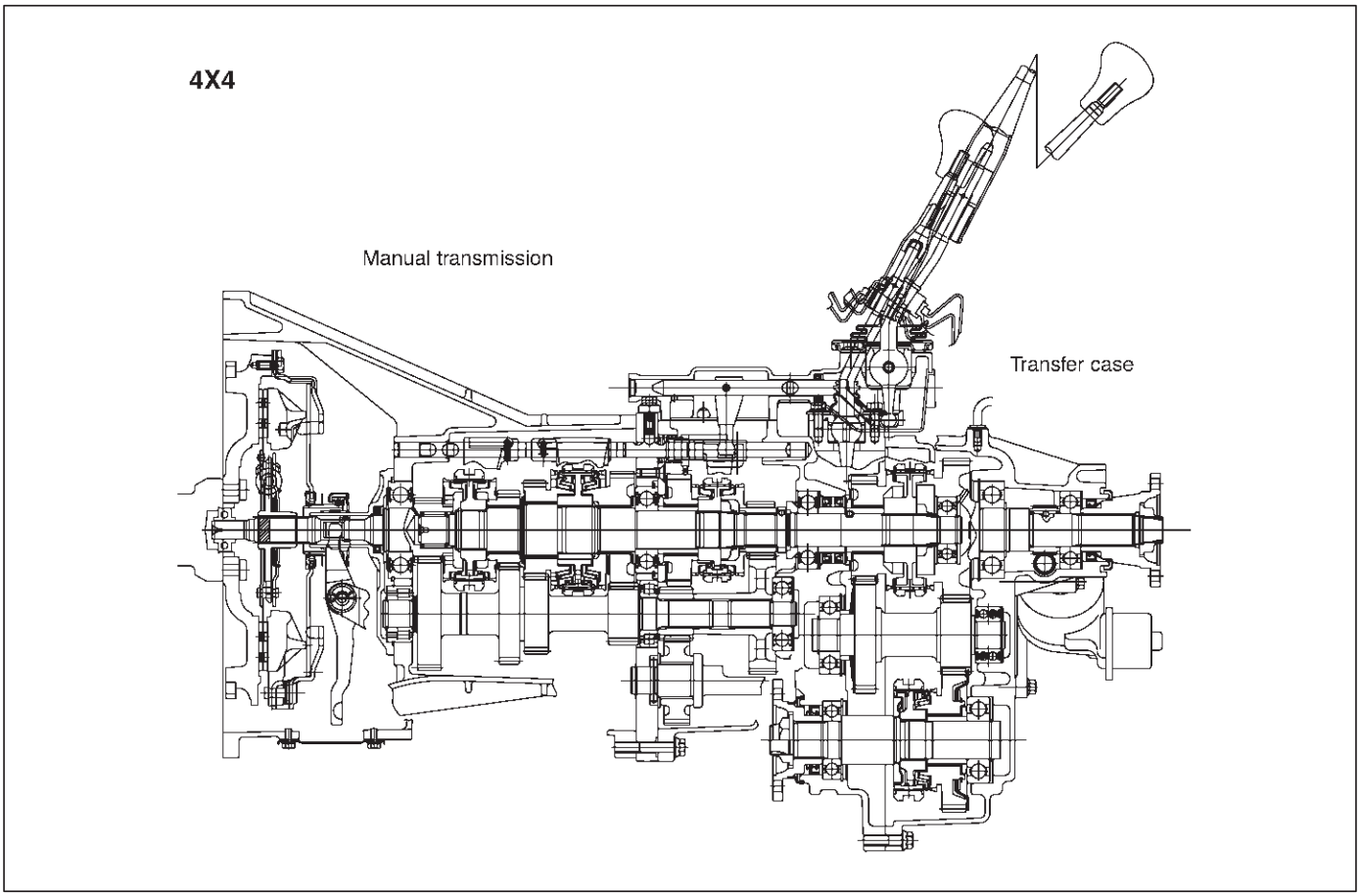
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general



A07RW039



El MUA5C es una transmisión de toma constante, sincronizado en todas las velocidades. La transmisión está diseñado para una gran reducción del esfuerzo de cambio y el funcionamiento más silencioso posible.

partes principales de la transmisión son la carcasa integral de embrague, placa intermedia, la caja de transferencia, la cubierta trasera, y los engranajes.

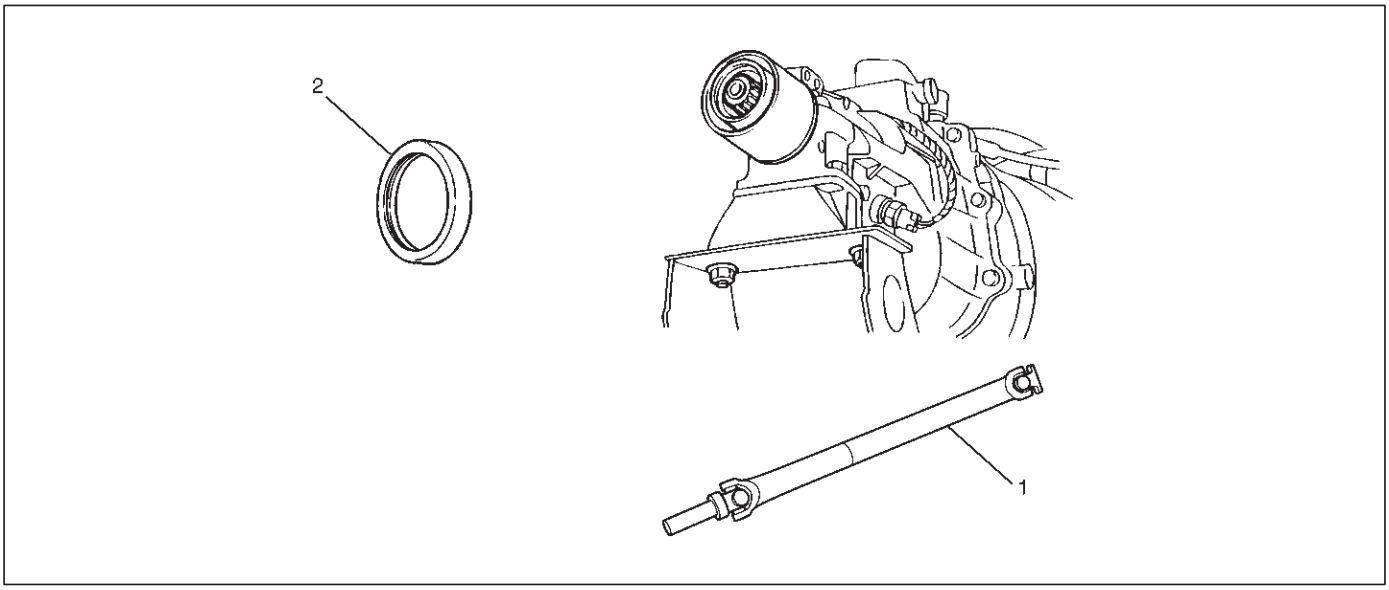
El cuadro de control de la transmisión y la caja de control de transferencia están integrados en la caja de transmisión y transferencia.

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido anormal	rodamiento piloto del volante desgastado	Reemplazar
	Cojinetes desgastados o rotos (eje principal, de eje secundario, y el eje de transferencia)	Reemplazar
	superficies de contacto de dientes de engranaje desgastados o rayados (eje principal, de eje secundario, revertir engranaje intermedio y de transferencia de los engranajes)	Reemplazar
	estrías pasado (Eje principal, sincronizador cubo del embrague)	Reemplazar
	Engranaje o cojinete de empuje agarró la cara	Reemplazar
	La falta de holgura entre los engranajes de mallado	Reemplazar
El desplazamiento dura	el juego libre del pedal de embrague inadecuada	Reajustar
	Palanca de cambio del deslizamiento desgastado porciones	Reparar o reemplazar Reengrasar
	Bloque de desplazamiento, la varilla de cambio y / o la caja de control caras de deslizamiento desgastados	Reemplazar
	brazo de cambio y el manguito del sincronizador ranura desgastada	Cambie las piezas desgastadas
	La arandela de empuje, cuello, y / o de empuje del engranaje enfrenta desgastado (eje principal y el contador de empuje eje play)	Cambie las piezas desgastadas
	sincronizador partes desgastadas	Reemplazar
Caminar o saltar fuera de velocidad	bola de retención gastada	Reemplazar
	muelle de retención debilitada o rota	Reemplazar
	La varilla de cambios y / o la caja de control caras de deslizamiento desgastado	Reemplazar
	brazo de cambio y el manguito del sincronizador ranura desgastada	Cambie las piezas desgastadas
	La arandela de empuje, cuello, y / o de empuje del engranaje enfrenta desgastado (eje principal y el contador de empuje eje play)	Cambie las piezas desgastadas
	Cojinetes desgastados o rotos	Reemplazar
	estrías pasado (Eje principal, cubo sincronizador)	Reemplazar
	primavera sincronizador debilitada o rota	Reemplazar
Fuga de aceite	tapón de drenaje Loose (s) y / o tapón de llenado (s)	Apretar el aceite Replenish
	defectuoso o mal instalados junta (s)	Reemplazar
	sello de aceite usado o rayado	Reemplazar

Sello de aceite trasero (4X2)

Ver desmontado



Leyenda

(1) del eje (2) sello de aceite trasero de transmisión trasero

Eliminación

1.Raise y apoyo vehículo con conector adecuado en pie.

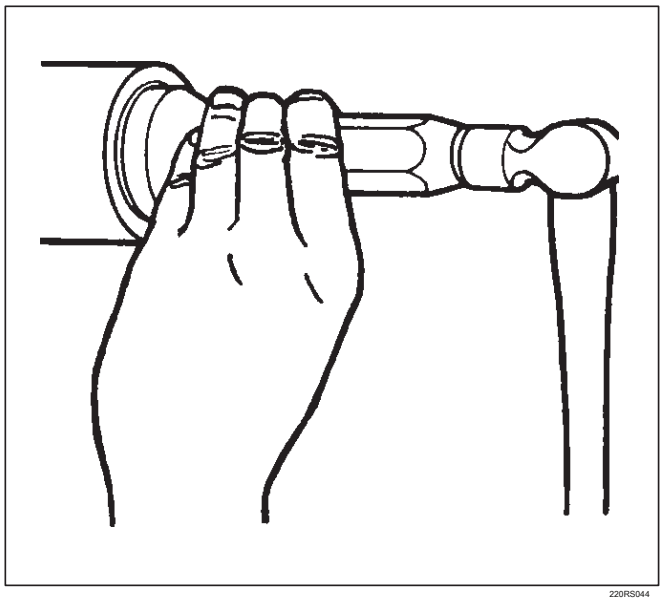
eje de la hélice pernos de la brida de yugo 2.Retire y tuercas en el lado del diferencial.

Retire del árbol de transmisión de la transmisión principal estrías del eje.

3.Use un destornillador para hacer palanca el sello de aceite trasero de la cubierta trasera.

Instalación

1. Instalar un nuevo sello de aceite (2) o (3) mediante el instalador J-29769.



2. Insertar el yugo ranurado en el estriado del eje principal de la transmisión.

3. Instalar el eje de la hélice brida yugo a la brida del piñón de mando.

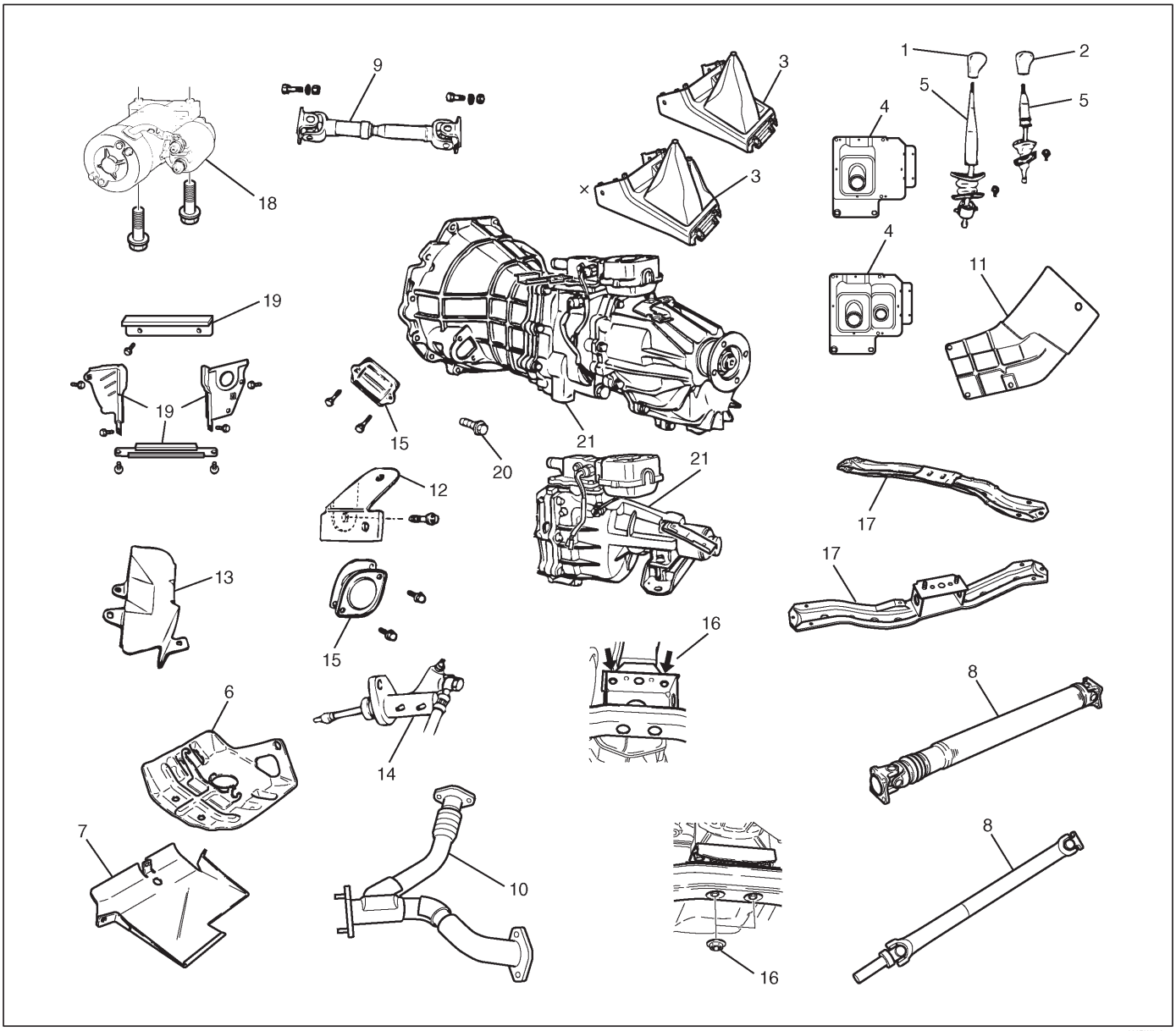
Par: 63 N · m (46 lb ft)

4.Compruebe nivel de fluido de la transmisión.

5. Baje el vehículo.

Transmisión

Ver desmontado



Leyenda

(1) Control Gear Lever Knob (2) de transferencia de control Lever Knob (3) Centro de consola (4) Conjunto de anillo

(5) Control de palanca y transferir el control de la palanca (6) de transferencia del protector (7) Placa de carenado

(8) La hélice trasera del eje (9) del árbol de transmisión delantero del tubo de escape (10) Centro

(11) de combustible Pipe protector de calor (12) del arnés de la abrazadera (13) del arnés protector de calor (14) Cilindro (15) de polvo de la cubierta (16) trasero del montaje de la tuerca (17) Tercer travesaño (18) de arranque (19) del volante cubierta inferior (20) Transmisión Tuerca de retención y tornillo (21) de transmisión

Eliminación

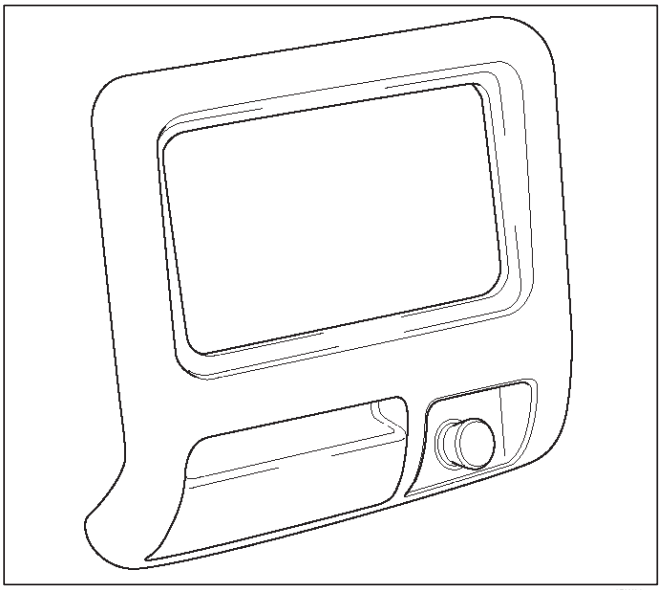
NOTA: Befor de retirar el conjunto de transmisión (4X4) de vehículo, cambiar el modo de Transfar a 2WD usando el botón pulsador 4WD en el cuadro de instrumentos.

cable de tierra de la batería 1.Desconecte.

2.Retire engranaje pomo de la palanca de control (1).

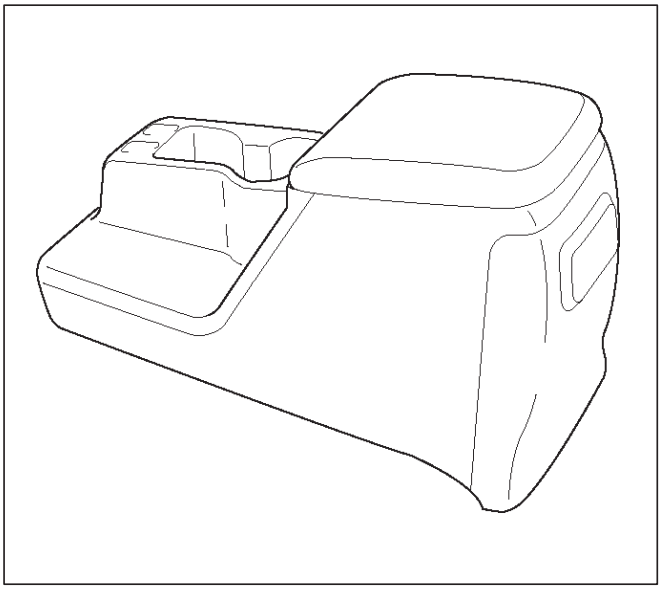
perilla 3.Retire transferencia palanca de control (2) (4X4).

4.Quite montaje clúster inferior.



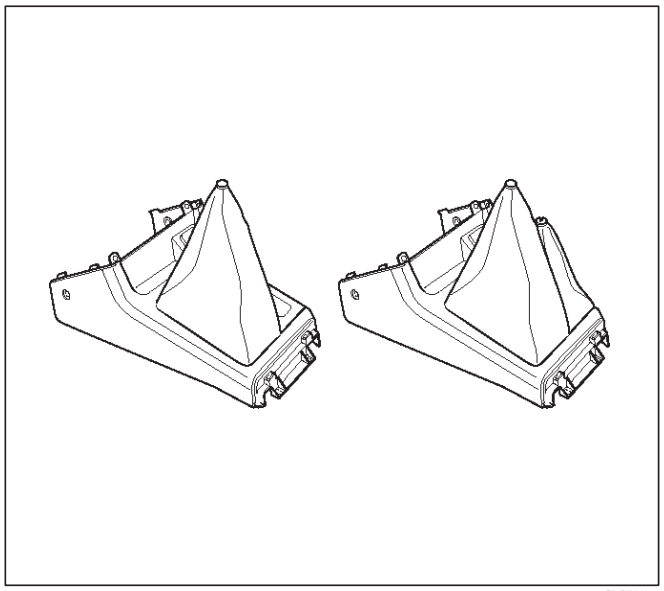
740RW021

5.Remove consola trasera.



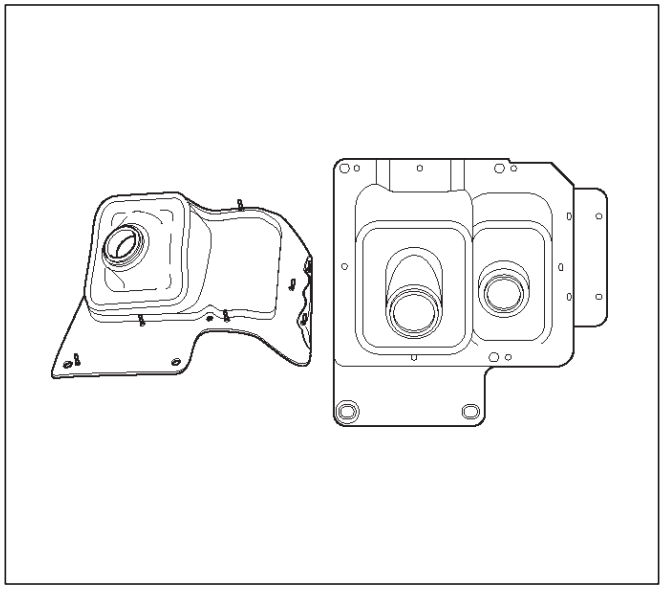
256RW005

consola central 6.Remove (3).



F07RW023

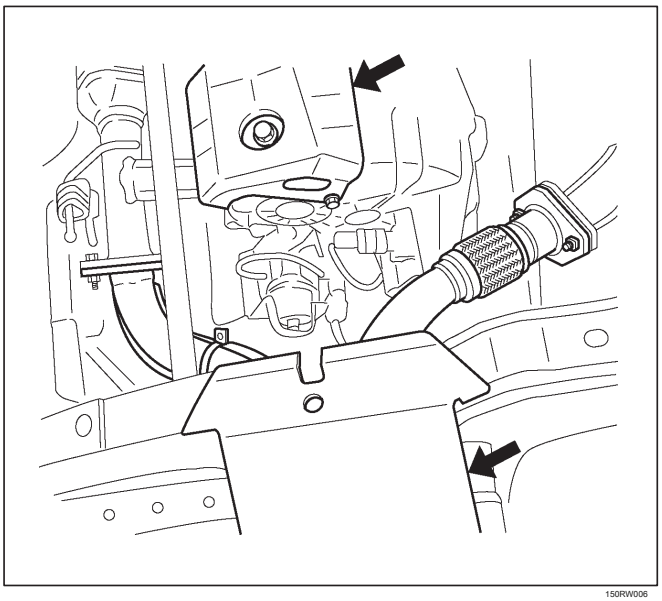
conjunto de ojales protectores 7.Retire (4).



262RW027

8.Remove palanca de engranaje de control (5) y el control de transferencia de palanca (5) (4X4).

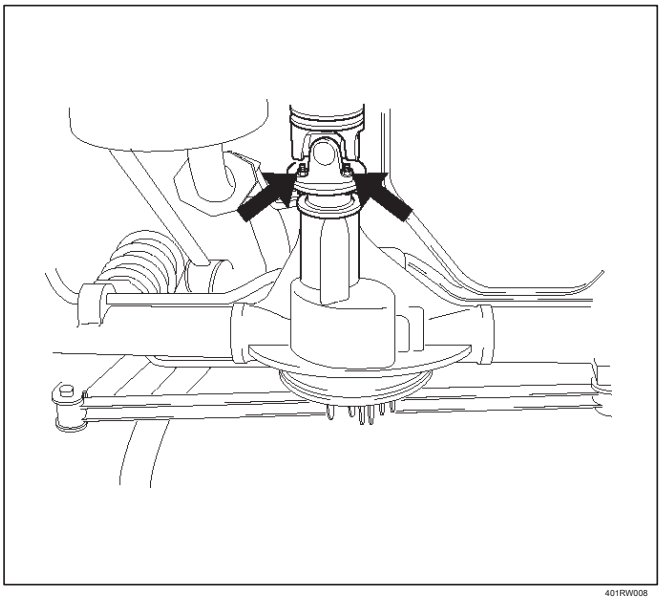
9.Raise y vehículo de apoyo con soportes adecuados. Retire protector de transferencia (6) (4X4) y la placa de carenado (7).



150RW006

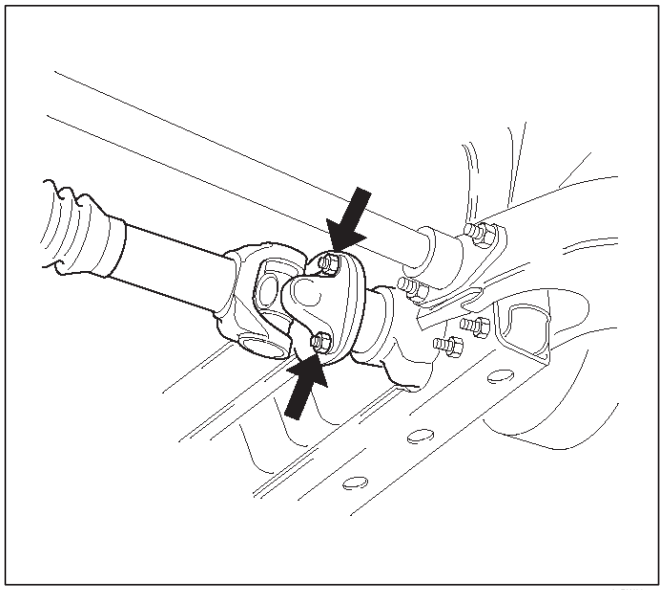
10.Retire árbol de transmisión trasero (8).

NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.



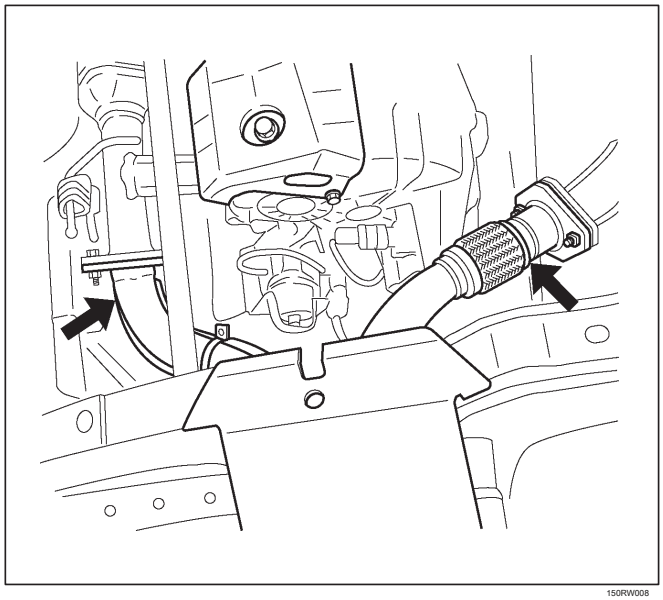
401RW008

11. Retire eje frontal de la hélice (9) (4X4). NOTA: Aplicar marcas de alineación en la brida en ambos lados delantero y trasero.



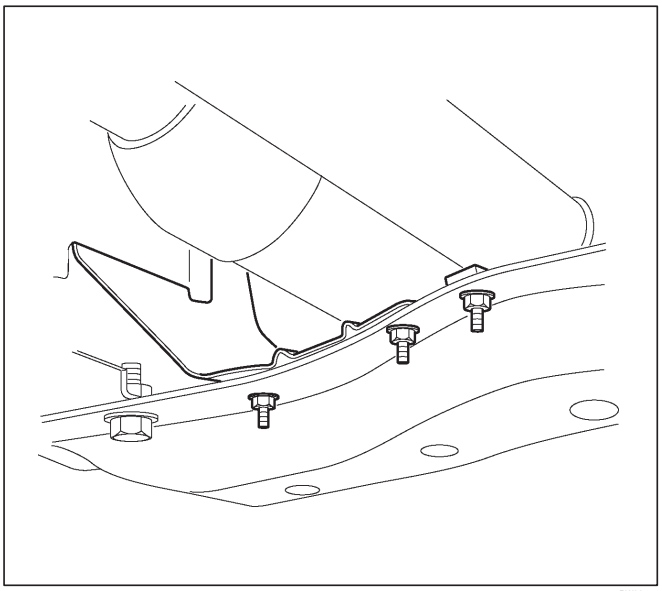
401RW007

tubo 12.Quite centro de escape (10) (motor 6VD1).



150RW008

13.Remove protector de calor de tubo de combustible (11) y el clip.

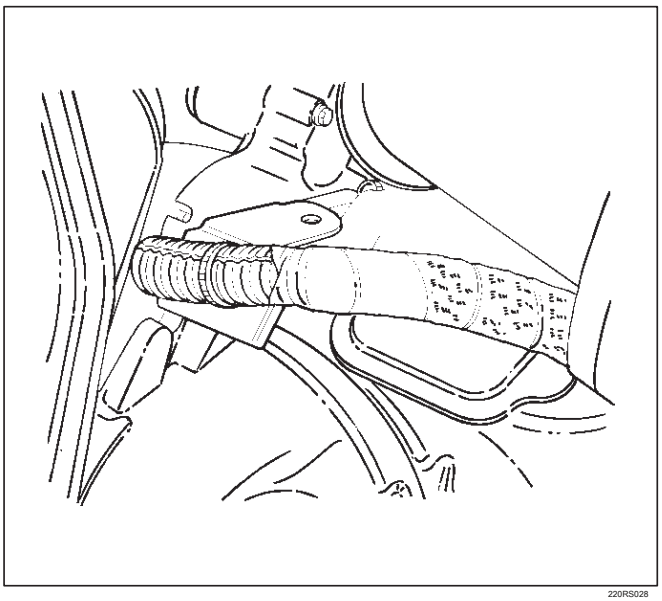


141RW004

14.Desconecte conectores del mazo de transmisión y clip.

Conector: conmutador de transferencia (4X4), 2-4 actuador (4X4), sensor de velocidad, una copia de seguridad interruptor interruptor indicador de 1-2 y 3-4.

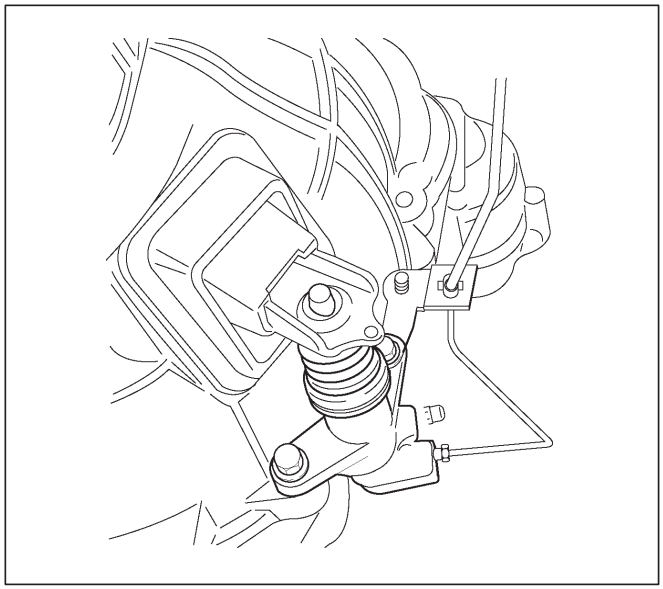
15.Remove abrazaderas del arnés de transmisión (12) de la caja de transmisión y el soporte.



220RS028

16.Remove protector de calor arnés (13) (6VD1 motor).

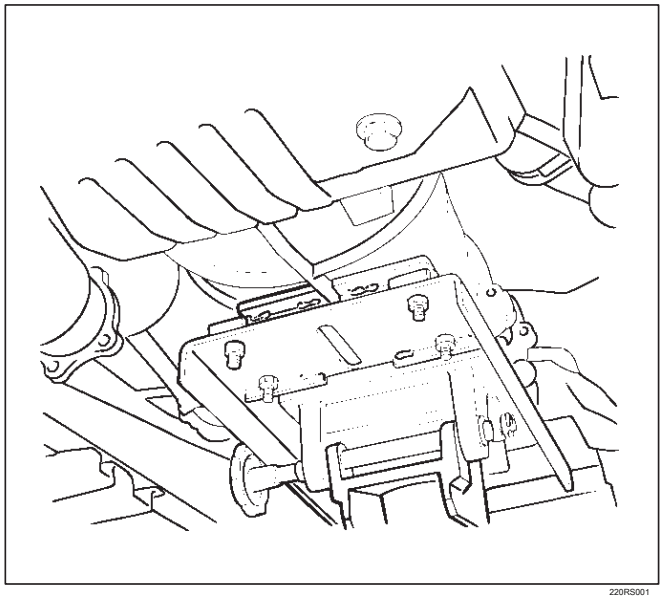
cilindro 17.Remove esclavo (14) y el soporte de fijación del tubo flexible flexible (motor X22SE).



205RW001

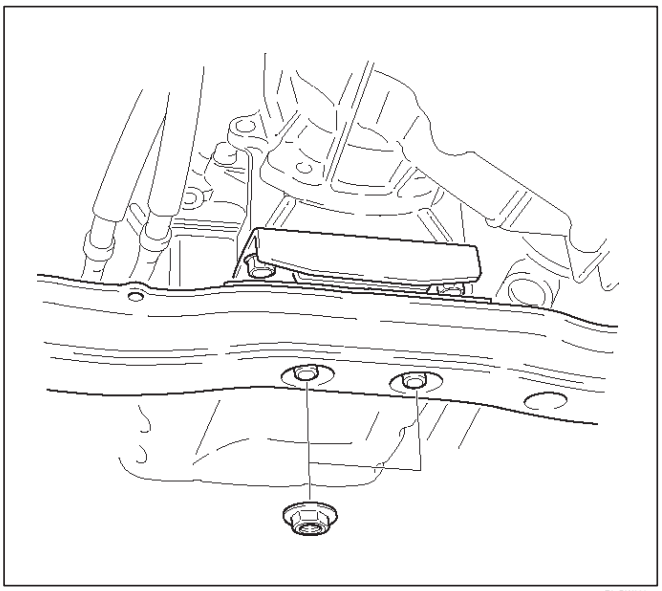
cubiertas de polvo 18.Remove (15) (6VD1 motor).

19.Support la transmisión con un gato de transmisión.

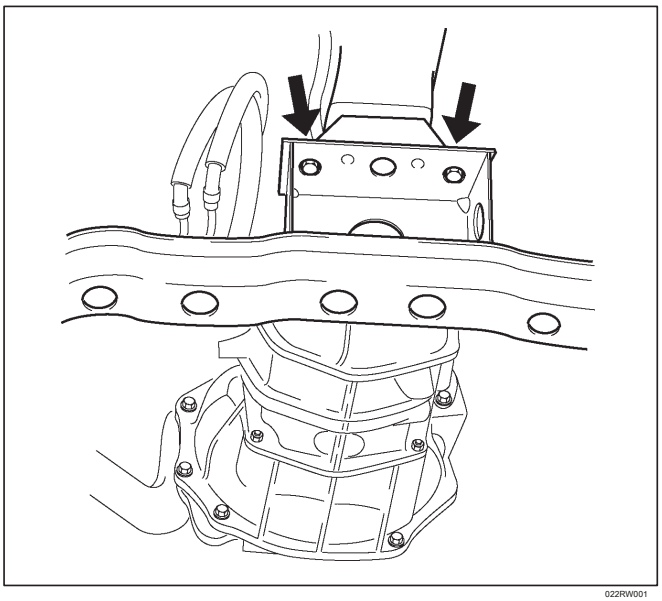


220RS001

20.Remove montaje trasera del motor tuercas (16) de tercer travesaño.



F07RW008



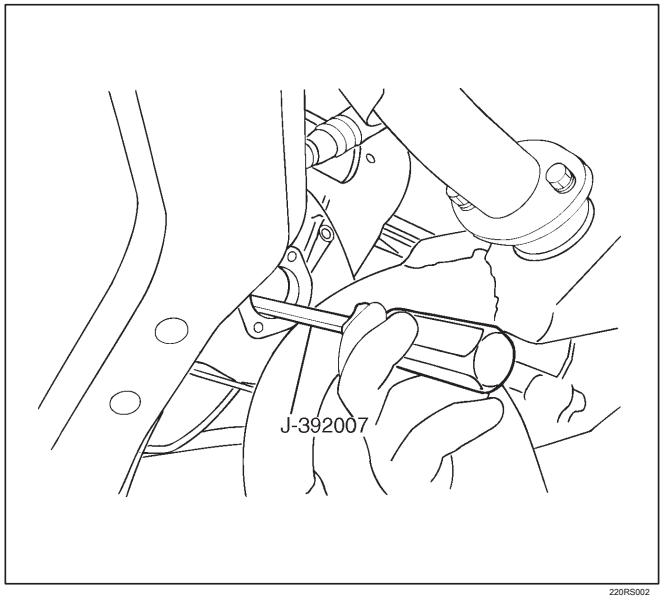
022RW001

21.Remove tercera travesaño (17) mediante la eliminación de seis tornillos de fijación.

arrancador 22.Remove (18) (motor 6VD1).

23.Remove volante de inercia bajo cubierta (19). motor 6VD1: 3 piezas, X22SE motor: 1 pieza.

24.Use de liberación de embrague removedor teniendo J-39207 para desconectar el tope de desembrague de la placa de presión del embrague (6VD1 motor).

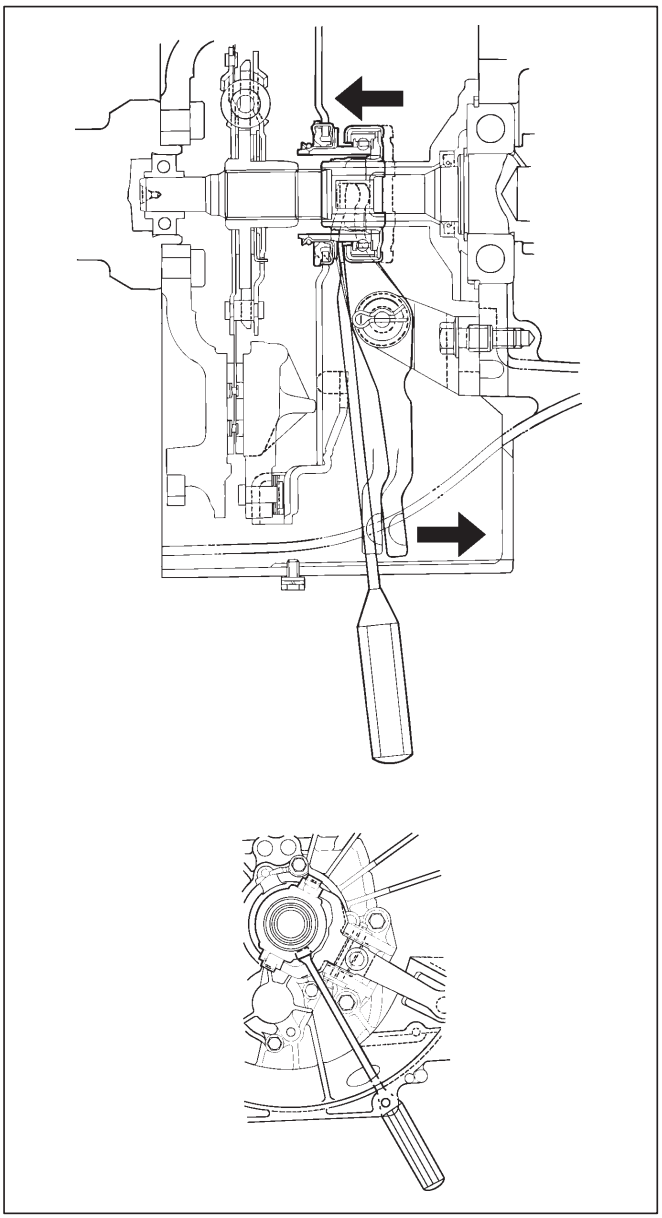


220RS002

25.Pull el tenedor cambio hacia la transmisión para presionar el tope de desembrague contra el embrague (6VD1 motor).

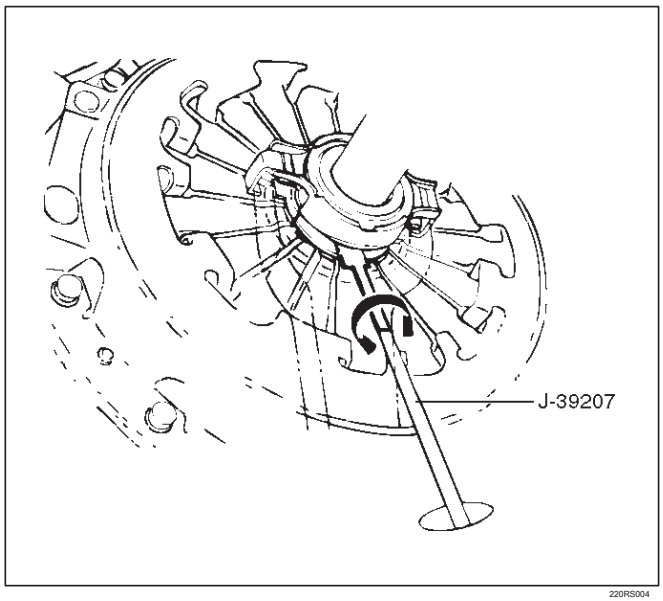
26. Insertar el cojinete de desembrague removedor entre el collar de cuña y el cojinete de liberación (6VD1 motor).

NOTA: Asegúrese de no insertar el removedor de cuña entre el collar y el embrague.



220RS003

27. Girar el removedor para separar el cojinete de desembrague (6VD1 motor).



220RS004

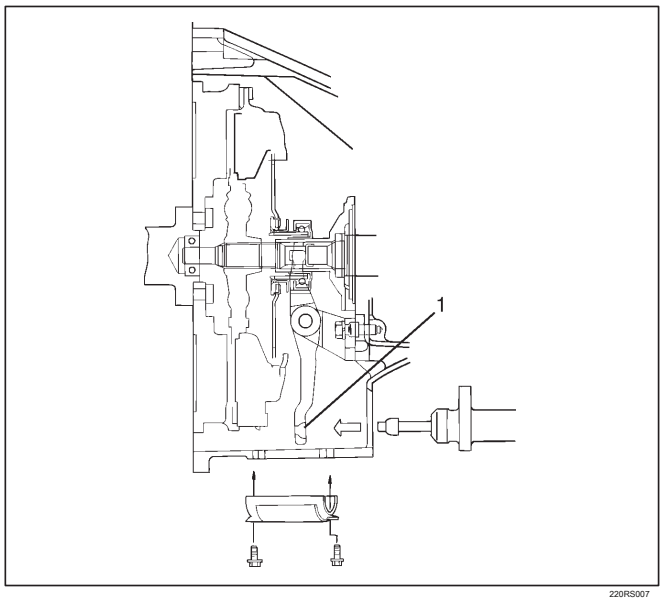
28.Remove transmisión de retención de tornillos y tuercas (20). Eliminar de transmisión (21) del vehículo.

Instalación

1. aplicar una capa fina de grasa de disulfuro de molibdeno a la parte superior spline eje del engranaje.

2.Slowly operar el gato de transmisión hasta que el frente de la transmisión está alineada con la parte trasera del motor. La pendiente del motor y la transmisión deben ser los mismos.

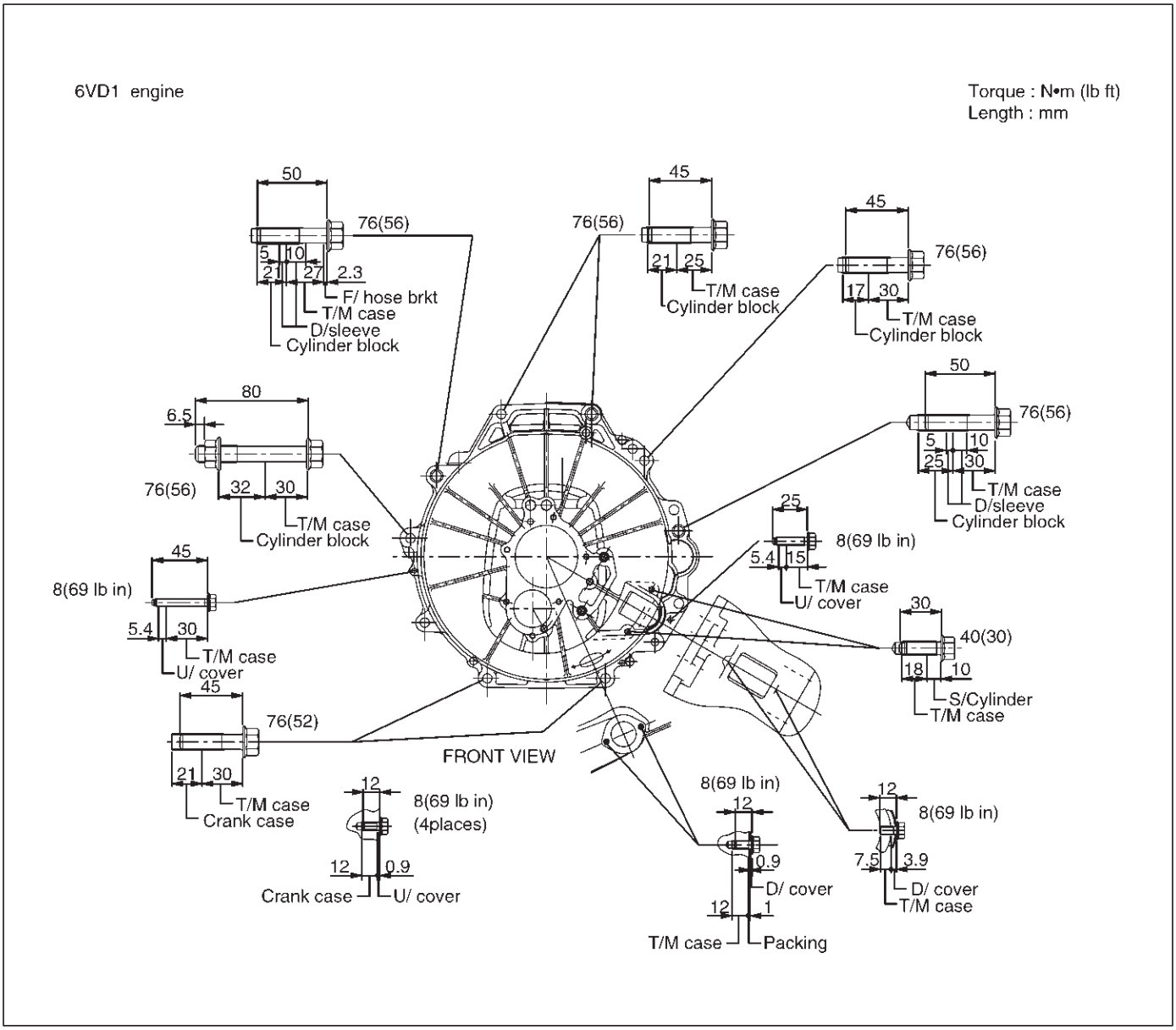
3.Align la spline eje del engranaje superior con el embrague accionado spline placa.

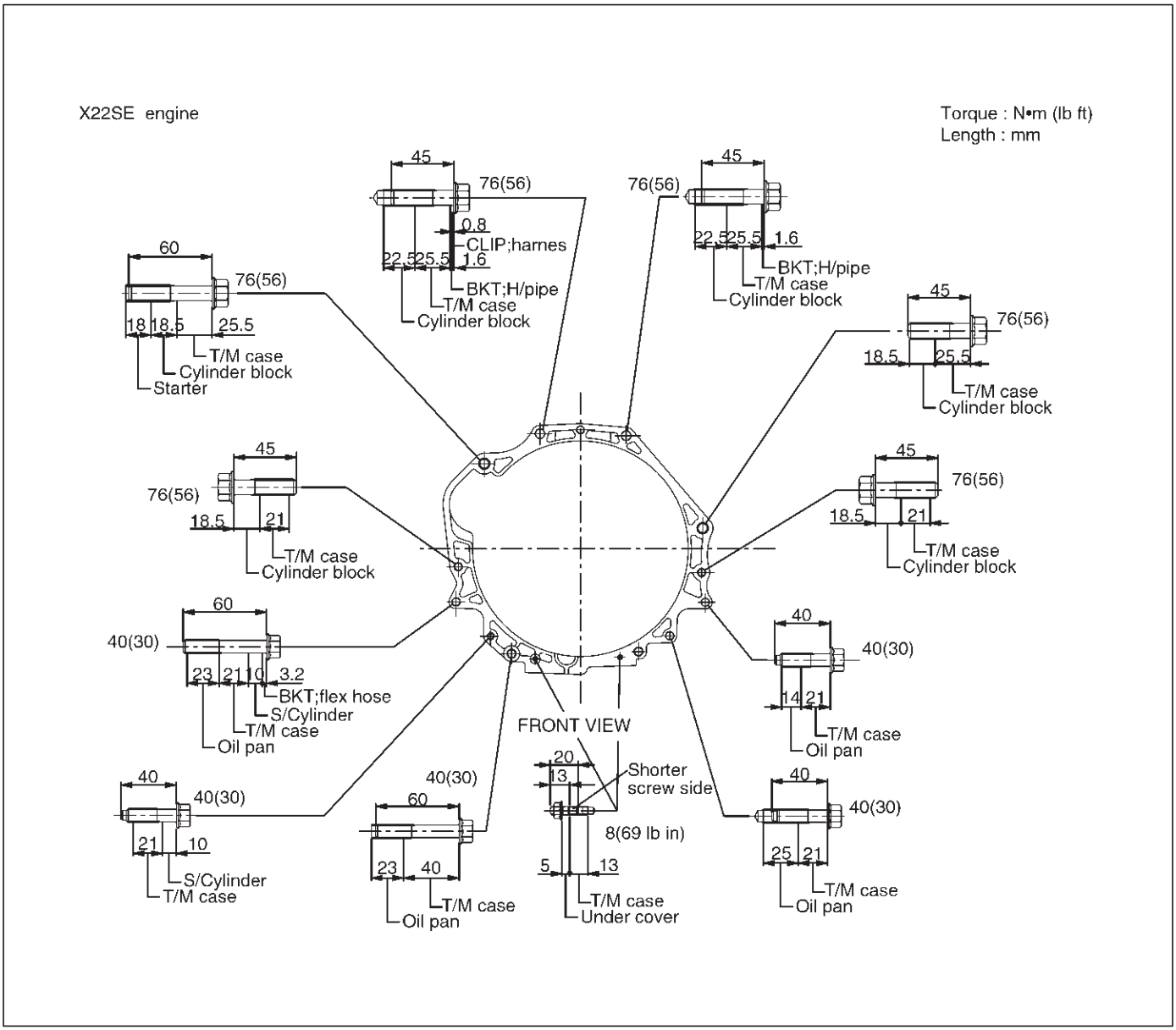


220RS007

4. Instalar la transmisión al motor.

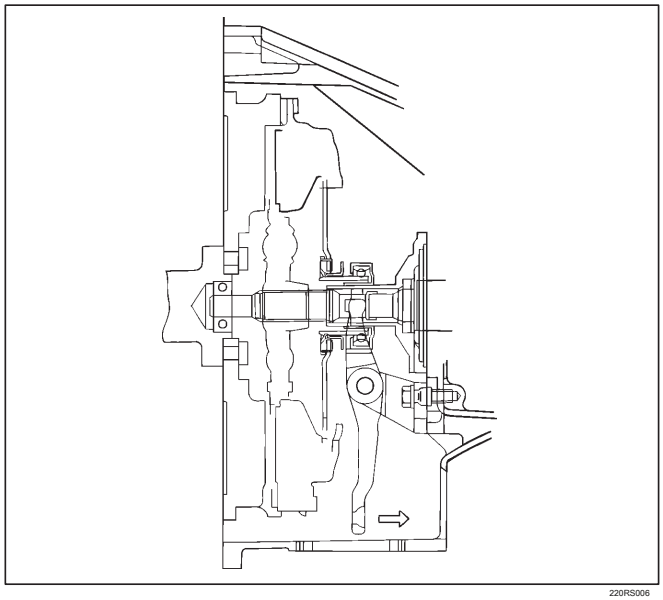
   Apretar las tuercas de transmisión y pernos como se muestra en la figura.





5.Apply una fuerza de 59 a 78 N (13,2 a 17,6 lb) a la punta del tenedor cambio en la dirección de la transmisión para enganchar la placa de presión del embrague y cojinete de desembrague.

NOTA: Un sonido de clic se escucha cuando el cojinete de liberación y la punta del resorte de membrana se acoplan entre sí. Compruebe para ver si están firmemente enganchados por empujando la punta del tenedor cambio hacia el lado del motor mientras se aplica una fuerza de aproximadamente 25 N (5,5 lb). Si el tenedor de cambio no se moverá, a continuación, que están firmemente acoplados.



220RS006

6. Instalación de volante de inercia bajo cubierta (19). motor 6VD1 3 piezas, motor de HEC 1 pieza.

Par: 8 N · m (69 lb en)

7. Instalar de arranque (18).

Par: 40 N · m (30 lb ft)

8. Instalar tercera travesaño (17).

Par: 50 N · m (37 lb ft)

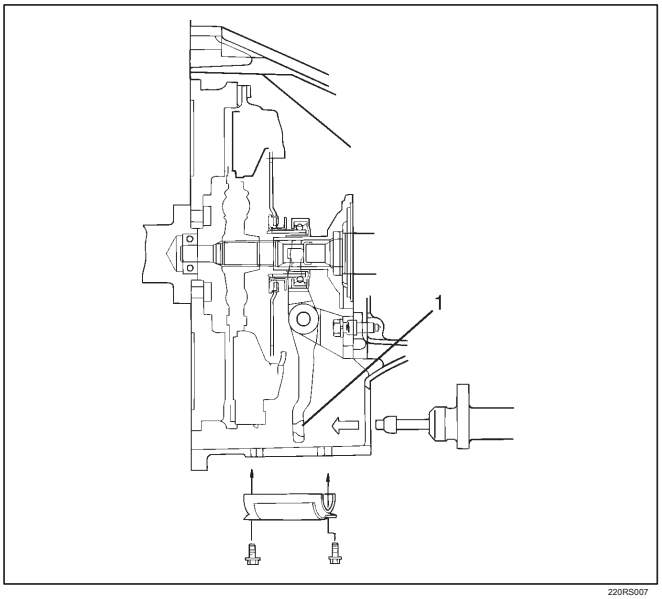
9. montar el soporte trasero del motor tuercas (16).

Par: 40 N · m (30 lb ft)

Desconecta el cable de transmisión del lado de la transmisión.

10. Aplique grasa a la parte de orificio superior del tenedor de desplazamiento. Instalar cilindro esclavo (14) y el soporte de fijación del tubo flexible flexible (motor X22SE).

Par: 43 N · m (32 lb ft)



220RS007

Leyenda

(1) aplicar grasa

11. Instale las cubiertas de polvo de embrague (15) a la carcasa del embrague (6VD1 motor).

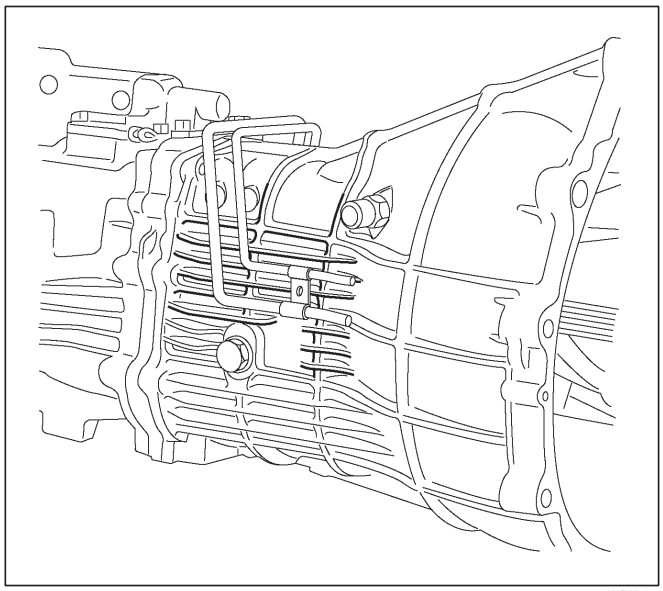
Par: 6 N · m (52 lb en)

12.Conecte conectores del mazo de transmisión y clip. Conector: conmutador de transferencia (4X4), 2-4 actuador (4X4), sensor de velocidad del coche, 1-2 y el interruptor indicador de 3-4.

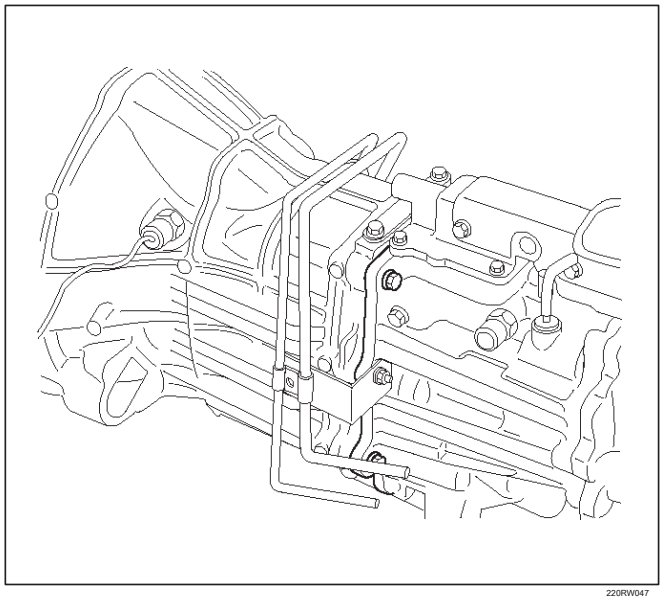
13. Instalar abrazaderas de soporte y del arnés de transmisión (12) a la caja de transmisión.

14. Instalación de protector de calor arnés (13) (6VD1 motor).

tubo de combustible 15.Conecte a lado de la transmisión.

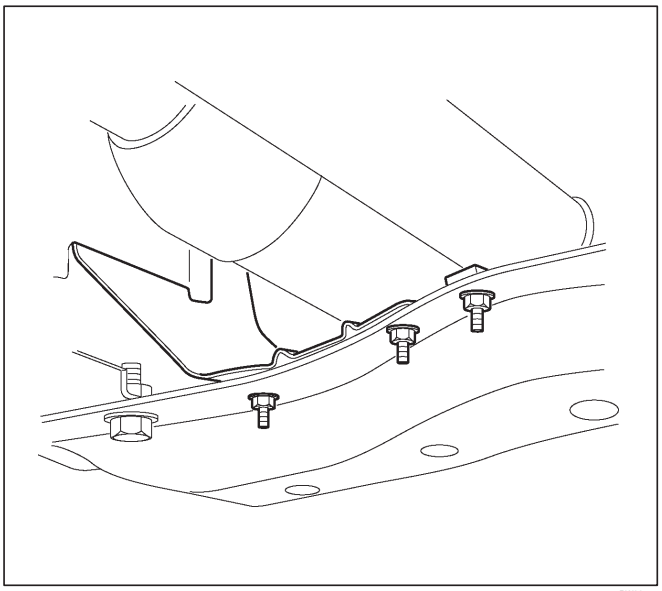


220RW046



220RW047

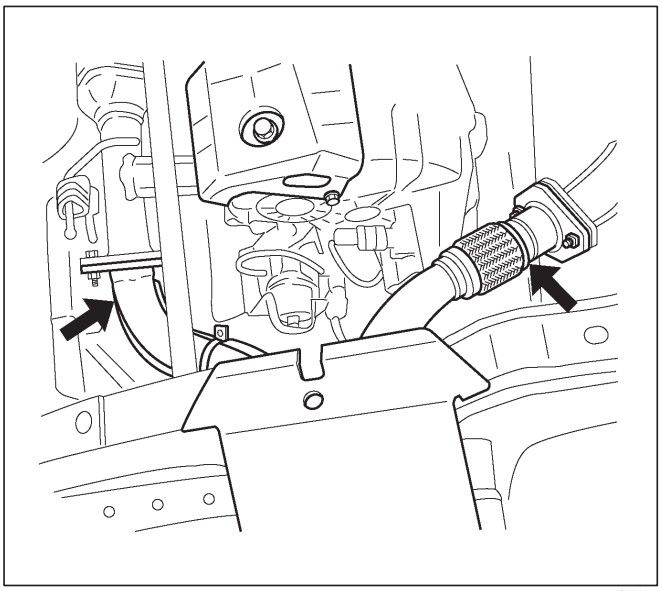
16. Instalación de combustible protector de calor de tubo (11) y el clip.



141RW004

17. Instalación de tubo central de escape (10) (6VD1 motor).

Par: 43 N · m (32 lb ft)

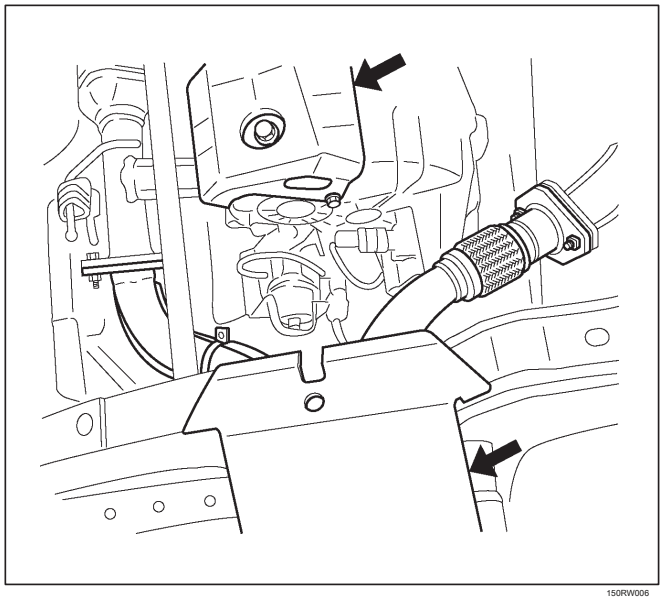


150RW008

18. Instalación frontal (9) (4X4) y árbol de transmisión trasero (8).

Par: 63 N · m (46 lb ft)

19. Instalación de protector de transferencia (6) (4X4) y carenado placa (7). Bajar el vehículo.



150RW006

20. Instalación de la palanca de cambio de control (5) y la palanca de control de transferencia (5) (4X4).

21. Instalar el conjunto de arandela (4).

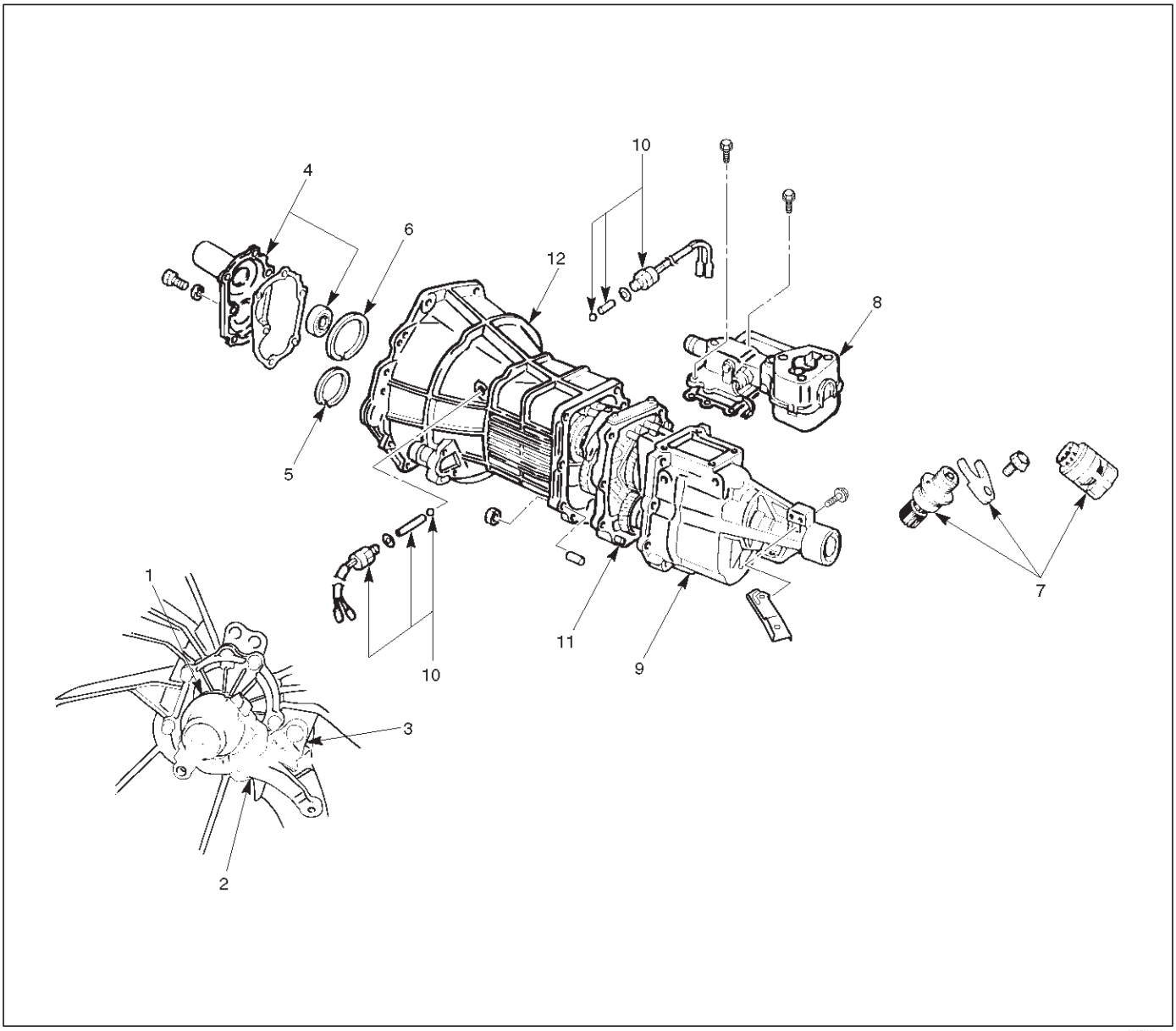
22. Instalación de la consola central (3), consola trasera y montaje clúster inferior.

23. Instalación de mando de transferencia de la palanca de control (2) (4X4) y pomo de la palanca de mando del aparato (1).

cable de tierra de la batería 24.Connect.

caja de transmisión

Componente Principal (4X2)



220RW050

Leyenda

(1) Embrague de cojinete (2) Shift Tenedor (3) Puente Fulcrum

(4) Cubierta frontal (con sello de aceite) (5) Contador del cojinete delantero del anillo elástico (6) Top Gear Teniendo Snap Rring

(7) Velocímetro Sensor y Velocímetro Driven Engranaje

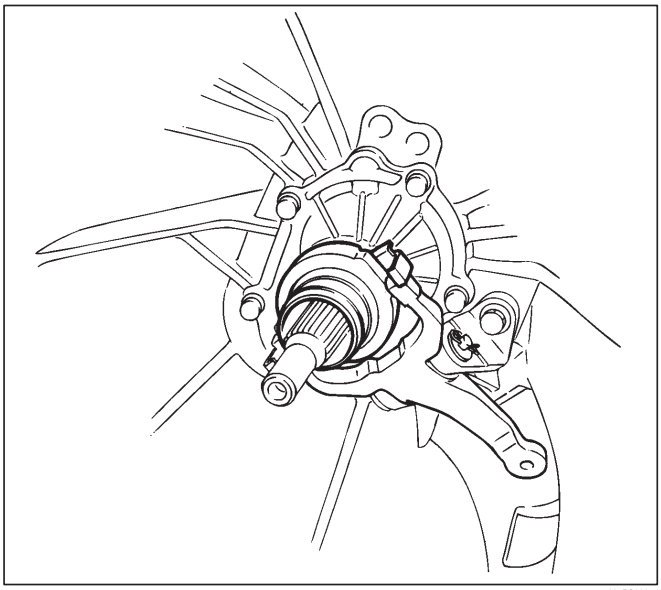
(8) Control de Procesos conjunto de cajas (9) Cubierta trasera con sello de aceite (10) 1-2 y 3-4 interruptor del indicador, el PIN y la bola (11) Placa intermedia con conjunto de engranajes (12) Caso de Transmisión

desmontaje

1.clean el exterior de la unidad con disolvente.

2.Retire el tapón de drenaje de la caja de transmisión y drenar el lubricante.

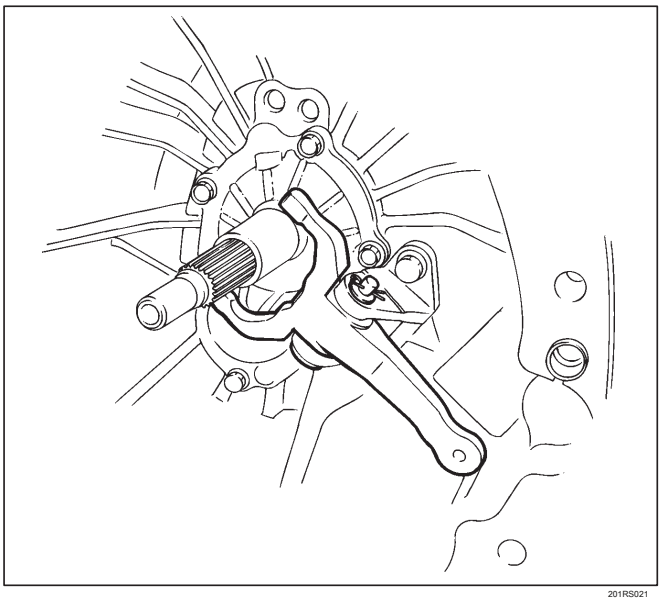
3.Retire el tope de desembrague (1) de la caja de transmisión.



201RS020

4.Quite el pasador de resorte.

Retire el pasador de tenedor de cambio y cambiar tenedor (2) desde el puente de punto de apoyo.

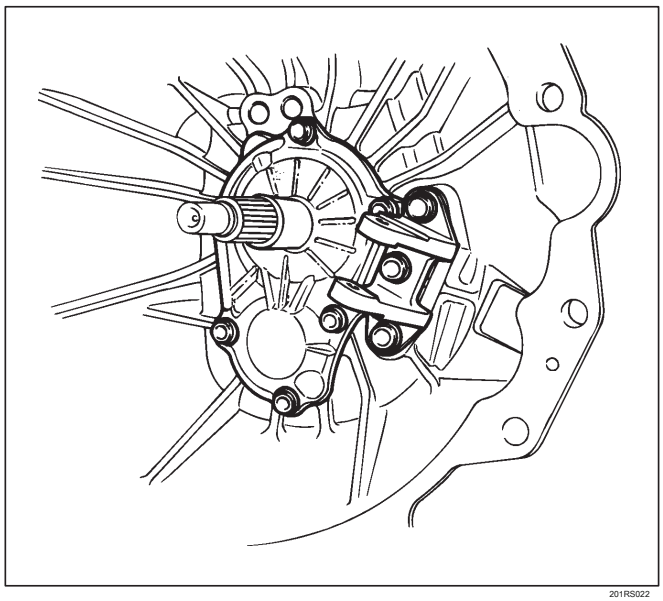


201RS021

5.Remove los pernos de puente de fulcro.

Retire el puente de punto de apoyo (3) de la caja de transmisión.

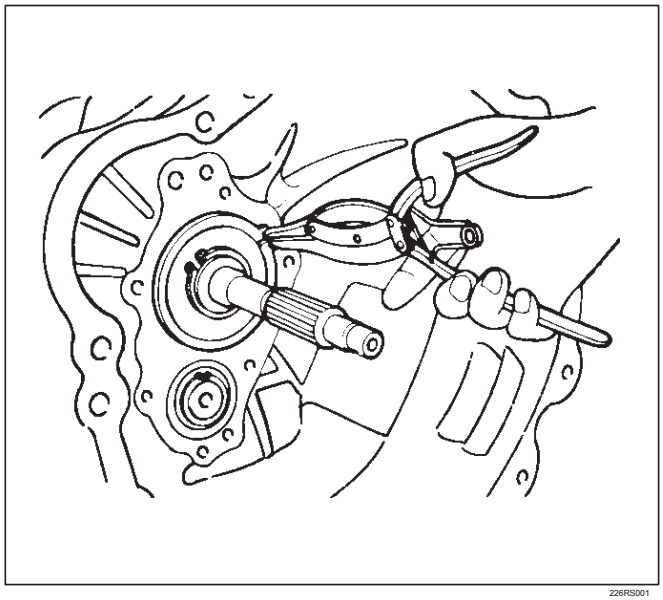
Retire la cubierta frontal (4) y la junta de la caja de transmisión.



201RS022

6.Remove anillo de resorte (5) de contrasoporte de fijación delantero.

7.Utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (6) de fijación del cojinete de engranaje superior.



226RS001

8.Remove el sensor de indicador de velocidad (7).

Retire la placa (7).

Quitar el buje engranaje accionado y engranaje accionado (7). NOTA: Aplicar una marca de referencia en el buje engranaje accionado antes de la retirada.

9.Remove conjunto de la caja de mando del aparato (8).

10.Retire el conjunto de la cubierta trasera de la caja de transmisión.

11. Retire 1-2 y 3-4 interruptor del indicador (10), el pasador (10) y la bola (10).

Retire la placa intermedia con conjunto de engranajes (11) de caja de transmisión (12).

reensamblaje

recomendado 1.Apply junta líquida (LOCTITE 17430) o su equivalente a la caja de transmisión (12), placa intermedia (11) y la cubierta posterior (9) superficies de ajuste.

2. Instalación de la placa intermedia con conjunto de engranajes (11) a la caja de transmisión (12).

Tire del eje del engranaje superior hasta que el cojinete de bolas de ranura anillo de resorte sobresale de la caja de transmisión cara apropiado cubierta frontal.

Evitar someter el eje principal al choque o estrés repentino.

3. Apretar los pernos de la cubierta trasera de transmisión con el par especificado.

Par: 37 N · m (27 lb ft)

NOTA:

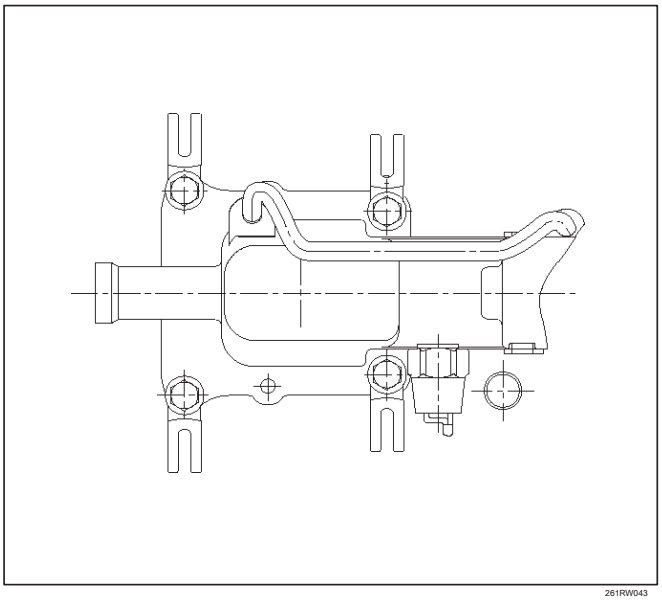
Notas Al apretar el tornillo:

Después de limpiar el agujero de perno, se seca a fondo con aire. Después de limpiar la cara del tornillo de un perno eliminado o uno nuevo, se seca a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretarlo.

4. Instalar una nueva junta y el conjunto de caja de control del engranaje (8).

Instalar los clips del arnés y los soportes y apretar cuatro tornillos nuevos de la caja de mando del aparato a la torsión especificada.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



261RW043

5. Instalar la junta tórica (4) para el velocímetro impulsado buje de engranaje (3).

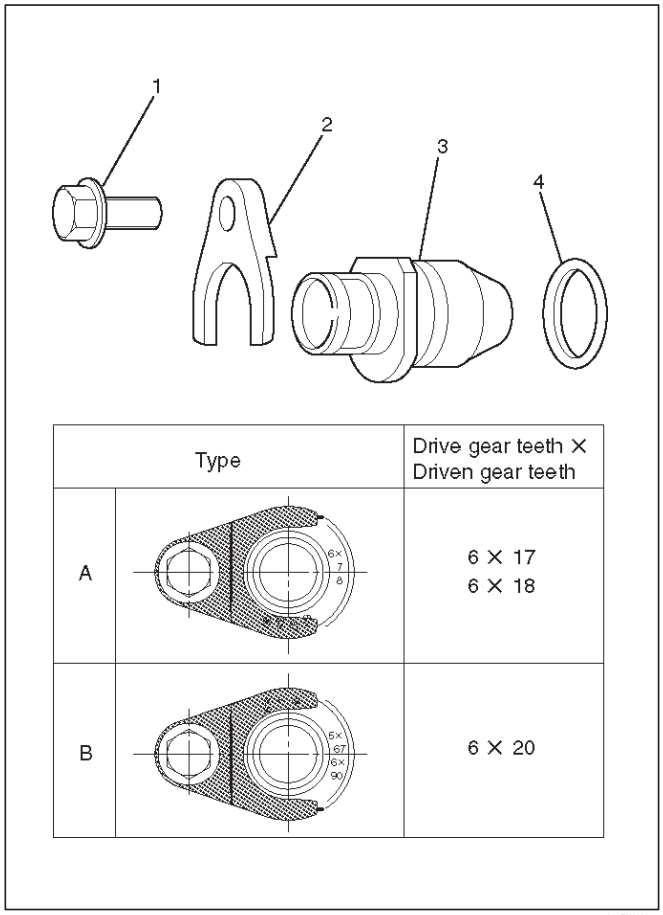
Instalar el engranaje conducido al velocímetro impulsado buje de engranaje (3).

6. Instalar el conjunto de engranajes del velocímetro accionado (7) a la cubierta trasera de transmisión (9). Instalar la placa (1) a la cubierta trasera de transmisión (9).

Par: 15 N · m (11 lb ft)

7. Instalar el sensor de indicador de velocidad (7).

Par: 27 N · m (20 lb ft)



225RW008

8. Instalar la parte superior anillo de retención del cojinete de engranajes (6) y contrarrestar anillo de retención de cojinete frontal (5).

   Use un par de alicates de anillo rápido de instalar los anillos de seguridad al eje motor y el eje secundario.

   Los anillos de retención deben estar completamente insertados en la ranura de anillo de retención del cojinete.

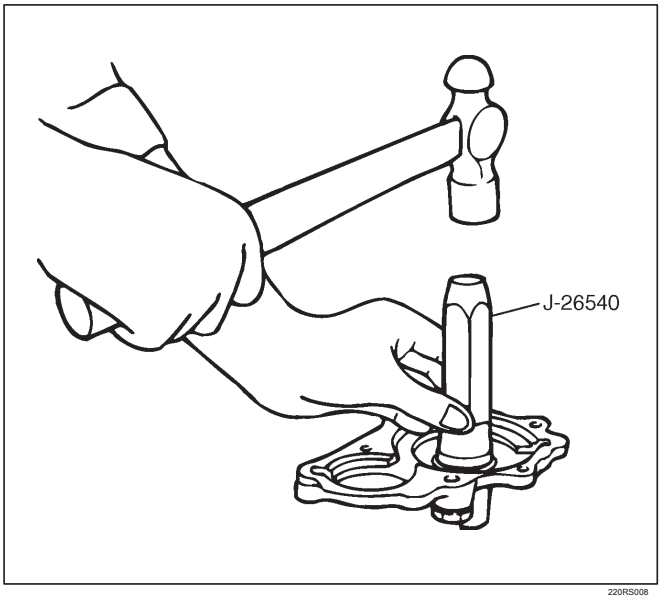
9. Instalar la cubierta frontal (con sello de aceite) (4).

Sello de aceite de la cubierta frontal de reemplazo

Retire el sello de aceite de la cubierta frontal. Aplique

aceite de motor a un nuevo sello de aceite externa circunferencia.

Aplique grasa recomendada para el borde del sello de aceite. Utilice el instalador de sello de aceite J-26540 para instalar el sello de aceite a la cubierta frontal.



220RS008

10. Instalación de un nuevo embalaje y la cubierta frontal (4) a la caja de transmisión.

NOTA: Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite.

Notas Al apretar el tornillo:

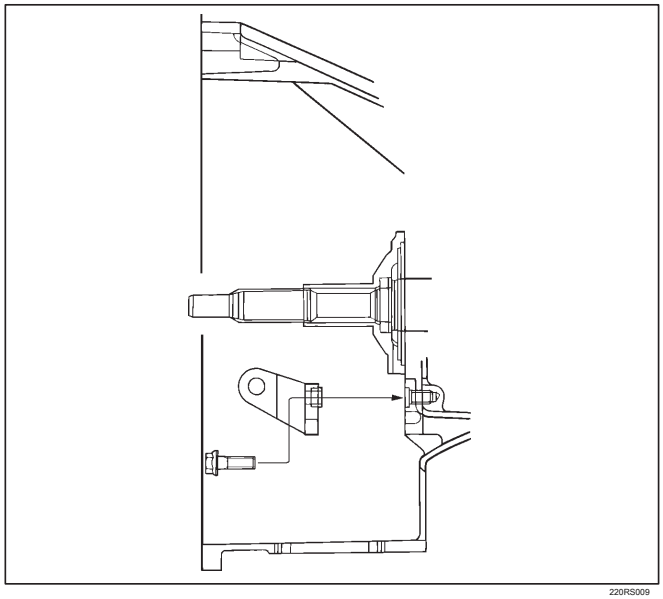
Después de limpiar el agujero de perno, se seca a fondo con aire. Después de limpiar la cara del tornillo de un perno eliminado o uno nuevo, se seca a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretarlo.

Apretar seis nuevos tornillos de la tapa frente a la torsión especificada.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

11. Instalar el puente punto de apoyo (3) a la caja de transmisión. Apretar tres pernos de puente de punto de apoyo a la torsión especificada.

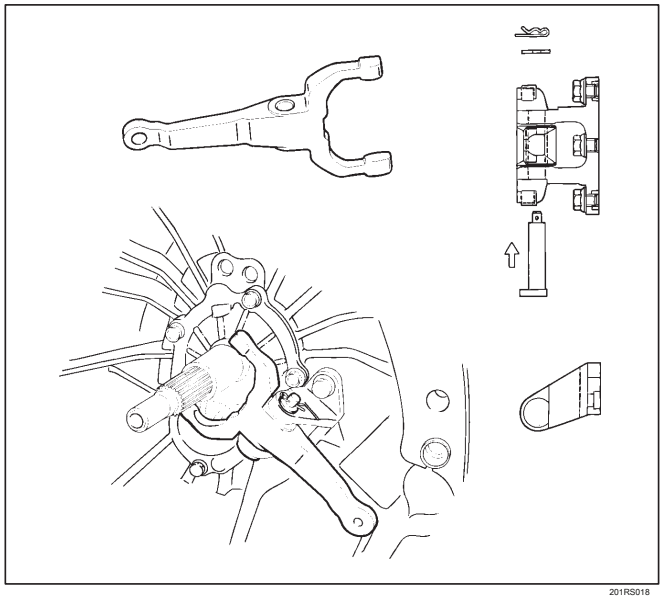
Par: 38 N · m (28 lb ft)



220RS009

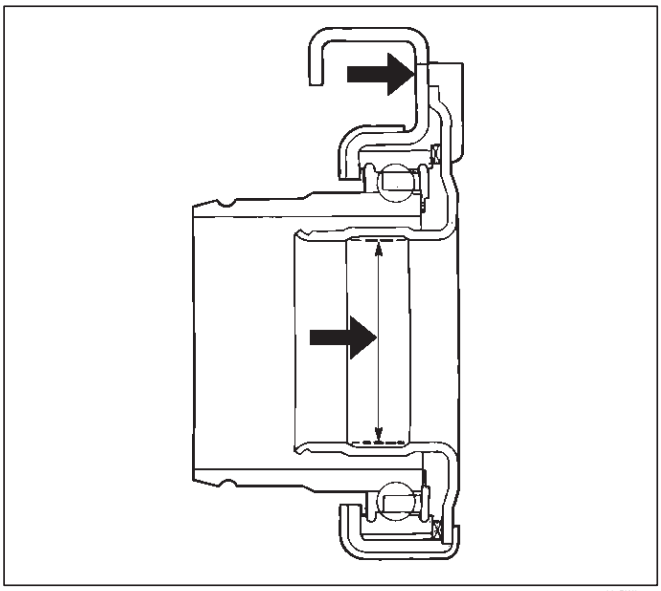
12.Apply grasa a las circunferencias interior del agujero de perno y superficies de empuje.

Una el tenedor de cambio (2) para el puente de punto de apoyo (3) insertando el pasador de cambio tenedor desde el lado inferior del puente fulcro. Instalar la arandela y encaje pin.



201RS018

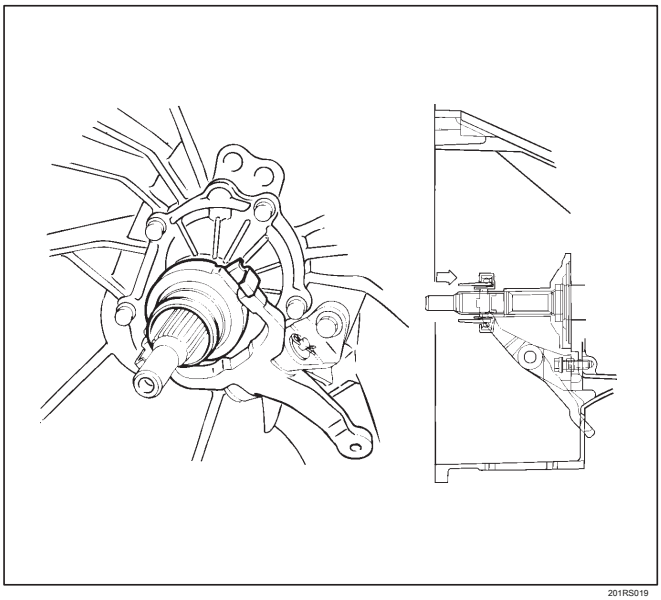
13.Aplicar grasa a las áreas, como se muestra en la figura.



201RW017

Instalar el cojinete de desembrague (1) para el tenedor de cambio (2) en la dirección apropiada.

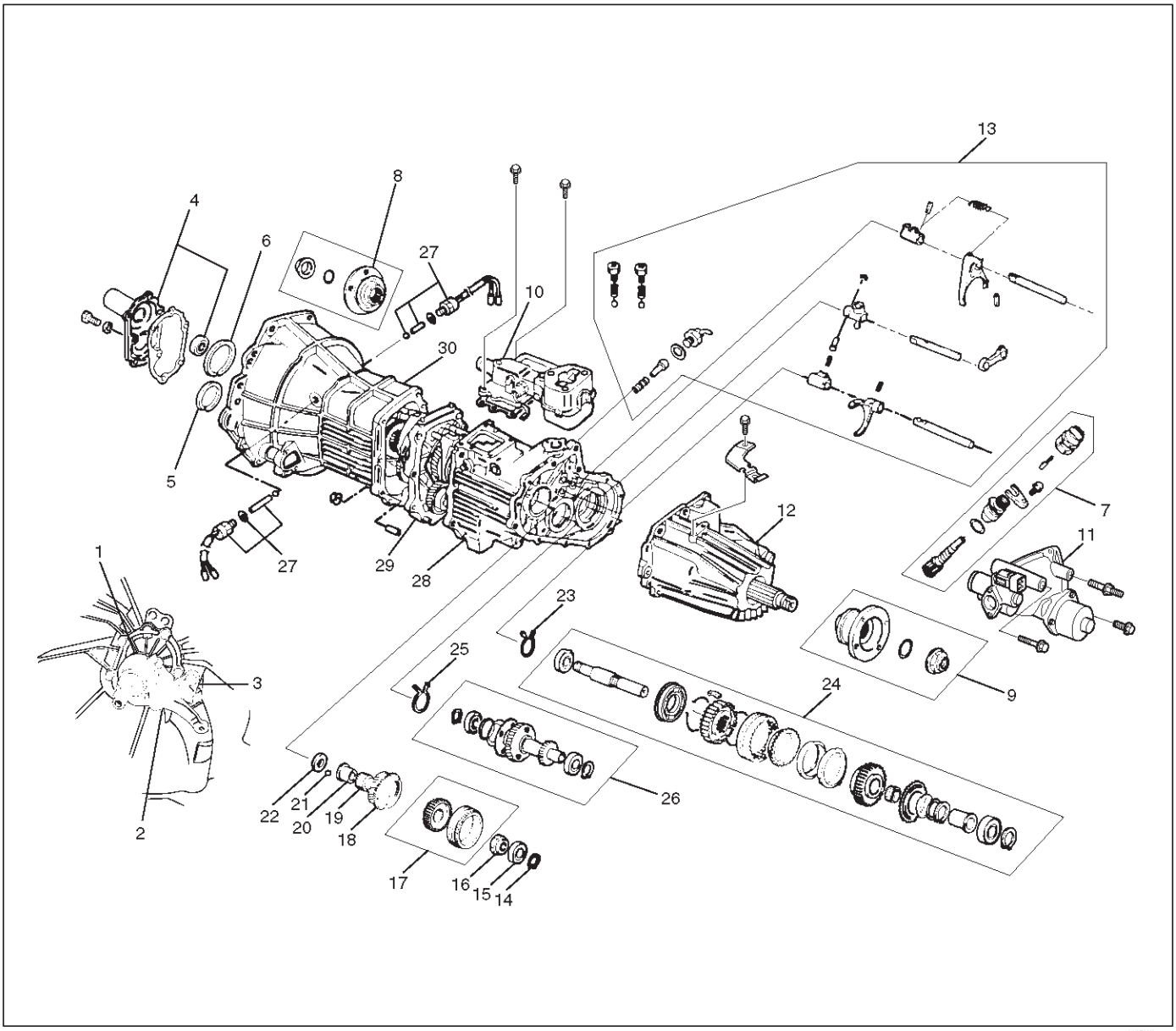
NOTA: asegúrese de cojinete de desembrague está colocada adecuadamente durante la instalación, como se muestra en la figura.



201RS019

Caja de transmisión y caja de transferencia

Componente Principal (4X4)



220RW041

Leyenda

(1) Embrague de cojinete (2) Shift Tenedor (3) Puente Fulcrum

(4) Cubierta frontal (con sello de aceite) (5) Contador del cojinete delantero del anillo elástico (6) Inicio de rodamiento Anillo elástico

(7) Velocímetro Sensor y Velocímetro Driven Engranaje

(8) Compañero Frente brida (9) Compañero posterior del reborde (10) Control de Procesos conjunto de cajas (11) 2WD-4WD conjunto de accionamiento (12) de transferencia trasera del caso de montaje (13) de tope, Shift brazo, y el enclavamiento de pasador (14) Teniendo Snap anillo

(15) Teniendo bola (16) Tuerca de seguridad

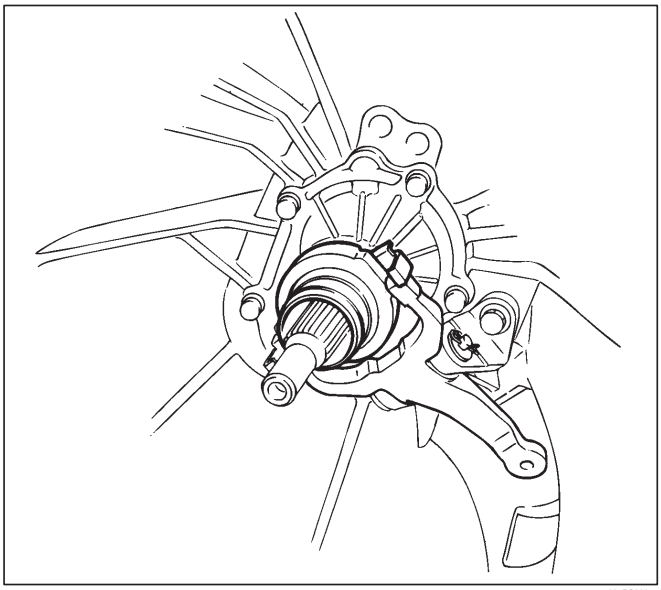
(17) del cubo del embrague de alta y baja de la manga (18) Engranaje de transferencia de entrada (19) rodamiento de agujas (20) de calado del obturador (21) de bola (22) de la placa (23) Teniendo anillo elástico (24) de salida frontal conjunto de engranajes (25) Teniendo anillo elástico (26) Contador conjunto de engranajes (27) 1-2 y 3-4 interruptor del indicador, el PIN y la bola (28) Traslado conjunto de la caja (29) de la placa intermedia con el conjunto de engranajes (30) Caso de Transmisión

desmontaje

1.clean el exterior de la unidad con disolvente.

2.Retire el tapón de drenaje de la caja de caja de transmisión y la transferencia y drenar el lubricante.

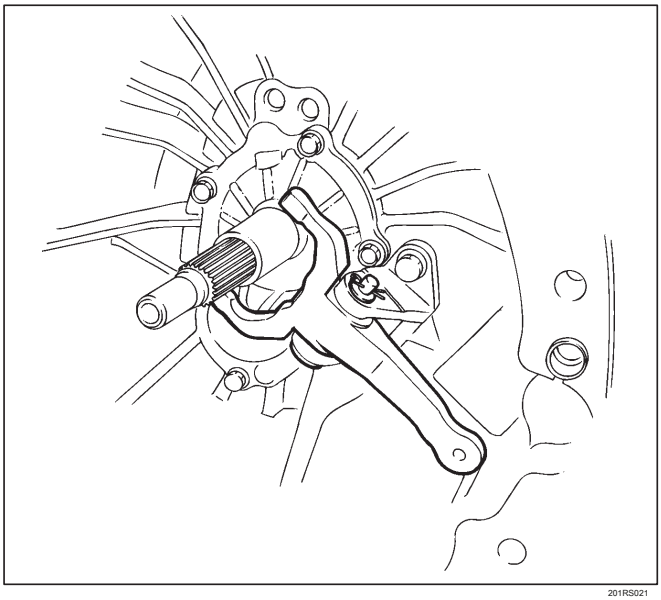
3.Retire el tope de desembrague (1) de la caja de transmisión.



201RS020

4.Quite el pasador de resorte.

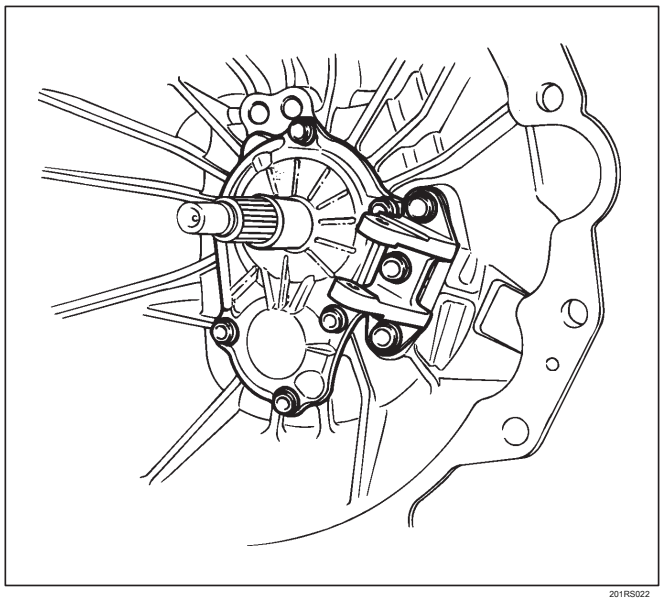
Retire el pasador de tenedor de cambio y cambiar tenedor (2) desde el puente de punto de apoyo (3).



201RS021

5.Remove los pernos de puente de fulcro. retirar el puente punto de apoyo (3) desde el caja de transmisión.

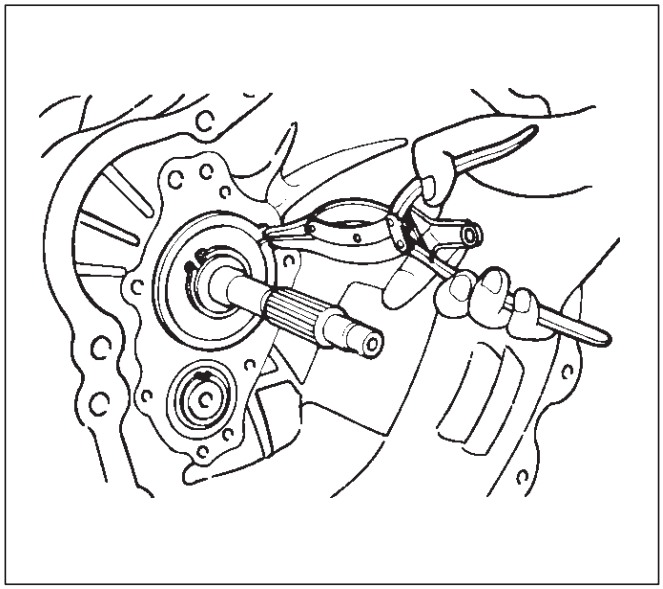
Retire la cubierta frontal (4) y la junta de la caja de transmisión.



201RS022

6.Remove mostrador frontal anillo de retención del cojinete (5) y el cojinete de engranaje anillo de retención superior (6).

Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención.

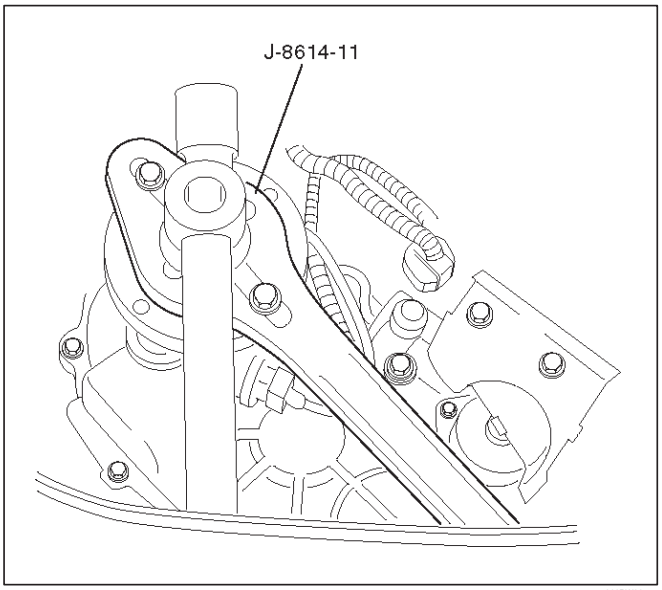


226RS001

7.Retire el sensor de indicador de velocidad (7). Retire la placa (7).

Quitar el buje engranaje accionado y engranaje accionado (7). NOTA: Aplicar una marca de referencia en el buje engranaje accionado antes de la retirada.

8.Remove brida delantera acompañante (8) y la brida de acoplamiento trasero (9) utilizando el soporte de brida de J-8614-11 para quitar la tuerca del extremo.

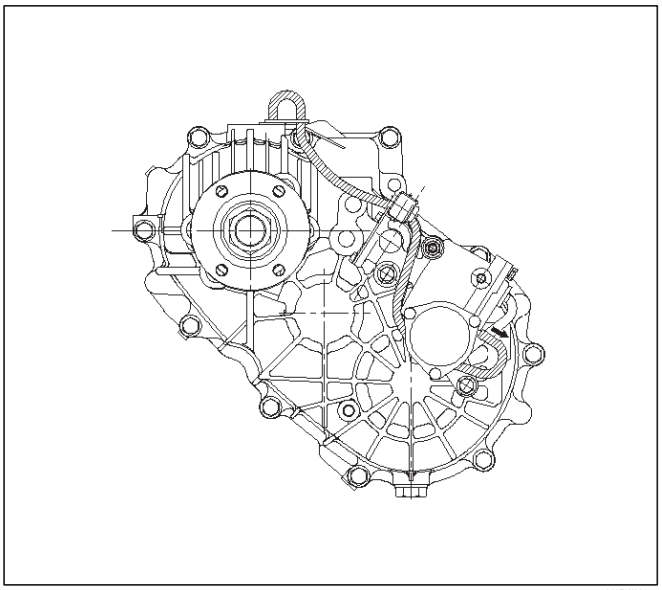


266RW001

manguera 9.Disconnect respiro de transmisión y retirar el conjunto de caja de control del engranaje (10).

montaje 10.Retire 2WD-4WD actuador (11) mediante la realización de los siguientes pasos:

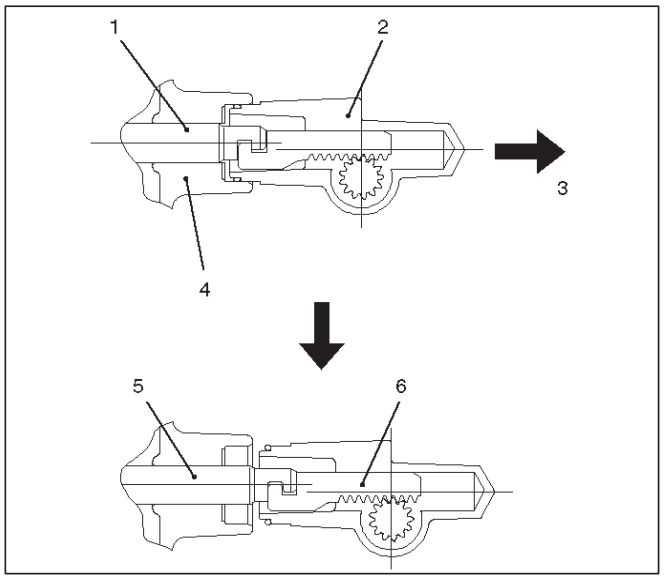
1. Desconectar la manguera actuador respiro de conjunto de actuador 2WD-4WD (11).



220RW002

2. Retirar los pernos de montaje del actuador 2WD-4WD.

3. Tire del conjunto de actuador 2WD-4WD con varilla de cambio 2WD-4WD.

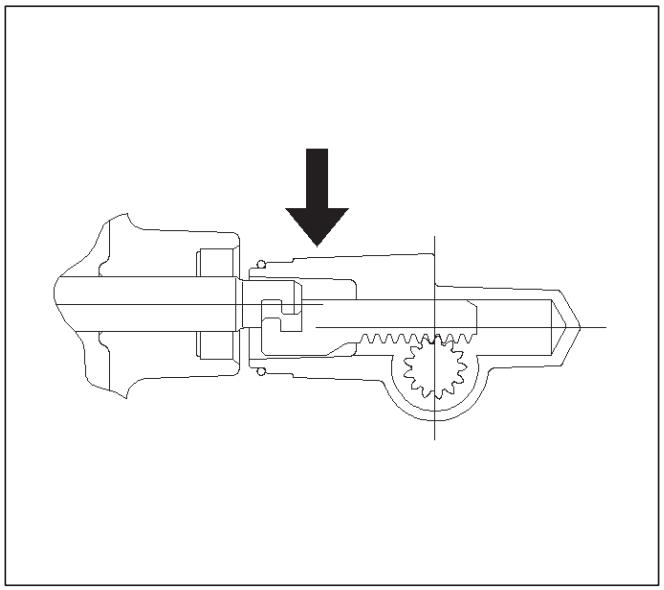


220RW027

Leyenda

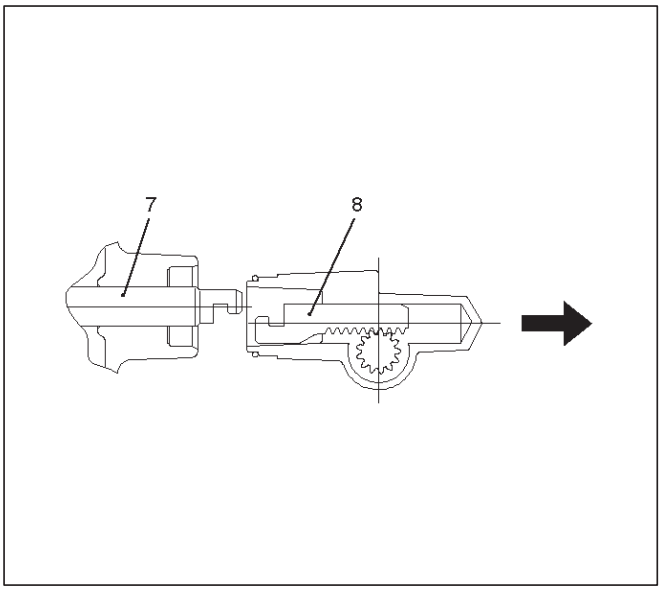
(1) la varilla de cambios: 2WD-4WD (Posición: 2WD) (2) 2WD-4WD conjunto de accionamiento (3) de tracción (4) Conjunto de la caja trasera (5) Posición: 4WD (6) Posición: 2WD

4. compensar el conjunto de actuador.



220RW028

5. Retirar el conjunto de actuador.



220RW029

Leyenda

(7) Posición: 4WD (8)
Modo: 2WD

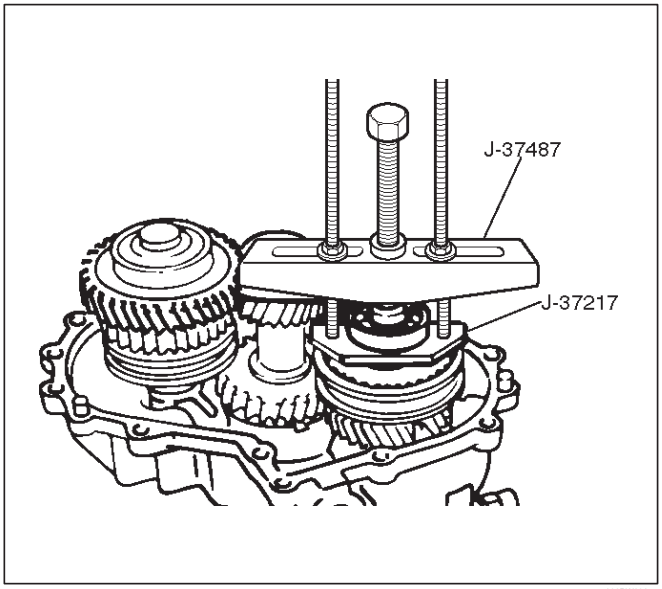
NOTA: Antes de retirar el conjunto de transmisión y traslado del vehículo, cambiar el modo de transferencia de 2WD con el interruptor de botón de 4WD presión sobre el panel de instrumentos.

11. Retire el conjunto de la cubierta trasera de transferencia (12) de la caja de transferencia (28).

12.Regarding retén, brazo de cambio, y el pasador de bloqueo (13) de desmontaje, se refieren a Tope, Shift brazo, y el enclavamiento de Pin en la sección de la línea de impulsión / Eje.

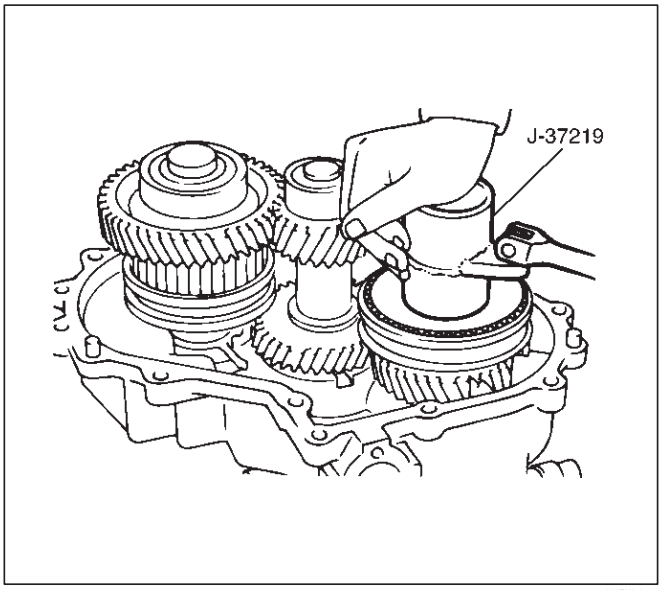
13.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del cojinete (14).

14.Use un removedor de cojinete J-37217 y extractor J-37487 para eliminar el rodamiento de bolas (15).



262RW032

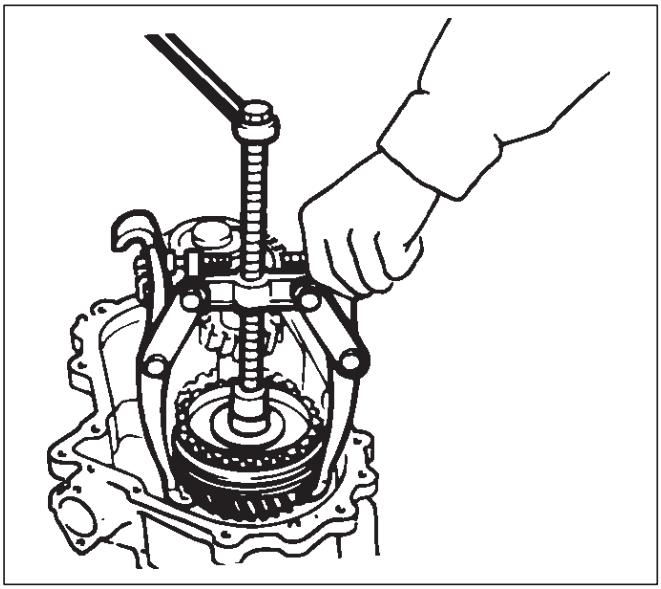
15. Instalación de la brida de acoplamiento frontal temporalmente. Utilice el soporte de brida de J-8614-11 y bloquear llave de tuercas de J-37219 para quitar la tuerca de bloqueo (16). Retire la brida acompañante delantero.



226RW137

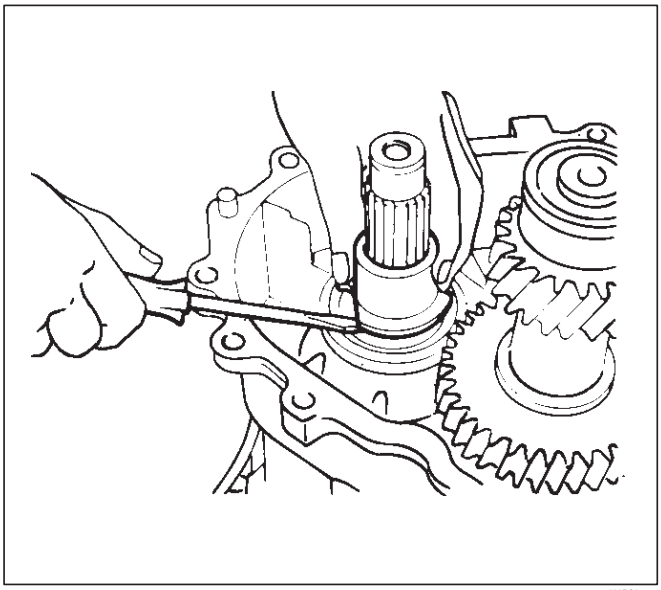
manga 16.Remove alto-bajo de embrague (17).

Utilice el extractor universal para eliminar el cubo del embrague de alto-bajo (17) y la transferencia de engranaje de entrada (18).



226RS070

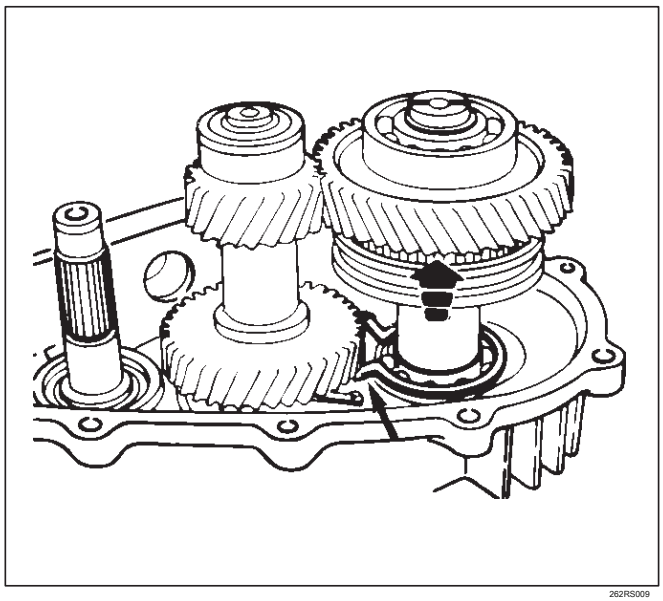
cojinete 17.Remove aguja (19), teniendo el collar (20), la bola (21), y la placa (22).



226RS071

18.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del cojinete (23).

19.Use un martillo de plástico para aprovechar el conjunto de engranajes de salida frontal (24) libre.



262RS009

20.Remove teniendo el anillo de retención (25) utilizando un par de pinzas para anillos de retención.

21.Remove el conjunto de engranajes contador (26) de la caja de transferencia (28).

22.Remove interruptor 1-2 y 3-4 indicador, el pasador y la bola (27).

23.Remove el conjunto de la caja de transferencia (28) de la caja de transmisión.

Refieren a transferencia de conjunto de la caja en la sección de la línea de impulsión / Eje para la reparación del conjunto de la caja de transferencia.

24.Pull cabo placa intermedia con conjunto de engranajes (29) de caja de transmisión.

reensamblaje

recomendado 1.Apply junta líquida (LOCTITE 17430) o su equivalente a la caja de transmisión (30), placa intermedia (29) y la caja de transferencia (28) superficies de ajuste.

2. Instalación de la placa intermedia con conjunto de engranajes (29) a la caja de transmisión (30). Tire del eje del engranaje superior hasta que el cojinete de bolas de ranura anillo de resorte sobresale de la caja de transmisión cara apropiado cubierta frontal.

Evitar someter el eje principal al choque o estrés repentino.

3. Instalar el conjunto de la caja de transferencia (28) a la placa intermedia con conjunto de engranajes. Apretar los ocho pernos caja de transmisión de transferencia con el par especificado.

Par: 37 N · m (27 lb ft)

Refieren a transferencia de conjunto de la caja trasera en la sección Línea de conducción / Eje para el reemplazo del sello de aceite.

4. Instalación de 1-2 y 3-4 interruptor indicador, el pasador y la bola (27).

5. Instalar el conjunto de rueda dentada intermedia (26) a la caja de transferencia (28).

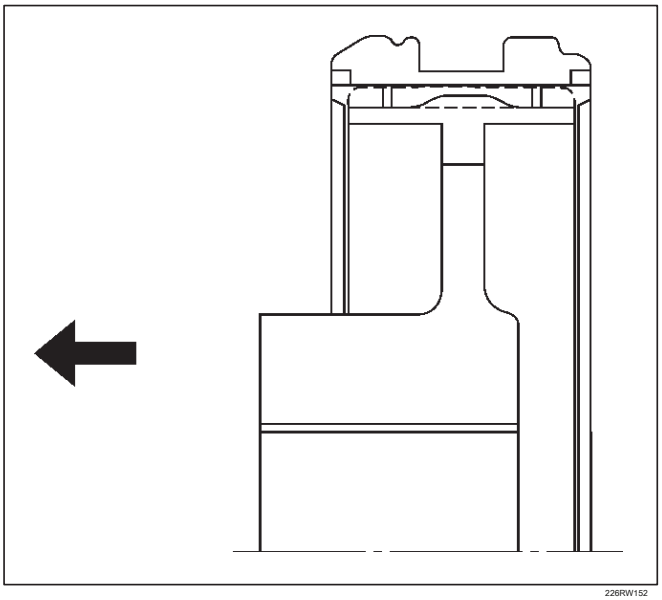
6.Utilice un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención (25) a la caja de transferencia (28).

NOTA: El anillo de retención debe estar completamente insertada en la caja de transferencia ranura anular.

7. Instalar el conjunto de engranaje de salida frontal (24).
8. Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención (23) a la caja de transferencia (28).

NOTA: El anillo de retención debe estar completamente insertada en la caja de transferencia ranura anular.

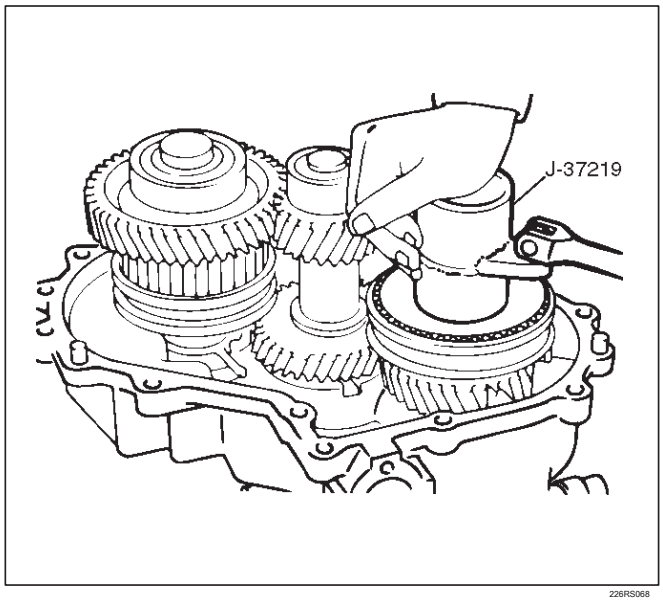
9. Instalación de placa (22), la bola (21), teniendo el collar (20), el cojinete de agujas (19), y la transferencia de engranaje de entrada (18).
10. Instalación de hub y el manguito (17) de embrague de alta baja. La cara cubo del embrague (con el jefe pesada) debe estar orientada hacia el lado del engranaje de entrada de transferencia.



226RW152

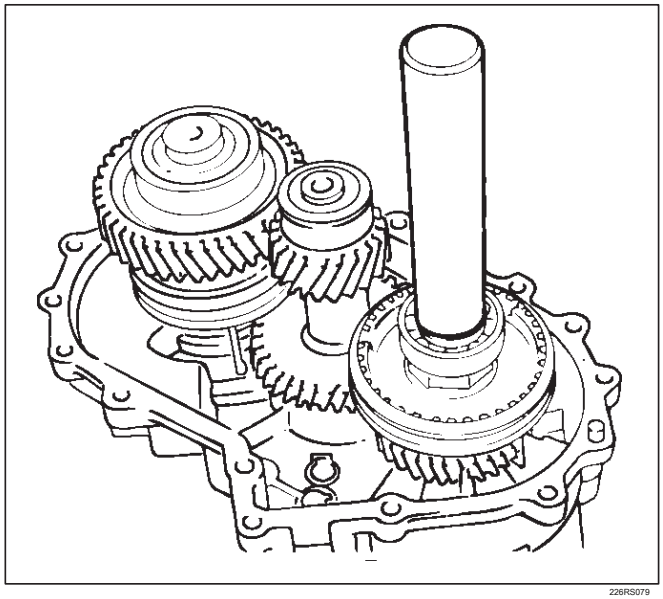
11. Instalación de la brida de acoplamiento frontal temporalmente. Utilice el soporte de brida de J-8614-11 y bloquear llave de tuercas de J-37219 para instalar la tuerca de bloqueo (16).

Torque: 137 N · m (101 lb ft)



226RS068

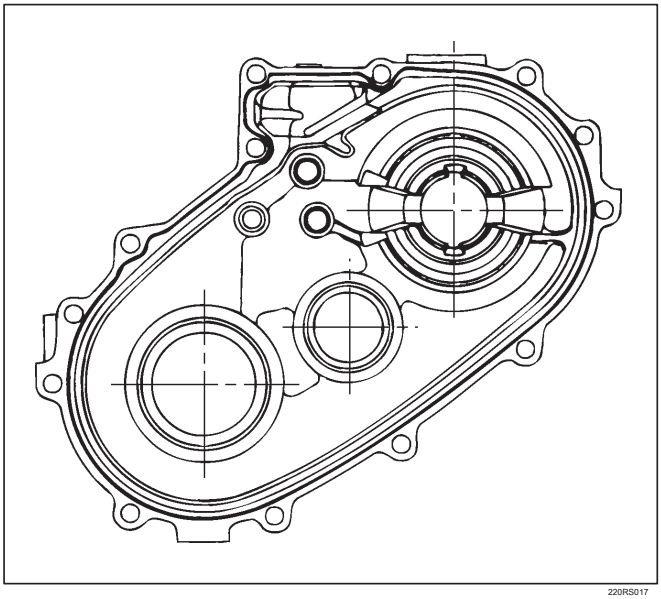
12. Utilice el punzón para hacer valer la tuerca de seguridad en un punto.
13. Use una deriva y un martillo adecuado para instalar el rodamiento de bolas (15).



226RS079

14. Use un par de alicates de anillo fácil de instalar el anillo de retención del cojinete (14).
15. Regarding retén, brazo de cambio, y el pasador de enclavamiento (13) de montaje, se refieren a Tope, desplazamiento de brazo, y Interlock Pin en la sección de la línea de impulsión / eje.

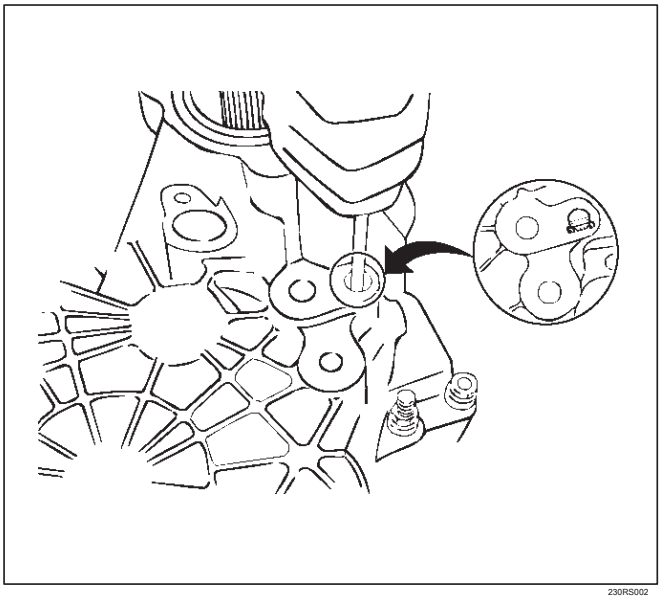
16.Apply recomienda junta líquida (LOCTITE 17430) o su equivalente para el caso de transferencia trasera ajustada caras.



220RS017

17.Perform los pasos siguientes antes de montar la caja de transferencia posterior (12):

1. Cambie la varilla de menor a mayor desplazamiento hacia el lado 4H.
2. La parte en corte de cabeza de la varilla de selección debe alinearse con el tapón del orificio de la caja trasera.



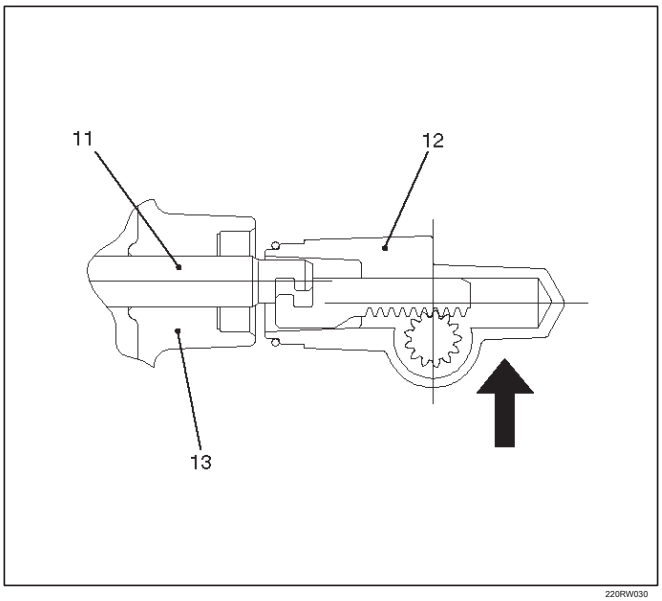
230RS002

18. Apriete los once transferencia pernos caja trasera con el par especificado.

Par: 37 N · m (27 lb ft)

19. Instalar montaje 2WD-4WD actuador (11) mediante la realización de los siguientes pasos.

1. Shift la varilla de cambio 2WD-4WD al lado 4WD.
2. Unir las ranuras de la barra de ensamblaje de actuador 2WD-4WD y la varilla de cambios.

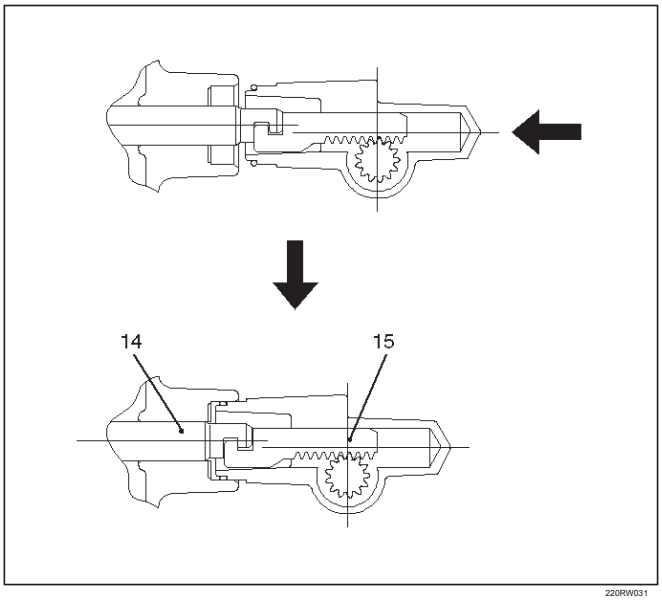


220RW030

Leyenda

Varilla (11) Mayúsculas: 2WD-4WD (Posición: 4WD) (12) 2WD-4WD Montaje del actuador (Modo: 2WD) (13) Conjunto de la caja trasera

3. Empuje el conjunto de actuador 2WD-4WD con varilla de cambio 2WD-4WD hasta la varilla de cambio llega a la posición 2WD.



220RW031

Leyenda

(14) Posición: 2WD (15) de modo: 2WD

4. Apretar los pernos de accionamiento 2WD-4WD con el par especificado.

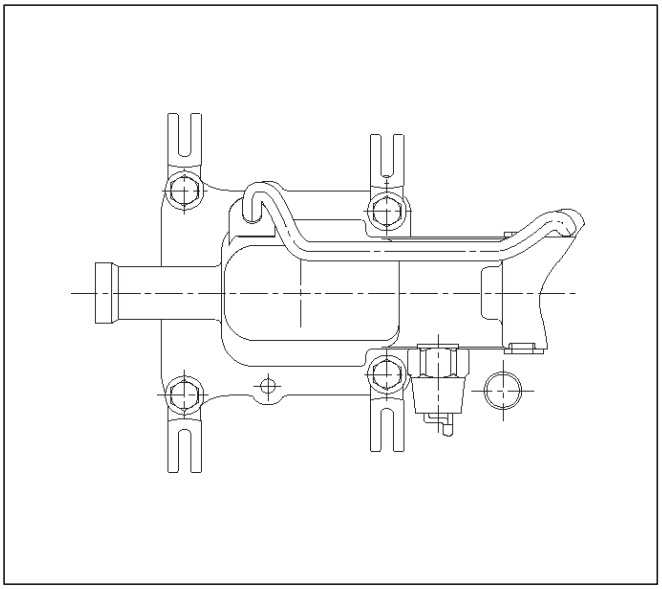
Par: 19 N · m (14 lb ft)

5. Conectar la manguera de ventilación del actuador al actuador.

20. Instalación de un nuevo embalaje y conjunto de la caja de mando del aparato (10).

Instalar los clips del arnés y los soportes y apretar cuatro tornillos nuevos de la caja de mando del aparato a la torsión especificada.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



261RW043

21. Instalación de la brida de acoplamiento trasero y delantero (9) (8). Instalar la junta tórica (9).

Utilice el soporte de brida de J-8614-11 para apretar las tuercas de brida (9) (8) a la caja de transferencia.

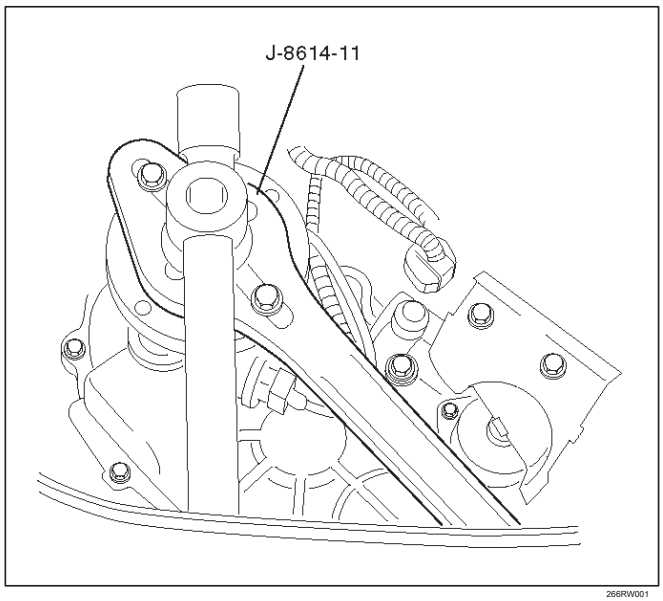
Apretar nuevas tuercas de la brida de transferencia (9) (8) con el par especificado.

Companion trasera Brida de par:

167 N · m (123 lb ft) Companion

delantera Brida de par: 137 N · m

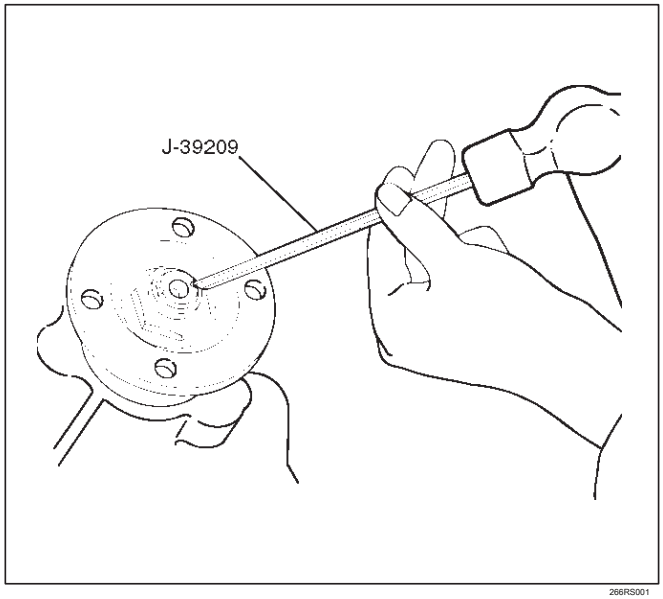
(101 lb ft)



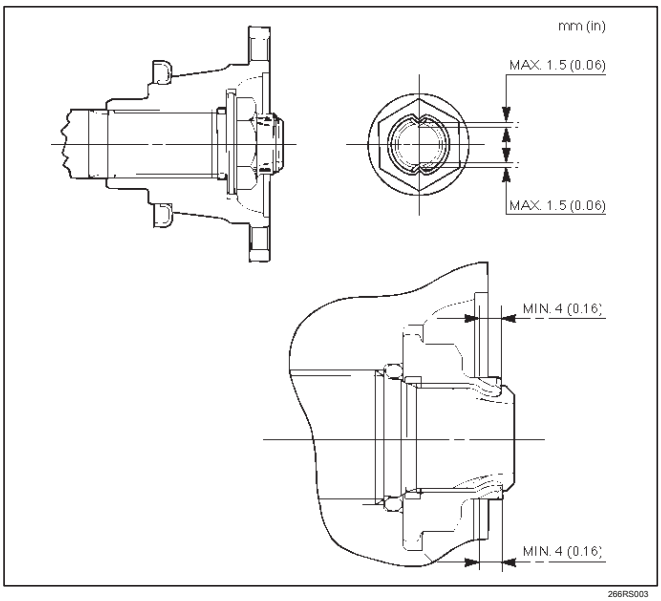
266RW001

22.Use el punzón J-39209 para estacar la tuerca de brida de acoplamiento trasero en dos puntos. Perforar: J-39209

Estaca el frente tuerca de brida de acoplamiento en un punto. NOTA: Asegúrese de confirmar que no hay ninguna grieta en la parte estacado de la tuerca de la brida después de replanteo.



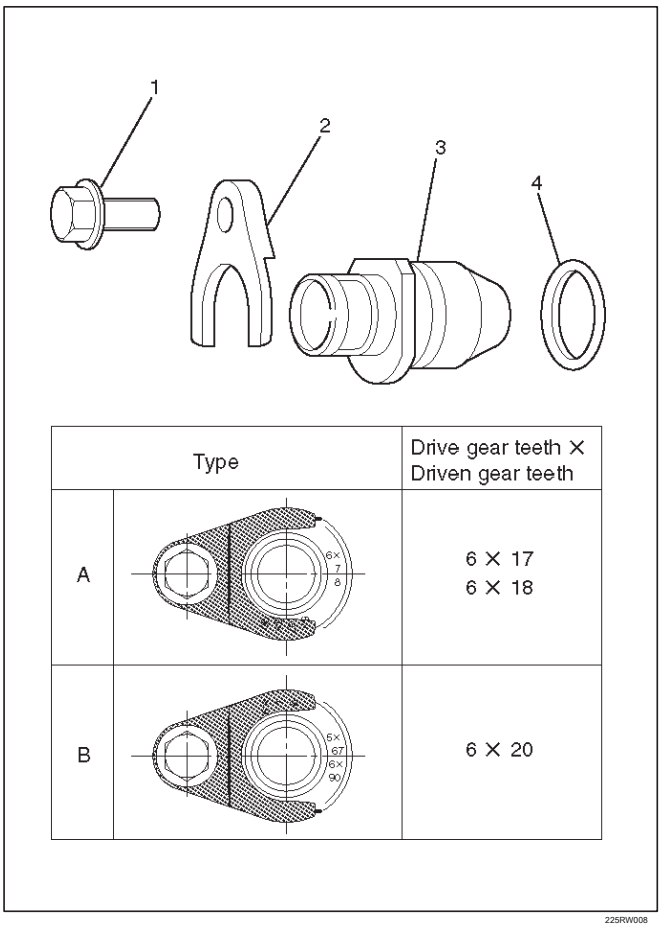
266RS001



23. Instalación de la junta tórica (4) para el velocímetro impulsado buje de engranaje (3).

Instalar el engranaje conducido al velocímetro impulsado buje de engranaje (3).

Instalar el conjunto de engranajes del velocímetro accionado (7) a la cubierta de transferencia trasera.



24. Instalación de la placa para la cubierta de transferencia trasera.

Par: 15 N · m (11 lb ft)

25. Instalar el sensor velocímetro.

Par: 27 N · m (20 lb ft)

26. Montar el anillo elástico de soporte de engranajes superior (6) y contrarrestar anillo de retención de cojinete frontal (5).

Use un par de alicates de anillo rápido de instalar los anillos de seguridad al eje motor y el eje secundario. Los anillos de retención deben estar completamente insertados en la ranura de anillo de retención del cojinete.

27. Instalación de un nuevo embalaje y la cubierta frontal (con sello de aceite) (4) a la caja de transmisión. NOTA: Tenga cuidado de no dañar el sello de aceite.

Notas Al apretar el tornillo:

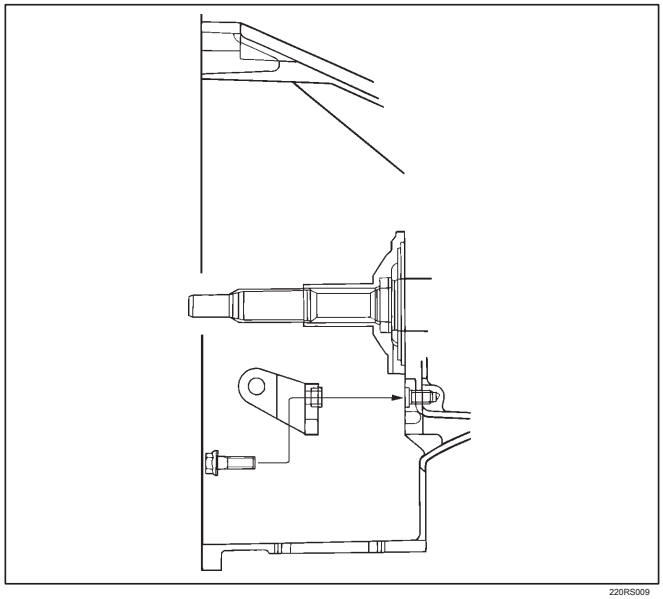
Después de limpiar el agujero de perno, se seca a fondo con aire. Después de limpiar la cara del tornillo de un perno eliminado o uno nuevo, se seca a fondo. Aplicar junta líquida recomendada (Loctite 242) o su equivalente antes de apretarlo.

Apretar seis nuevos tornillos de la tapa frente a la torsión especificada.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

28. Instalar el puente punto de apoyo (3) a la caja de transmisión. Apretar tres pernos de puente de punto de apoyo a la torsión especificada.

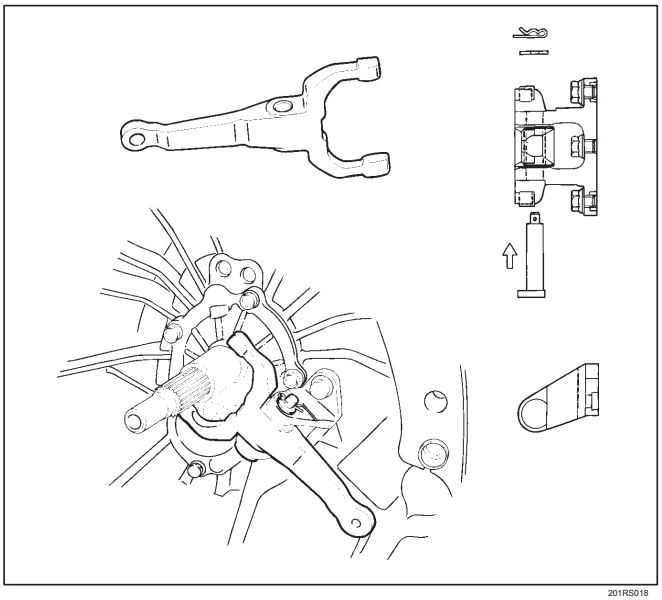
Par: 38 N · m (28 lb ft)



29.Apply grasa a las circunferencias interior del agujero de perno y superficies de empuje.

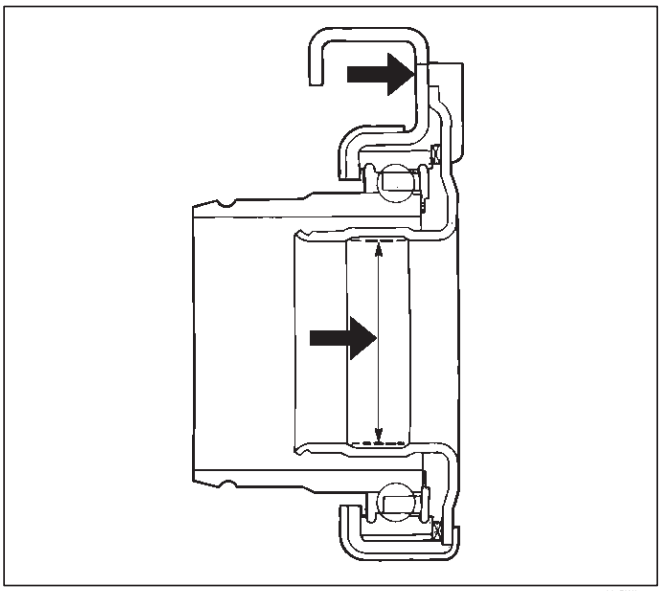
Una el tenedor de cambio (2) para el puente de punto de apoyo (3) insertando el pasador de cambio tenedor desde el lado inferior del puente fulcro.

Instalar la arandela y encaje pin.



201RS018

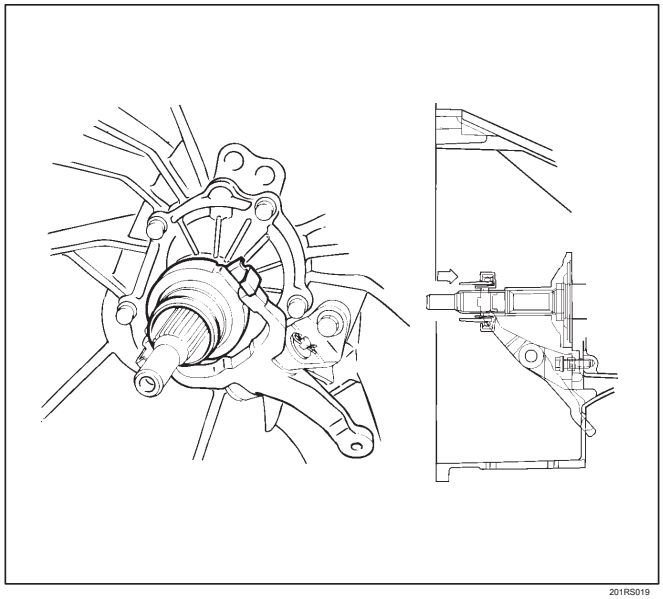
30.Apply grasa a las zonas que se muestran en la figura.



201RW017

Instalar el cojinete de desembrague (1) para el tenedor de cambio (2) en la dirección apropiada.

NOTA: asegúrese de cojinete de desembrague está colocada adecuadamente durante la instalación, como se muestra en la figura.

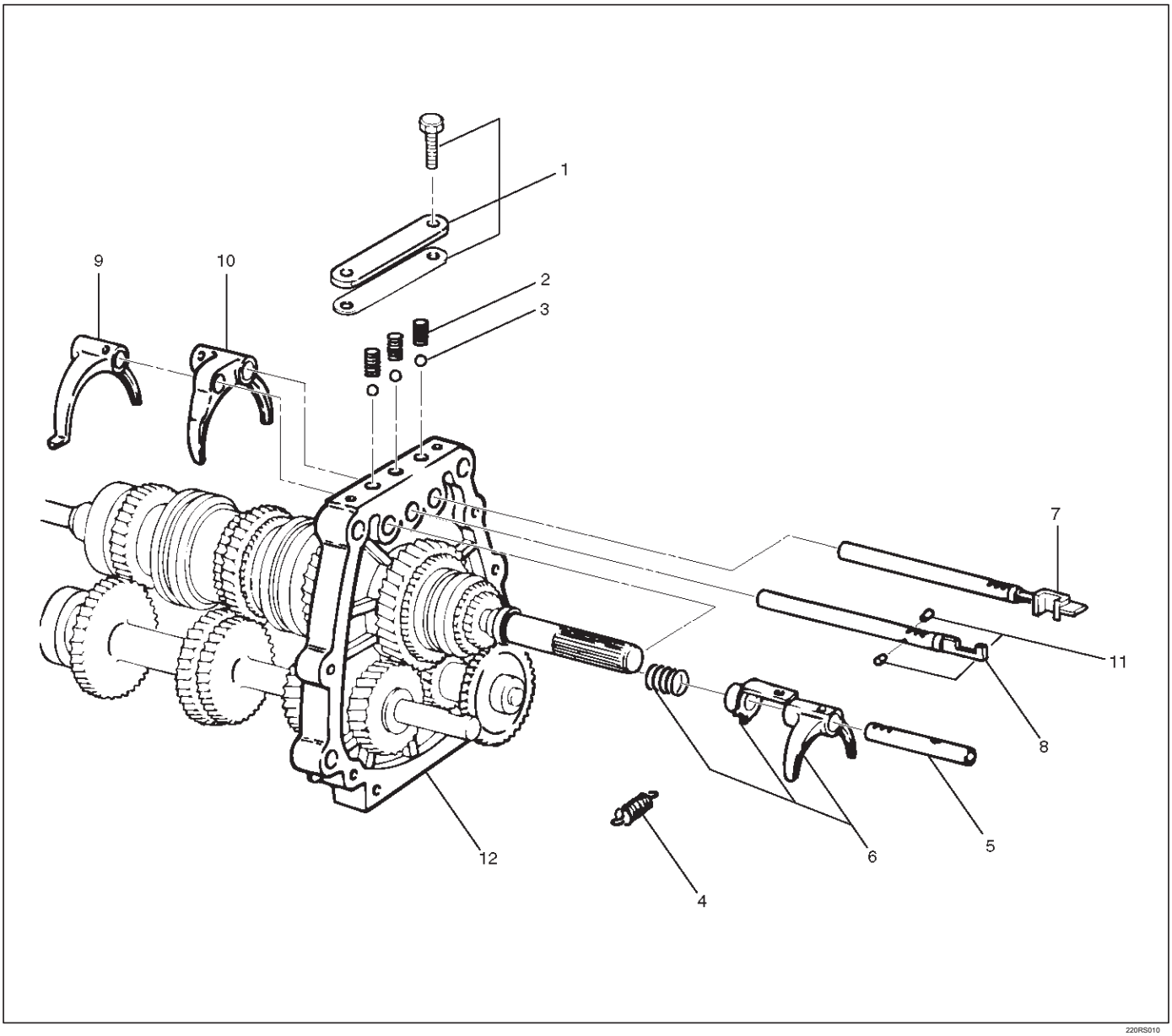


201RS019

Placa intermedia con Asamblea engranaje, Tope, Shift brazo,

y el enclavamiento de Pin

Ver desmontado



220RS010

Leyenda

(1) Placa de tope del resorte y la junta (2) de tope de resorte (3) de tope de la bola (4) Spring

(5) Rev-quinto Shift varilla

(6) Rev-quinto Shift Arm y el inhibidor de Reverse

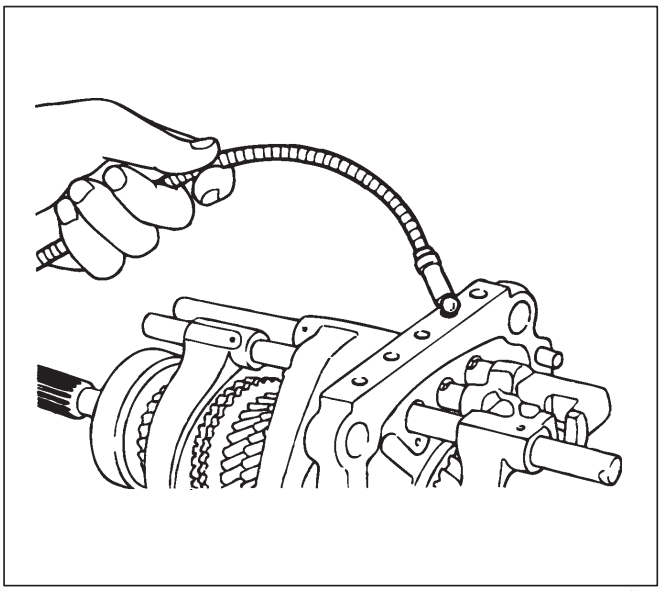
(7) la 1ª y 2ª la varilla de cambios (8) tercio-cuarto la varilla de cambios (9) tercero a cuarto brazo de cambio (10) 1ª y 2ª brazo de cambio (11) de enclavamiento Pin

(12) Placa intermedia y de Montaje de una

desmontaje

1.Retire retén placa de resorte y la junta (1), el resorte de retención (2) y la bola de retención (3).

Utilice una mano magnético para eliminar las bolas de retención de la placa intermedia.

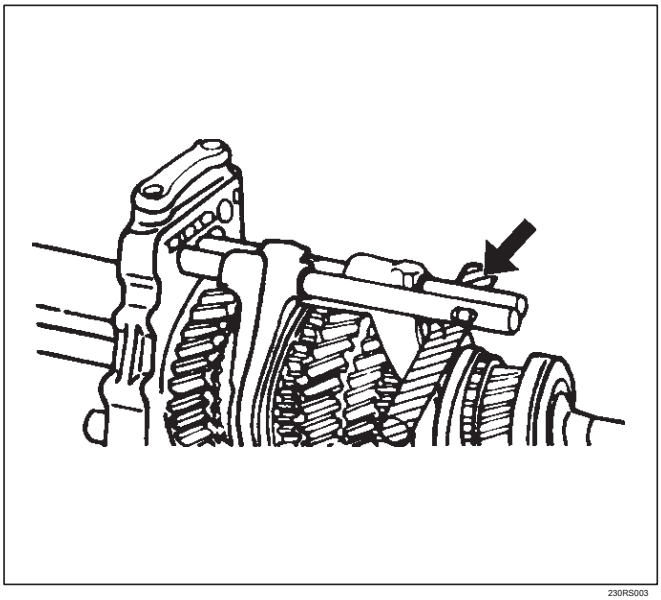


220RS011

primavera 2.Retire (4).

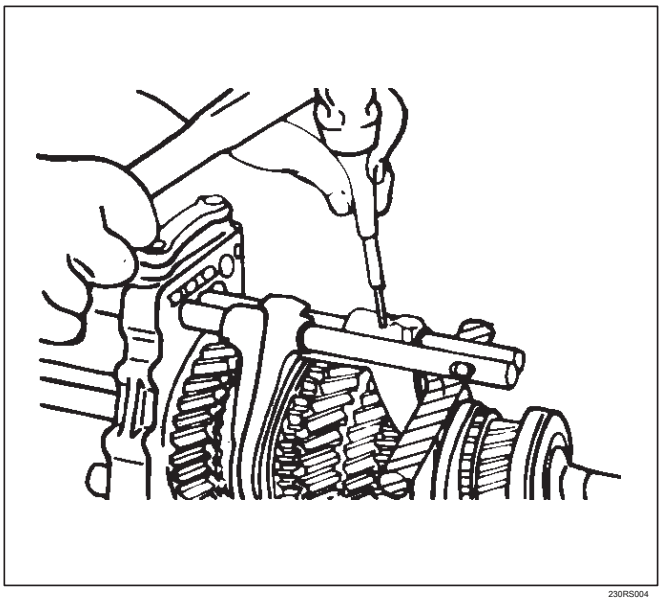
varilla 3.Retire rev-quinto de cambio (5), y brazo de cambio rev-quinto y el inhibidor de marcha atrás (6).

Retire la varilla de 1ª y 2ª desplazamiento (7), la varilla de cambio tercera-cuarta (8), tercero a cuarto brazo de cambio (9), y el brazo de cambio 1ª y 2ª (10). Mantenga una barra redonda contra el extremo varilla de cambio.



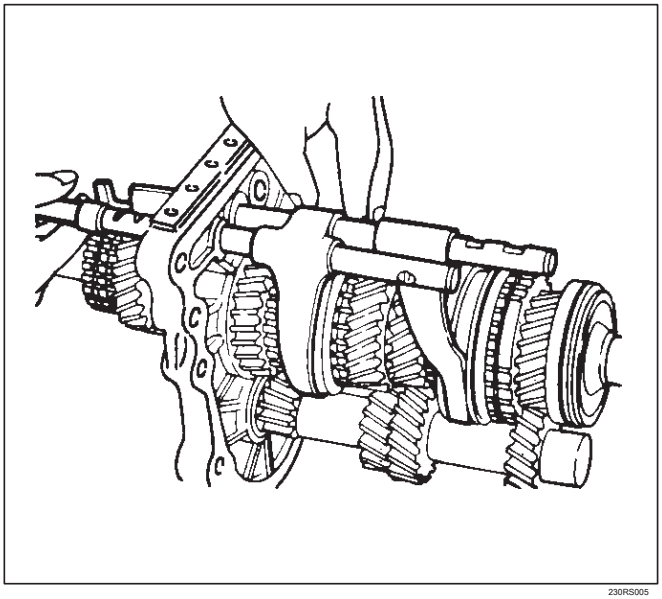
230RS003

Usar un removedor de pasador de resorte para quitar los pasadores de resorte brazo de cambio de los brazos de cambio y las barras de desplazamiento.



230RS004

Mover la varilla de cambio tercero-cuarta adelante.



230RS005

Retire el rev-5º, 1º-2º y 3º-4º barras de palanca de cambios con cuidado. pasadores de enclavamiento están situados entre las barras de la palanca de cambios en la placa intermedia.

pin 4.Remove de enclavamiento (11) de la placa intermedia y conjunto de engranajes (12).

Inspección y reparación

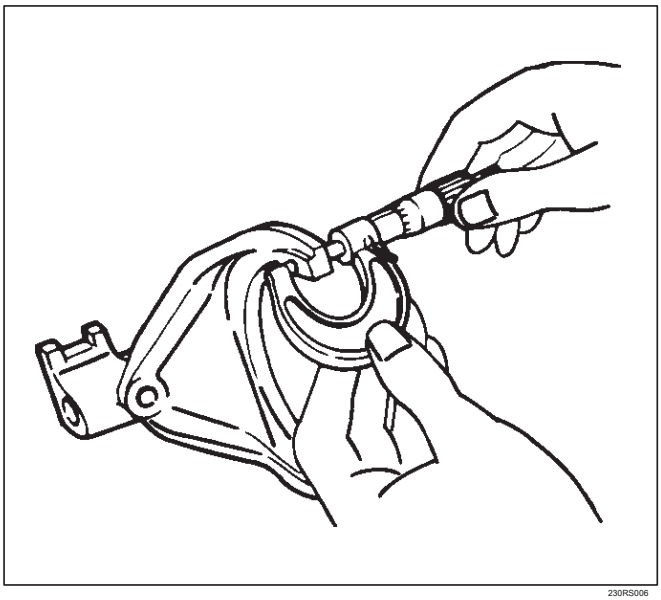
Hacer los ajustes necesarios, y si un reemplazo de piezas de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Brazo cambiar Espesor

Use un micrómetro para medir el espesor brazo de cambio. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el brazo de cambio debe ser reemplazado.

Brazo cambiar Espesor

	Estándar	Límite
Primero segundo	9.60-9.85 mm (0.378-0.388) en	9,0 mm (0,354 pulgadas)
Tercio-cuarto Rev.5th	9.60-9.80 mm (0,378 a 0,386 in)	



230RS006

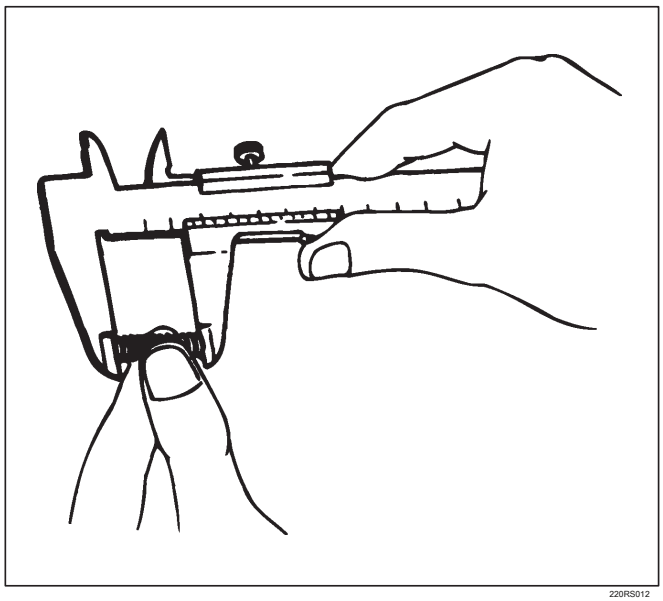
Retén del resorte libre Longitud

Use un pie de rey para medir la longitud libre muelle de retención.

Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

Retén del resorte libre Longitud

Estándar	Límite
26,8 mm (1,06 pulgadas)	26,2 mm (1,03 pulgadas)



220RS012

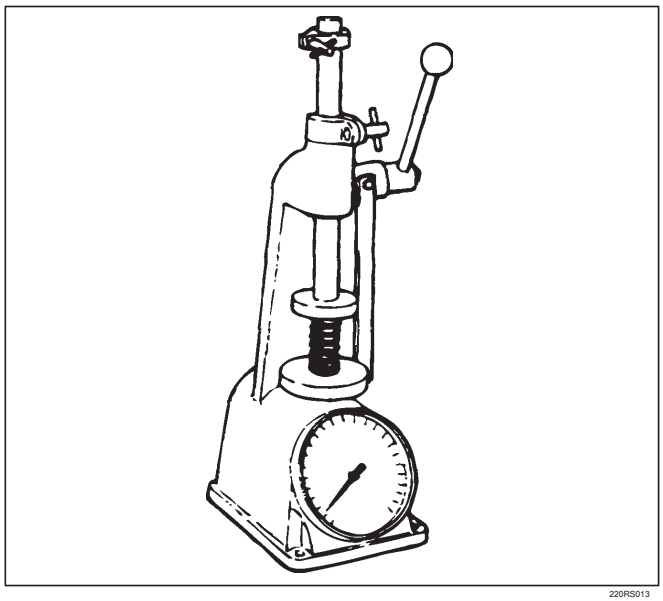
La tensión del resorte de retención

Utilice un probador de resorte para medir la tensión del resorte de la válvula.

Si el valor medido es menor que el límite especificado, el muelle de retención debe ser reemplazado.

La tensión del resorte de retención

altura comprimida	Estándar
20 mm (0,787 pulgadas)	87,2 a 97,1 N (19,6 a 21,8 lb)



220RS013

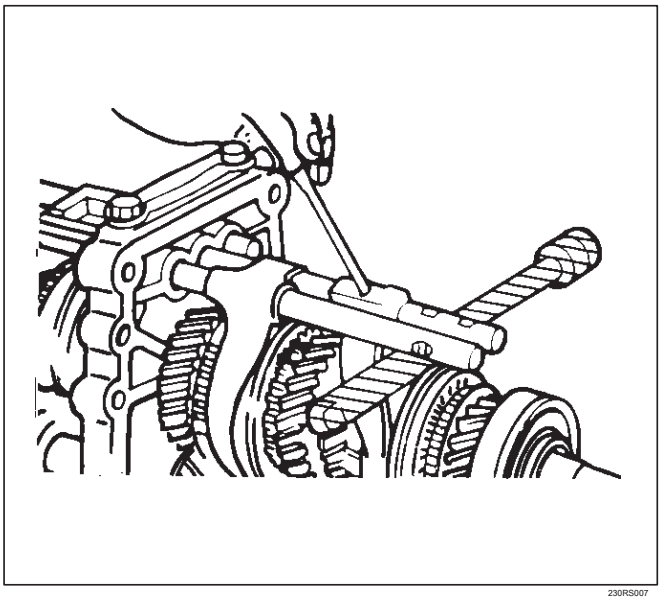
reensamblaje

1. Instalar brazo primero a segundo de cambio (10) y brazo de cambio tercera-cuarta (9) a la placa intermedia y conjunto de engranajes (12).
2. Instalar la varilla tercero-cuarto turno (8) y la 1ª y 2ª varilla de cambio (7). Instalar el pasador de enclavamiento (11) a la varilla de cambio. Instalar la varilla de cambio junto con el pasador de bloqueo a la placa intermedia.

   No permita que el pasador de bloqueo a caer de la varilla de cambio.

   Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños. Instalar un nuevo pasador de resorte.

   Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.



230RS007

3. Instalar brazo de cambio rev-quinto y el inhibidor de marcha atrás (6) y la varilla de cambio rev-quinta (5).

   Aplicar aceite a la superficie interior inhibidor inverso. Instalar el pasador de enclavamiento (11) a la varilla de cambio. Instalar la varilla de cambio junto con el pasador de bloqueo a la placa intermedia.

   No permita que el pasador de bloqueo a caer de la varilla de cambio.

   Mantenga una barra redonda en contra de la varilla de cambio acabar con la cara inferior para protegerlo de posibles daños. Instalar un nuevo pasador de resorte.

   Nunca vuelva a instalar el pasador de resorte utilizado.

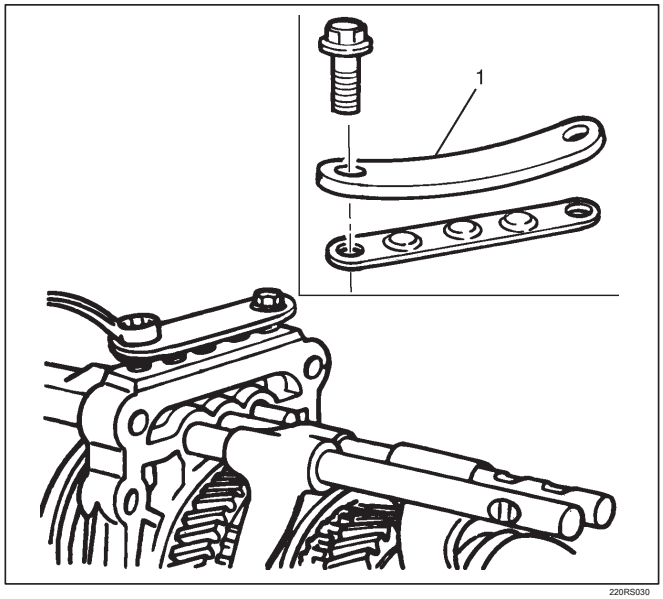
4. Instalación de muelle (4).

bolas 5.Put de retención (3) en los orificios de placa intermedia. Aplique aceite a las bolas de retención.

6. Instalar los resortes de retención (2) y la placa de muelle de retención y la junta (1).

   Instalar una nueva junta y la placa de muelle de retención. Apretar los pernos de retención de la placa de resorte con el par especificado.

Par: 20 N · m (14 lb ft)



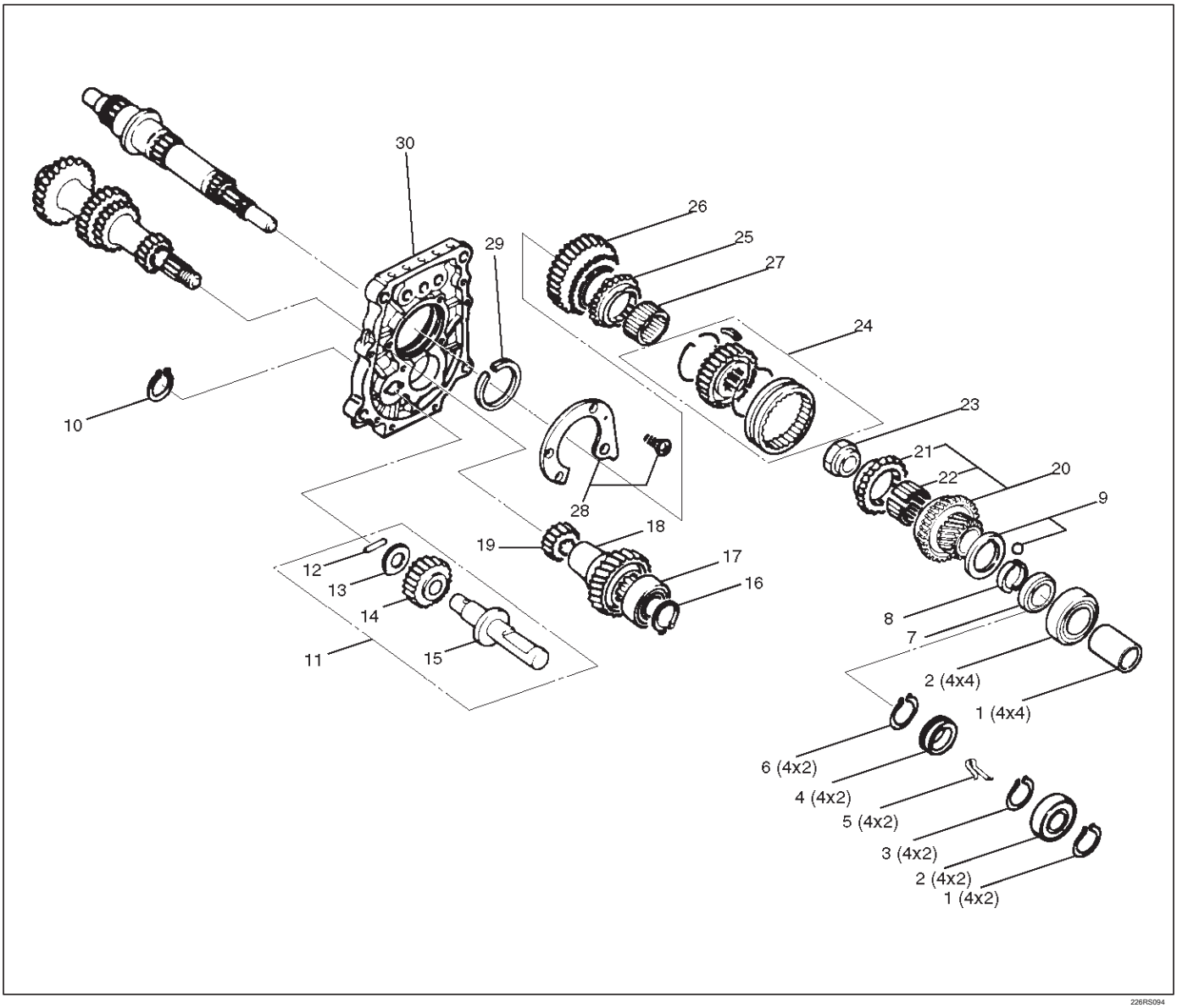
220RS030

Leyenda

(1) Warped

Marcha atrás y 5ª velocidad

Ver desmontado



226RS094

Leyenda

(1) Sello de aceite del collar (4X4) (2) rodamientos de bolas (4X4)

(1) Teniendo Snap Ring (4X2) (2) rodamiento de bolas (4X2) (3) Teniendo Snap Ring (4X2) (4) Velocímetro Drive Gear (4X2) (5) Clip (4X2)

(6) de retención Snap Ring (4X2) (7) de retención (8) placa de empuje

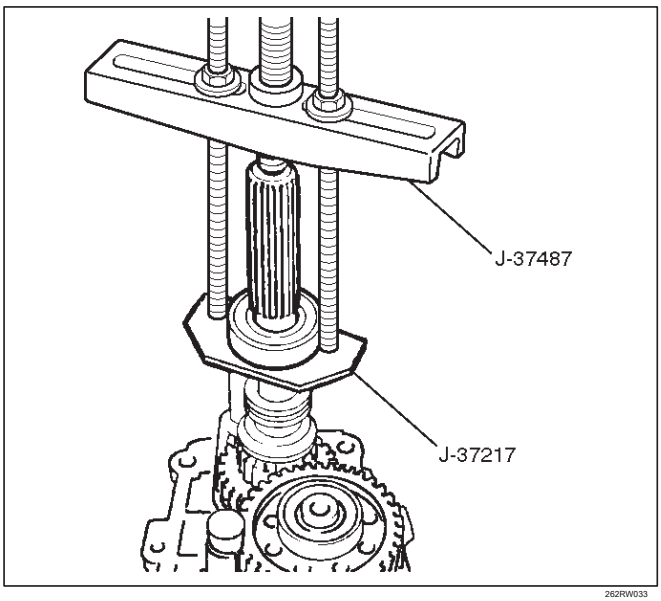
(9) axiales de bolas de Lavadora y bloqueo (10) Reverse engranaje más libre anillo elástico (11) Reverse Idler conjunto de engranajes (12) inactivo Perno del eje (13) de empuje Lavadora

(14) Reverse Idler Gear (15) Reverse Idler eje (16) de cojinete de Snap Ring (17) cojinete de bolas (18) Contador quinto engranaje (19) Contador de marcha atrás (20) quinto engranaje (21) quinto bloque de anillo (22) de la aguja Teniendo (23) del eje principal de la tuerca (24) Rev-quinto Conjunto del sincronizador (25) Reverse bloqueo en anillo (26) del engranaje de marcha atrás (27) de la aguja Baring (28) de la placa de cojinete y el tornillo (29) de cojinete de Snap Ring (30) Placa Intermedio

desmontaje

1.Utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención del cojinete (1). (4X2)

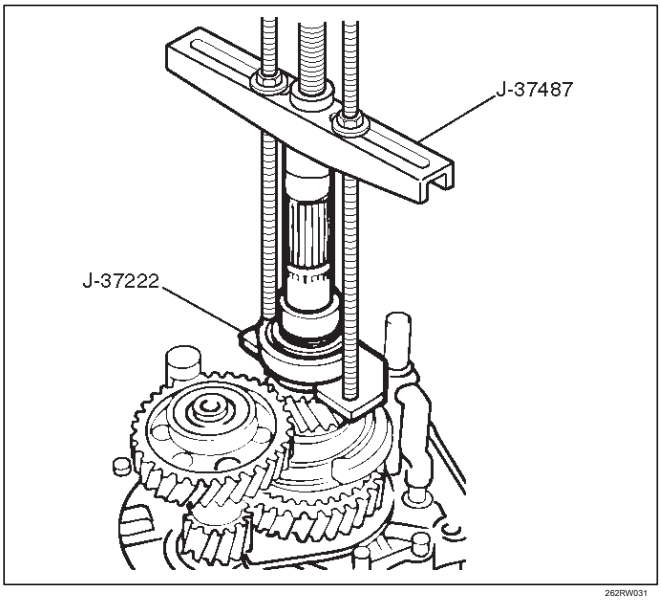
2.Ajuste el removedor de cojinete J-37217 y extractor J-37487 para el cojinete y el extremo del eje motor para eliminar rodamiento de bolas (2). (4X2)



262RW033

3.Retire anillo de retención de cojinete (3), engranaje de accionamiento de indicador de velocidad (4), clip (5), el anillo retenedor de resorte (6) y el retén (7). (4X2)

4.Defina el removedor de anillo de retención J-37222 y extractor J-37487 para el retenedor (7) y el extremo del eje motor. (4x4)

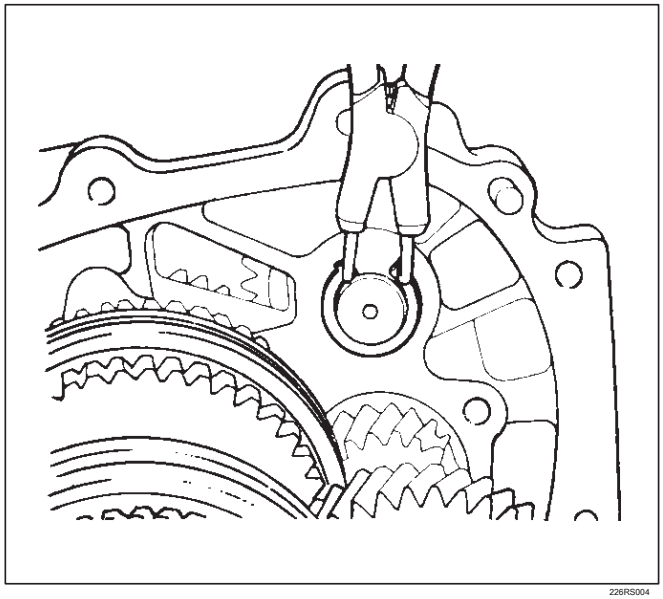


262RW031

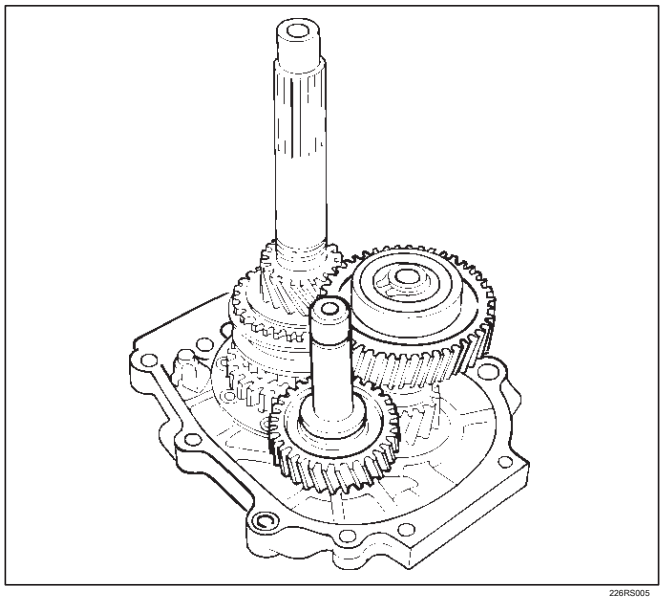
5.Remove el retenedor (7) junto con el cojinete (2) y el collar del sello de aceite (1). (4X4) El extractor universal puede ser utilizado en lugar del removedor de anillo de retención.

placa 6.Remove de empuje (8) y la arandela de empuje y la bola de bloqueo (9).

7.Utilice un par de alicates de anillo a presión para eliminar el anillo de retención del engranaje loco de marcha atrás (10).


226RS004

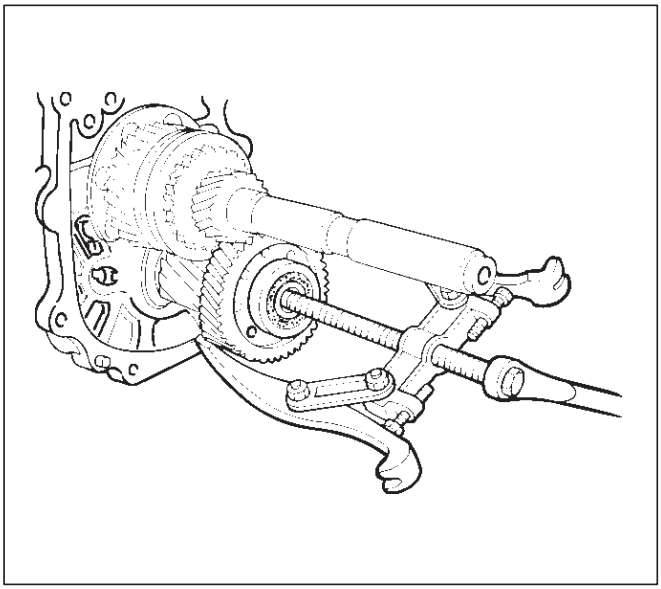
8.Remove el conjunto de engranaje loco de marcha atrás (11) de la placa intermedia (30).


226RS005

9.Remove pasador inactivo eje (12), la arandela de empuje (13), reverse engranaje loco (14), y revertir eje loco (15).

10.Use un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de retención (16).

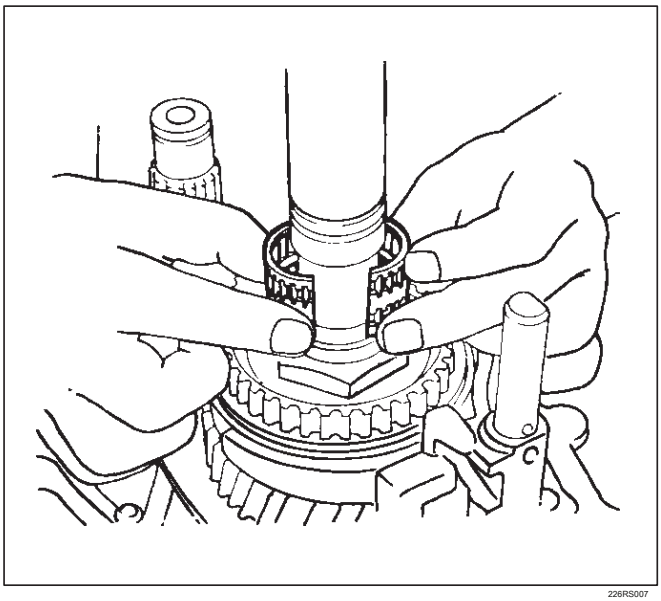
11.Attach el extractor de rodamientos para el eje de engranajes secundario. Utilice el extractor de rodamientos para eliminar el bal l de cojinete (17) y la rueda dentada intermedia quinto (18).



226RS006

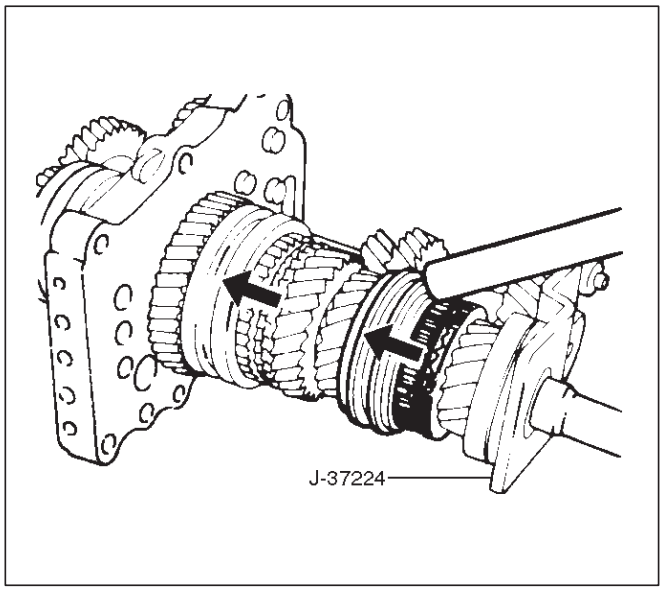
de engranajes secundario inversa 12.Quite (19).

13.Remove quinto engranaje (20), el anillo bloque quinto (21) y el cojinete de agujas (2 pieza tipo) (22).



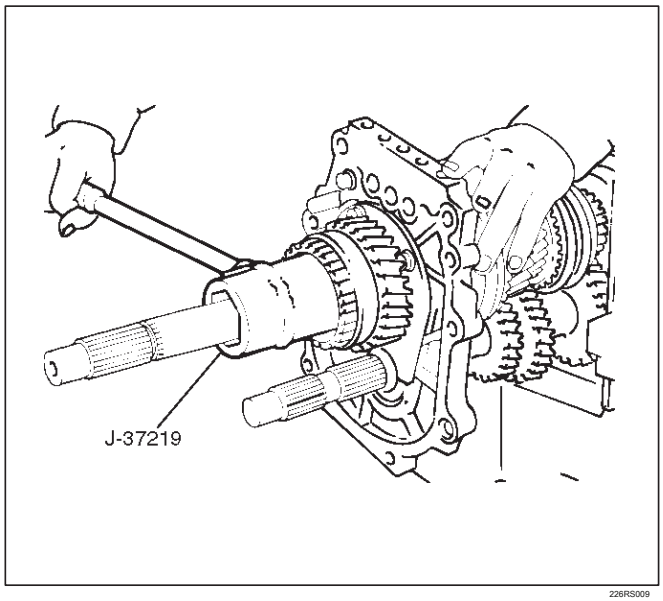
226RS007

14.Engage la tercera a cuarta sincronizador con la 3ª marcha. Enganche el sincronizador de 1ª y 2ª con la 1ª marcha. Una el accesorio de sujeción J-37 224 y la base de J-3289-20 al eje motor y la rueda dentada intermedia.



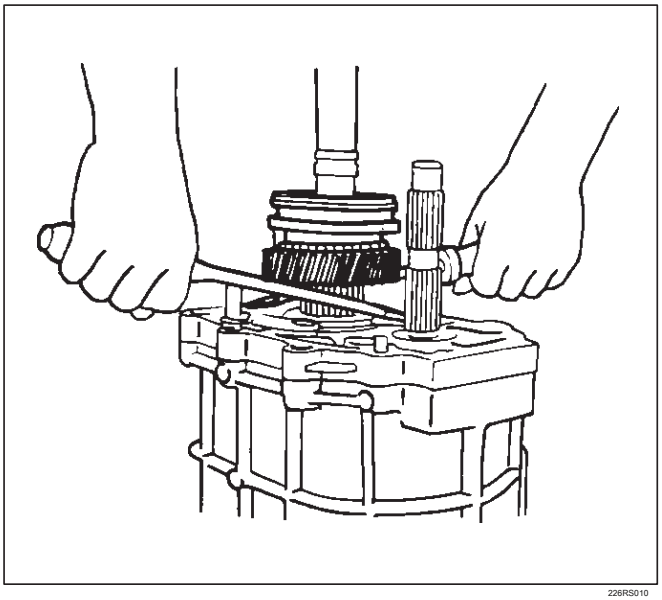
226RS008

Utilice la llave de tuerca de eje principal J-37219 para quitar la tuerca del eje motor (23).



226RS009

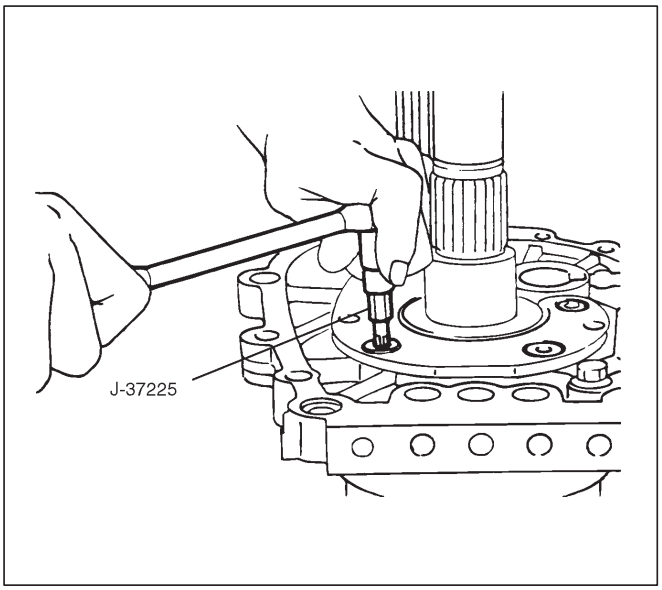
barras de palanca 15.Utilice entre la marcha atrás (26) y la placa de cojinete (28) para eliminar el Rev-quinto conjunto sincronizador (24) junto con el anillo inversa bloque (25) y la marcha atrás (26).



226RS010

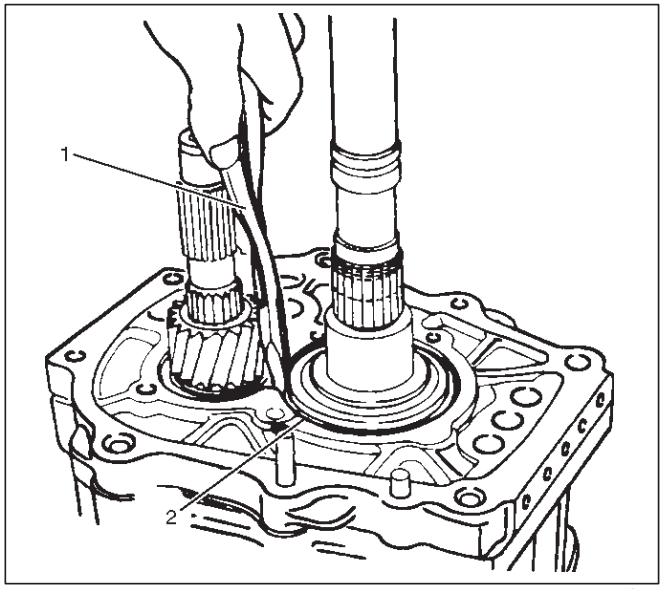
cojinete de agujas 16.Remove (27).

17.Use la llave bit torx J-37225 (T45) para eliminar la placa de apoyo y el tornillo (28) de la placa intermedia.



220RS014

18.Use las pinzas para anillos de retención (2) para retirar el anillo de retención del cojinete del árbol principal (1) (29).



226RS011

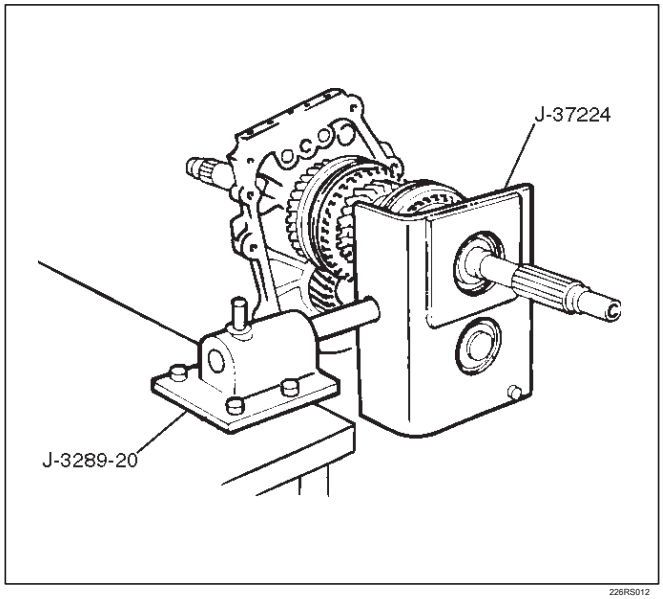
19.Hold el anillo elástico abierto con las pinzas. Empuje la placa intermedia (30) hacia la parte trasera de la transmisión para eliminarlo. El anillo de retención del cojinete vendrá libre.

Inspección y reparación

Consulte la marcha superior del eje, eje del engranaje principal, y Contra Gear en esta sección para la inspección y reparación.

reensamblaje

1.Mesh la rueda dentada intermedia con el conjunto de árbol principal. Instalar l el dispositivo de sujeción J-37 224 y la base de J-3289-20 al eje motor y la rueda dentada intermedia.



226RS012

2.Coloque el dispositivo de sujeción (con el eje principal y el eje secundario) en un tornillo de banco.

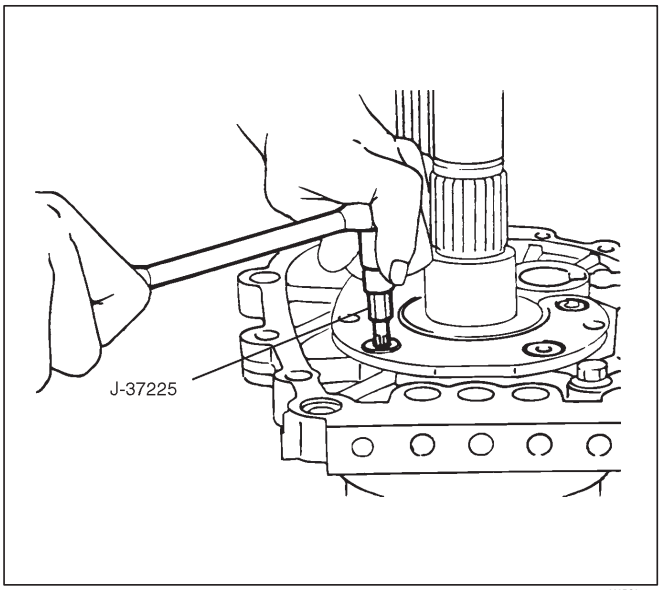
Instalar la placa intermedia (30).

3. Instalar teniendo el anillo de retención (29).

4.Apply recomendado hilo Los agentes de bloqueo (LOCTITE 242) o su equivalente a cada una de las roscas de tornillo de la placa de cojinete. Instalar placa de apoyo y el tornillo (28).

Apriete los tornillos para el par especificado mediante el uso de una llave bit torx J-37225.

Par: 15 N · m (11 lb ft)



220RS014

5. Instalar el cojinete de agujas (27), la marcha atrás (26), y revertir anillo de bloque (25).

montaje 6.Assemble rev-quinto sincronizador (24) mediante la realización de los siguientes pasos.

1. Girar la cara cubo del embrague (1) hacia la muesca del manguito (2) (parte trasera) en la circunferencia exterior.

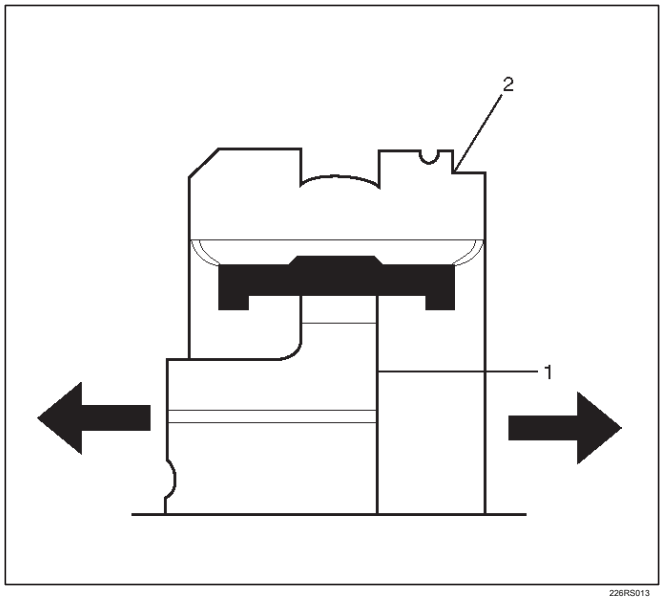
2. Comprobar que los insertos (3) se ajustan perfectamente en las ranuras de inserción de anillo bloque.

3. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.

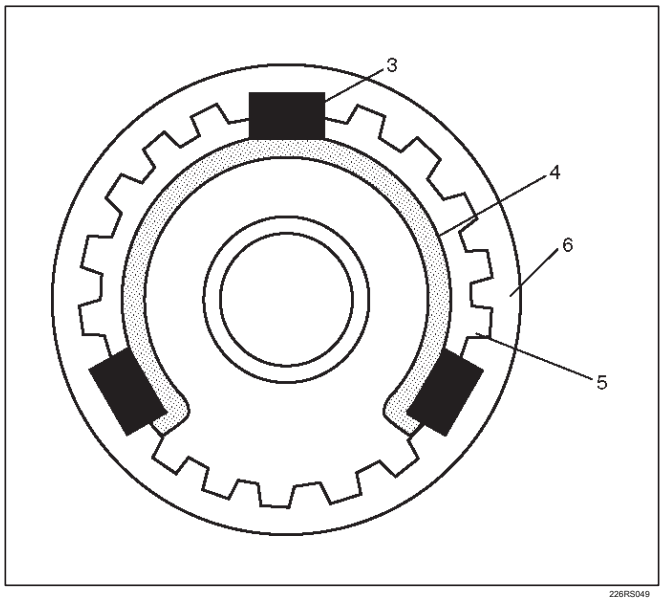
4. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.

5. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

La cara cubo del embrague (con el jefe pesada) debe ser dirigida hacia el lado de marcha atrás.

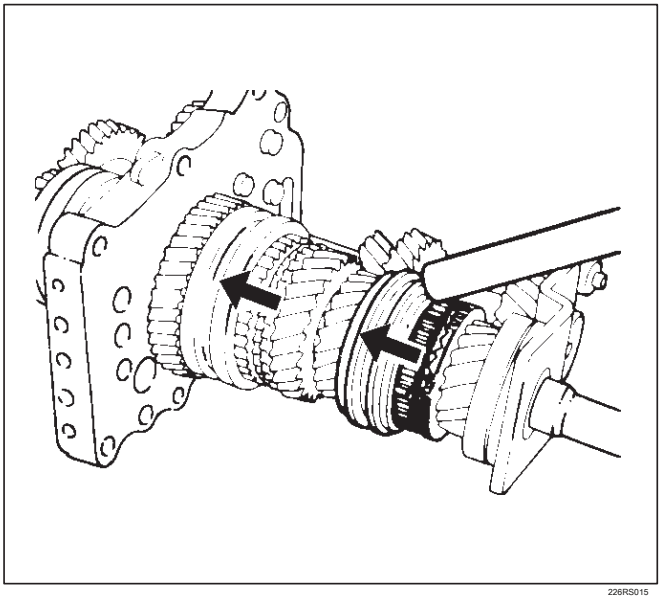


226RS013



226RS049

7.Mesh la 1ª y 2ª y 3ª-4ª sincronizadores tanto con la 1ª y 3ª engranajes (doble compromiso).



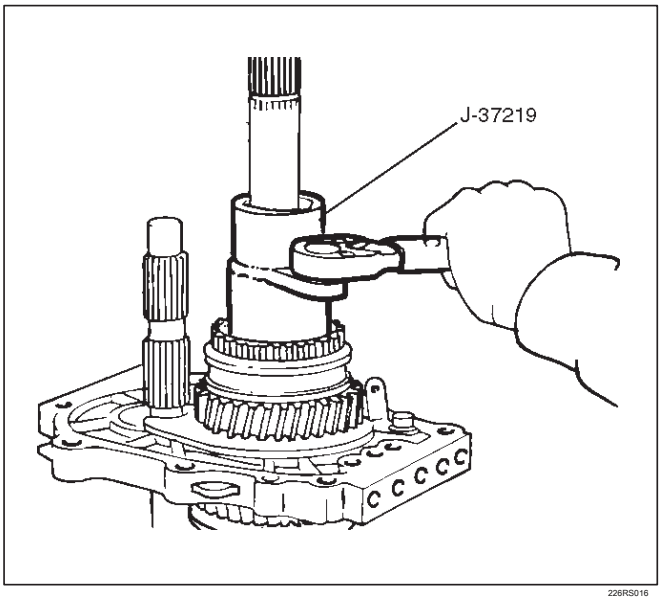
226RS015

Esto evitará que el eje principal gire.

8. Instalar la nueva tuerca del cubo del eje motor.

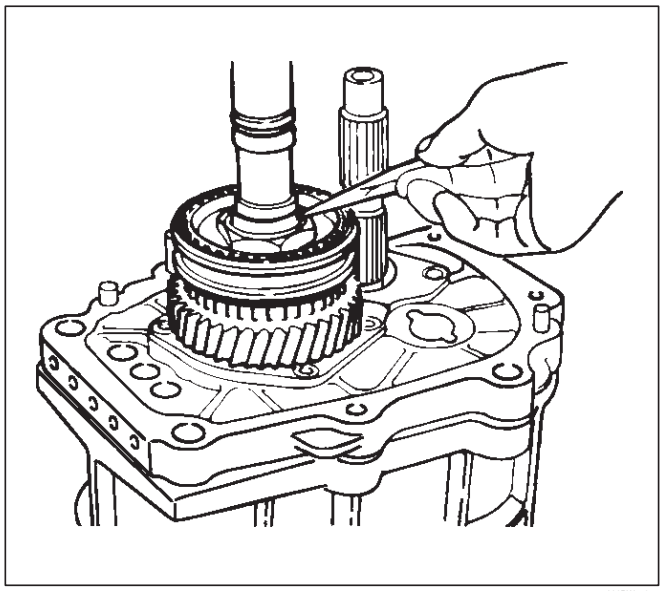
Utilice la llave de tuerca de eje principal J-37219 para apretar la tuerca del eje motor (23) con el par especificado.

Torque: 137 N · m (101 lb ft)



226RS016

9.Use un puñetazo en juego la tuerca del eje motor.



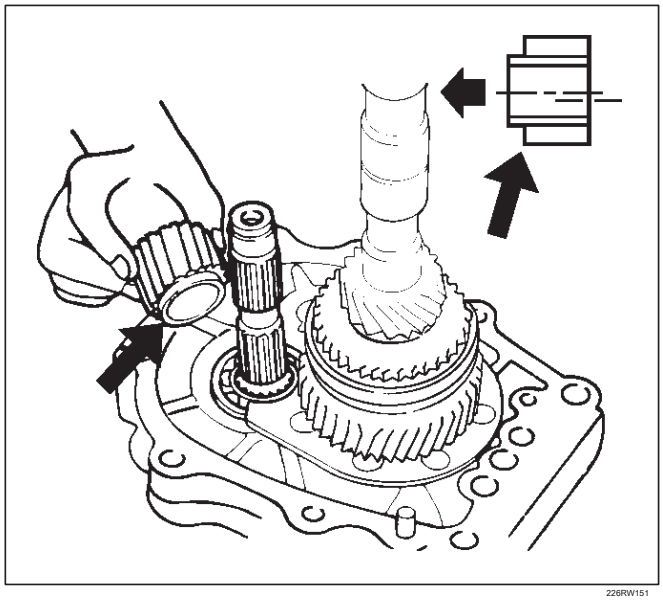
226RW153

10. Instalación de cojinete de agujas (22), el anillo bloque quinto (21), y quinto engranaje (20).

aceite de motor 11.Aplique a la rueda dentada intermedia inversa (19) y el engranaje de marcha atrás (26).

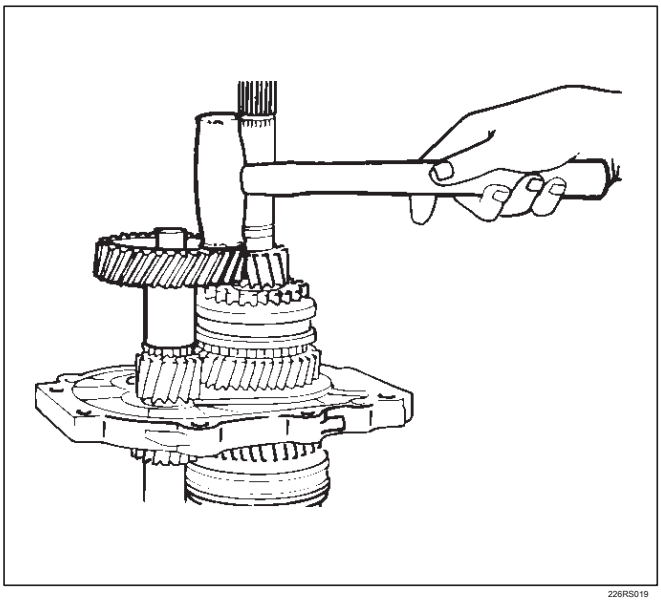
Instalar la rueda dentada intermedia inversa (19) para el eje secundario.

La proyección marcha atrás debe ser frente a la placa intermedia.



226RW151

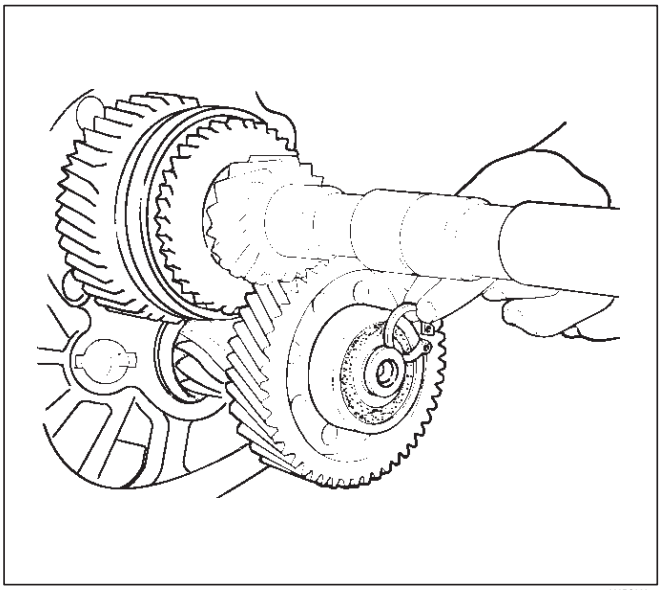
12. Instalación de la rueda dentada intermedia quinto (18) para la transmisión.



226RS019

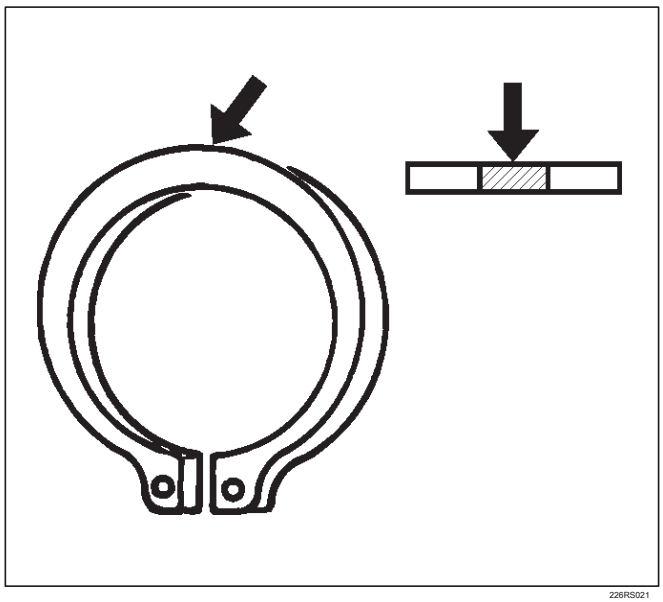
13. Instalación de cojinete de bolas (17) y teniendo el anillo de retención mediante la realización de los siguientes pasos:

Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el rodamiento de bolas y el anillo de resorte.



226RS020

Hay seis tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.



226RS021

Cojinete de bolas y el anillo elástico Liquidación Estándar:

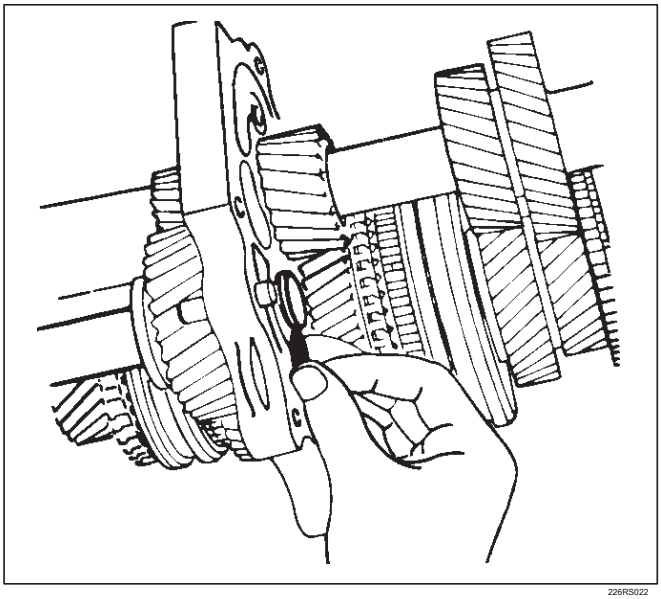
0-0,15 mm (0 a 0,0059 pulgadas) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,1 mm (0,043 pulgadas)	Blanco
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Amarillo
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Azul
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Rosado
1,5 mm (0,059 pulgadas)	Verde
1,6 mm (0,063 pulgadas)	marrón

Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención (16) para el eje de engranajes secundario. El anillo de retención debe ser completamente insertado en la rueda dentada intermedia ranura del anillo de eje de broche de presión.

14. Assemble inversa eje loco (15), revertir engranaje loco (14), la arandela de empuje (13), y el pasador de eje loco (12) en el conjunto de engranaje loco de marcha atrás (11).

anillo 15.Select engranaje loco de marcha atrás de resorte (10) que proporcionará la distancia mínima entre la placa intermedia (30) y el anillo de retención (10).

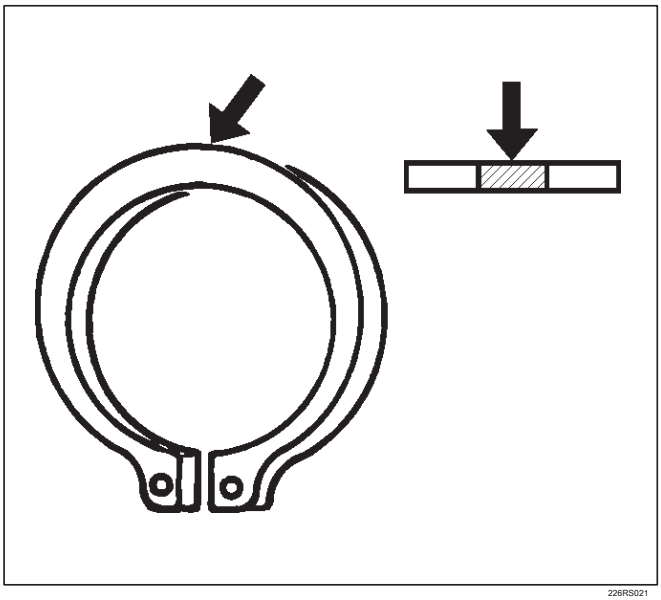


226RS022

Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.

Placa intermedia y el anillo elástico Clearance Standard 0 - de 0,15 mm (0 - 0.0059 in) Snap anillo disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,2 mm (0,047 pulgadas)	Blanco
1,3 mm (0,051 pulgadas)	Amarillo
1,4 mm (0,055 pulgadas)	Azul



226RS021

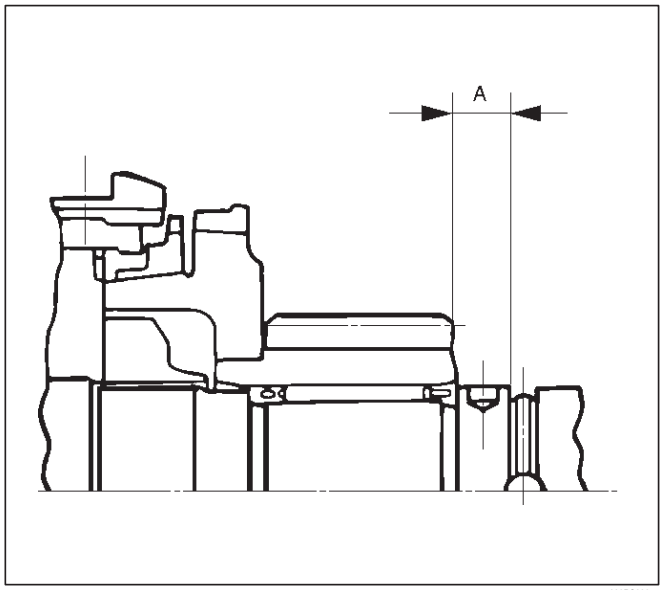
Use un par de alicates de anillo de resorte para instalar el anillo de retención en el eje loco de marcha atrás. El anillo de retención debe ser completamente insertado en el eje loco ranura anular inversa.

16. Instalación de la arandela de empuje y la bola de bloqueo (9) mediante la realización de los siguientes pasos:

Use un medidor de espesor para medir la holgura entre la 5ª marcha y la arandela de empuje.

Quinto engranaje y de empuje estándar Lavadora Clearance: 0.10 - 0,25 mm (0,004 - 0,010 pulgadas)

Medir la distancia “A” como se muestra en la figura.

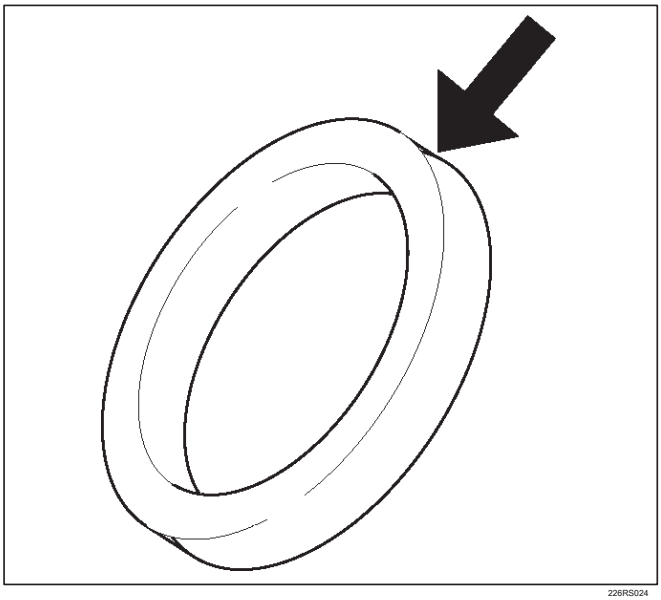


226RS023

Seleccionar la arandela de empuje apropiado a partir del gráfico. Hay cuatro tamaños disponibles cojinete de empuje. Las arandelas de empuje están codificados por color para indicar su espesor.

Arandela de empuje disponibilidad mm

Espesor (en)	Color Codificación A mm (in)		Liquidación mm (in)
7,9 (0.311) White		08.05 a 08.01 (0,317-0,319)	0,15-0,25 (0,006 a 0,010)
8,0 (0.315) Yellow		08.01 a 08.02 (0,319 a 0,323)	0,1-0,25 (0,004 a 0,010)
8,1 (0.319) Verde		8,2-8,3 (0,323-0,327)	0,1-0,25 (0,004 a 0,010)
8,2 (0.323)	bluen	8,3-8,36 (0,327 a 0,329)	0,1-0,21 (0,004 a 0,008)



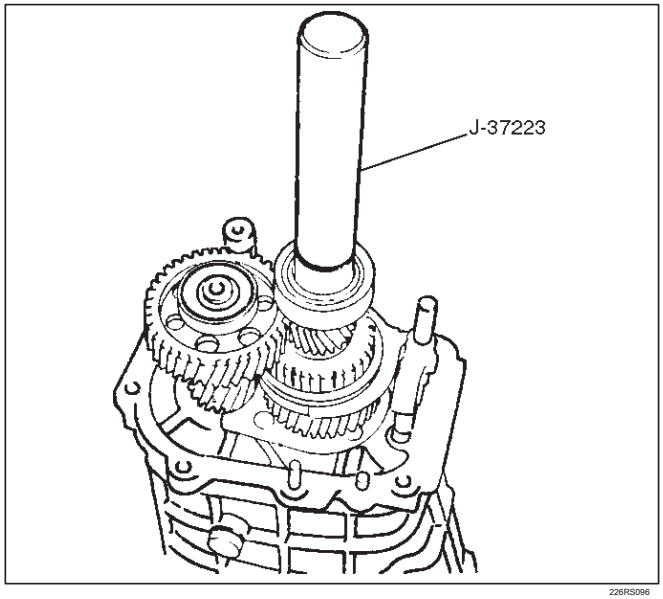
226RS024

Aplique grasa a la arandela de empuje y la bola de bloqueo. Instalar la arandela de empuje y la bola de bloqueo.

17. Instalación de placa de empuje (8) y el retén (7).

18. Instalación de retención de anillo de retención (6), clip (5), engranaje de accionamiento de indicador de velocidad (4), y teniendo el anillo de retención (3). (4X2)

19.Use el instalador J-37223 para instalar el rodamiento de bolas (2) al eje motor. (4X2)

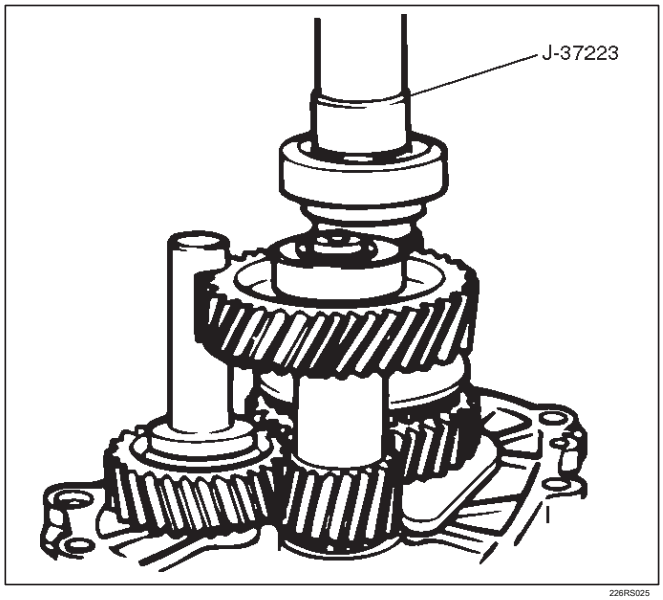


226RS096

20. Instalación de cojinete de anillo de retención (1). (4X2)

aceite de motor 21.Apply a la circunferencia interior y exterior del rodamiento. (4x4)

Utilice el instalador J-37223 para instalar el rodamiento de bolas (2) al eje motor en la dirección correcta. (4x4)

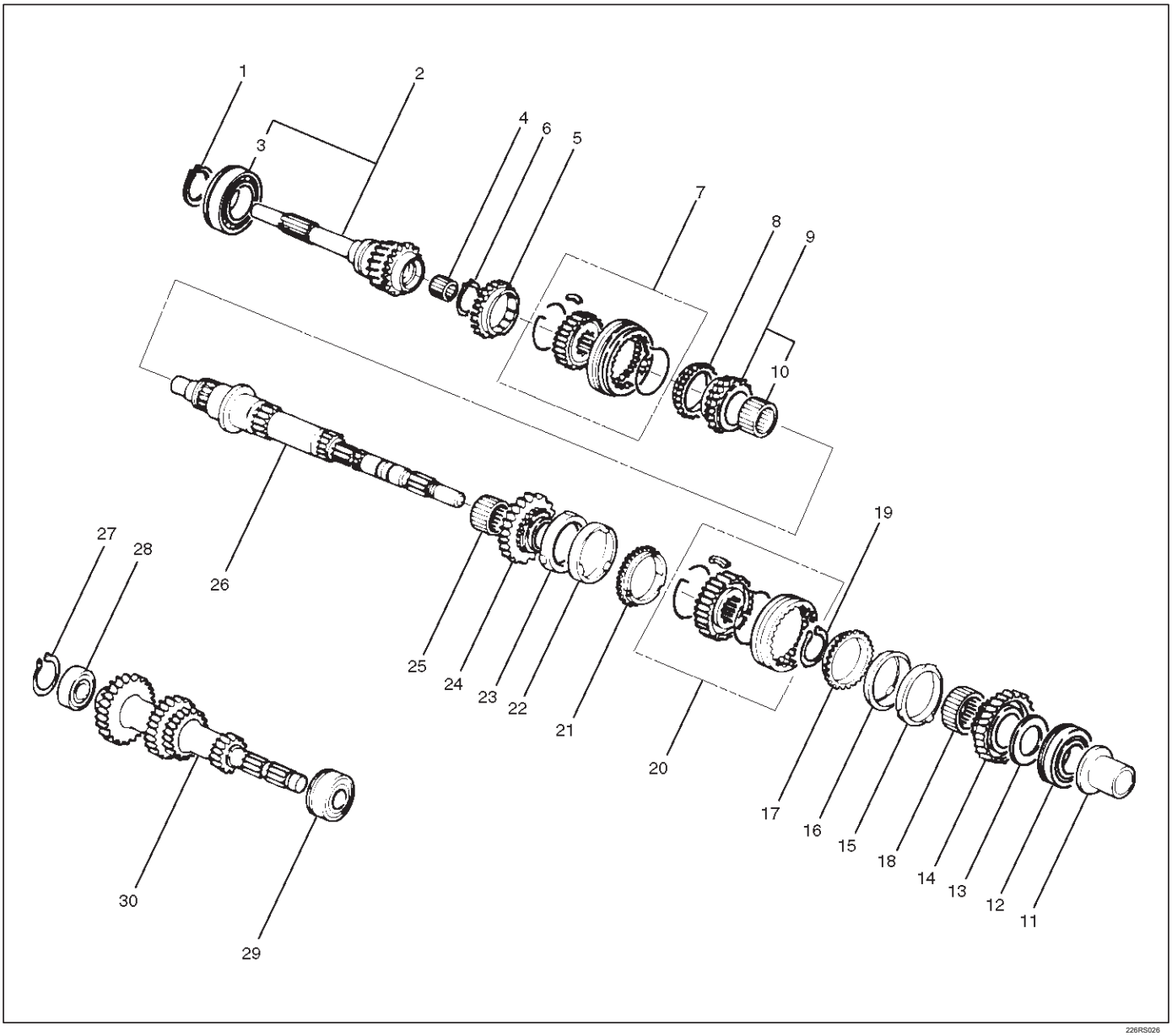


226RS025

22. Instalación de collar de sello de aceite (1). (4x4)

Top Gear eje, eje del engranaje principal, y Contra Eje de engranaje Disassmebled

Ver



226RS026

Leyenda

(1) anillo (2) del eje (3) de la bola de cojinete (4) de cojinete de aguja (5) del anillo (6) Anillo Snap Top Gear Shaft Snap Top Gear Top Block eje principal

(7) tercio-cuarta Conjunto del sincronizador (8) 3º Bloque anillo (9) 3ª velocidad

(10) rodamiento de agujas (11) del cojinete de agujas collar (12) del eje principal rodamiento de bolas (13) 1ª velocidad cojinete de empuje (14) 1ª velocidad

(15) En el interior del anillo primero

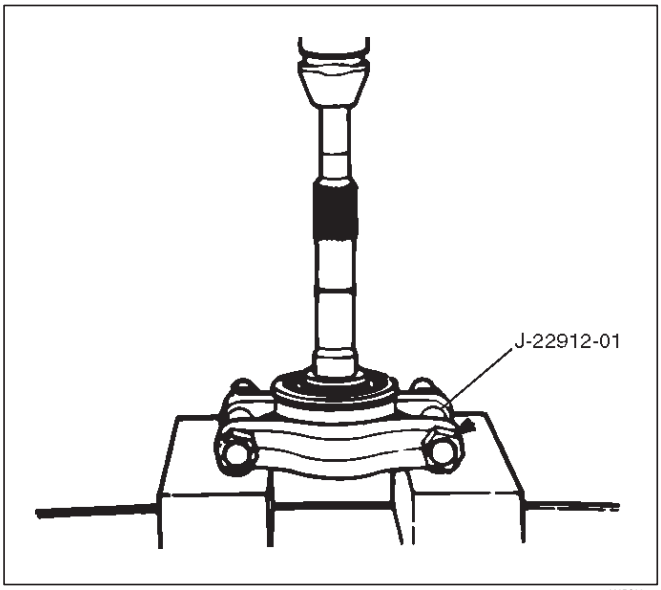
(16) primera externa del anillo (17) primera bloqueo en anillo (18) de cojinete de aguja (19) de embrague Hub anillo rápido (20) primero-segunda Conjunto del sincronizador (21) segundo bloque de anillo (22) segundo anillo exterior (23) segundo anillo interior (24) segundo engranaje (25) rodamiento de agujas (26) del eje principal (27) Teniendo anillo elástico (28) Frente Rollar cojinete (29) Centro de rodamiento de rodillos (30) Contador eje de engranaje

desmontaje

1.Utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de eje de resorte superior del engranaje (1).

2.Retire eje del engranaje superior (2) con rodamiento de bolas (3).

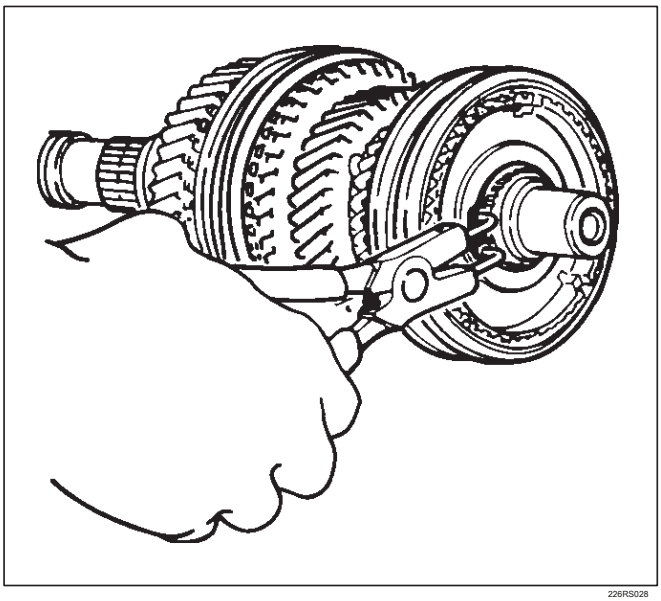
3.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar el rodamiento de bolas (3).



226RS027

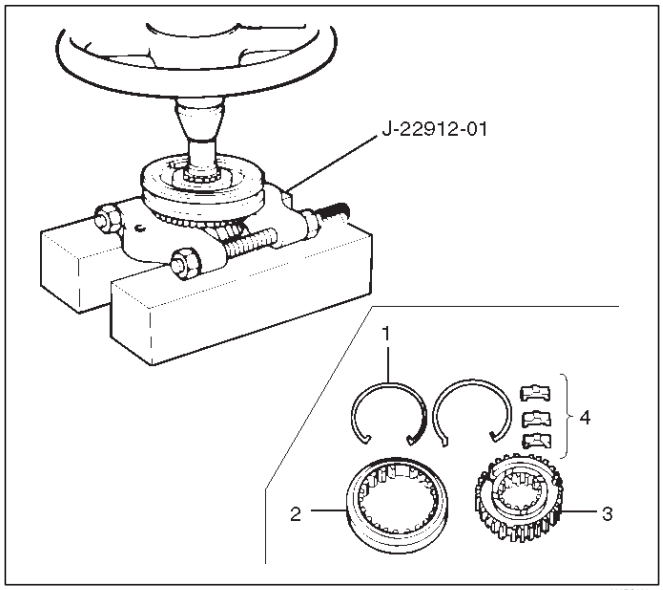
4.Remove rodamiento de agujas (4) y el anillo de bloque superior (5), del eje motor el anillo elástico.

5.Utilice un par de alicates de anillo a presión para eliminar el anillo del eje motor de resorte (6).



226RS028

6.Utilice una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para extraer el conjunto sincronizador de tercera a cuarta (7) como un conjunto. Desmontar el conjunto sincronizador.



226RS029

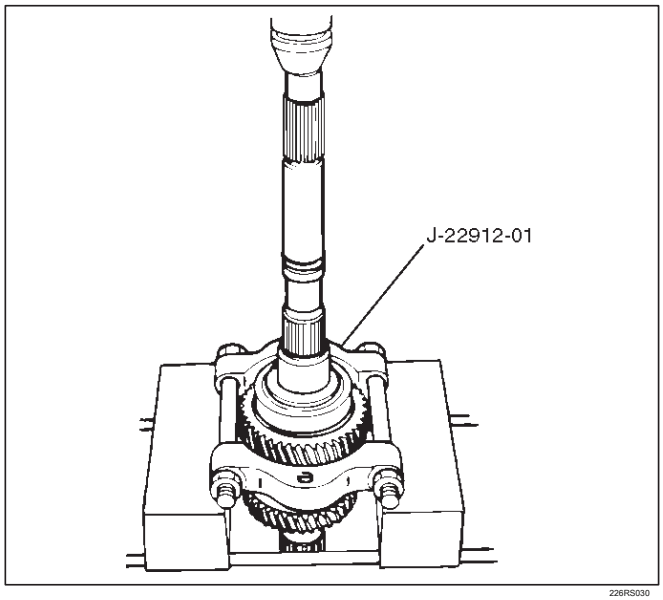
Leyenda

(1) Springs (2) manguito (3) cubo de embrague (4) inserta

7.Retire tercero anillo de bloque (8), tercera rueda dentada (9), y el cojinete de agujas (10).

collar de cojinete de agujas 8.Remove (11).

9.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar la primera rueda dentada (14) junto con el cojinete de bolas del eje principal (12) y primera cojinete de empuje del engranaje (13).

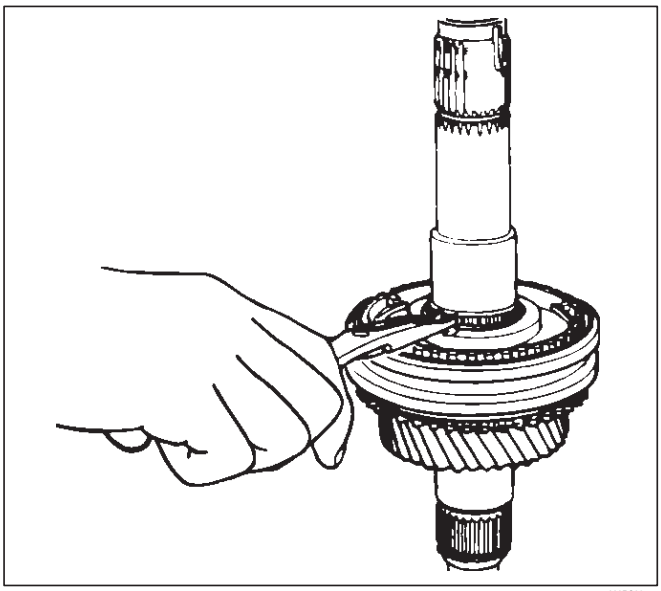


226RS030

Primero 10.Disassemble dentro del anillo (15), el anillo exterior primera (16), y el anillo de bloques primero (17).

cojinete de agujas 11. Retire (18).

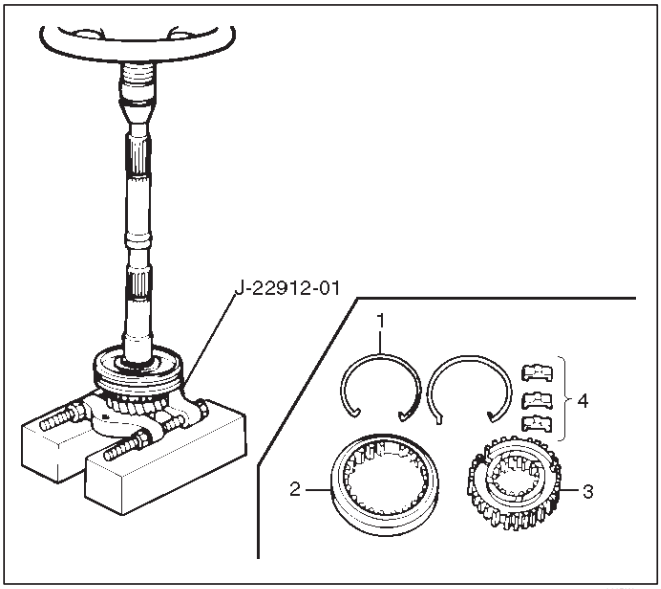
12.Utilice un par de alicates de anillo a presión para retirar el anillo de centro de resorte de embrague (19).



226RS031

13.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar el segundo engranaje (24) junto con el conjunto de primera a segunda sincronizador (20), el anillo segundo bloque (21), segundo anillo exterior (22) y segundo anillo interior (23).

Desmontar el conjunto sincronizador.



226RW147

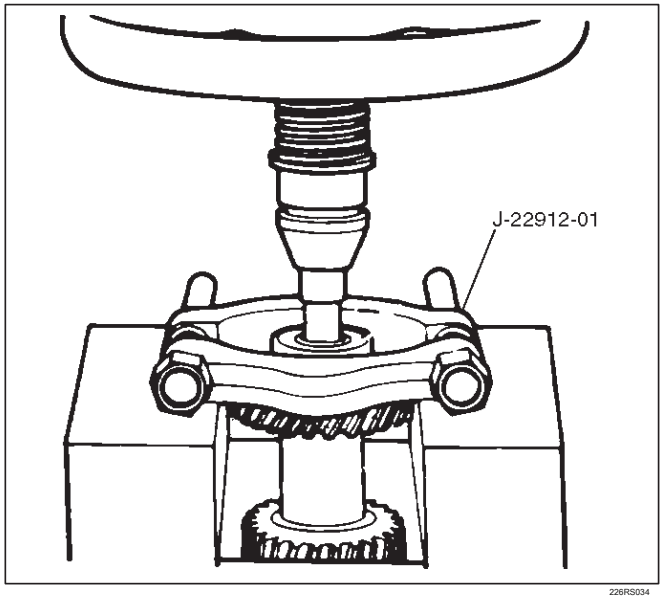
Leyenda

(1) Springs (2) manguito (3) cubo de embrague (4) inserta

cojinete 14.Quitar aguja (25) de eje principal (26).

anillo de retención del cojinete 15.Remove (27)

16.Use una prensa de banco y el removedor de cojinete J-22912-01 para eliminar el cojinete de rodillos delantero (28).



226RS034

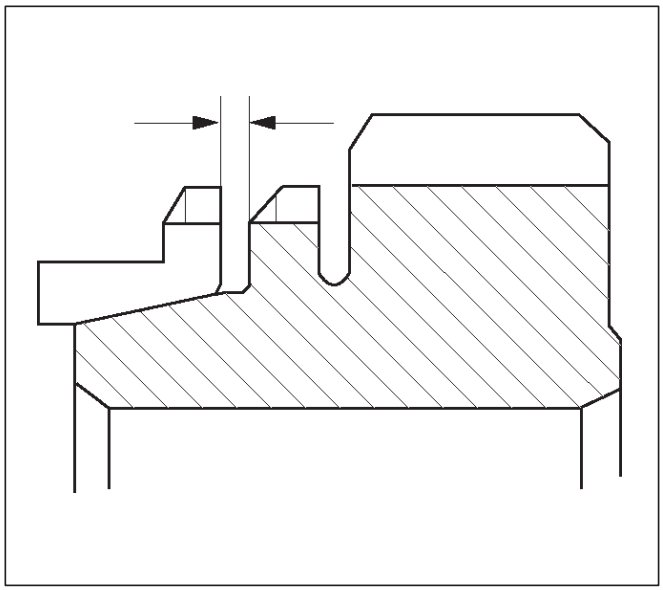
17.Remove cojinete de rodillos central (29) del eje de engranajes secundario (30).

Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

Bloquear anillo y Liquidación perro Dientes

Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



226RS035

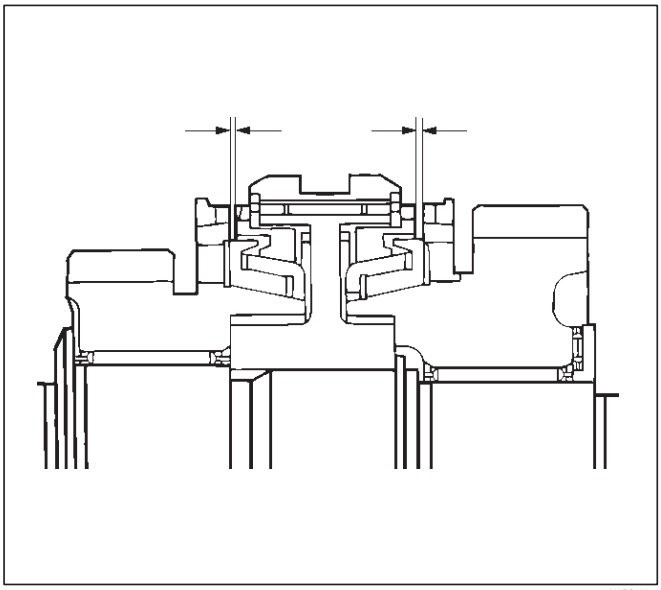
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloque debe ser reemplazado.

Bloquear anillo y Liquidación perro Dientes

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,032 pulgadas)

1ª y 2ª sincronizador (3-CONO)

Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y los dientes de garra.



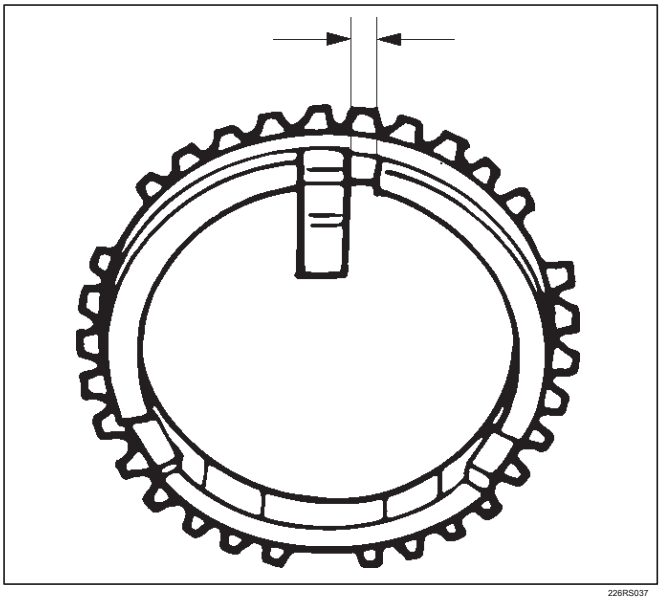
Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto sincronizador primero-segunda debe ser reemplazado.

Bloquear anillo y Liquidación perro Dientes

Estándar	Límite
1,5 mm (0,059 pulgadas)	0,8 mm (0,032 pulgadas)

Bloquear anillo e Insertar Liquidación

Utilice un pie de rey o medidor de espesor para medir la holgura entre el anillo de bloqueo y la pieza de inserción.



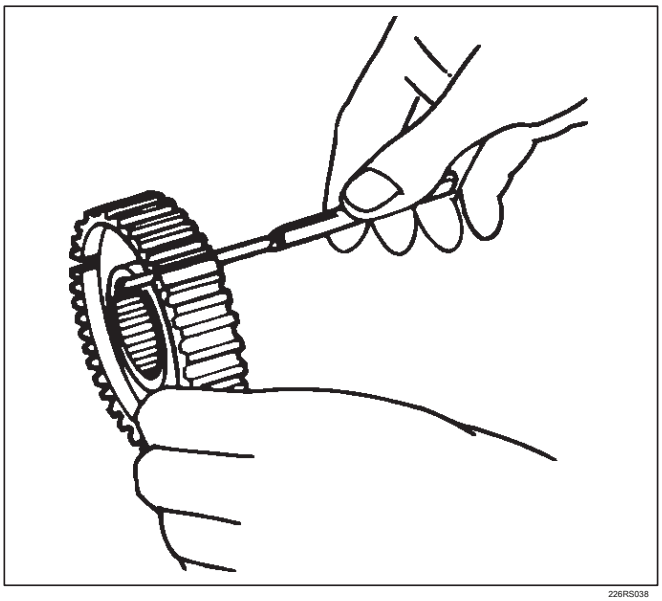
Si el valor medido excede el límite especificado, el anillo de bloqueo y la pieza de inserción deben sustituirse.

Insertar bloque y Liquidación

	Estándar	Límite
Tercio-cuarto	3,46-3,74 mm (0,136 hasta 0,147 in)	4,0 mm (0,158 pulgadas)
Primero segundo	4,34-4,66 mm (0,171-0,183 pulgadas)	4.9 mm (0.193 pulgadas)
Rev-quinto	3,59-3,91 mm (0,141 a 0,154 in)	4,1 mm (0,161 pulgadas)

Cubo del embrague y Liquidación Insertar

Use un medidor de espesor para medir la holgura entre el cubo del embrague y el inserto.



Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague y el inserto debe ser reemplazado.

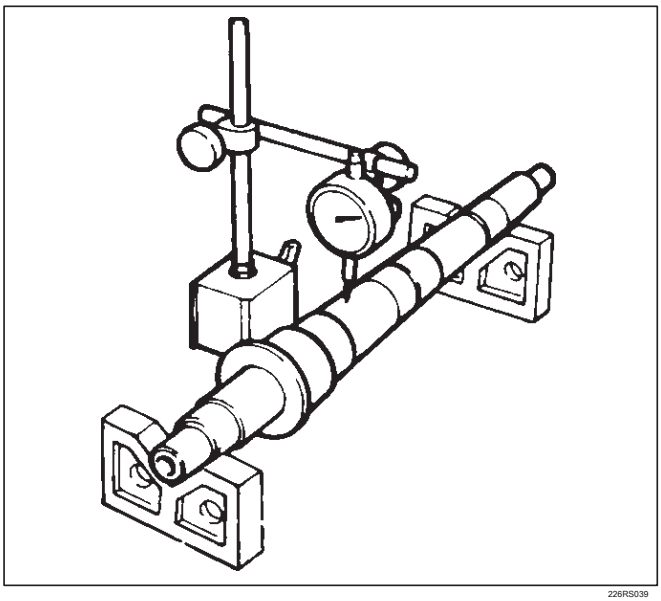
Cubo del embrague y Liquidación Insertar

	Estándar	Límite
Tercio-cuarto	0.01 - 0.19 mm (0,0004 hasta 0,0075 in)	0,3 mm (0,012 pulgadas)
Primero segundo Rev-quinto	0.09 - 0.31 mm (0,0035 a 0,0122 pulgadas)	0,4 mm (0,016 in)

ejecución a cabo

Instalar el eje principal a bloques en V.

Utilice un indicador de cuadrante para medir el eje principal porción central de gestión a cabo.



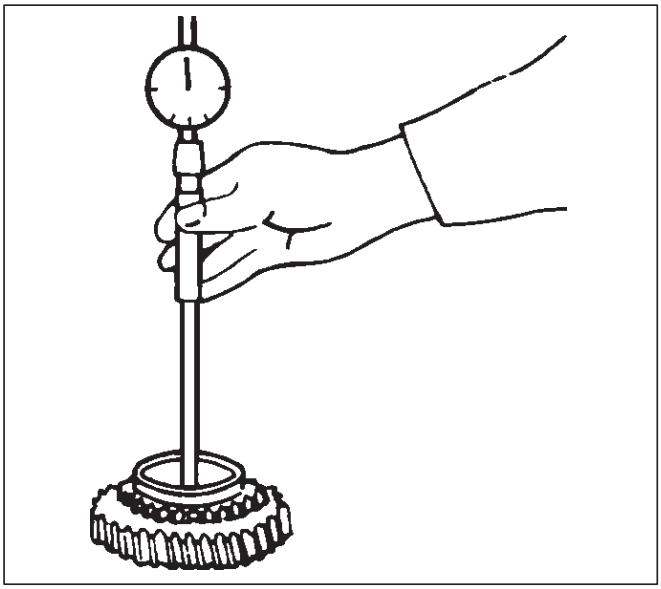
226RS039

Si la medida del eje principal de gestión cabo excede el límite especificado, el eje motor debe ser reemplazado.

El árbol principal Run-cabo Límite: 0,05 mm (0,0020 in)

Engranaje de diámetro interior

Utilice un indicador de cuadrante en el interior para medir el engranaje de diámetro.



226RS040

Si el valor medido es menor que el límite especificado, el engranaje se ha de sustituir.

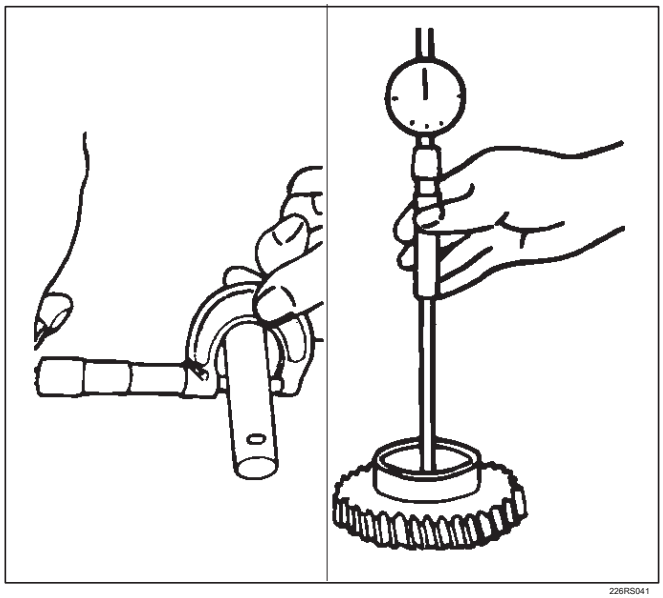
Engranaje de diámetro interior

	Estándar	Límite
primero tercero	45.000 - 45.013 mm (1,771 a 1,772 in)	45.100 mm (1,776 in)
segundo	52,000 a 52,013 mm (2,047 a 2,048 in)	52.100 mm (2.051 pulgadas)
Rdo.	48,000 a 48,013 mm (1,889 a 1,890 in)	48.100 mm (1.894 pulgadas)
quinto	32,000 a 32,013 mm (1,259 a 1,260 in)	32.100 mm (1.246 pulgadas)

Revertir engranaje más libre y engranaje más libre del eje Liquidación

Use un micrómetro para medir el diámetro del eje del engranaje loco.

Utilice un indicador de cuadrante para medir el interior del engranaje intermedio de diámetro interior.



226RS041

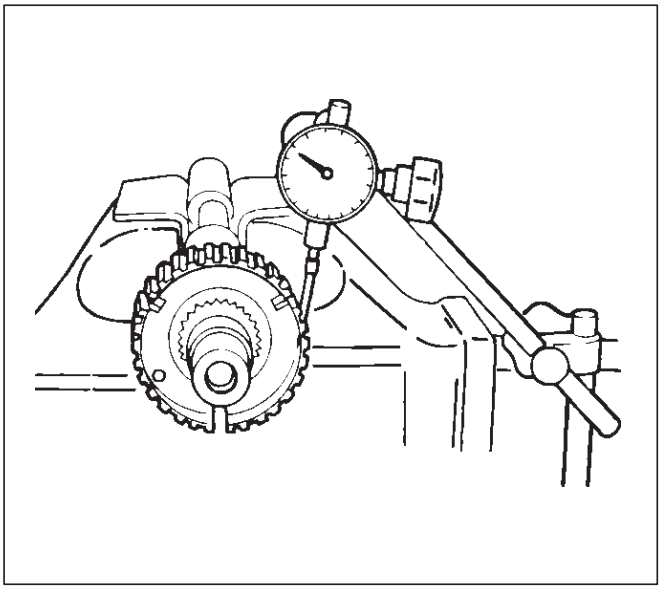
Calcular el engranaje intermedio y el piñón loco espacio libre eje del engranaje.

La rueda dentada intermedia diámetro interior-idler eje del engranaje de diámetro = engranaje loco y el aclaramiento eje de engranaje loco. Si el valor medido excede el límite especificado, el engranaje de ralentí y / o el eje de engranaje intermedio debe ser reemplazado.

Engranaje más libre y engranaje más libre del eje Liquidación estándar: 0,041 a 0,074 mm (0,016 a 0,0029 pulgadas) Límite: 0,150 mm (0,0059 pulgadas)

Embrague Eje Spline Juego

Establecer un indicador de cuadrante en el cubo de embrague que se desea medir.



226RS042

Mover el cubo del embrague en la medida de lo posible tanto a la derecha como de la izquierda.

Tenga en cuenta que la lectura del indicador de cuadrante.

Si el valor medido excede el límite especificado, el cubo del embrague debe ser reemplazado.

Embrague Eje Spline Juego

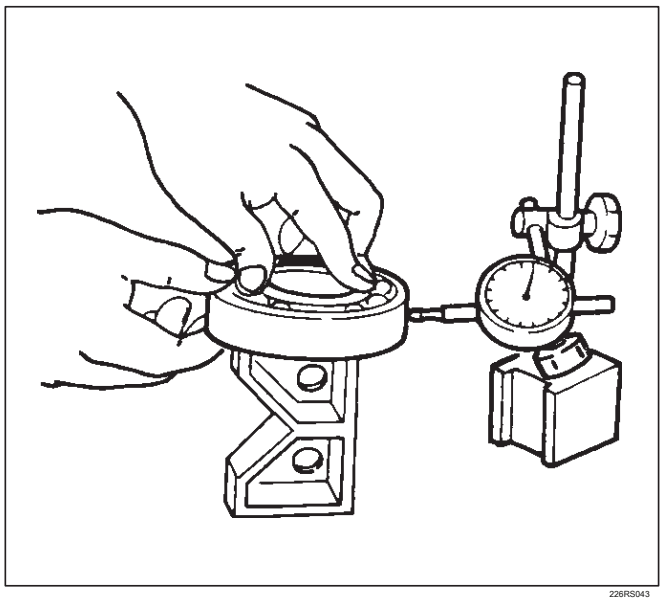
	Estándar	Límite
Primero segundo Tercio-cuarto	0 - 0,1 mm (0 - 0,004 pulgadas)	0,2 mm (0,008 in)
Quinto Rev.	0 a 0,2 mm (0 - 0,008 pulgadas)	0,3 mm (0,012 pulgadas)

Rodamiento de bolas Juego

Utilice un indicador de cuadrante para medir la holgura del cojinete de bola.

Cojinete de bolas Juego Límite: 0,2

mm (0,008 in)



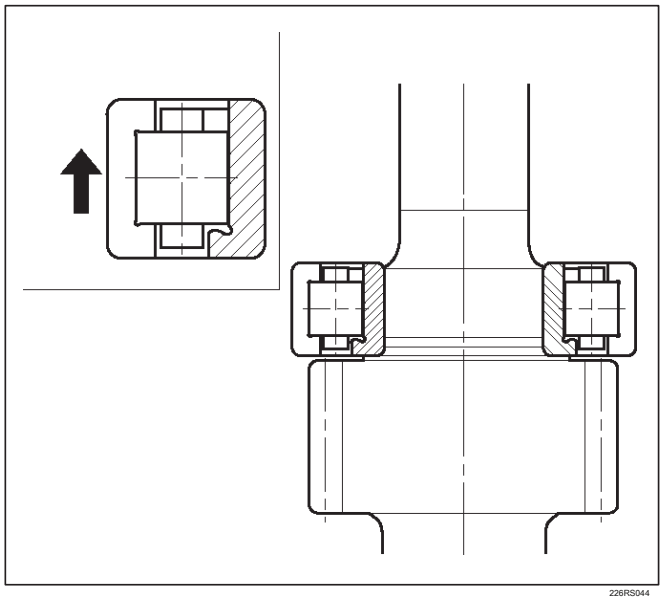
226RS043

reensamblaje

1. Instalación de cojinete de rodillos central (29) para contrarrestar eje del engranaje (30).

Aplicar aceite de motor a las circunferencias interior y exterior del cojinete.

Instalar el cojinete de rodillos en la dirección correcta. NOTA: Compruebe que la pista exterior sólo se mueve en la dirección de la flecha.

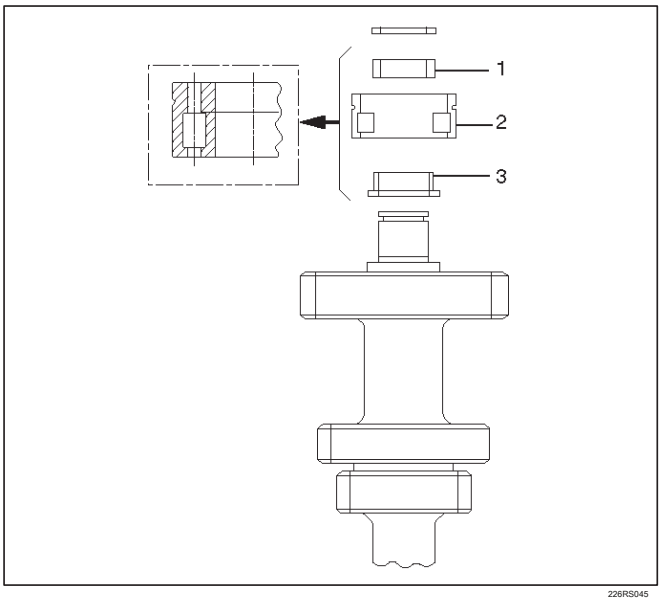


226RS044

2. Instalación de cojinete de rodillos delantero (28) mediante la realización de los siguientes pasos.

Utilice instalador cojinete para instalar el rodillo delantero anillo interior del cojinete para el eje de engranajes secundario. Instalar el anillo exterior y el conjunto de rodillo. La ranura del anillo de broche de presión debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

Utilice instalador cojinete J-35283 para instalar el anillo.



226RS045

Leyenda

(1) Anillo

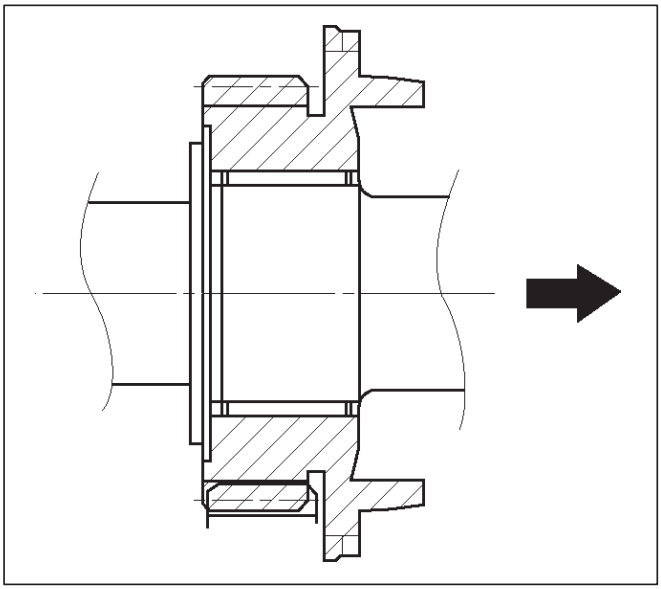
(2) de rodadura exterior y ensamblaje del rodillo (3) de rodadura interior

3. Instalar teniendo el anillo de retención (27) al eje motor (26).

aceite de motor 4.Apply al cojinete de aguja (25) y el 2º superficies de engranaje de empuje.

Instalar el rodamiento de agujas (25) y el segundo engranaje (24) al eje motor.

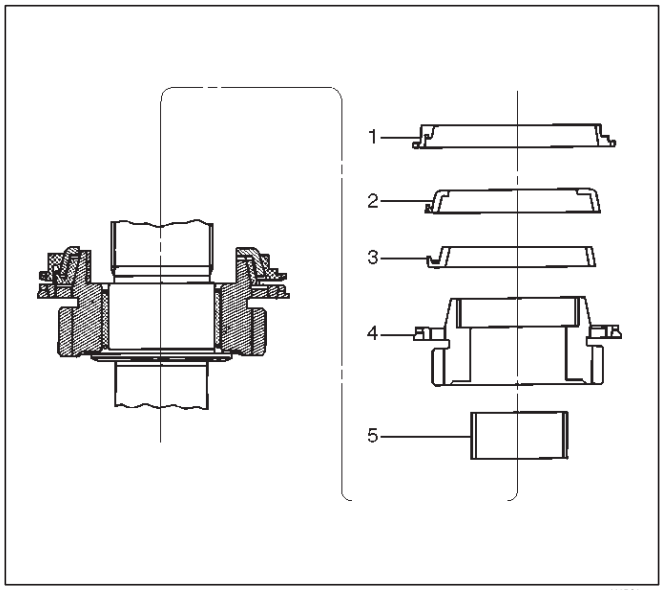
Los dientes de perro segundo engranajes deben estar mirando hacia la parte trasera de la transmisión.



226RS046

5.Assemble segundo anillo interior (23), segundo anillo exterior (22), y el anillo segundo bloque (21).

Aplicar aceite de motor a las superficies de fricción del anillo sincronizador.



226RS047

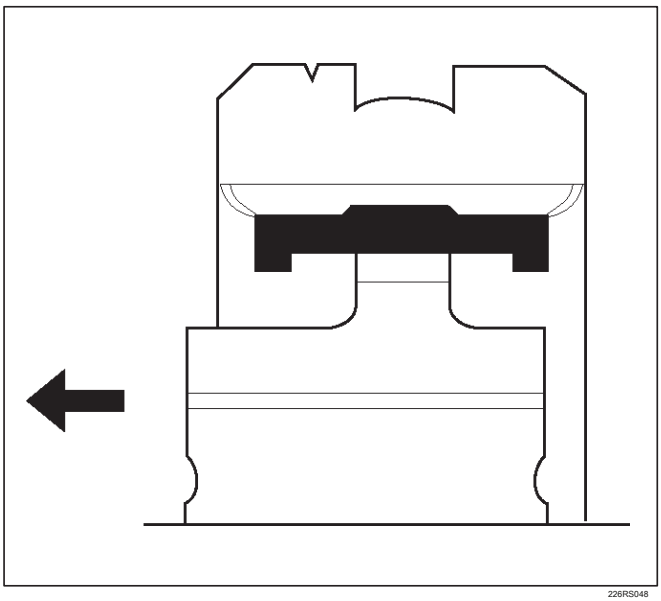
Leyenda

(1) Bloquear el anillo (2) exterior del anillo (3) En el interior del anillo (4) segundo engranaje (5) de cojinete de aguja

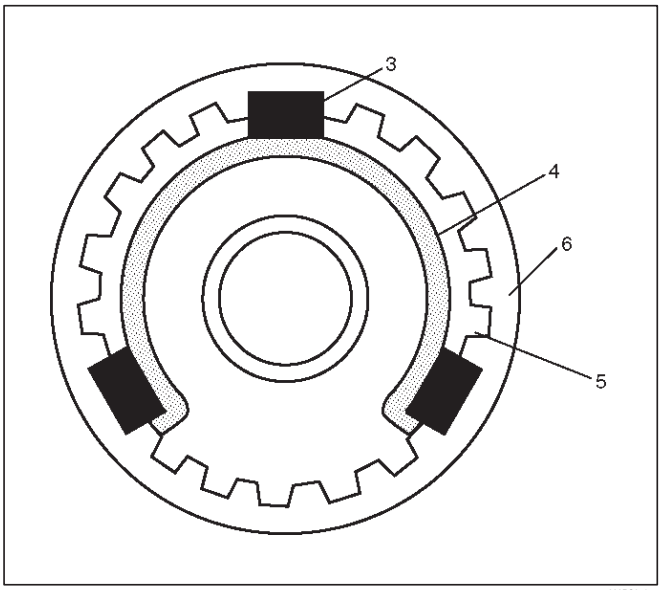
grupo sincronizador de 1ª y 2ª 6.Assemble realizando los siguientes pasos:

1. Comprobar que los insertos (3) se ajustan perfectamente en las ranuras de inserción de anillo bloque.
2. Comprobar que los insertos de resortes (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.
3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.
4. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

La cara del cubo del embrague (con el jefe pesado) debe estar orientada hacia el lado 2ª marcha.



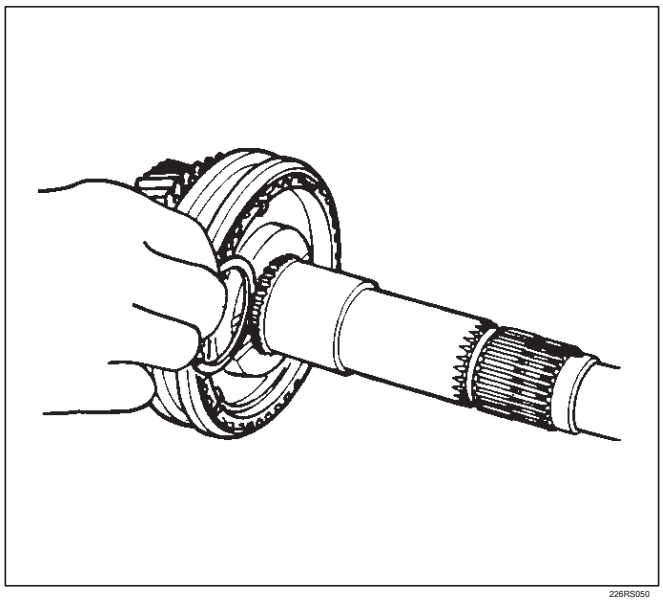
226RS048



226RS049

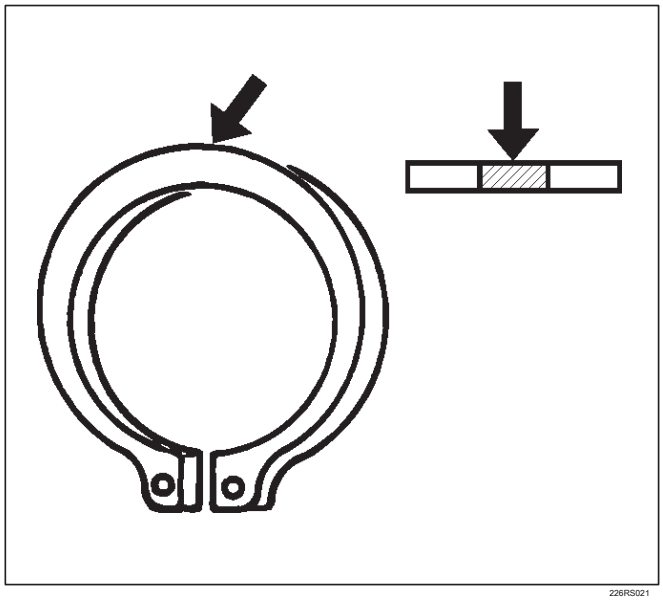
7. Instalar anillo de centro broche de presión del embrague (19) mediante la realización de los siguientes pasos:

Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo del embrague de 1ª y 2ª y el anillo de retención.



226RS050

Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.



226RS021

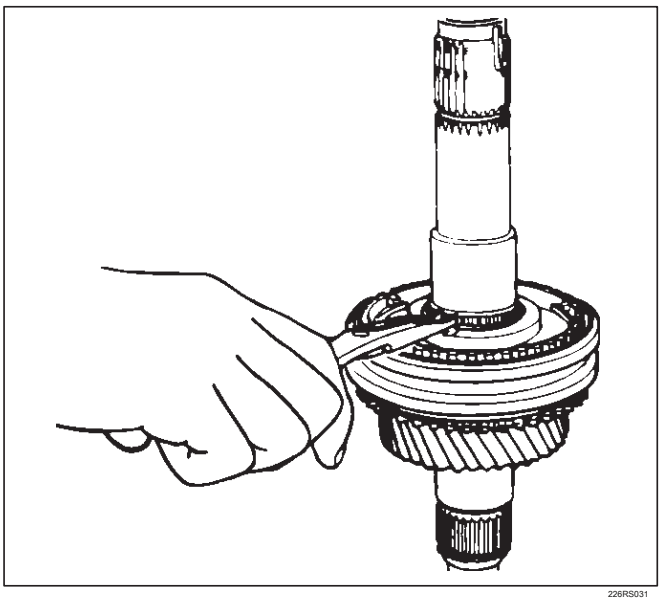
Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal.

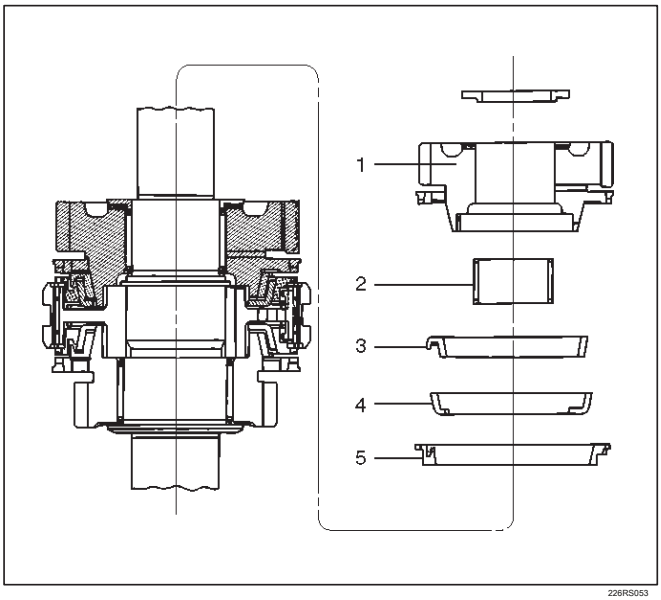
El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.


226RS031

8. Instalar el cojinete de agujas (18), el anillo primero bloque (17), primero el anillo exterior (16), primero en el interior del anillo (15) y primera rueda dentada (14). Aplicar aceite de motor al cojinete de agujas, las superficies de la 1ª marcha de empuje y las superficies de anillo de fricción del sincronizador.

Instalar el rodamiento de agujas y de la 1ª marcha al eje motor.

Los dientes de perro primero engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.



226RS053

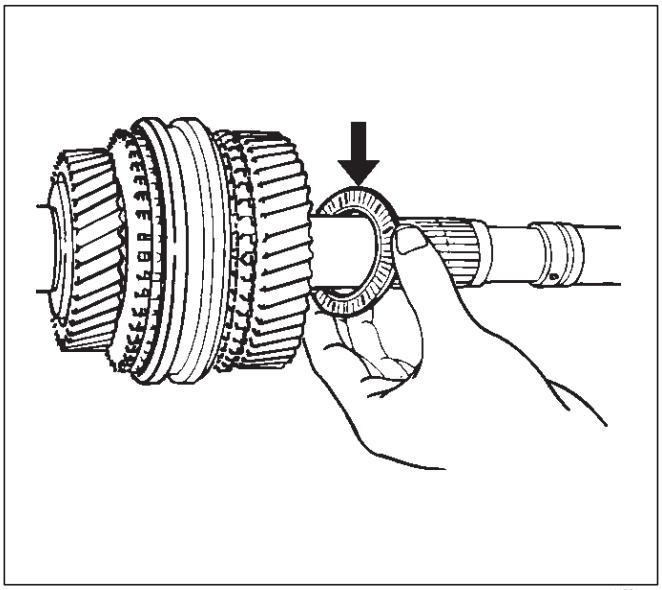
Leyenda

(1) 1ª velocidad

(2) rodamiento de agujas (3) En el interior del anillo (4) exterior del anillo (5) Bloquear Anillo

9. Instalar la primera cojinete de empuje del engranaje y la carrera (13) al eje principal.

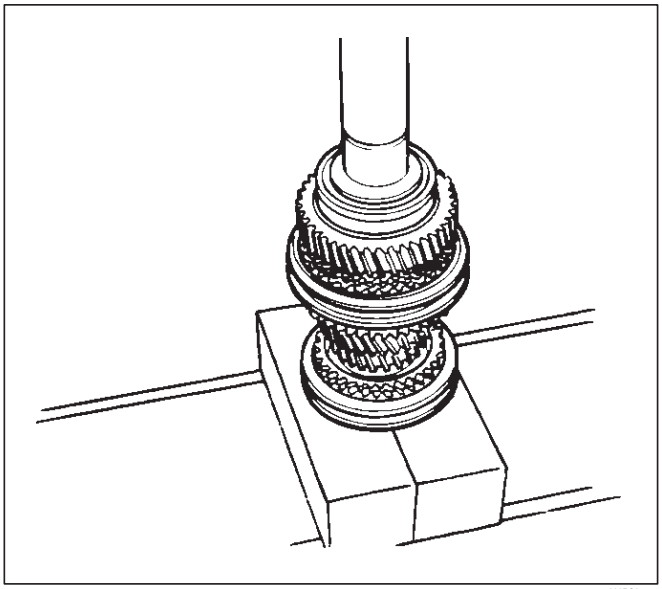
El lado cojinete de empuje debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.


226RS054

aceite de motor 10. Aplique al cojinete de bolas del eje principal (12) y el eje principal (26).

Instalar el rodamiento de bolas (12) y el collar de soporte de la aguja (11) al eje motor (26). El cojinete de bolas de broche de presión ranura del anillo debe estar orientada hacia el lado posterior de la transmisión.

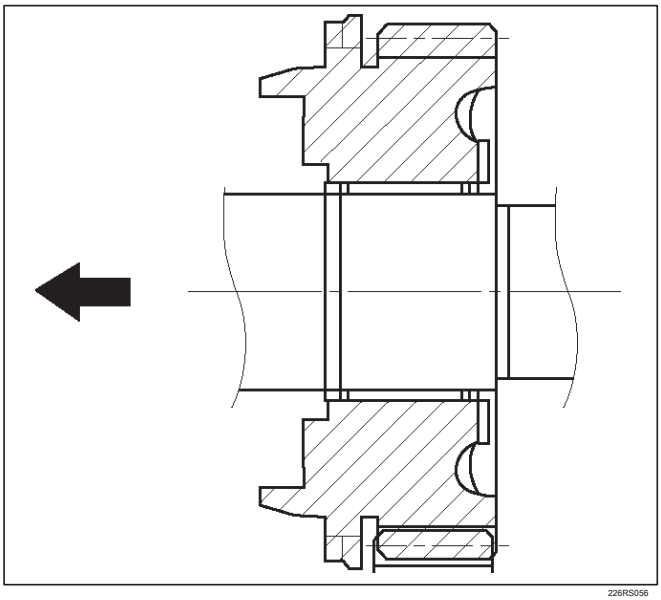
Utilice una prensa de banco y el instalador J-6133-01 para forzar lentamente el collar en su lugar.


226RS055

aceite de motor 11.Aplique al cojinete de agujas y de las superficies de 3ª marcha de empuje.

Instalar el rodamiento de agujas (10) y la tercera rueda dentada (9) al eje motor.

Los dientes de perro tercera engranajes deben estar dirigidas hacia el frente de la transmisión.

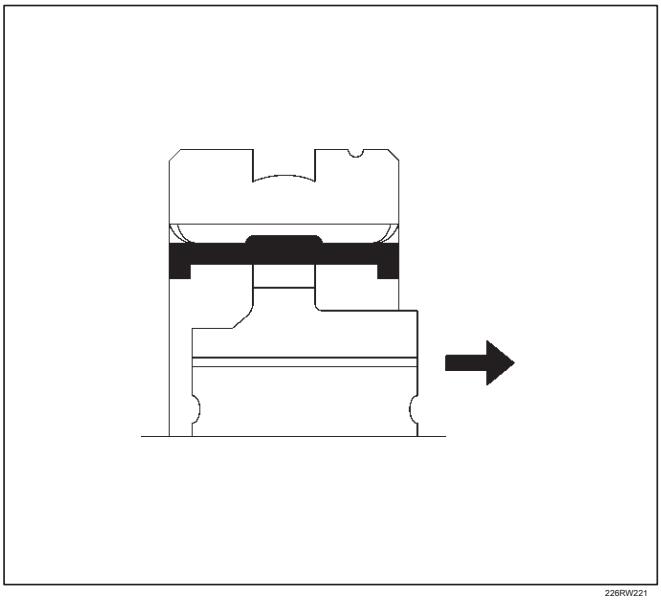

226RS056

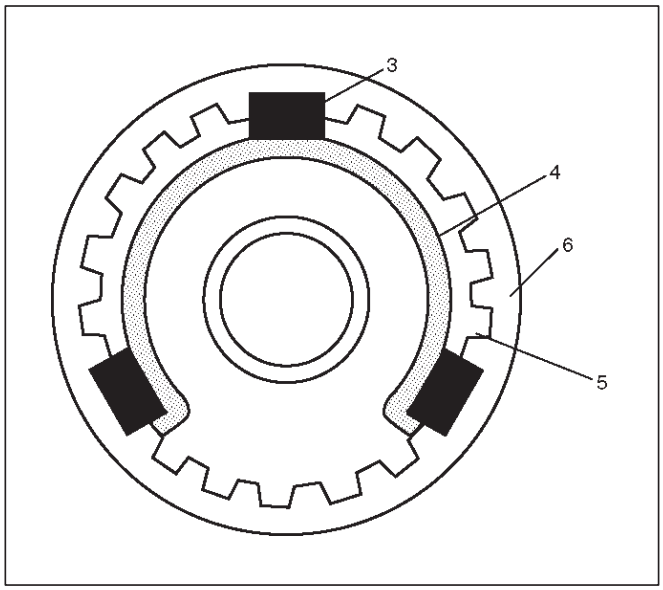
12. Instalación tercero anillo de bloque (8).

13.Check e instale el conjunto sincronizador de tercero a cuarto (7) mediante los siguientes pasos:

1. Comprobar que los insertos (3) se ajustan perfectamente en las ranuras de inserción de anillo bloque.
2. Comprobar que los resortes de inserción (4) están montados en las piezas de inserción como se muestra en la ilustración.
3. Comprobar que el cubo del embrague (5) y el manguito (6) se deslizan suavemente.
4. Instalar el conjunto sincronizador al eje motor.

La cara del cubo del embrague (con el jefe pesado) debe estar orientada hacia el lado 3ª marcha.

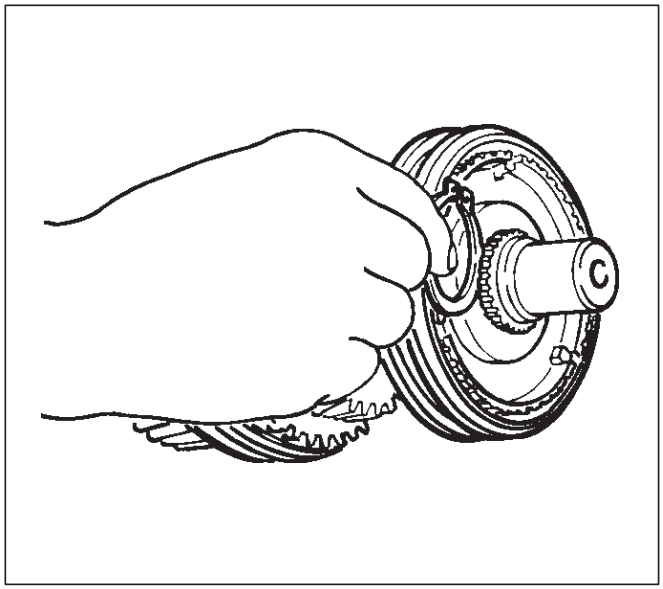

226RW221



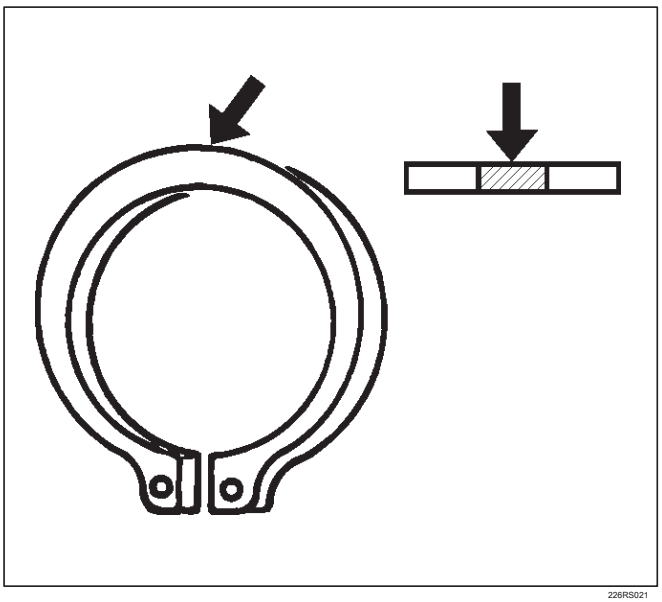
226RS049

14.Select e instalar el anillo de retención del eje principal (6) de la siguiente manera:

Seleccionar el anillo de resorte que proporcionará la distancia mínima entre el cubo de embrague tercero-cuarta y el anillo de retención.


226RS058

Hay tres tamaños de anillos independientes disponibles. Los anillos de retención están codificados por color para indicar su espesor.



226RS021

Cubo del embrague y el anillo de seguridad estándares y

Liquidación 0 - 0.1 mm (0 - 0.004) Anillo elástico disponibilidad

Espesor	Codificación de color
1,80 mm (0,071 pulgadas)	Blanco
1,85 mm (0,073 pulgadas)	Amarillo
1,90 mm (0,075 pulgadas)	Azul

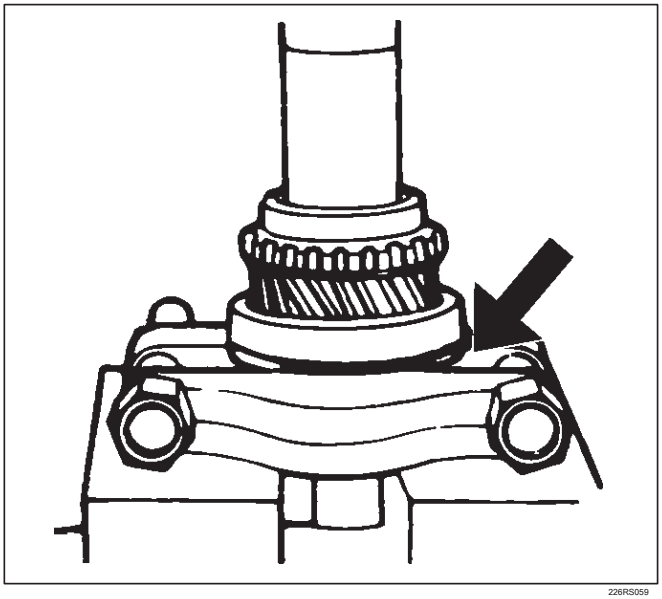
Use un par de alicates para aros para instalar el anillo de retención al árbol principal.

El anillo de retención debe ser completamente insertado en la ranura de anillo de retención del eje motor.

15. Montar el anillo bloque superior (5).

16. Apply grasa a las circunferencias interior y exterior del cojinete y instalar el cojinete de agujas (4).

17. Use una prensa de banco para instalar el balón eje del engranaje superior de cojinete (3) para el eje del engranaje superior (2).



226RS059

La ranura del anillo de broche de presión debe estar orientada hacia el lado delantero de la transmisión.

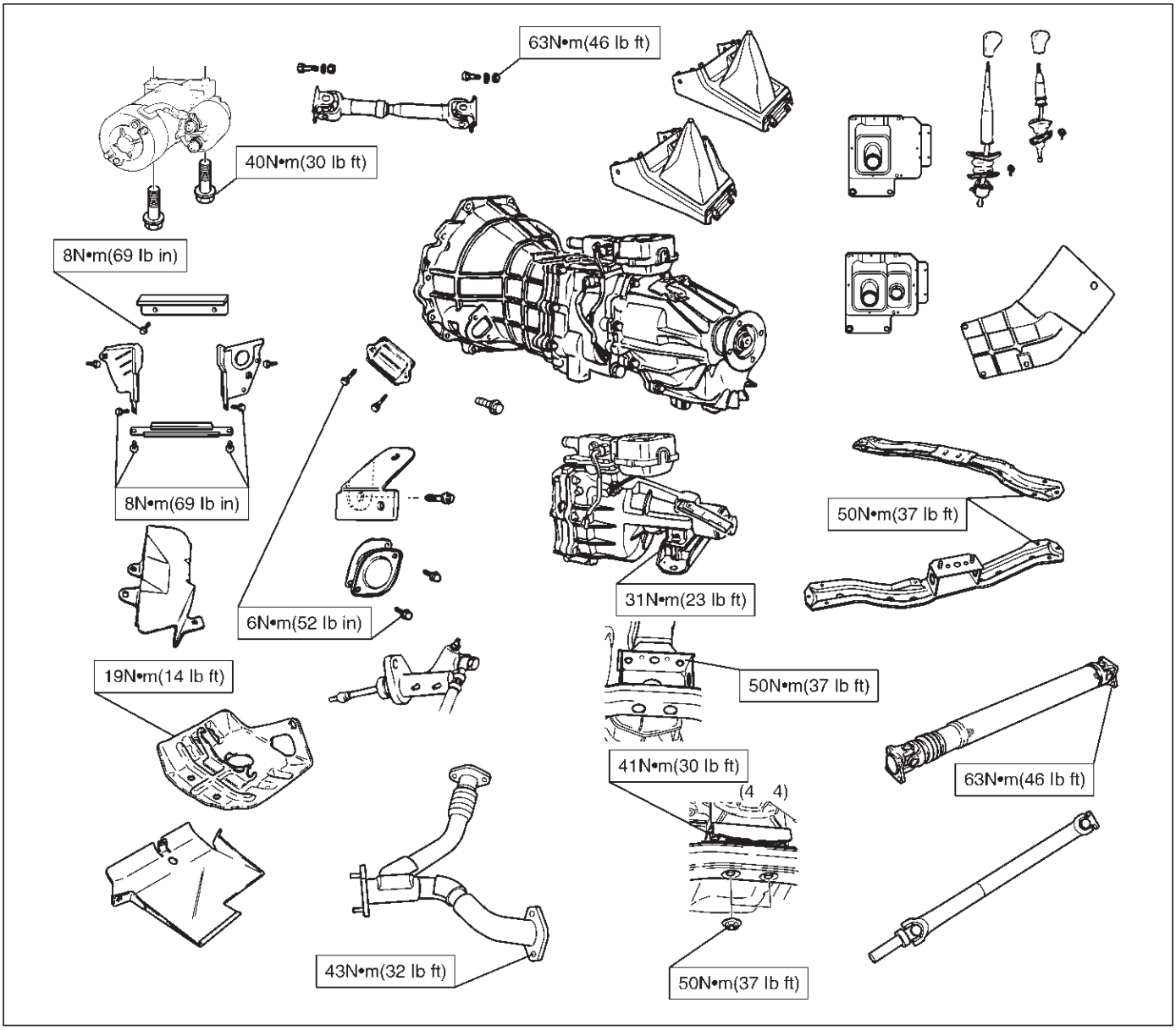
18. Use un par de alicates de anillo fácil de instalar el anillo de eje de resorte superior del engranaje (1) para el cojinete.

Datos principales y especificaciones

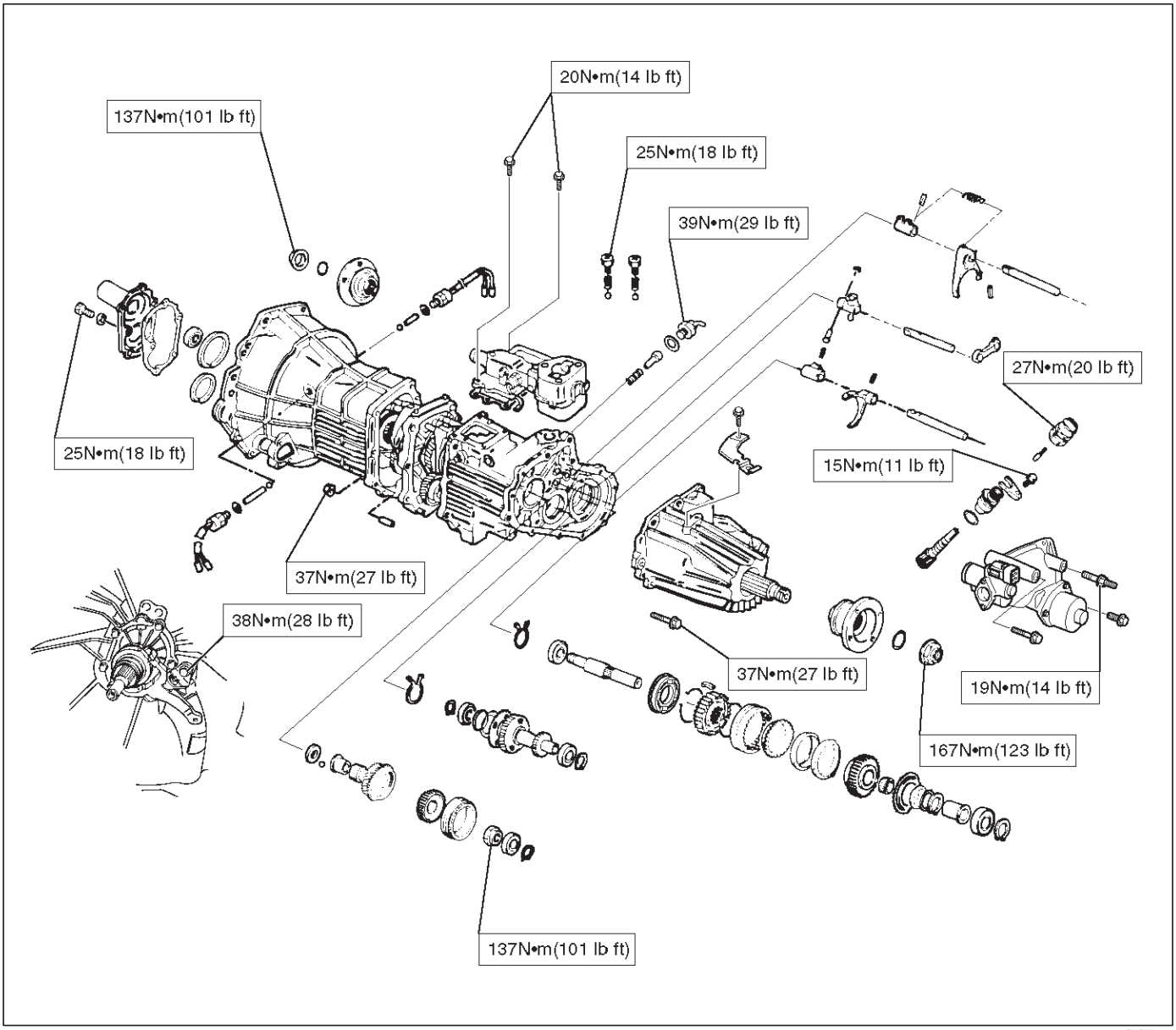
Especificaciones generales

		4X2	4X4
Tipo de transmisión		Totalmente sincronizado de avance y reversa	
Transferir caso		-	Sincronizados engranajes de tipo de desplazamiento entre el modo de accionamiento de 2 y 4 ruedas. Constantes engranajes de tipo malla entre “bajo” y “alto”
Método de control		Mando a distancia con la palanca de cambios en el piso.	
relación de transmisión: Transmisión	primero	3,767	
	segundo	2,248	
	tercero	1,404	
	cuarto	1,000	
	quinto	0,809	
	Rdo.	3,873	
relación de transmisión: Transferencia	Alto	-	1,000
	Bajo	-	2.050
capacidad de aceite de la transmisión		2.95 lit. (3.12 US qt)	
la capacidad de transferencia de aceite		-	1.45 lit. (1.53 US qt)
Tipo de lubricante		El aceite del motor: Consulte la tabla en la “Sección 0”	

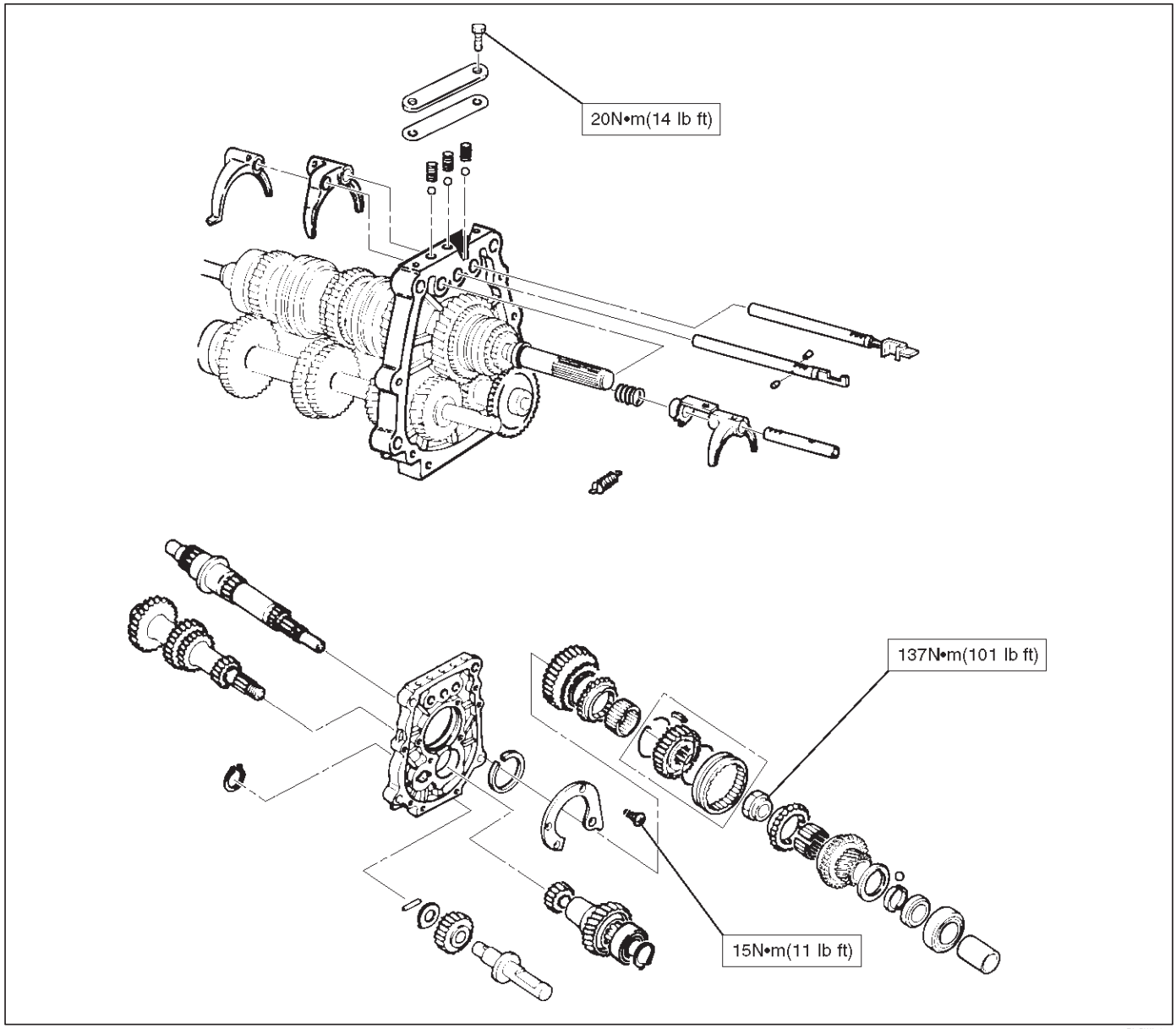
de par MANUAL



Especificaciones de torque (Continuación)



par Manual (continuación)



Herramientas especiales (MUA)

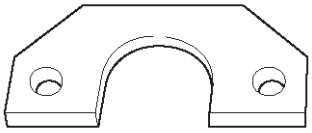
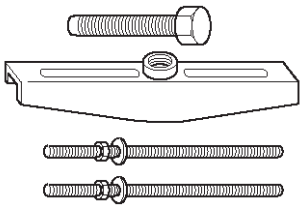
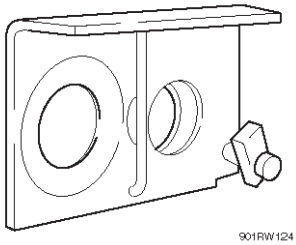
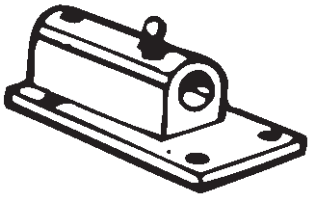
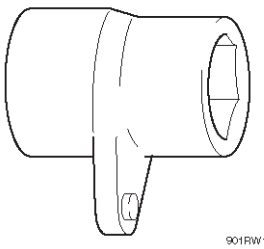
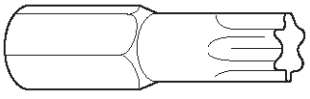
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW143	**J-37222** removedor de cuello del eje motor
 901RW132	**J-37487** Arrancador
 901RW124	**J-37224** dispositivo de sujeción
 901RS213	**J-3289-20** Sosteniendo base de accesorio
 901RW122	**J-37219** Llave inglesa
 901RW125	**J-37225** Llave poco Tork (T-45)

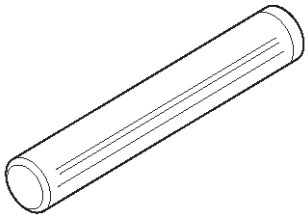
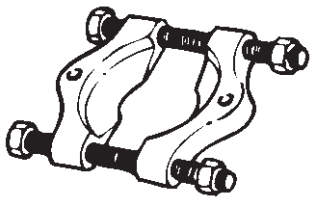
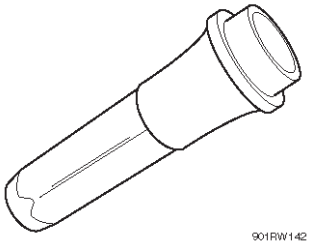
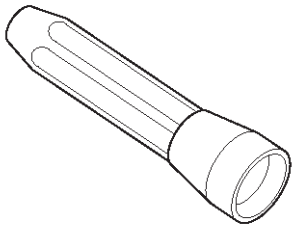
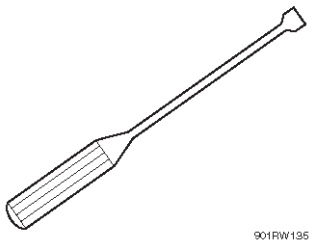
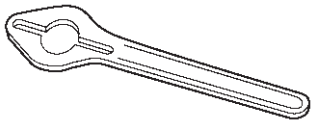
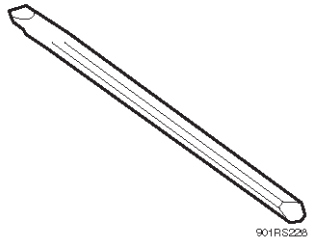
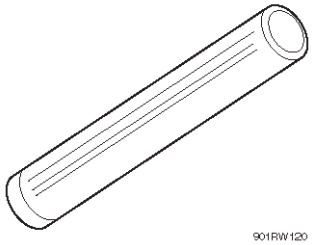
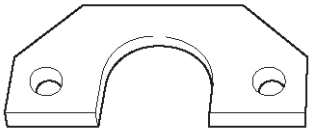
ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW123	**J-37223** cojinete del extremo del eje principal instalador
 901RS239	**J-22912-01** Teniendo removedor / instalador
 901RW142	**J-29769** sello de aceite tapa trasera instalador
 901RW118	**J-26540** sello de aceite tapa frontal instalador
 901RW135	**J-39207** Agente de mudanzas; desembrague cojinete
 901HW071	**J-8614-11** titular de la brida

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS228	**J-39209** Puñetazo; tuerca del extremo
 901RW120	**J-35283** cojinete del eje de contador instalador
 901RW143	**J-37217** Teniendo removedor

RODEO

TRANSMISIÓN

EMBRAGUE

CONTENIDO

servicio de precaución 7C-1
Descripción general 7C-2
Diagnóstico 7C-7
El conjunto de embrague (X22SE) 7C-8
El conjunto de embrague (X22SE) y sus partes 7C-8
Eliminación 7C-8
Inspección y reparación 7C-9
Instalación 7C-13
El conjunto de embrague (6VD1) 7C-15
El conjunto de embrague (6VD1) y sus partes 7C-15
Eliminación 7C-15
Inspección y reparación 7C-17
Instalación 7C-21
control de embrague 7C-23
Ver partes Localización 7C-23
Eliminación 7C-24
Inspección y reparación 7C-24
Instalación 7C-24
Cilindro maestro 7C-27
Cilindro 7C-28
Ver desmontado 7C-28
desmontaje 7C-28
Inspección y reparación 7C-28
reensamblaje 7C-29
Los datos y características principales 7C-30
Herramientas especiales 7C-33

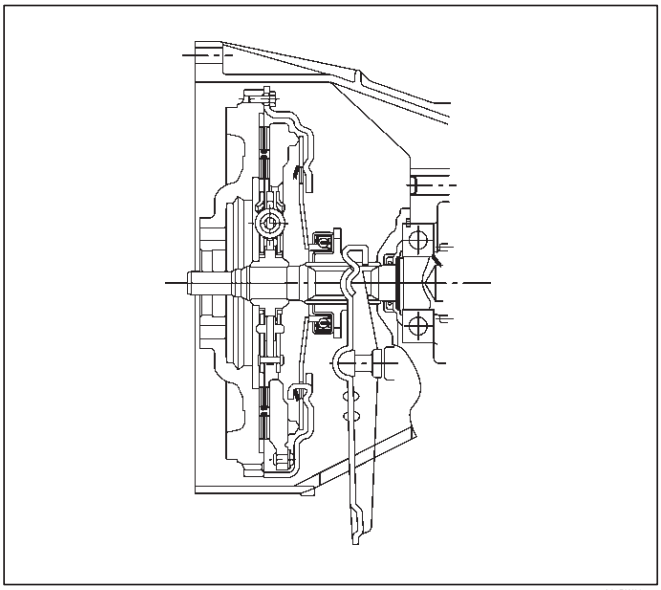
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

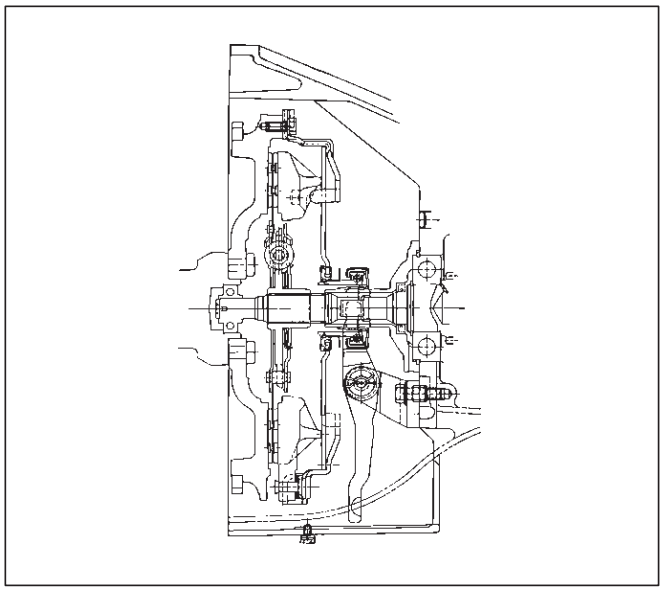
Descripción general de embrague

X22SE



A07RW035

6VD1



A07RW031

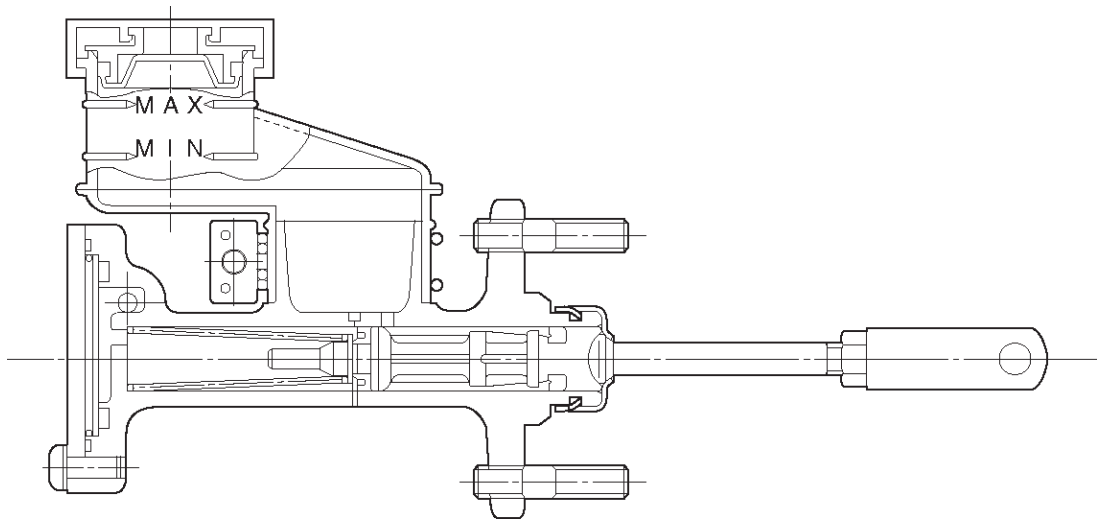
El conjunto de embrague consiste en el conjunto de la placa de presión y el conjunto de la placa conducida. El pedal del embrague está conectado al cojinete de desembrague a través de la tenedor turno.

El conjunto de placa impulsada está instalado entre el volante y la placa de presión. la presión del muelle de diafragma mantiene la placa accionada contra el volante y la placa de presión para proporcionar la fricción necesaria para acoplar el embrague.

Al presionar el pedal del embrague se mueve el tenedor de cambio contra el cojinete de liberación. La fuerza de apoyo de liberación vence la fuerza del muelle de diafragma y separa la placa accionada desde la placa de rueda volante y la presión para desenganchar el embrague.

Para 6VD1 (3.2L) modelo de motor, se emplea el embrague del tipo de extracción.

Cilindro maestro



A07RW007

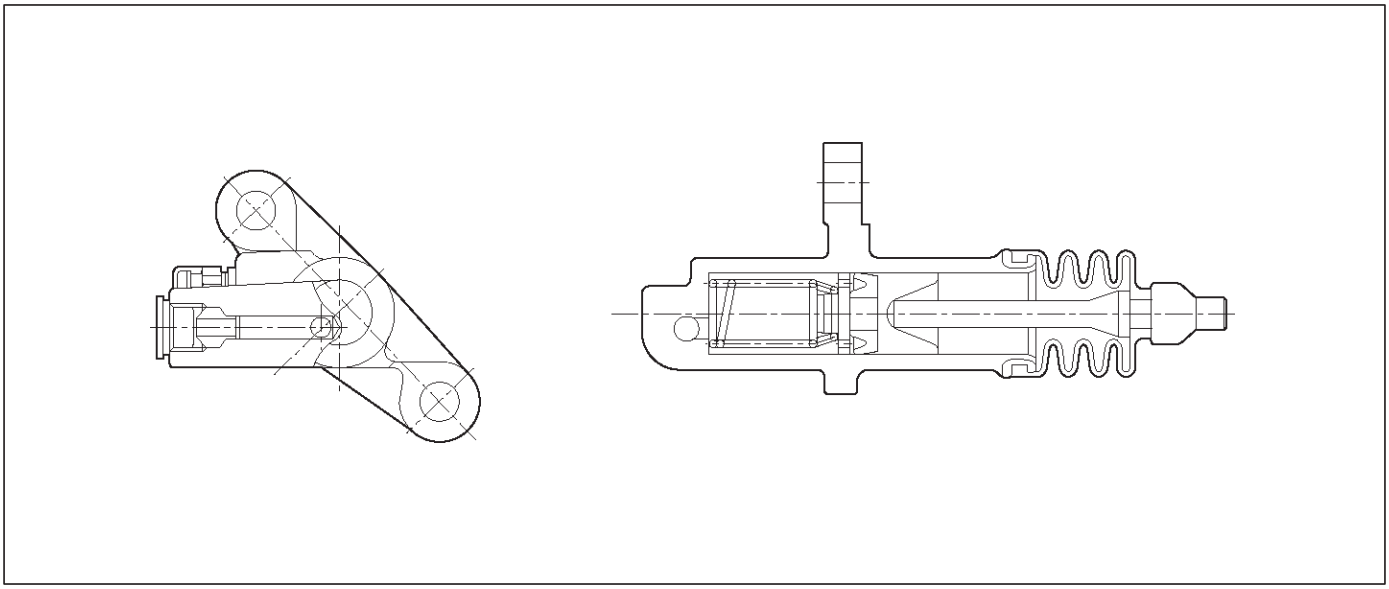
El cilindro maestro convierte la energía mecánica en energía hidráulica.

Al presionar el pedal del embrague hace que la varilla de empuje para mover contra el pistón para cerrar el orificio de retorno.

Líquido de embrague es forzado a salir del cilindro maestro. Al soltar el pedal del embrague hace que el muelle de retorno para forzar el pistón hacia atrás a su posición original.

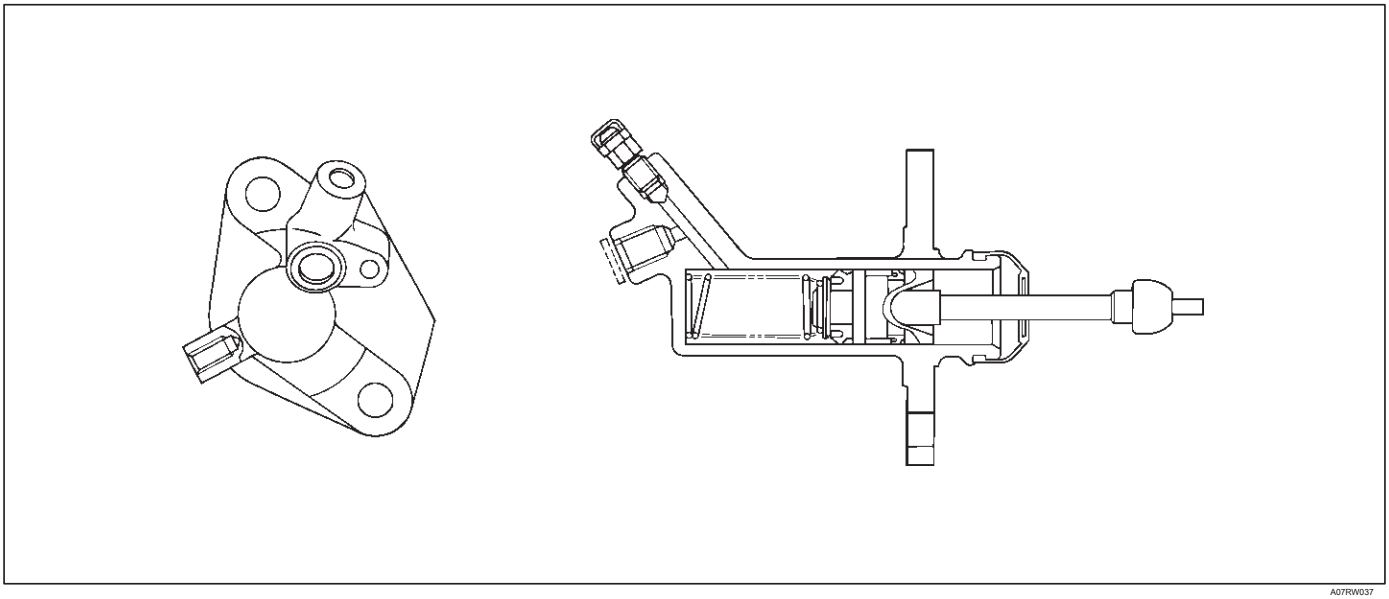
Cilindro

X22SE



A07RW028

6VD1

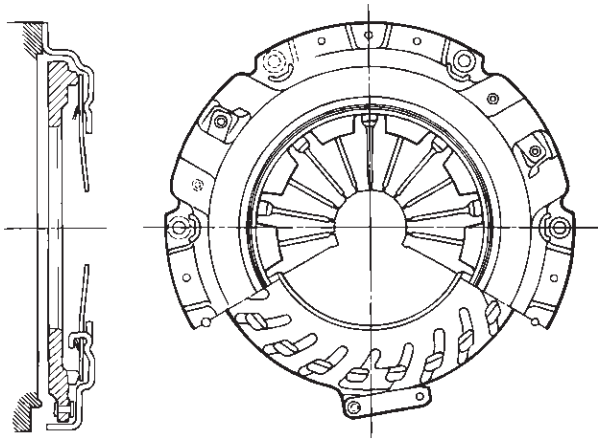


A07RW037

El cilindro esclavo convierte la energía hidráulica en energía mecánica. El fluido hidráulico suministrado por el cilindro maestro se mueve el pistón del cilindro esclavo de accionar el tenedor turno. La energía mecánica producida por el cilindro receptor es directamente proporcional a los diámetros del cilindro maestro y el cilindro esclavo.

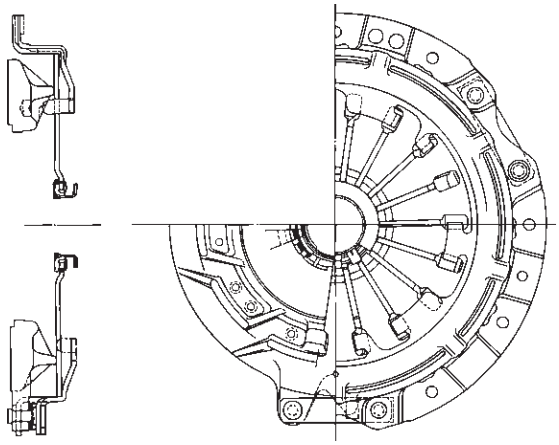
Conjunto de placa de presión

X22SE



A07RW024

6VD1



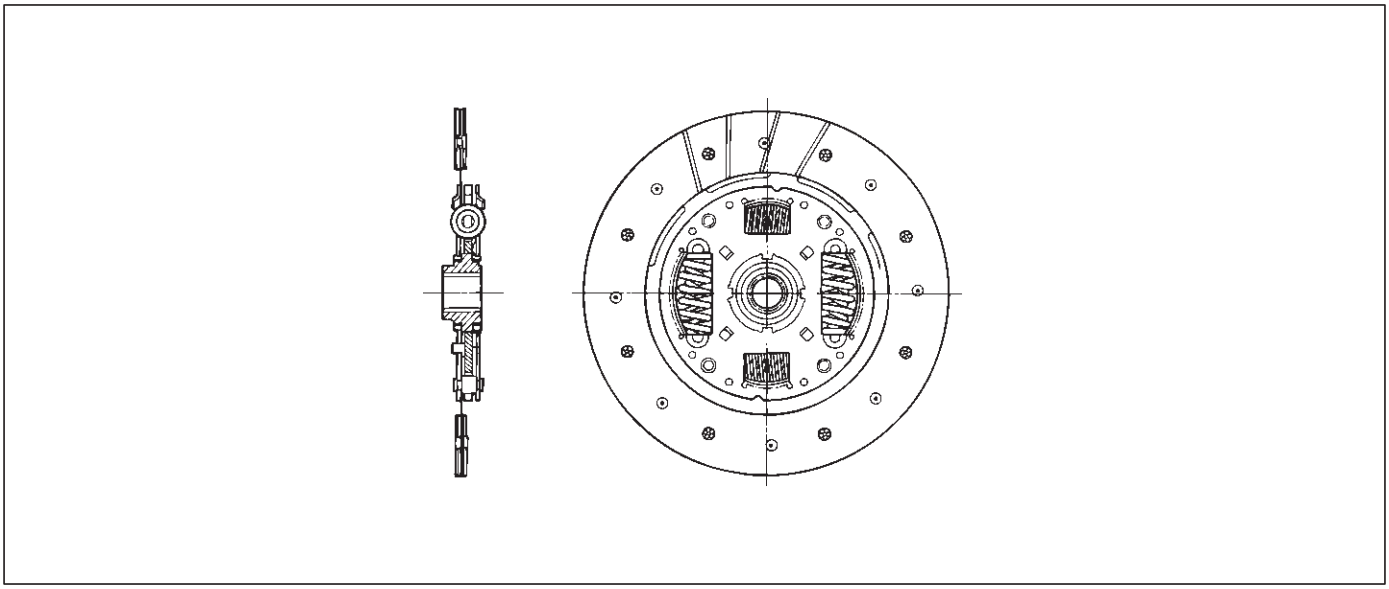
A07RW025

El conjunto de placa de presión se compone de la tapa del embrague, la placa de presión con muelle de diafragma.

Funcionamiento del pedal de embrague hace que la placa de presión se mueva en una dirección axial para acoplar y desacoplar el embrague.

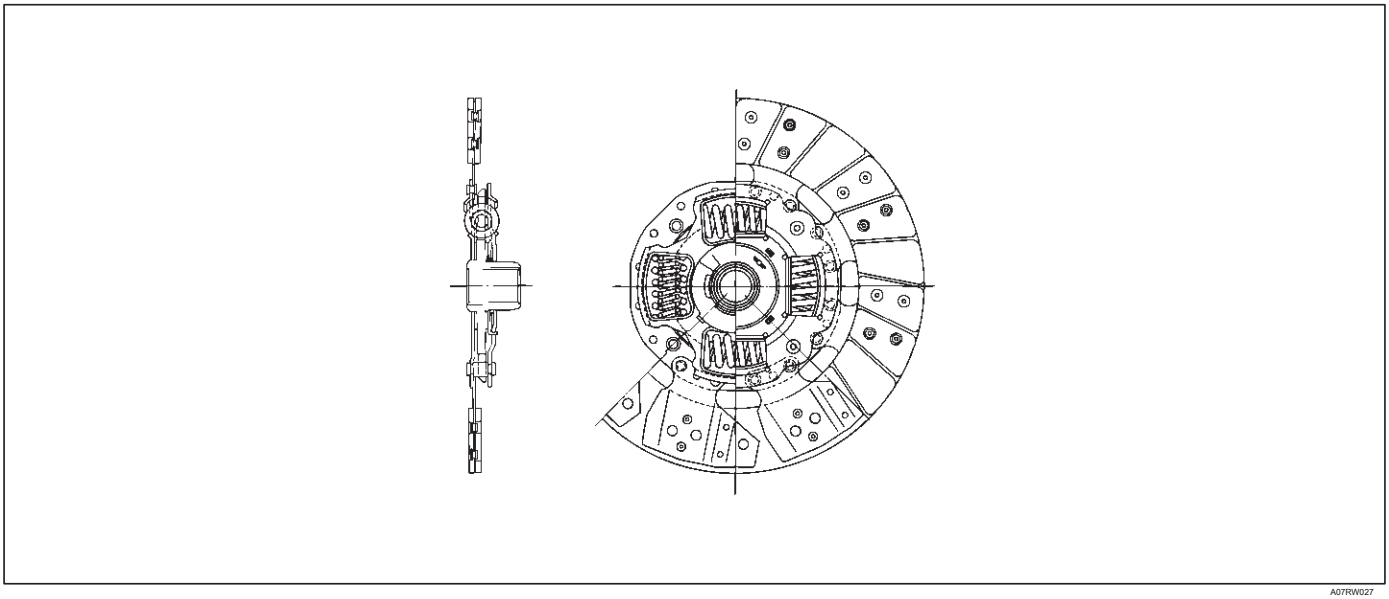
Conjunto de placa impulsada

X22SE



A07RW026

6VD1



A07RW027

El conjunto de placa impulsada consiste en la placa y el revestimiento.

La placa consiste en el centro de embrague, la placa de amortiguación, y los muelles de torsión.

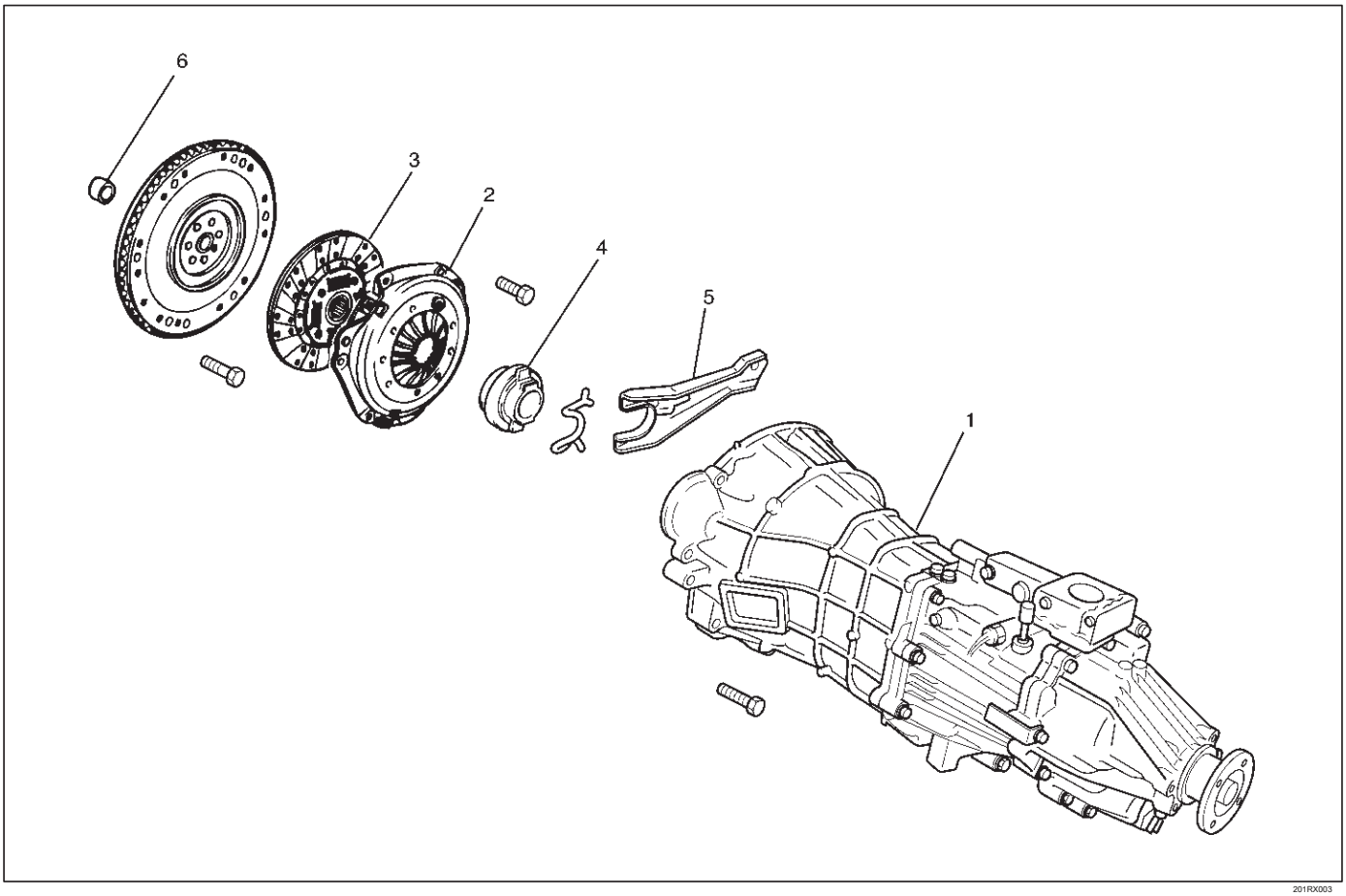
El revestimiento está remachada a ambos lados de la placa de amortiguación. La placa de amortiguación proporciona una vida de servicio más larga, reduciendo al mínimo el desgaste y la vibración en las superficies de contacto del embrague.

Diagnóstico

Condición	Causa posible	Corrección
arrastrando	Aire en el circuito.	Sangrar y comprobar los daños.
	Placa conductora desgastado o deformado.	Reemplazar.
	tenedor de embrague de la junta de rótula.	Instalar correctamente y lubricar.
	muelle de diafragma débil o punta de los dedos desgastados.	Reemplazar.
	placa accionada pegarse en splines.	estrías limpias y libres y lubrican con grasa.
	Piloto cojinete desgastado o dañado.	Reemplazar.
	cilindro maestro y esclavo cilindros sellos desgastados.	Reemplazar.
Corrimiento	Embrague paramento desgastado.	Reemplazar.
	almohadillas de fricción placa accionada desgastados o oilsoaked.	Reemplazar y comprobar si hay fugas según sea necesario.
	El diafragma resorte débil.	Reemplazar placa de presión.
	La placa de presión o el volante deformado.	Reemplazar.
	cilindro maestro y esclavo cilindros sellos desgastados.	Reemplace según sea necesario.
castañeteo	Embrague frente de un mal contacto o frente combada.	Reemplazar.
	Superficie del paramento se endureció.	Reemplazar.
	petróleo placa almohadillas de fricción accionadas empapado.	Reemplazar y comprobar si hay fugas.
	muelles Damper debilitan o roto.	Reemplazar.
	Remaches en la placa de embrague aflojan.	Reemplazar.
	La placa de presión o el volante deformado.	Reemplace según sea necesario.
Muy	El diafragma resorte débil.	Vuelva a colocar la placa de presión.
	tenedor de embrague suelto o fuera de la junta de rótula.	Vuelva a colocar el resorte de retención o instalar el tenedor correctamente.
	placa accionada resortes débil o aceite en el amortiguador.	Reemplazar y comprobar si hay fugas según sea necesario.
Rodamiento ruidoso con el embrague acoplado	Rodamiento de unión.	Limpie o reemplace si está dañado, y lubricar.
	tenedor de embrague de la junta de rótula o la tensión del resorte suelto.	Instalar correctamente, y lubricar.
	retorno vinculación surge débil.	Reemplazar.
Ruidoso	Suelte rodamiento desgastada o dañada.	Reemplazar.
	tenedor de embrague de la junta de rótula.	Instalar correctamente y lubricar.
	Piloto cojinete suelto.	Reemplazar.
Pedal se quede en el suelo, al liberarse, desacoplado	Reemplazar el cojinete de unión.	Liberar, o reemplace, y lubrique.
	El diafragma resorte débil.	Vuelva a colocar la placa de presión.
Pedal es difícil de empujar	línea hidráulico bloqueado o doblados.	Limpie o reemplace.
	Maestro o esclavo cilindros bindinig.	Reparar o reemplazar según sea necesario.
	Placa conductora desgastado.	Reemplazar.
chirridos	la junta de rótula no lubricado o incorrectamente lubricado.	Lubricar con grasa de alta temperatura.

El conjunto de embrague (X22SE)

El conjunto de embrague (X22SE) y sus partes



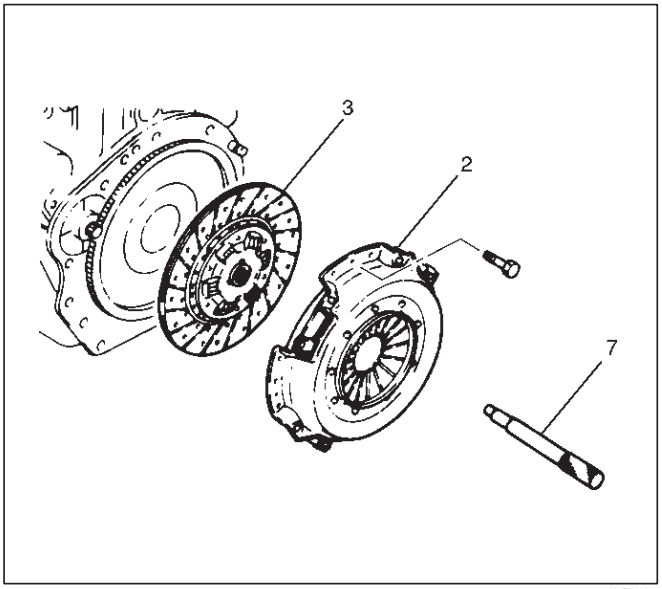
Leyenda

(1) Conjunto de la transmisión (2) Asamblea placa de presión (3) Asamblea placa accionada (4) de cojinete de salida (5) Shift Tenedor (6) Cigüeñal Cojinete

Eliminación

conjunto de transmisión 1.Retire, consulte “transmisión manual” de la sección 7B para “DESMONTAJE E INSTALACIÓN” procedimiento.

2.Use el alineador piloto de embrague (7) J-42877 para evitar que el conjunto de la placa expulsados de caída libre.



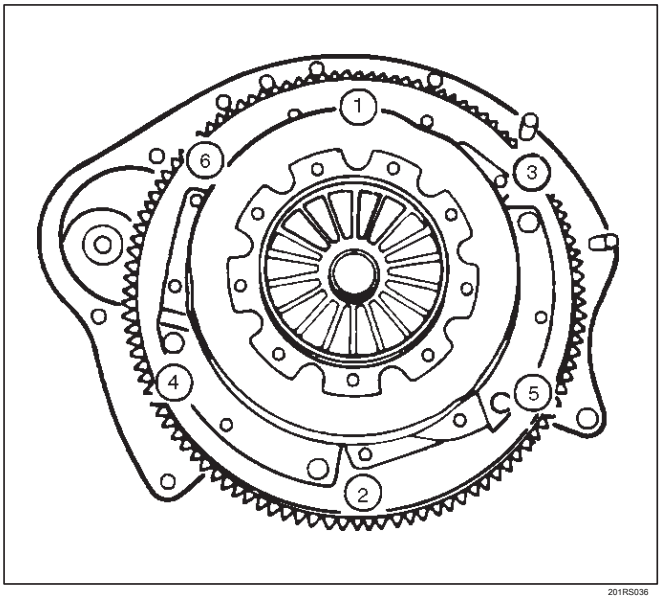
201RX002

Leyenda

(3) Asamblea placa accionada (2)
Asamblea placa de presión (7) Pilot
alineador

3.Mark el volante, la tapa de embrague y la placa de presión (2) orejeta para la alineación durante la instalación.

4. Aflojar los tornillos de la tapa de embrague en el orden numérico mostrado en la ilustración.



201RS036

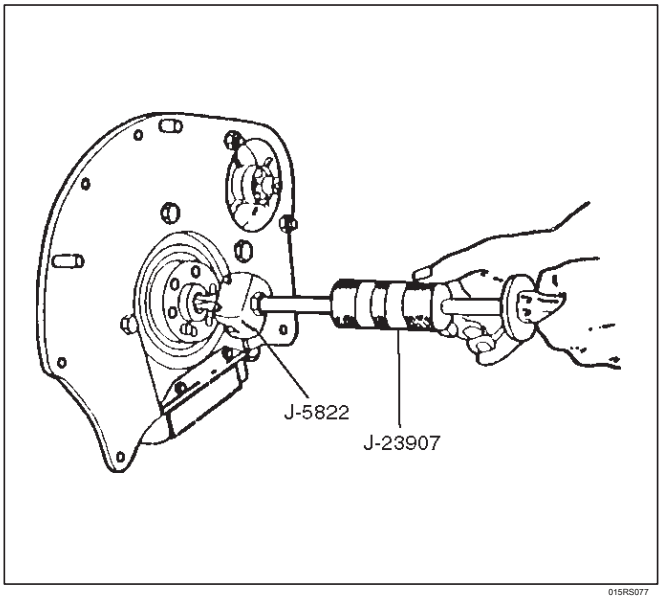
conjunto de placa de presión 5.Remove (2) y el conjunto de placa accionada (3).

6.Remove cojinete de liberación (4). NOTA: El cojinete de desembrague está lleno de forma permanente con el lubricante y no debe ser empapado en disolvente de limpieza, ya que este se disolverá el lubricante.

7.Retire cambiar tenedor.

No retire cojinete del eje de manivela (6), excepto para el reemplazo.

Retire el cojinete del eje de manivela (6) usando el removedor J-5822 y arrastrando martillo J-23907.



015RS077

Inspección y reparación

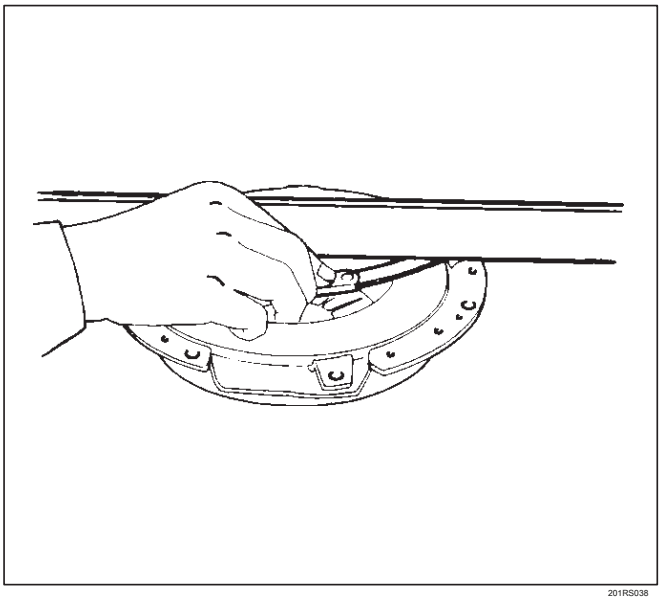
Hacer los ajustes necesarios, reparaciones, y una parte reemplazos si el desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

Conjunto de placa de presión

Visualmente inspeccionar la superficie de fricción placa de presión para detectar grietas de desgaste y calor excesivo. Si grietas desgaste excesivo o calor profundo están presentes, la placa de presión debe ser reemplazado.

Alabeo Plato de presión

Utilice un borde recto y un calibrador de espesor para medir la planeidad de superficie de fricción placa de presión en cuatro direcciones.



201RS038

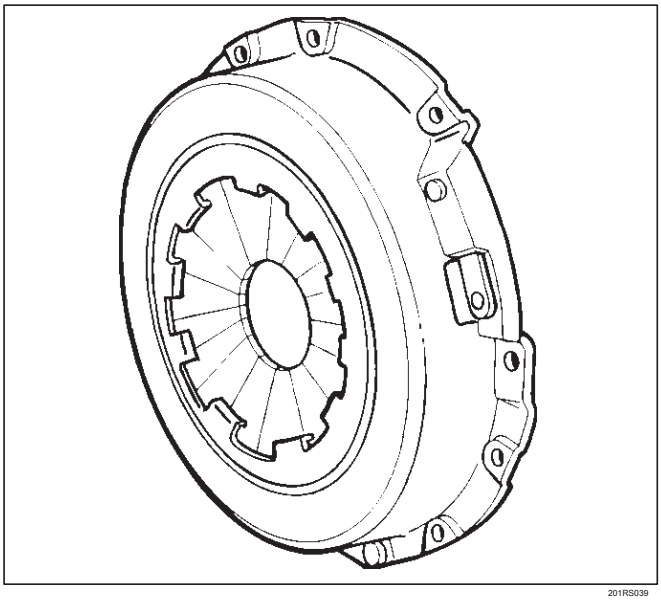
Si cualquiera de los valores medidos exceder el límite especificado, la placa de presión debe ser reemplazado.

La deformación de la placa de presión

Límite: 0,3 mm (0.012in)

Tapa del embrague

una inspección visual de toda la cubierta de embrague para un desgaste excesivo, grietas y otros daños. La tapa del embrague debe ser reemplazado si alguna de estas condiciones están presentes.



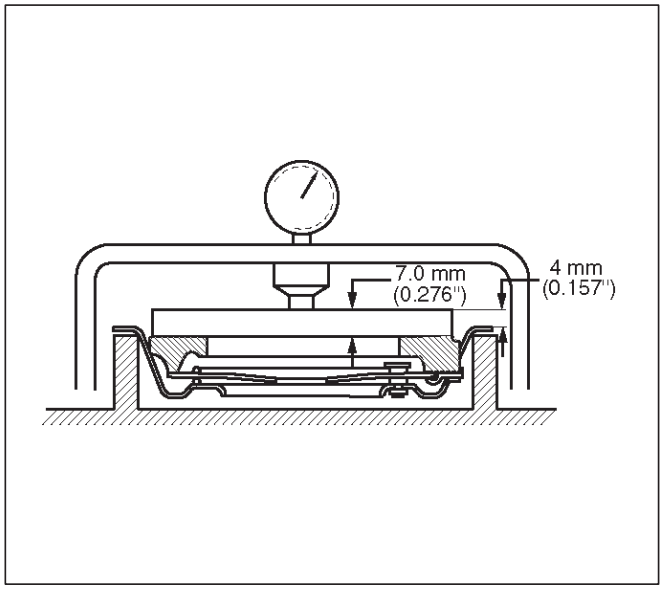
201RS039

Conjunto embrague Fuerza

1. Invertir el conjunto de placa de presión.
2. Place una nueva placa accionada sobre la placa de presión. Una hoja de metal con un grosor de 7,0 mm (0.276in) se puede utilizar en lugar de la placa accionada.
3. Compress el conjunto de placa de presión hasta que la distancia se convierte en 4 mm (0.157in).
4. NOTE la lectura del manómetro.

Conjunto de embrague estándar Fuerza:

5488N (1235lb)



201RY00003

Diafragma de primavera dedo Altura

1. Place un (0.276in) spacer 7.0mm debajo de la placa de presión.
2. comprimir completamente la placa de presión y resorte de diafragma.

Hay dos maneras de hacer esto:

a. Utilizar un banco de prensa para presionar hacia abajo el conjunto de la parte superior.

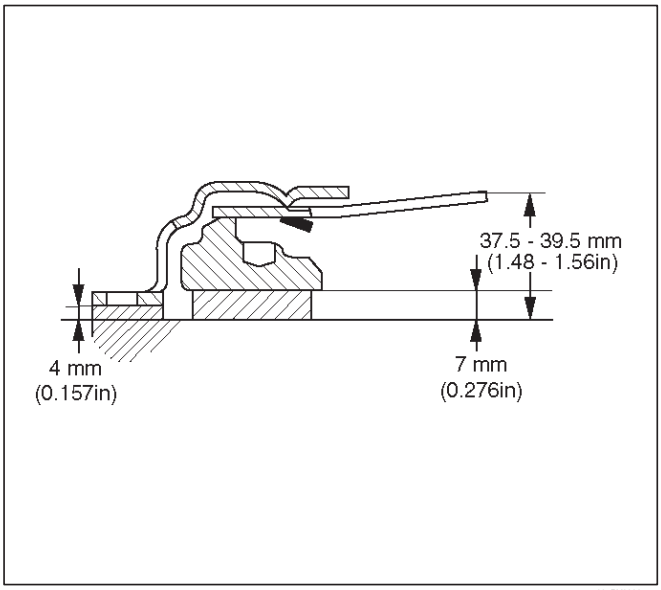
segundo. Apretar los pernos de fijación.

3.Measure la altura dedo elástico desde la base hasta la primavera punta.

Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa de presión debe ser reemplazado.

Primavera dedo Altura

Estándar: 37,5 mm - 39,5 mm (1,48 - 1,56 pulgadas)



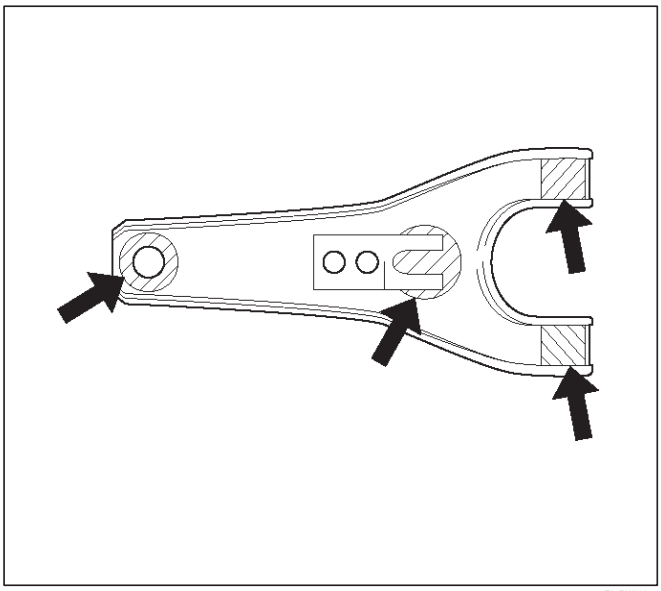
201RY00001

cambiar Tenedor

1.Visually inspeccionar las superficies de la cambio tenedor toma de contacto con el bloque de cambio.

2. Retire cualquier escalonamiento menor o abrasión del bloque de cambio con una piedra de aceite.

3.Apply tipo de disulfuro de molibdeno grasa a las áreas, como se muestra en la figura.

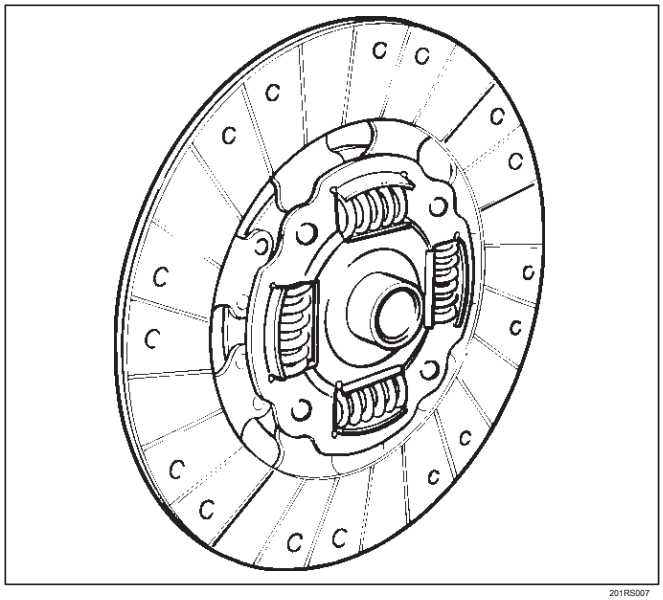


F07RW030

Conjunto de placa impulsada

1.Visually inspeccionar el muelle de torsión están flojos, rotura y debilitamiento. Si alguna de estas condiciones se descubren, el conjunto de placa accionada debe ser reemplazado.

2.Visually inspeccionar las superficies enfrentadas para el craqueo y abrasador excesiva. inspeccionar visualmente las superficies enfrentadas de la presencia de aceite o grasa. Si cualquiera de estas enfermedades se descubren, el revestimiento debe ser limpiado o reemplazado.



201RS007

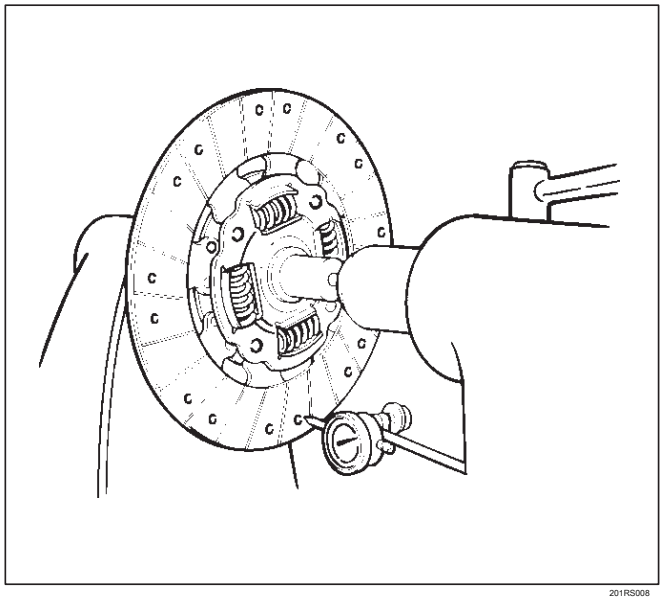
3.Compruebe que la placa accionada se mueve suavemente en la parte superior de transmisión spline eje del engranaje. crestas de menor importancia en la marcha más alta spline eje se pueden retirar con una piedra de aceite.

La deformación de la placa impulsada

1. Insertar el alineador piloto embrague J-42877 en la placa accionada cubo estriado.

El alineador piloto de embrague debe mantenerse perfectamente horizontal.

2.Ajuste un indicador de esfera a la circunferencia exterior placa accionada.



201RS008

3.Slowly gire la placa accionada. Lea el indicador de cuadrante a medida que gira el disco de arrastre.

Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa accionada debe ser reemplazado.

Placa accionada Alabeo Estándar: 0,7 mm (0,028 pulgadas) Límite: 1,0 mm (0,039 in)

Placa impulsado estriado Hub Spline desgaste

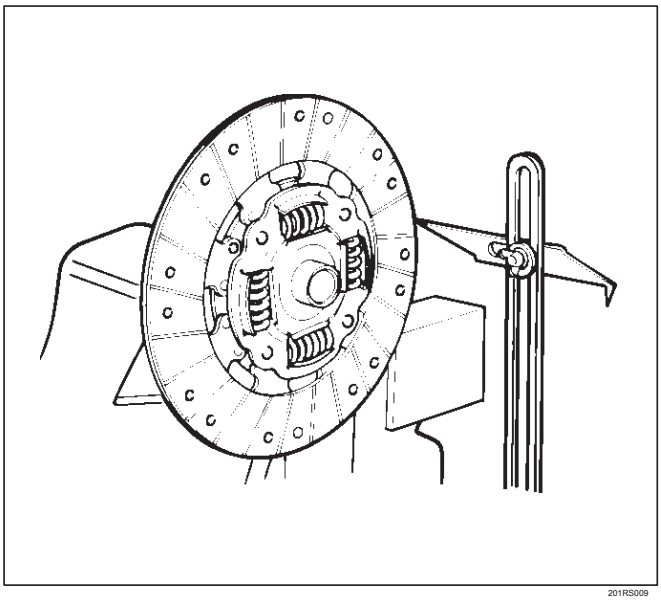
1.clean el cubo estriado placa accionada.

2. Instalación de la placa accionada a la parte superior de transmisión spline eje del engranaje.

3.Set un medidor de superficie a la circunferencia exterior placa accionada.

4.Slowly gire la placa accionada en sentido antihorario. Mida el juego de rotación spline a medida que gira el disco de arrastre.

Placa accionada desgaste Splined Hub Spline estándar: 0,5 mm (0,020 in) Límite: 1,0 mm (0,039 in)



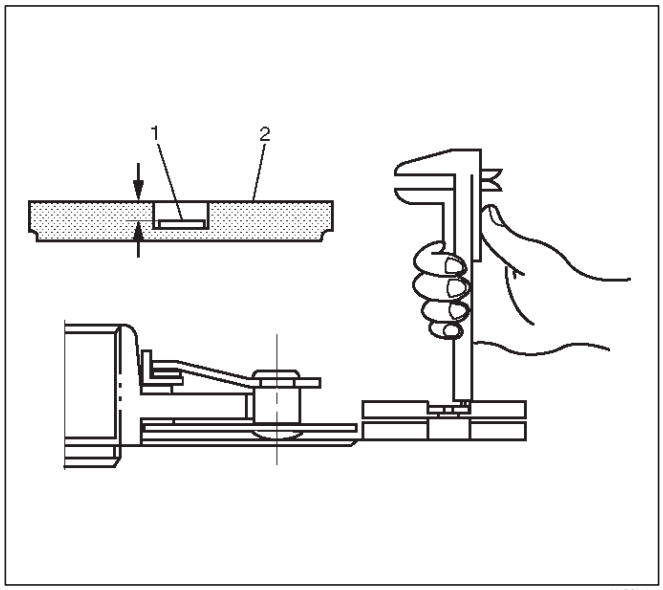
201RS009

Remache de cabeza Depresión

Use un medidor de profundidad o un borde recto con regla de acero para medir la depresión de la cabeza de remache (1) de la superficie de revestimiento (2).

Asegúrese de medir la depresión de la cabeza de remache en ambos lados de la placa accionada. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el revestimiento debe ser reemplazado.

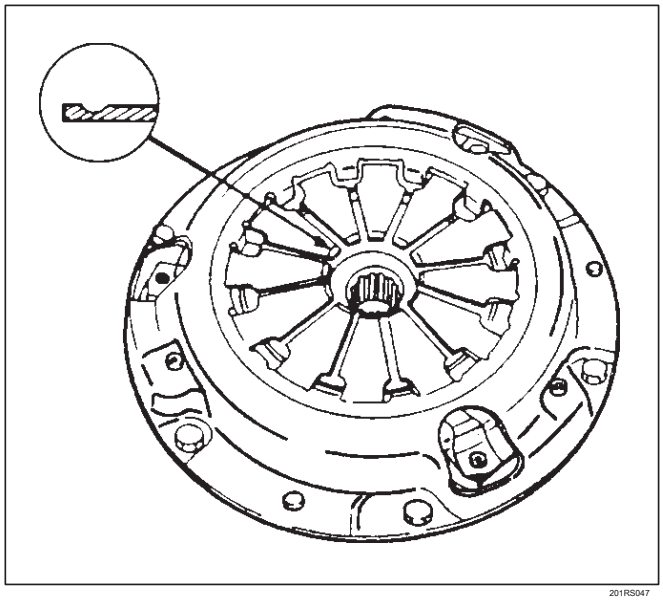
Remache de cabeza Depresión estándar: MIN 1,3 mm (0,051 pulgadas) Límite: 0,2 mm (0,008 pulgadas)



201RS010

Conjunto de placa de presión

Compruebe la cubierta de grietas y la distorsión, y el resorte de diafragma para la deformación por calor, remaches aflojado. Compruebe el muelle de diafragma para el desgaste.



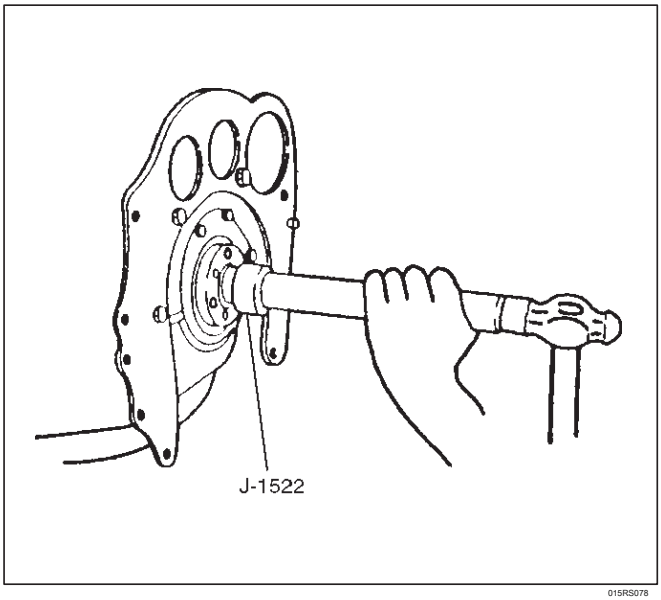
201RS047

Instalación

1.Clean y lubricar con grasa.

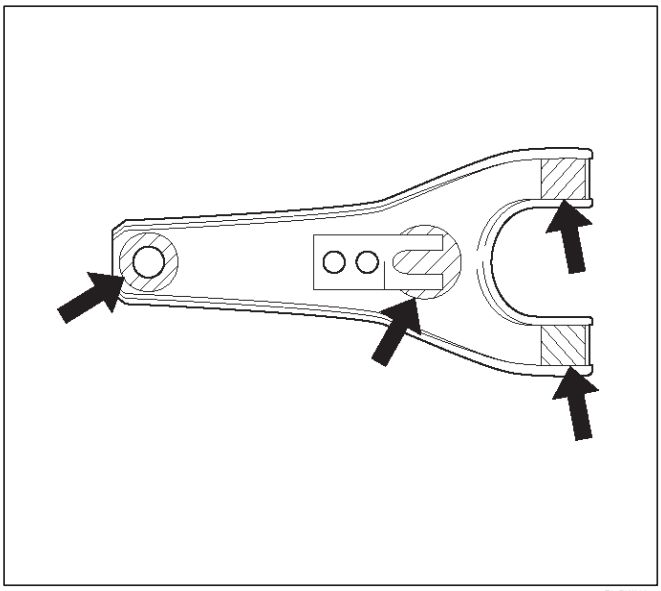
2.Use instalador J-1522 para instalar cojinete del cigüeñal (6).

X22SE



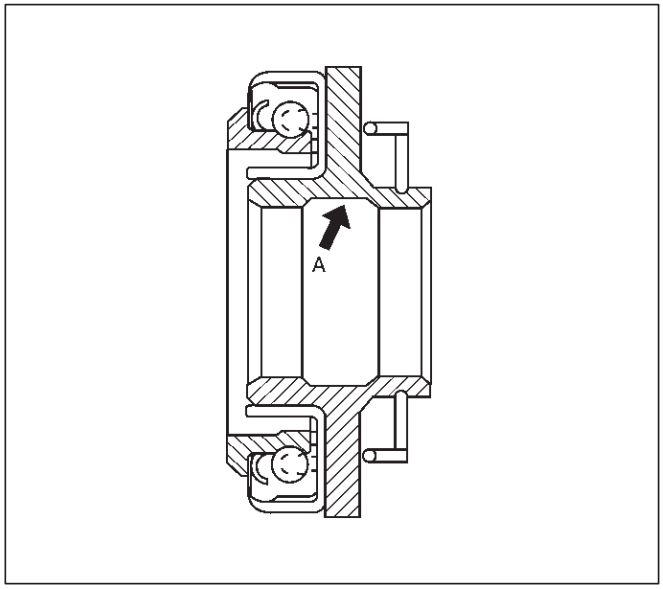
015RS078

3.Apply tipo de disulfuro de molibdeno grasa a las áreas, como se muestra en la figura e instalar tenedor de cambio (5).

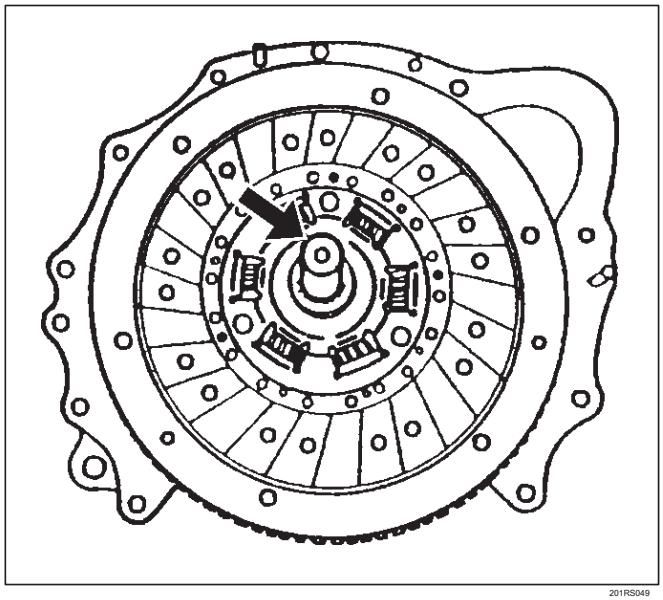


F07RW030

4.pack la cavidad interior (A) de la liberación de bolas con grasa como se muestra en la figura.



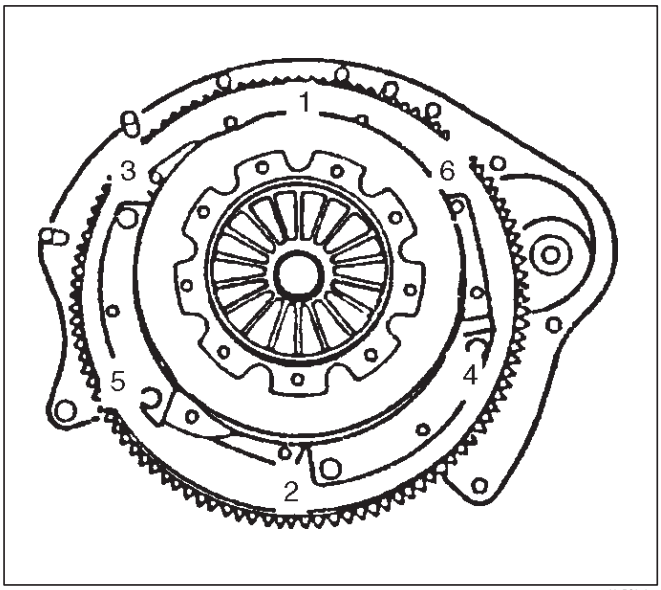
5. Instalar el conjunto de placa accionada mediante el uso de alineador J-42877 (MUA).



201RS049

6. Apretar los pernos que sujetan el conjunto de placa de presión (2) en el orden mostrado en la figura.

Torque: 18N · m (13 lb ft)



201RS050

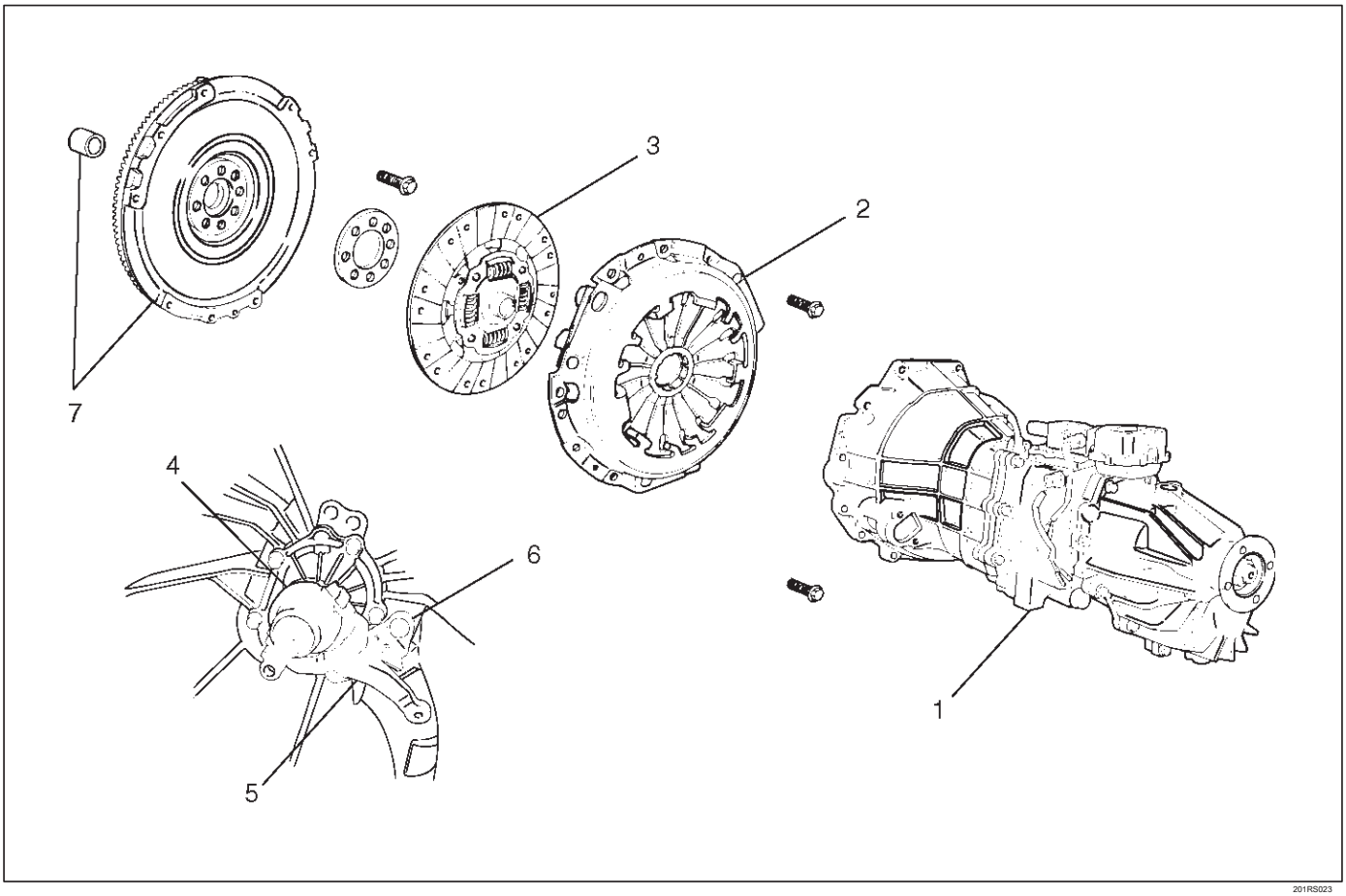
7.Retire el alineador.

NOTA: No golpee el alineador con un martillo para eliminarlo.

8. Instalar el conjunto de transmisión (1) para el motor. Consulte la instalación de la transmisión en la sección de transmisión manual.

El conjunto de embrague (6VD1)

El conjunto de embrague (6VD1) y sus partes



201RS023

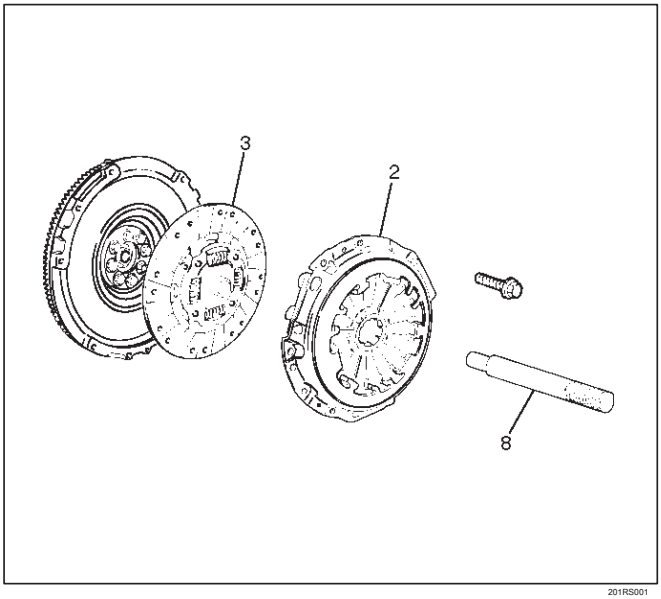
Leyenda

(1) Conjunto de la transmisión (2) Asamblea placa de presión (3) Asamblea placa accionada (4) de cojinete de salida (5) Shift Tenedor (6) Puente Fulcrum (7) El conjunto del volante y cojinete del cigüeñal

Eliminación

1. Consulte a “transmisión manual” de la sección 7B para el procedimiento de “instalación y retirada” de conjunto de transmisión (1).

2.Utilice la J24547 piloto alineador para evitar que el conjunto de la placa de accionamiento (3) de caída libre.



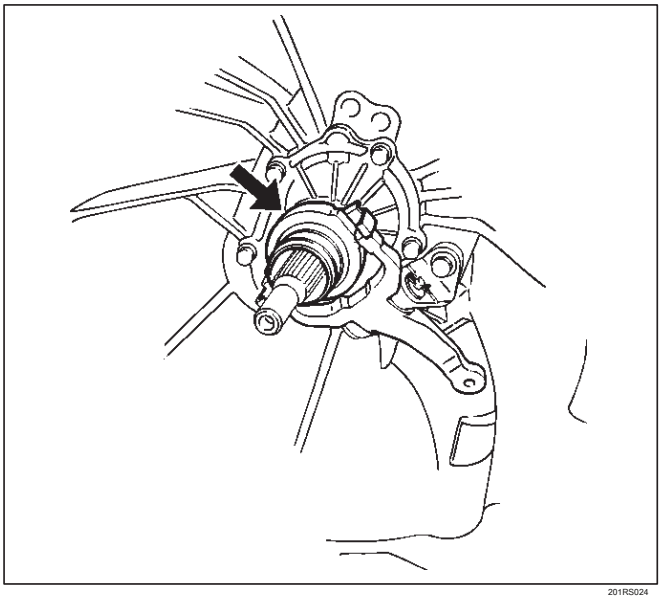
201RS001

Leyenda

(2) Asamblea placa de presión (3) accionado Conjunto de Placa (8) Pilot alineador

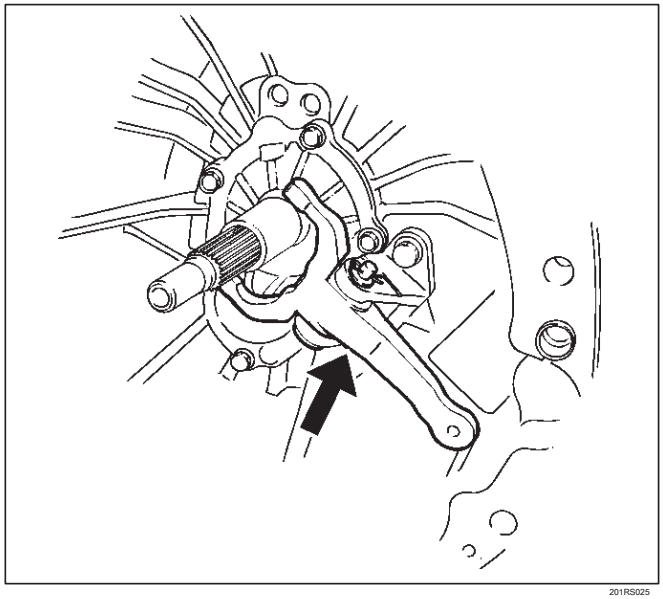
3.Mark el volante, el embrague cubierta y la presión patilla plana para la alineación durante la instalación.

4.Remove el cojinete de liberación (4) desde el caja de transmisión.



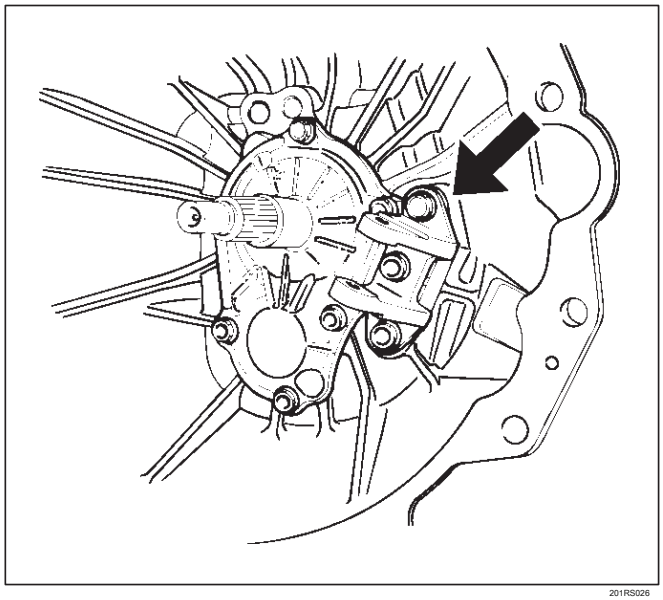
201RS024

5.Remove el pasador de resorte. Retire el pasador de tenedor de cambio y cambiar tenedor desde el puente de punto de apoyo.



201RS025

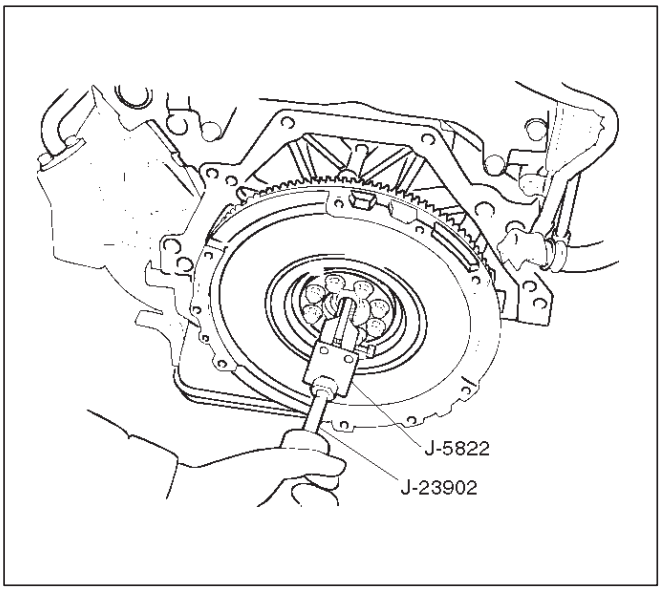
6.Remove los pernos de puente de fulcro. Retire el puente de punto de apoyo (6) de la caja de transmisión.



201RS026

No retire cojinete del cigüeñal (7), excepto para el reemplazo.

Utilice el removedor de J-5822 y el martillo deslizante J-23907 para eliminar el cojinete del cigüeñal.



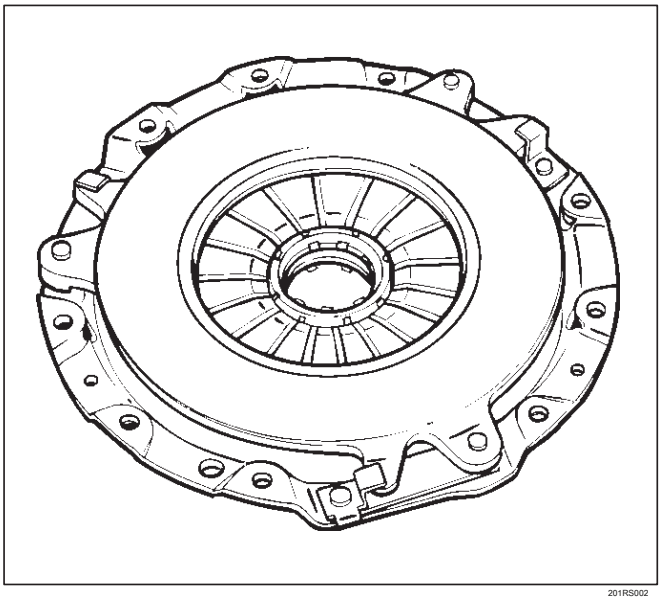
015RS045

Inspección y reparación

Hacer la corrección o sustitución de piezas necesarias si el desgaste, daño, o cualquier otra condición anormal se encuentran a través de la inspección.

Conjunto de placa de presión

Visualmente comprobar la superficie de fricción placa de presión para detectar grietas de desgaste y calor excesivo. Si grietas desgaste excesivo o calor profundo están presentes, la placa de presión debe ser reemplazado.



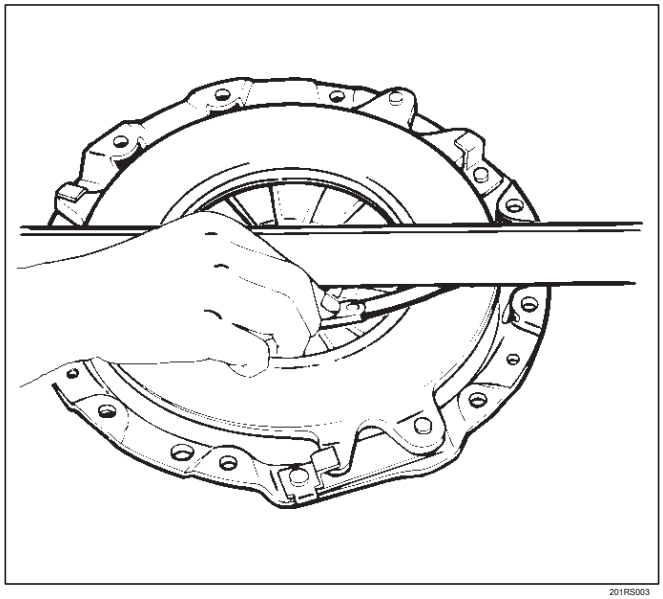
201RS002

Alabeo Plato de presión

Utilice un borde recto y un calibrador de espesor para medir la planeidad de superficie de fricción placa de presión en cuatro direcciones. Si cualquiera de los valores medidos exceder el límite especificado, la placa de presión debe ser reemplazado.

Presión de la placa Alabeo

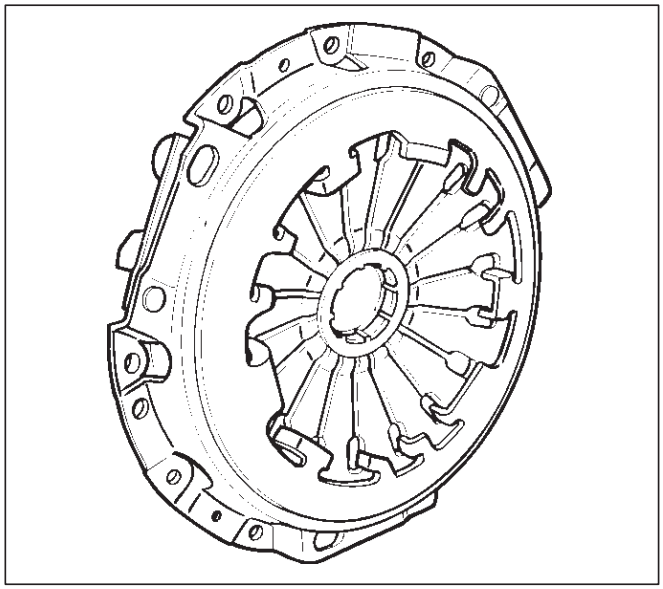
Límite: 0,3 mm (0,012 in)



201RS003

Tapa del embrague

comprobar visualmente toda la cubierta de embrague para un desgaste excesivo, grietas y otros daños. La tapa del embrague debe ser reemplazado si alguna de estas condiciones están presentes.



201RS004

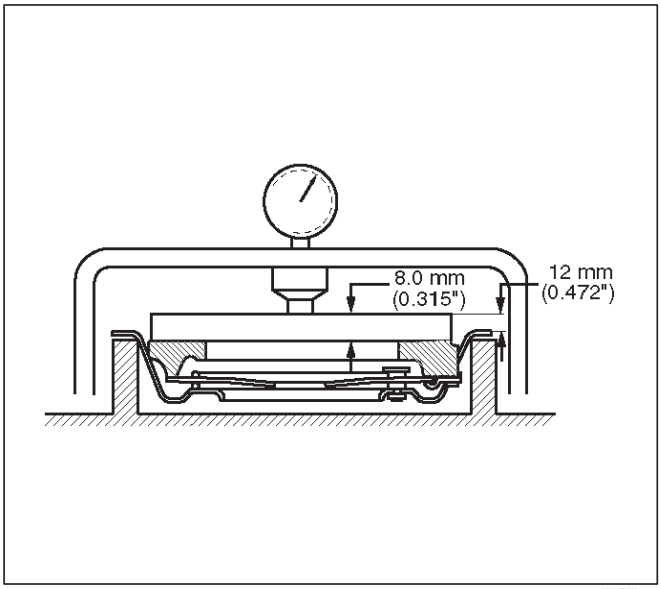
Conjunto de la Fuerza de embrague

1. Invertir el conjunto de placa de presión.
2. Place una nueva placa accionada sobre la placa de presión. Una hoja de metal con un grosor de 8,0 mm (0.315in) se puede utilizar en lugar de la placa accionada.
3. Compress el conjunto de placa de presión hasta que la distancia se convierte en 12 mm (0.472in).
4. NOTE la lectura del manómetro. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el conjunto de placa de presión debe ser reemplazado.

Conjunto embrague Fuerza

Estándar: 7208N (1621lb) Límite:

6669N (1499lb)



201RW014

Diafragma de primavera dedo Altura

1. Coloque una nueva placa accionada o un (0.315in) spacer 8,0 mm por debajo de la placa de presión.
2. comprimir completamente la placa de presión y resorte de diafragma.

Hay dos maneras de hacer esto:

a. Utilizar un banco de prensa para presionar hacia abajo el conjunto de la parte superior.

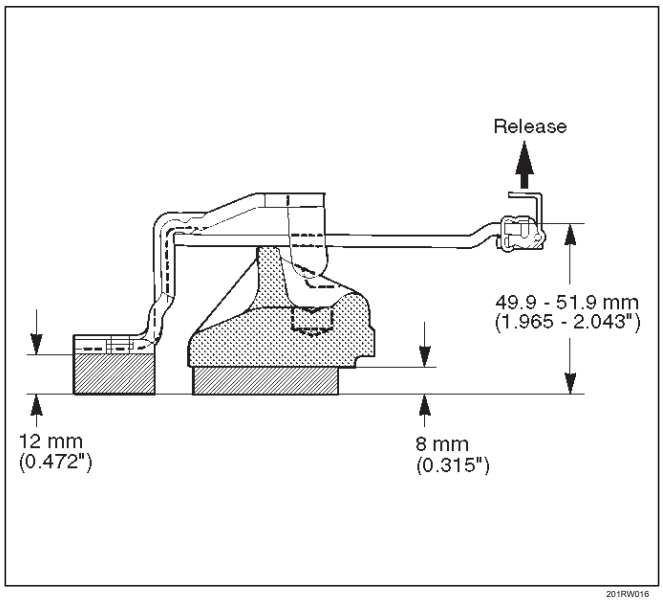
segundo. Apretar los pernos de fijación.

NOTA: la precarga en el dedo muelle de diafragma debe ser 4998N (11-22lb) en la dirección de liberación, cuando el conjunto de cubierta de embrague está atornillado a la rueda volante.

3. Measure la altura del resorte desde la base hasta la primavera punta. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa de presión debe ser reemplazado.

Primavera dedo Altura

Estándar: 49.9 - el 51,9 mm (1.965- 2.043 in)



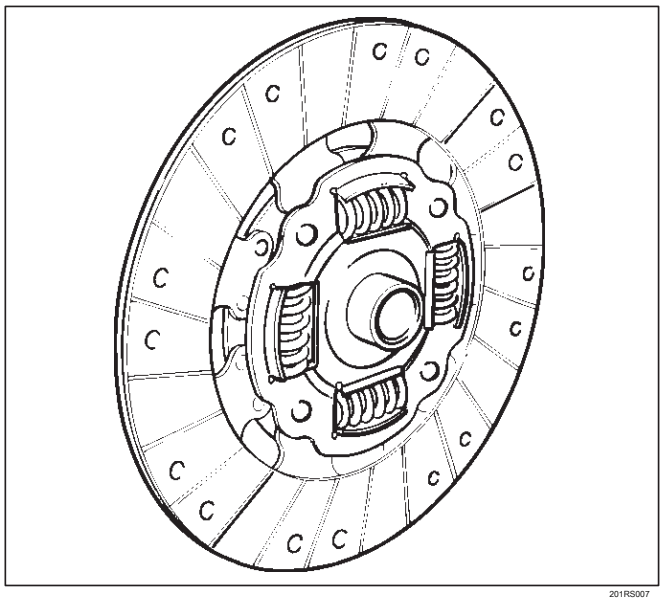
201RW016

Conjunto de placa impulsada

comprobar visualmente el muelle de torsión están flojos, rotura y debilitamiento. Si alguna de estas condiciones se descubren, el conjunto de placa accionada debe ser reemplazado.

comprobar visualmente las superficies enfrentadas de agrietamiento y abrasador excesiva. inspeccionar visualmente las superficies enfrentadas de la presencia de aceite o grasa. Si cualquiera de estas enfermedades se descubren, el revestimiento debe ser limpiado o reemplazado.

Compruebe que el disco de arrastre se mueve suavemente en la parte superior de transmisión de estrías del eje del engranaje. crestas de menor importancia en la marcha más alta spline eje se pueden retirar con una piedra de aceite.



201RS007

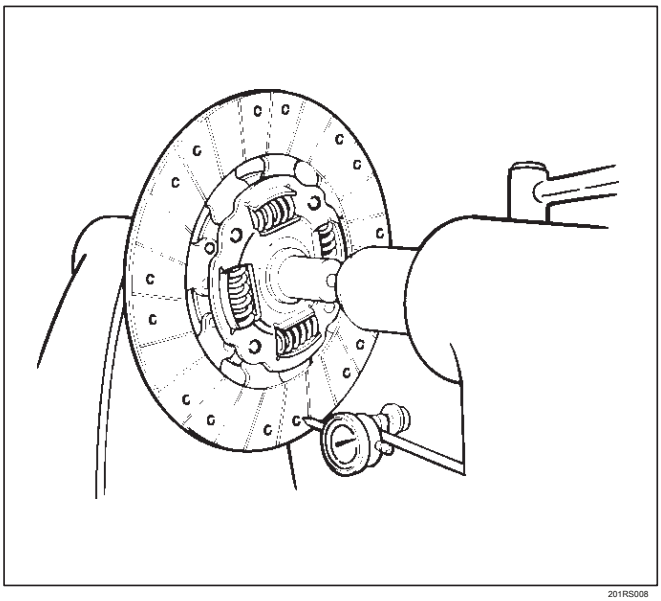
La deformación de la placa impulsada

1. Insertar el alineador piloto embrague J-24547 en la placa accionada cubo estriado. El alineador piloto de embrague debe mantenerse perfectamente horizontal.
2. Ajuste un indicador de esfera a la circunferencia exterior placa accionada.
3. Slowly gire la placa accionada. Lea el indicador de cuadrante a medida que gira el disco de arrastre. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa impulsado debe ser reemplazado.

La deformación de la placa impulsada

estándar: 0,7 mm (0.028in) Límite: 1,0 mm

(0.039in)



201RS008

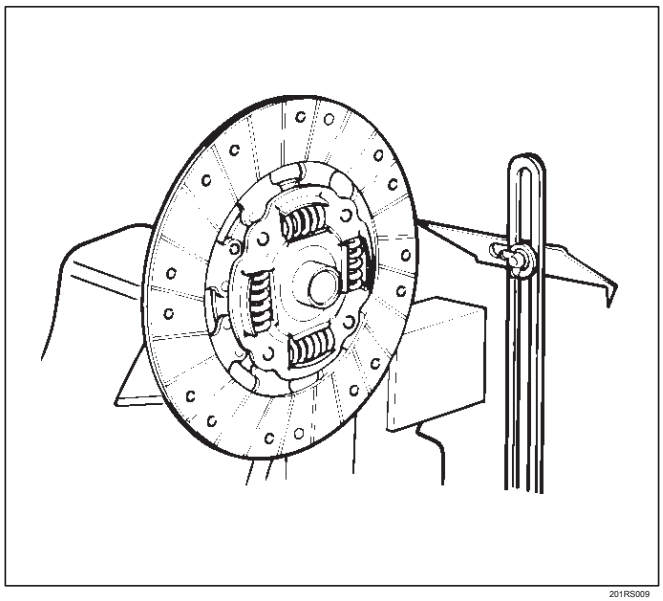
Placa impulsado estriado Hub Spline desgaste

1. clean el cubo estriado placa accionada.
2. Instalación de la placa accionada a la parte superior de transmisión spline eje del engranaje.
3. Set un medidor de superficie a la circunferencia exterior placa accionada.
4. Slowly gire la placa accionada en sentido antihorario. Mida el juego de rotación spline a medida que gira el disco de arrastre. Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de placa impulsado debe ser reemplazado.

La deformación de la placa impulsada

estándar: 0,5 mm (0.020in) Límite: 1,0 mm

(0.039in)



201RS009

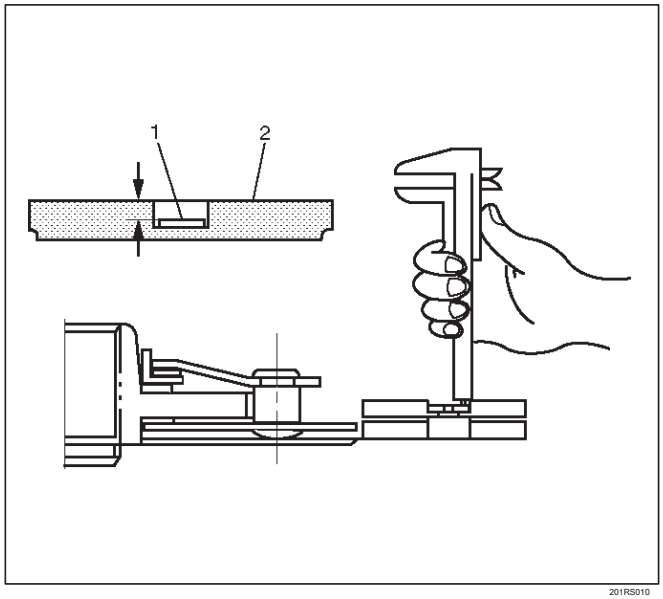
Remache de cabeza Depresión

Use un medidor de profundidad o un borde recto con regla de acero para medir la depresión de la cabeza de remache (1) de la superficie de revestimiento (2).

Asegúrese de medir la depresión de la cabeza de remache en ambos lados de la placa accionada. Si el valor medido es menor que el límite especificado, el conjunto de placa impulsado debe ser reemplazado.

Remache de cabeza Depresión

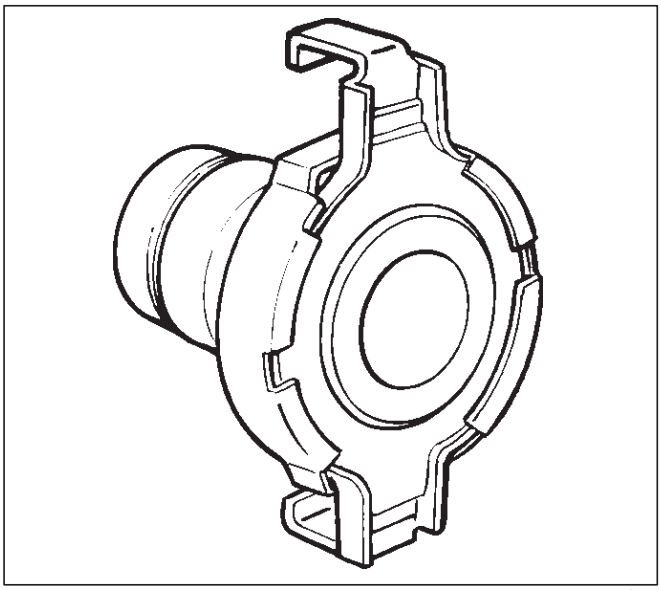
	Estándar	Límite
Lado del volante	1.2-1.8mm (0.047-0.071in)	0.2mm (0.008in)
lado de la placa de presión	1.6-2.2mm (0.062-0.087in)	



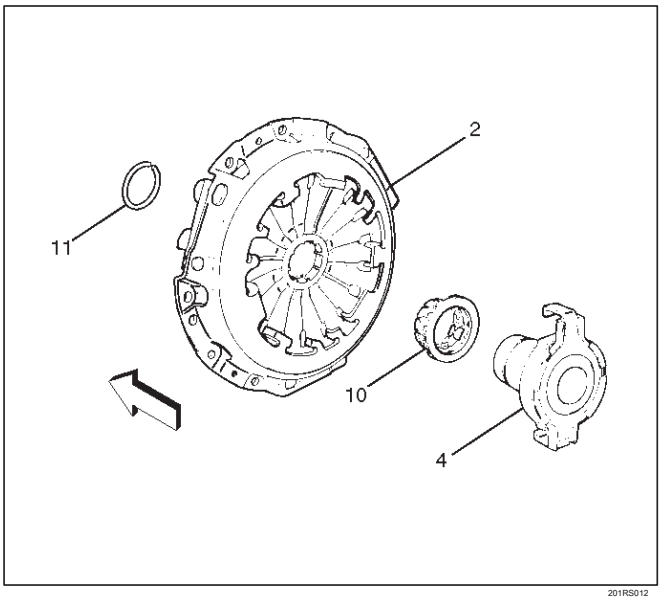
201RS010

Teniendo

comprobar visualmente el tope de juego es excesivo, el ruido y la rotura. Si cualquiera de estas enfermedades se descubren, el cojinete de liberación debe ser reemplazado.



Al reemplazar el cojinete de liberación (4), sustituir tanto el collarín de cuña (10) y el anillo de alambre (11) al mismo tiempo.



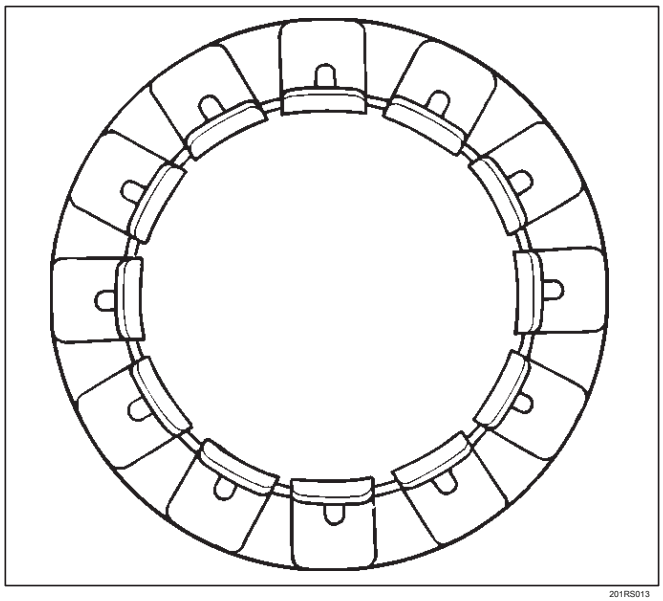
Leyenda

(2) Asamblea placa de presión (4) cojinete de desembrague (10) de la cuña collar (11) del anillo de alambre

Collar Wedge (10)

comprobar visualmente las superficies de la cuña de cuello toma de contacto con el cojinete de liberación para un desgaste excesivo y daños.

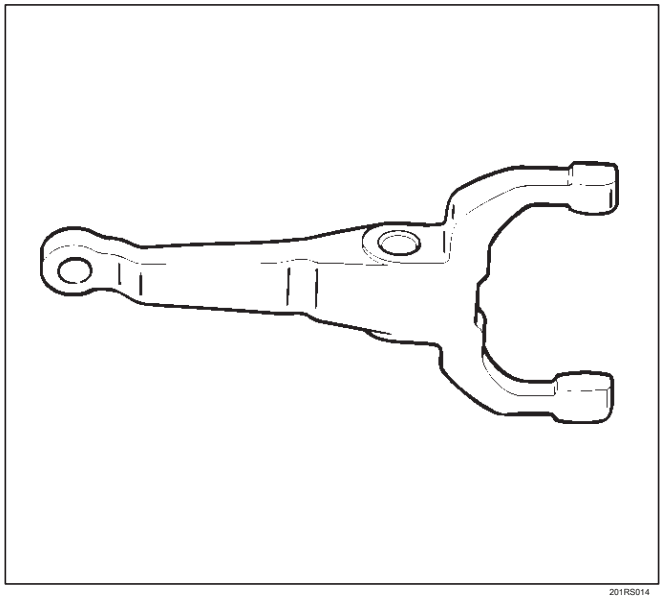
Reemplazar exhibiendo desgaste o daños excesivos.



cambiar Tenedor

comprobar visualmente las superficies de la cambio tenedor toma de contacto con el cojinete de desembrague para un desgaste excesivo y daños.

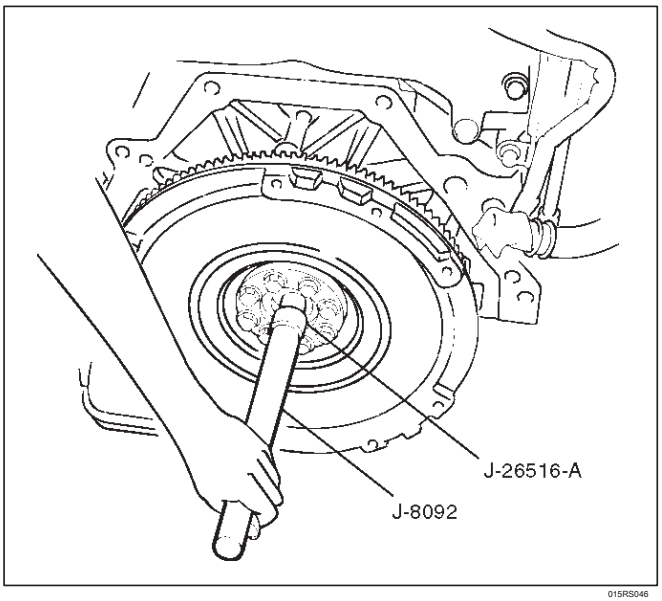
Eliminar cualquier escalonamiento menor o abrasión del tenedor de cambio con una piedra de aceite. Reemplazar exhibiendo desgaste o daños excesivos.



Instalación

1.Clean y lubricar con grasa.

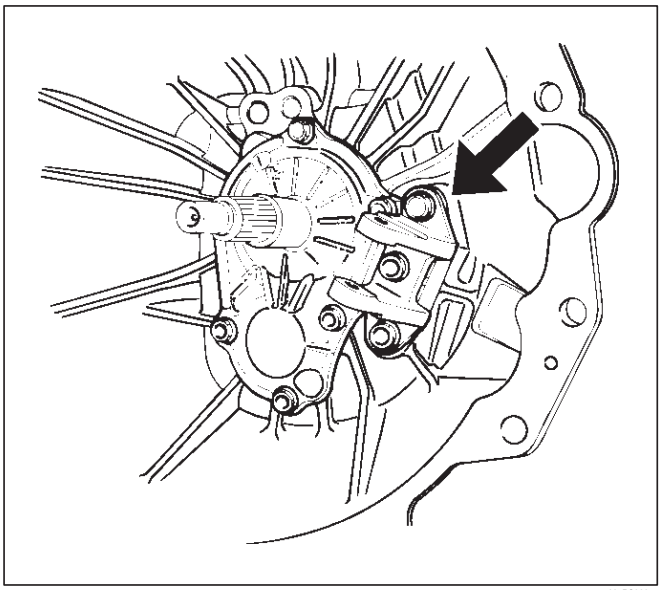
2. Utilizar el instalador J-26516-A y el mango conductor J-8092 para instalar el cojinete del cigüeñal (7).



015RS046

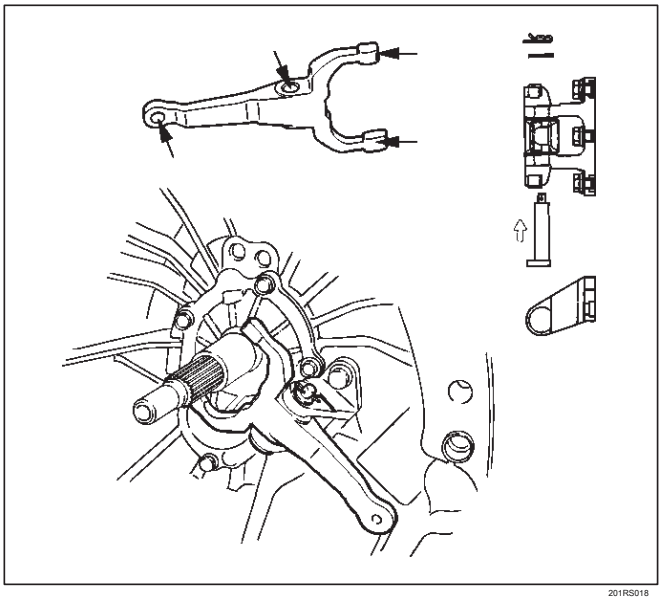
3. Instalar el puente punto de apoyo (6) a la caja de transmisión. Apretar tres pernos de puente de punto de apoyo a la torsión especificada.

Par: 38 N · m (28 lb ft)



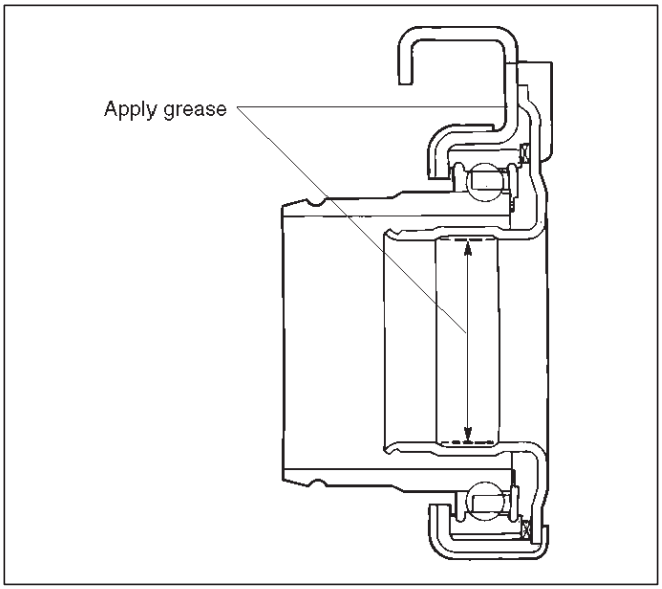
201RS026

4.Apply tipo de disulfuro de molibdeno grasa a las circunferencias interior del agujero de perno y superficies de empuje. Una el tenedor de cambio (5) para el puente de punto de apoyo (6) e inserte el pasador desde abajo del puente de punto de apoyo. Instalar la arandela y encaje pin.



201RS018

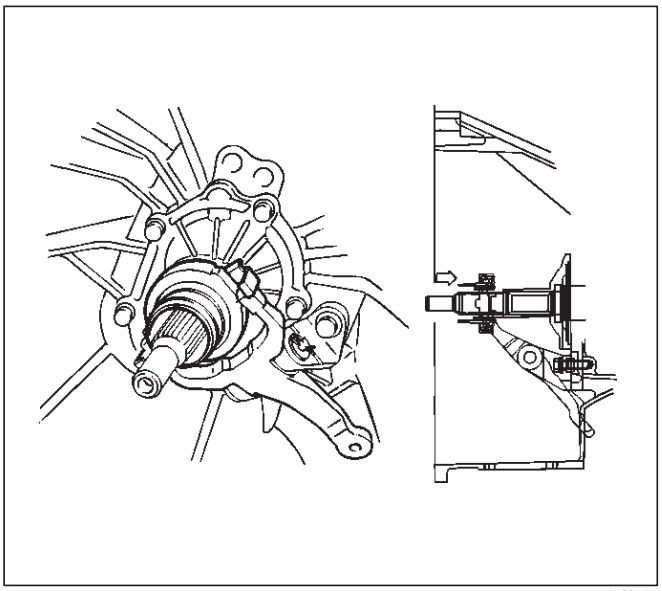
5.Apply tipo de disulfuro de molibdeno grasa a las zonas que se muestran en la figura.



201RS015

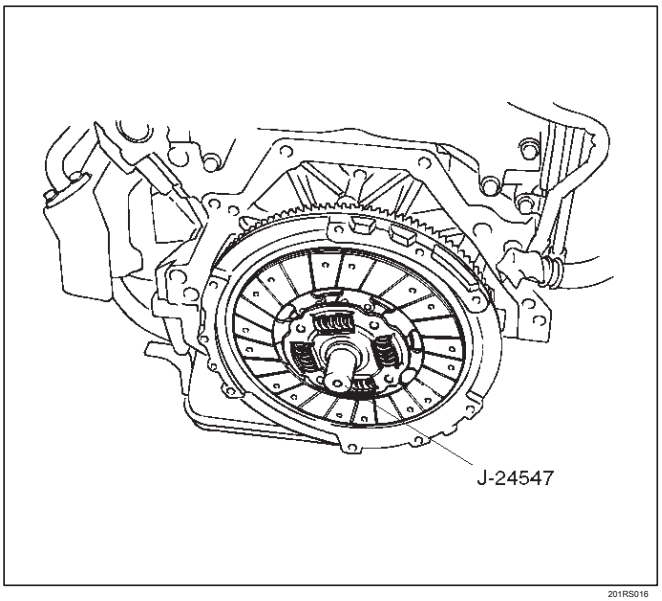
Instalar el cojinete de liberación (4) en la dirección apropiada.

NOTA: asegúrese de cojinete de desembrague está colocada adecuadamente durante la instalación, como se muestra en la figura.



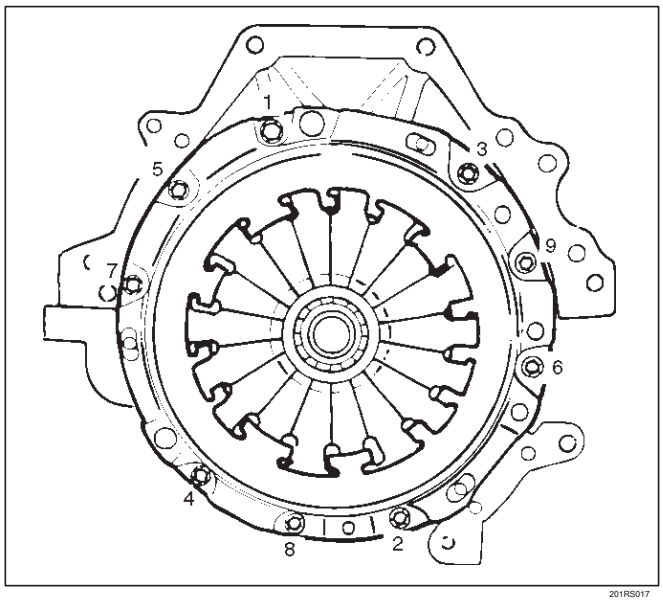
201RS019

6.Use el alineador piloto J-24547 para instalar el conjunto de la placa de accionamiento (3).



201RS016

7. Apretar los pernos que sujetan el conjunto de placa de presión (2) en el orden mostrado en la figura.



201RS017

Par: 18 N · m (13 lb ft)

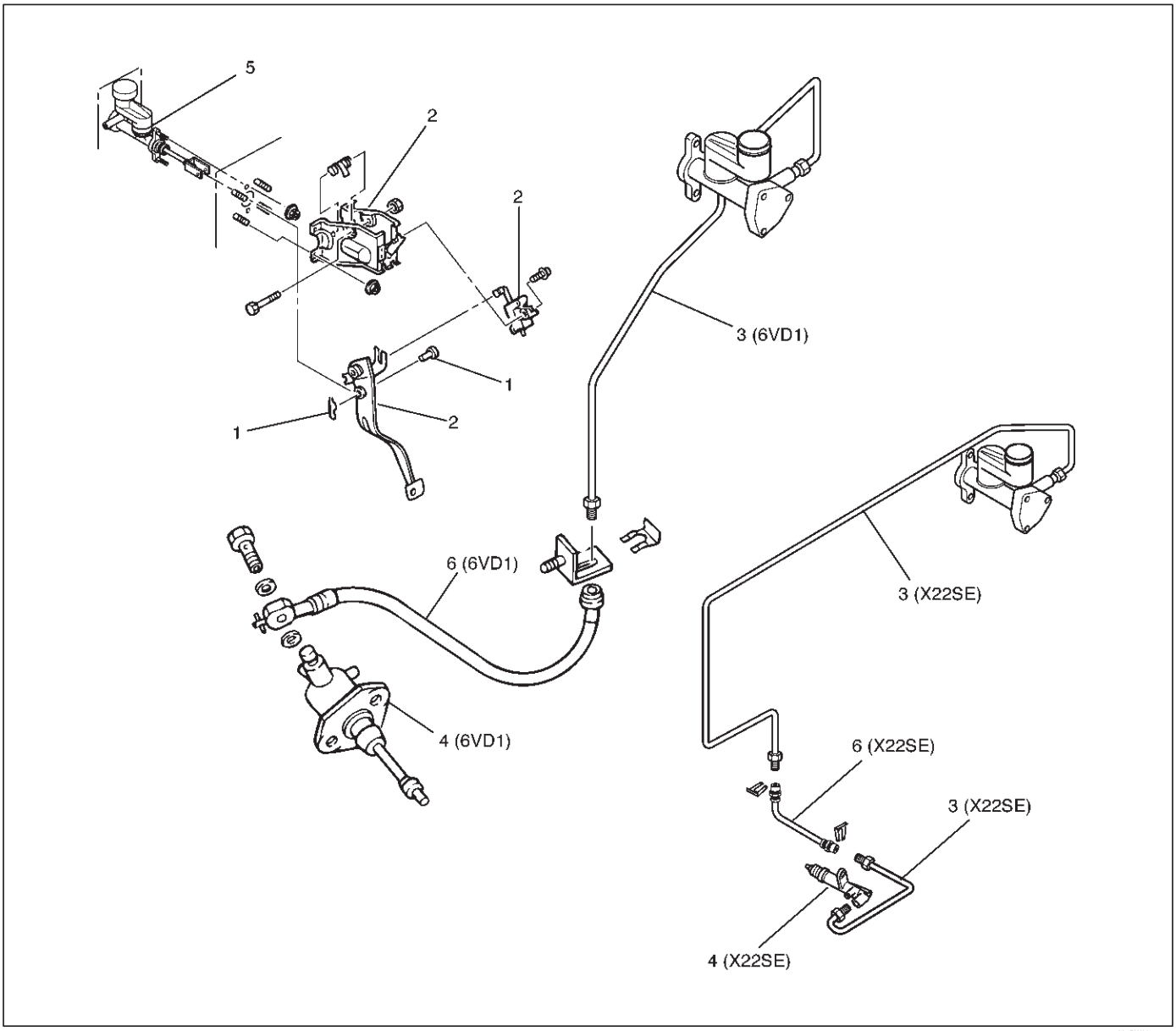
8.Remove el alineador.

NOTA: No golpee el alineador con un martillo para eliminarlo.

9. Instalar el conjunto de transmisión al motor.

control de embrague

Ver partes Localización



Leyenda

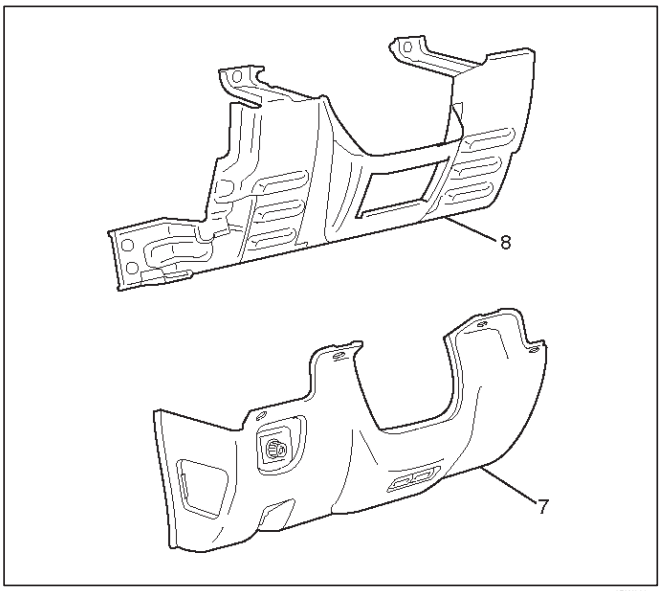
(1) Pin y mandíbula Pasador de unión (2) conjunto de pedal y el interruptor (3) Aceite Tubos

(4) Asamblea cilindro receptor (5) Asamblea Cilindro maestro (6) manguera de la línea de aceite

Eliminación

1.Desconecte el cable de la batería suelo.

2.Retire el panel de instrumentos inferior de cubierta (7) y la rodilla del conductor a reforzar conjunto de panel (8).



740RW023

Leyenda

(7) Driver cubierta inferior (8) Driver rodilla Bolster Panel

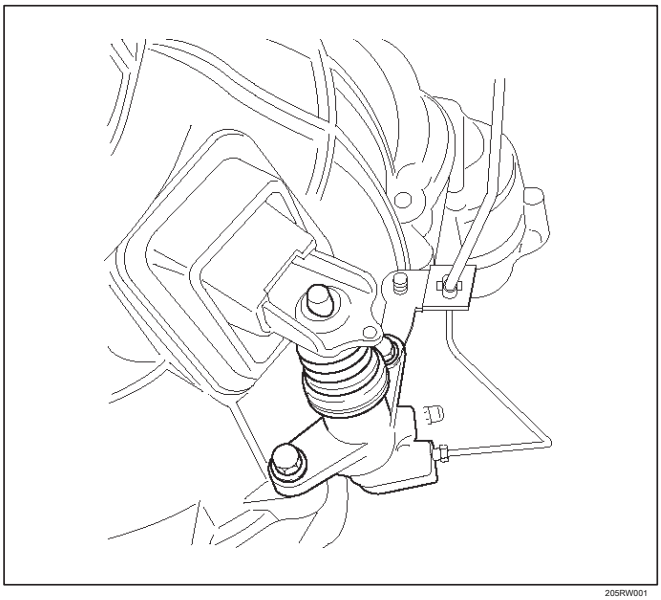
pin 3.Retire y el pasador de articulación de la mandíbula (1).

conjunto de pedal 4.Remove y el interruptor (2).

tubos de conducción de aceite 5.Remove (3).

conjunto de cilindro esclavo 6.Remove (4).

X22SE MUA



205RW001

conjunto de cilindro maestro 7.Retire (5).

manguera de la línea de aceite 8.Remove (6).

Inspección y reparación

Hacer los ajustes necesarios, reparaciones, y una parte reemplazos si el desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

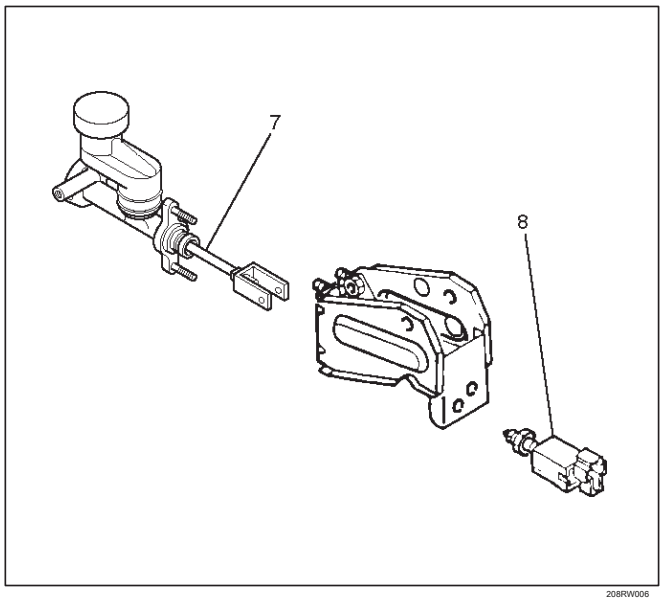
Ajuste del pedal de embrague

instalación

1. Con el interruptor del embrague.

   1. Conector del interruptor de embrague de desconexión.

   2. Aflojar tuerca de bloqueo, a continuación, girar el interruptor a cabo hasta que haya un espacio entre el émbolo interruptor y pedal de embrague.



208RW006

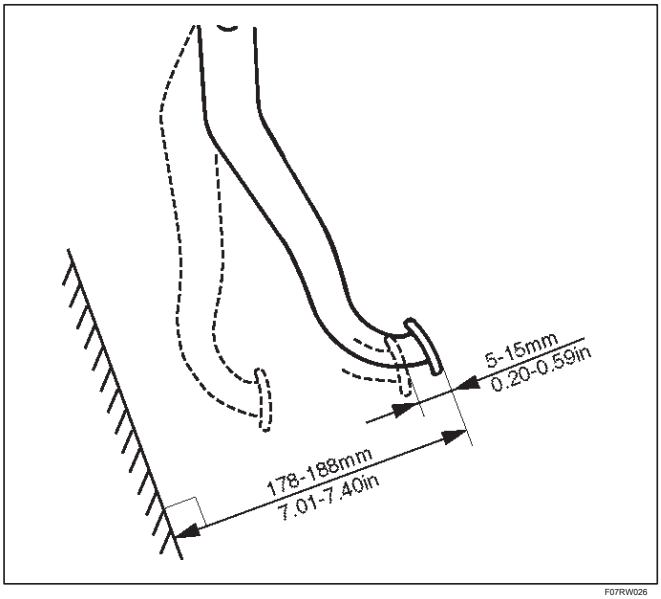
Leyenda

(7) de empuje de la varilla (8) interruptor de embrague

2. Aflojar cilindro maestro tuerca de bloqueo la varilla de empuje del embrague. Gire la varilla de empuje con la mano para ajustar la altura del pedal de embrague a las especificaciones. Apretar empuje la tuerca de bloqueo de varilla.

Altura del pedal de embrague

178-188 mm (7,01 a 7,40 pulgadas)

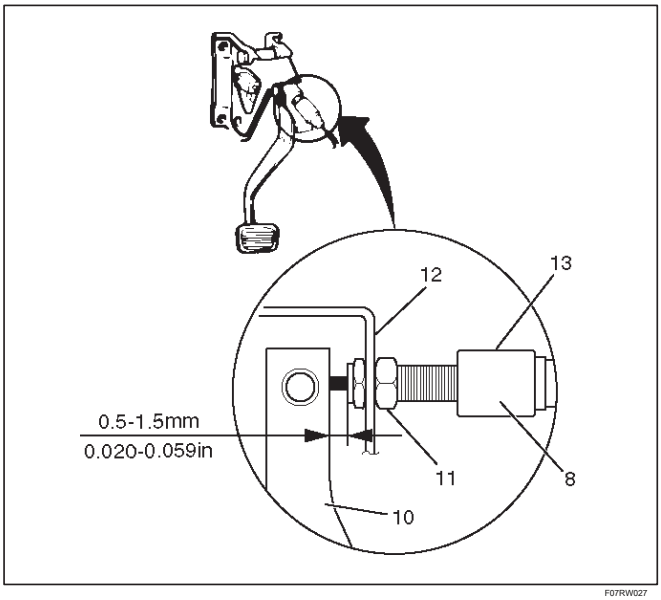


F07RW026

3. Con el interruptor del embrague.

1. Coloque el interruptor del embrague hasta que el perno de interruptor de toque justo el brazo del pedal de embrague.

2. Ajuste el interruptor del embrague por el respaldo hacia fuera medio una vez, y medir la holgura entre el brazo del pedal de embrague y el extremo del interruptor perno del embrague.



F07RW027

Leyenda

(8) interruptor de embrague (10) del pedal de embrague brazo (11) de bloqueo de la tuerca (12) Soporte

(13) de vuelta del interruptor 1/2 de vuelta

3. Bloquear la tuerca de seguridad.

4. Conectar el conector del interruptor del embrague.

Interruptor del embrague y el pedal del embrague Liquidación

0,5 a 1,5 mm (0,020 - 0,059 pulg)

4. Después de ajustar la altura del pedal de embrague, empuje el pedal del embrague con la mano para garantizar el libre juego de pedal de embrague está dentro de las especificaciones.

Pedal Juego libre 5 - 15 mm (0,20 -

0,59 pulg)

5.Perform compromiso pedal del embrague inspección altura:

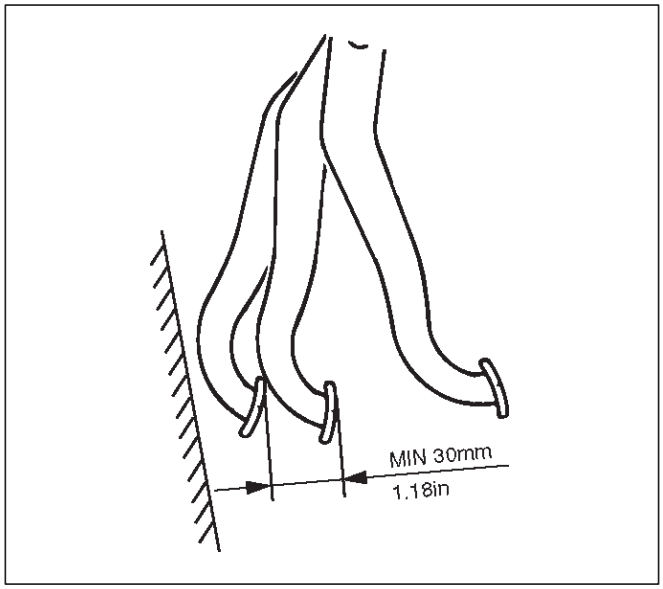
1. Accionar la palanca del freno de estacionamiento y bloquee las ruedas.

2. Arranque el motor, paso totalmente el pedal del embrague lentamente y mover la posición de la palanca de cambios primero.

3. Con el motor al ralentí, suelte el pedal del embrague lentamente y medir su carrera - justo antes de su posición de embrague.

Pedal embrague de enganche Altura (H3) MIN. 30 mm

(1,18 pulgadas)



F07RW028

6. Si el valor medido excede el límite especificado, compruebe los siguientes puntos y reparar si es necesario: Circuito hidráulico para las fugas de fluido o aire en el circuito. disco de embrague deformado.

Diafragma elástico debilita o punta de los dedos desgastados. placa accionada pegarse en sprines. Suelte rodamiento desgastada o dañada. cilindro maestro y esclavo cilindro desgastados.

Esfuerzo de torsión

cilindro maestro para dash panel de 16 N · m (12 lb ft) del pedal de embrague a DASH panel de 15 N · m (11 lb ft) Maestro varilla de empuje del cilindro para horquilla 17 N · m (12 lb ft)

tubo del embrague a Cilindro maestro 16 N · m (12 lb ft)

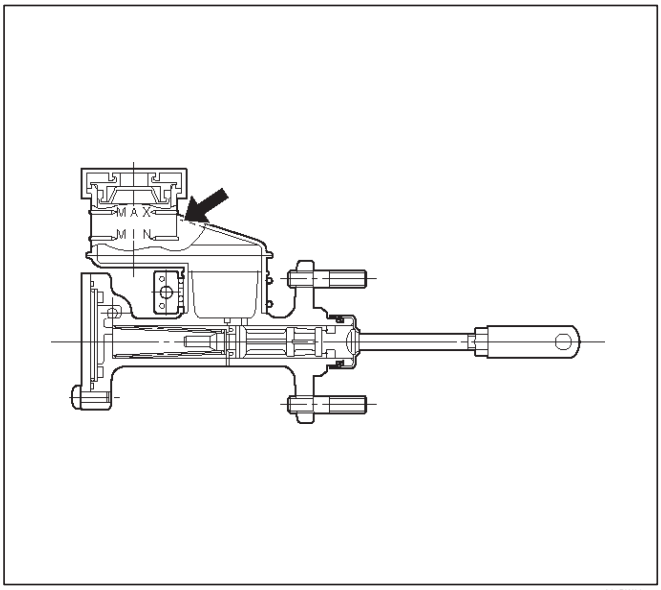
tubo del embrague para flexionar, la manguera de 20 N · m (14 lb ft) Slave cilindro al caso 43 N · m (32 lb ft)

tornillo de purga del cilindro esclavo 8 N · m (69 lb) en

tubo del embrague a esclavo cilindro 20 N · m (14 lb ft)

Sangría

1.check el nivel de líquido del embrague en el depósito y reponer si es necesario.

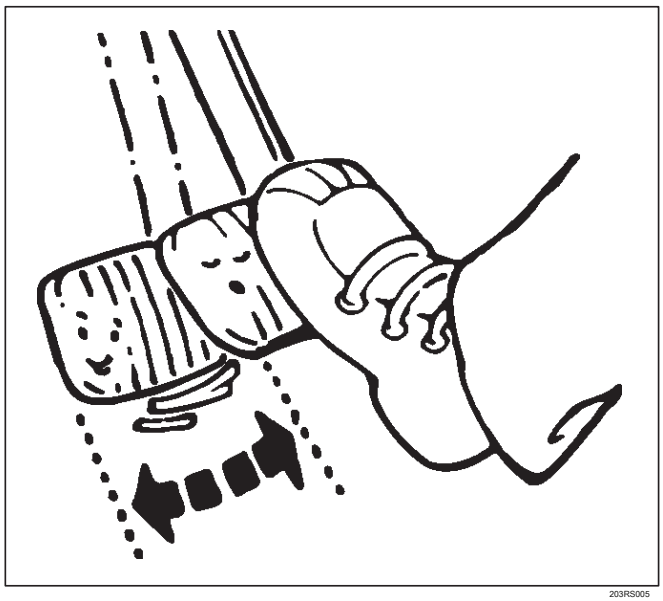


A07RW021

2.Bleeding el cilindro esclavo.

1. Retirar el tapón de goma del tornillo de purga y limpie el tornillo de purga. Conectar un tubo de vinilo para el tornillo de purga e inserte el otro extremo del tubo de vinilo en un recipiente transparente.

2. Bombear el pedal del embrague varias veces y mantenga pulsado.

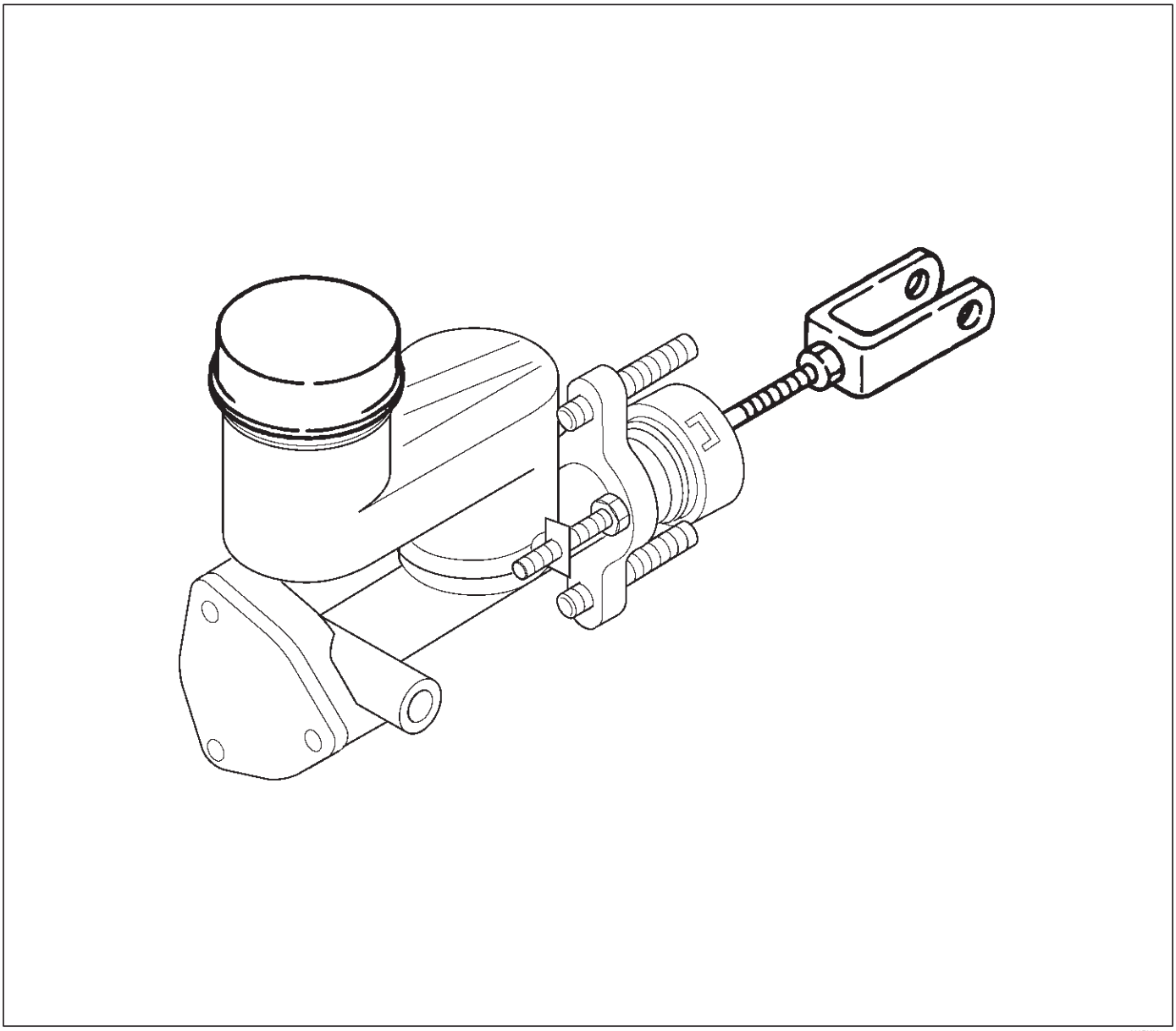


203RS005

3. Aflojar el tornillo de purga para liberar líquido de embrague con burbujas de aire en el recipiente, a continuación, apriete el tornillo inmediatamente el purgador.

4. Suelte el pedal del embrague con cuidado. Repita la operación anterior hasta que las burbujas de aire desaparecen del líquido de embrague que está siendo bombeado hacia fuera en el recipiente. Durante la operación de sangrado, mantener el depósito de líquido de embrague lleno hasta el nivel especificado. Vuelva a instalar la tapa de goma.

Cilindro maestro

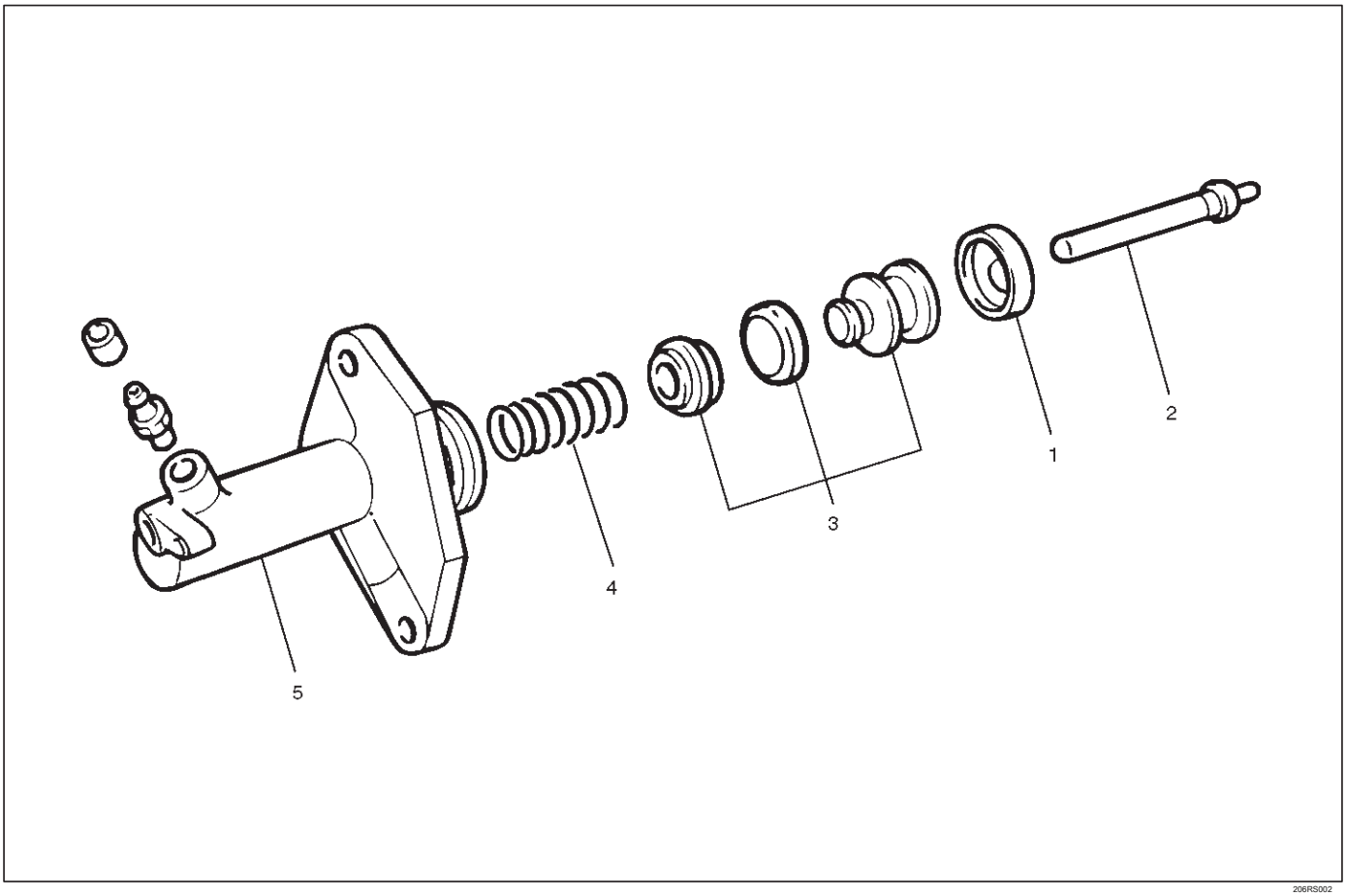


208RX001

NOTA: Desmontaje y montaje del cilindro maestro no es aprobada.

Cilindro

Ver desmontado



206RS002

Leyenda

(1) varilla de empuje

(2) Boot

(3) de pistón y Copa (4) Primavera

(5) del cuerpo del cilindro

desmontaje

boot 1.Disassemble (1), la varilla de empuje (2), el pistón y la copa del pistón (3), y el resorte (4) del cuerpo del cilindro (5).

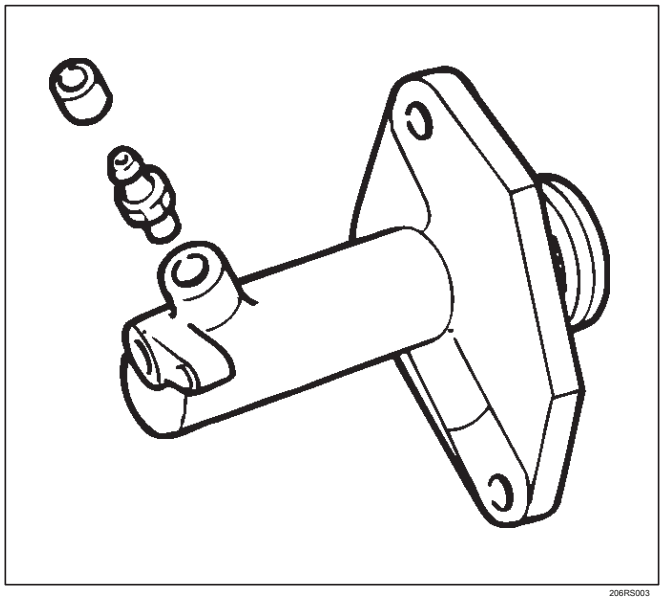
Inspección y reparación

Hacer los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste o daño excesivo se descubre durante la inspección.

cuerpo del cilindro

1.clean el cuerpo del cilindro.

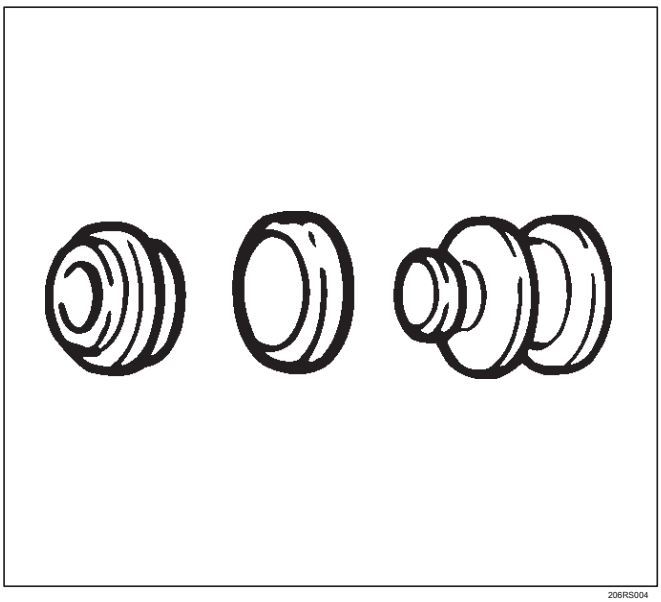
2. Compruebe el puerto de retorno de fluido de restricciones y limpiarlo si es necesario.



206RS003

Pistón y la Copa Pistón

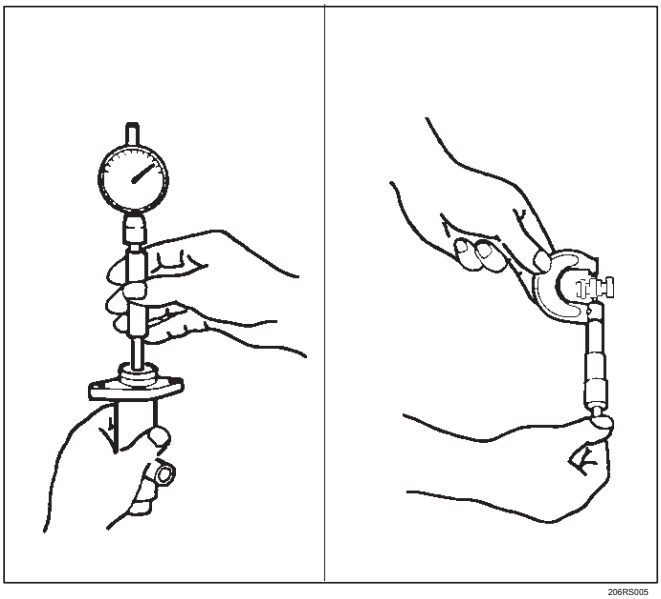
1.Visually inspeccionar la copa del pistón y el pistón desmontado para un desgaste excesivo y daños.



206RS004

Reemplazar las partes internas con piezas nuevas si es necesario.

2.Mida la holgura entre la pared del cilindro esclavo y el pistón.



206RS005

Si el valor medido excede el límite especificado, el conjunto de cilindro esclavo debe ser reemplazado.

Estándar: 0,07 mm (0,0028 pulgadas) Límite:

0,15 mm (0,0059 pulgadas)

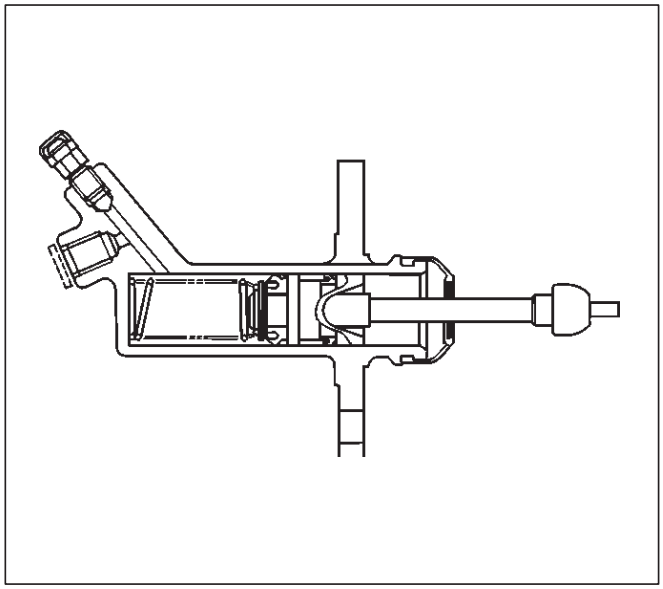
reensamblaje

Para volver a montar, siga los pasos de desmontaje en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

Asamblea de pistón

1. Antes de instalar las partes, aplique una capa fina de grasa de goma.

2. Instalación de taza en la ranura en el pistón con el labio vuelto a la parte delantera del cilindro. Tenga cuidado a fin de no rayar el cilindro.



206RS006

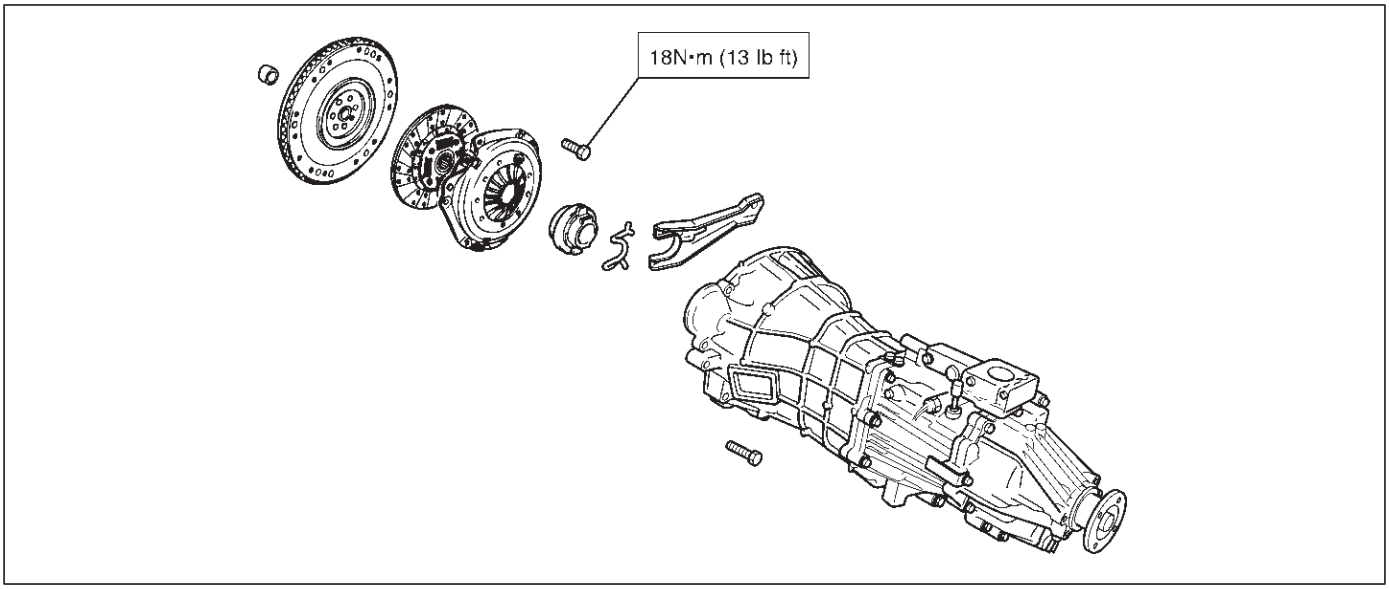
Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Motor	X22SE	6VD1
Tipo	Dry solo tipo placa con resorte de diafragma	
tamaño	240 mm (9,45 pulgadas)	260 mm (10,24 pulgadas)
La placa de presión		
Diámetro exterior	299 mm (11,77 pulgadas)	332 mm (13,07 pulgadas)
Fuerza de sujecion	5488 N (1235 lb)	7208 N (1621 lb)
altura dedo elástico	37,5 a 39,5 mm (1,476 a 1,555 in)	49,9 a 51,9 mm (1,965 a 2,043 in)
placa conductora		
Diámetro exterior × diámetro interno	240 × 160 mm (9,45 × 6,30 in)	260 × 170 mm (10,24 × 6,70 in)
Espesor		
embrague desacoplado	7,3 mm (0,287 pulgadas)	8,6 mm (0,339 pulgadas)
embrague acoplado	7,0 mm (0,276 pulgadas)	8,0 mm (0,315 pulgadas)
El área total de fricción	251 × 2 cm (39 × 2 en)	304 × 2 cm (47 × 2 en)
tipo de control de embrague	Hidráulico	
juego libre del pedal de embrague	5-15 mm (0,20 - 0,59 pulg)	
golpe de pedal de embrague	165,5 -175,5 mm (6,52 a 6,91 pulgadas)	
altura del pedal de embrague	178-188 mm (7,01 a 7,40 pulgadas)	

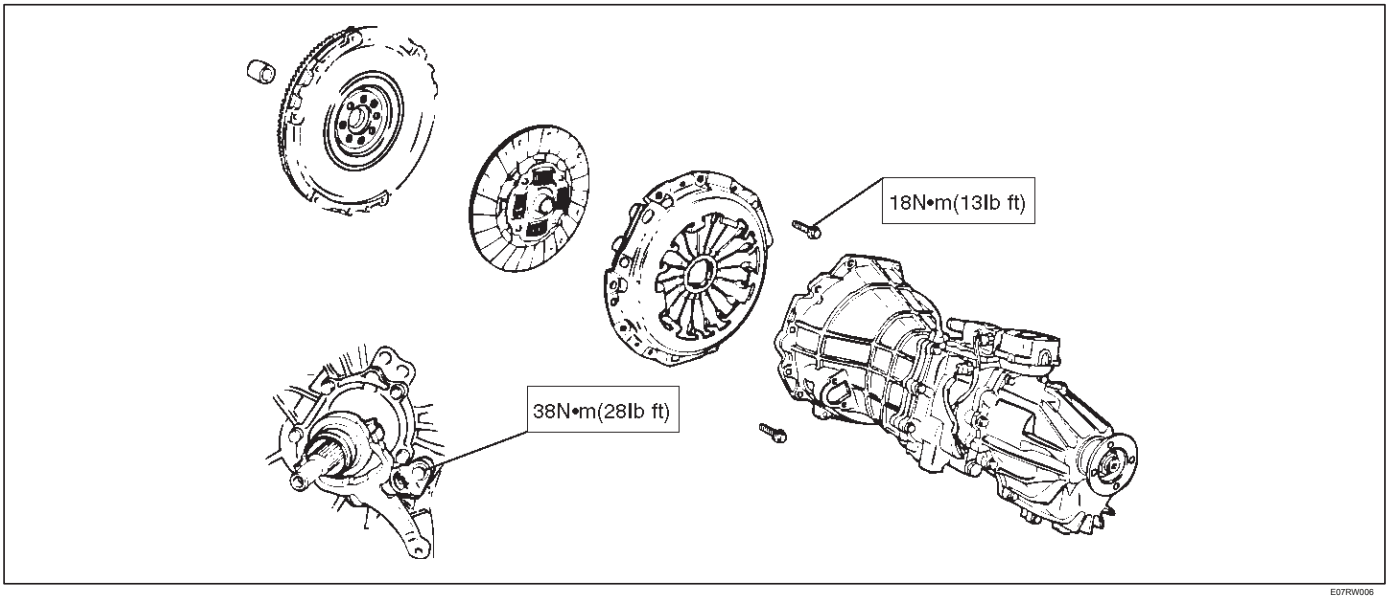
Especificaciones de torque

X22SE

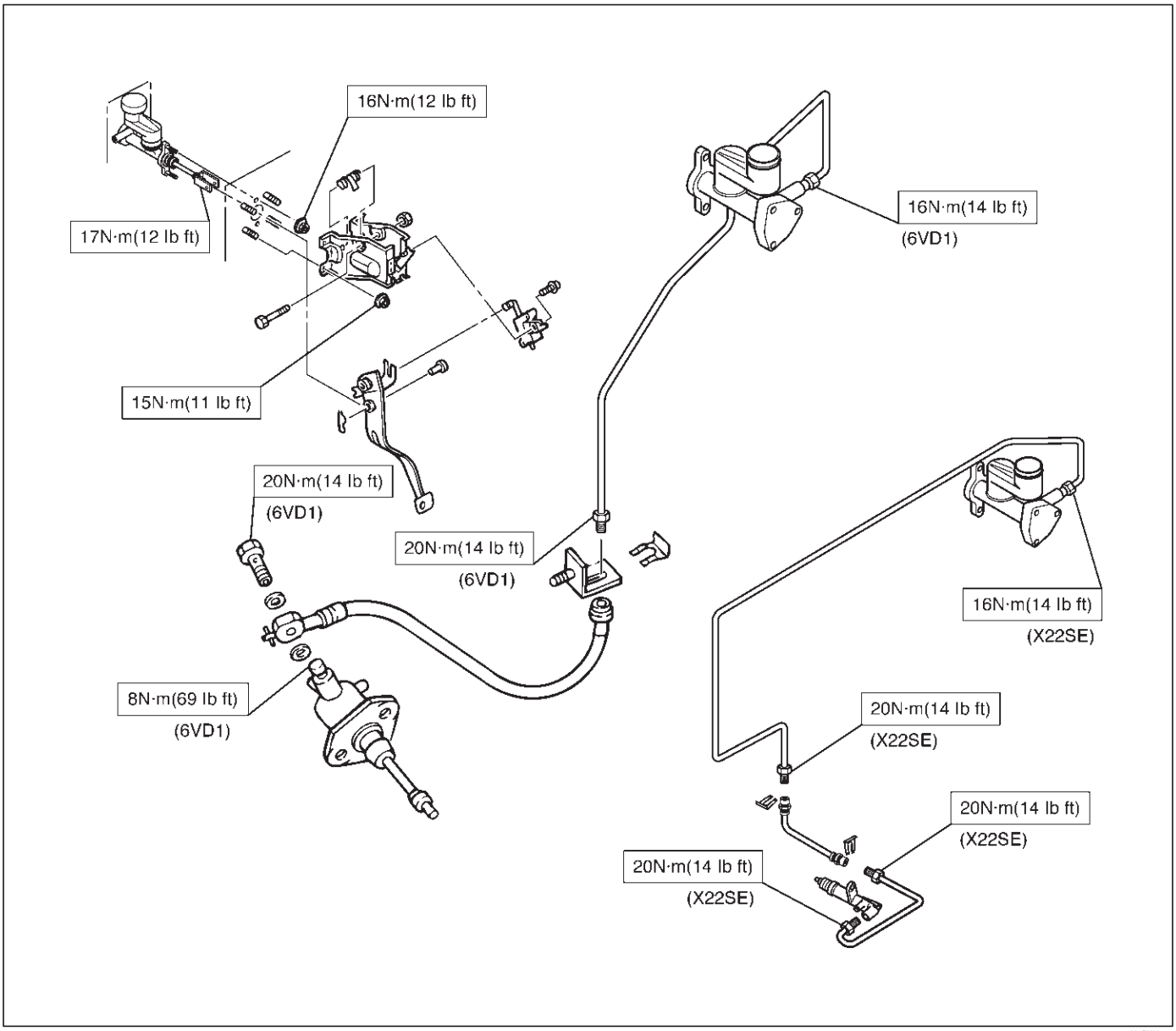


E07RX007

6VD1



E07RW006


16N·m(12 lb ft)
17N·m(12 lb ft)
15N·m(11 lb ft)
20N·m(14 lb ft)
(6VD1)
20N·m(14 lb ft)
(6VD1)
8N·m(69 lb ft)
(6VD1)
16N·m(14 lb ft)
(6VD1)
16N·m(14 lb ft)
(X22SE)
20N·m(14 lb ft)
(X22SE)
20N·m(14 lb ft)
(X22SE)
20N·m(14 lb ft)
(X22SE)
205RX001

Herramientas especiales

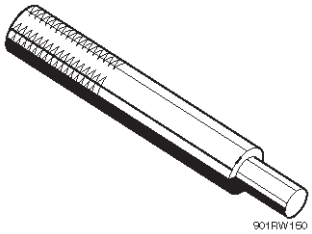
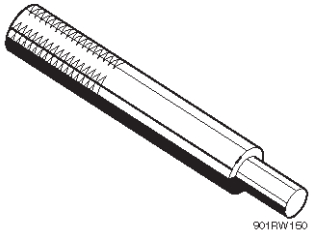
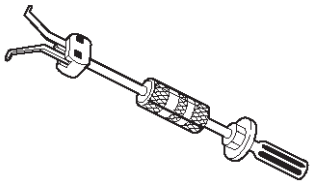
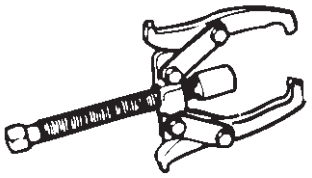
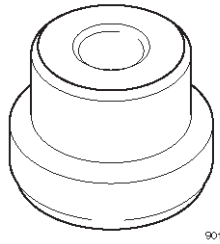
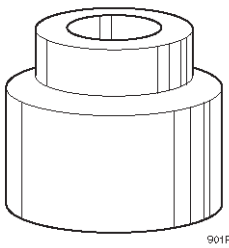
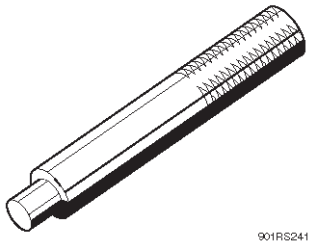
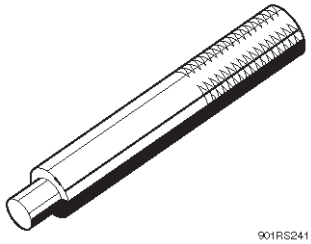
ILUSTRACIÓN	**NO.** Nombre de la pieza
 901RW150	**J-24547** Impulsado alineador placa (6VD1)
 901RW150	**J-42877** Impulsado alineador placa (X22SE)
 901RT099	**J-5822 y J-23907** Cojinete piloto removedor y un martillo deslizante
 901RS214	**J-22888** extractor de cojinetes
 901RW151	**J-2241-11** Adaptador
 901RW152	**J-26516-A** rodamiento piloto del cigüeñal instalador (6VD1)

ILUSTRACIÓN	**NO.** Nombre de la pieza
 901RS241	**J-1522** rodamiento piloto del cigüeñal instalador (X22SE)
 901RS241	**J-8092** mango conductor

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

CONTENIDO

Sistema de iluminación 8A
Limpia / Sistema de arandelas 8B
Entretenimiento 8C
Sistema de cableado 8D
Meter y Gauge 8E
Estructura del cuerpo 8F
Asientos 8G
Seguridad y Cerraduras 8H
Techo corredizo / Convertible Top 8I
Exterior / Interior Recorte 8J

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

CONTENIDO

servicio de precaución 8A-1
Bombilla del faro 8A-2
Conjunto de faro 8A-2
reglaje de los faros 8A-3
Bombilla de luz de niebla 8A-3
Asamblea luz de niebla 8A-4
Ajuste de la luz de niebla 8A-4
Bombilla de luz de marcador lateral 8A-4
bulbo de la luz trasera 8A-5
Placa de la bombilla (pegatina para el tipo) 8A-5
Placa de la bombilla (Portón trasero Tipo) 8A-6
Bombilla luz de parada 8A-6
Asamblea Semáforo Montado en alto 8A-7
Bombilla de alta Semáforo Montado 8A-7
Copia de seguridad de la bombilla 8A-8
Gire el frente bombilla del intermitente 8A-8
Encienda la luz del intermitente trasero Bombilla 8A-9
Bombilla de luz de bóveda 8A-9
Cortesía Bombilla 8A-10
bulbo del proyector 8A-10
Bombilla de luz de equipaje Restaurante 8A-11
Bombilla HVAC Bisel Iluminación de luz 8A-11
Shift Lever bulbo Iluminación de luz (A / T) 8A-12
Bombilla Espejo de baño Iluminación de luz 8A-12
Interruptor de arranque 8A-13
Interruptor de iluminación (Llave de luces) 8A-13
Dimmer · Interruptor de adelantamiento (Llave de luces) 8A-13
Interruptor de la puerta 8A-13
Interruptor del desempañador trasero 8A-14
Recuerde llave del interruptor (interruptor de arranque) 8A-14
Peligro interruptor de la luz de advertencia 8A-15
Interruptor de la luz de parada 8A-15
Interruptor de luz de respaldo 8A-16
Gire el interruptor de luz de señal (interruptor combinado) 8A-16
controlador de iluminación 8A-17
Light Bulb Especificaciones 8A-18

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

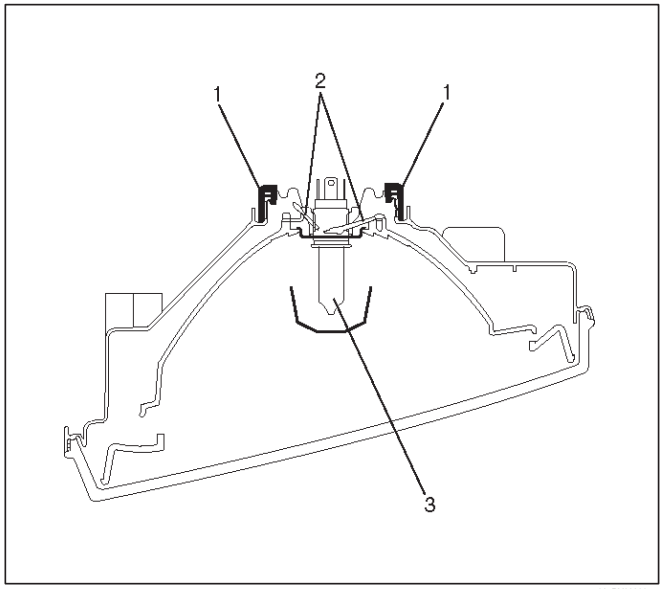
PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o elementos de fijación interfaces de conjuntos. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y puede dañar los elementos de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Bombilla del faro

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.
2.Retire la bombilla del faro (3). Desconectar el conector. Retire la tapa de la bombilla (1). Soltar el anillo de retención (2).

PRECAUCIÓN: La bombilla de luz halógena produce calor y la temperatura se eleva, por lo tanto, si la superficie de vidrio está contaminada, que será quemado por el calor dejando manchas que no va a salir. Esto puede reducir el poder de iluminación o dañar la bombilla debido a la deformación térmica durante la evaporación. Con el fin de evitar este problema, no toque la superficie de cristal con los dedos.



821RY00063

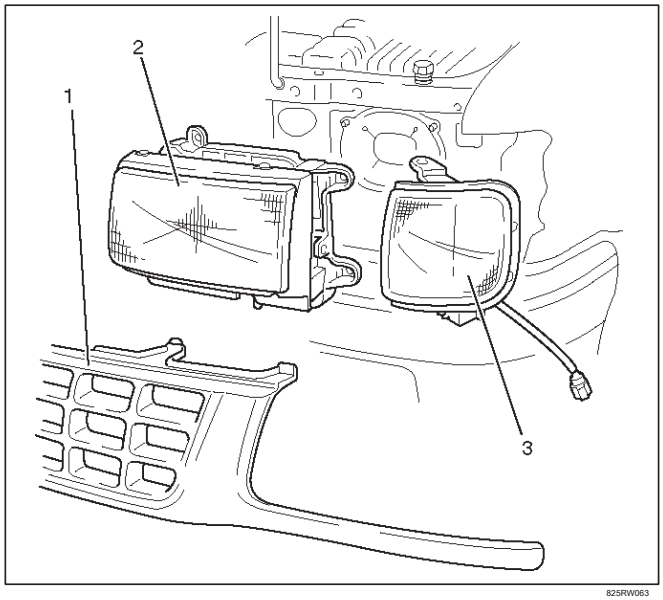
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Conjunto de faro

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.
2.Retire la parrilla del radiador (1). Retire ocho clips y un tornillo.
3.Retire la luz combinación frontal (3). Retire los tres tornillos. Desconectar el conector.
4.Remove el conjunto del faro (2). Desconectar el conector. Retire los cuatro tornillos.



825RW063

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

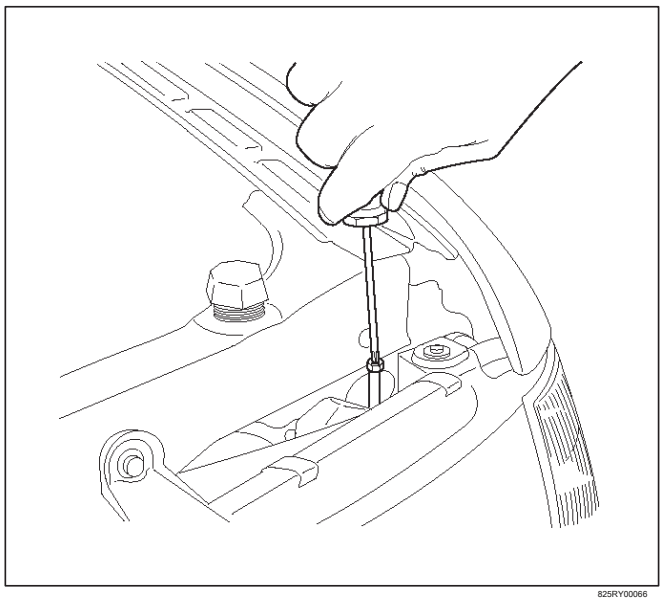
PRECAUCIÓN: Después de instalar el faro, asegúrese de ajustar el enfoque de los faros.

Faro de ajuste Preparación

Coloque el vehículo descargado sobre una superficie nivelada y comprobar para ver si la presión de inflado de los neumáticos es correcta, las lentes están limpias, y la batería está suficientemente cargada. Ajustar el objetivo con el probador de faros, si es necesario. Al ajustar, siga el procedimiento del probador de fabricación de.

Ajuste vertical

Use un destornillador para el ajuste vertical.



825RY00066

Bombilla de luz de niebla

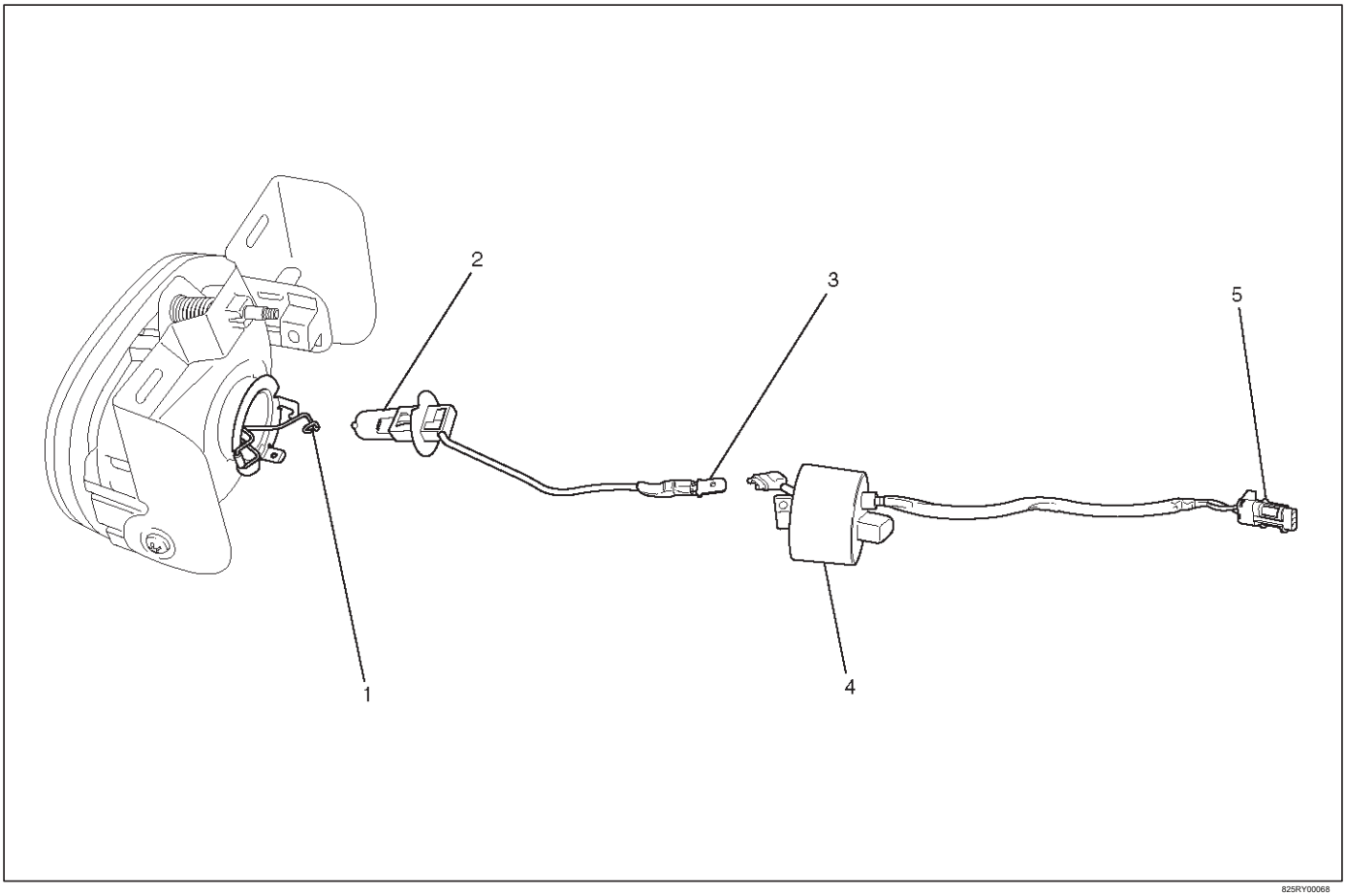
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la bombilla de luz de niebla (2).

Desconectar el conector (5).

Quitar el tapón (4). Aflojar el clip de retención (1). Tire de la bombilla (2). Desconectar el terminal (3).



825RY00068

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

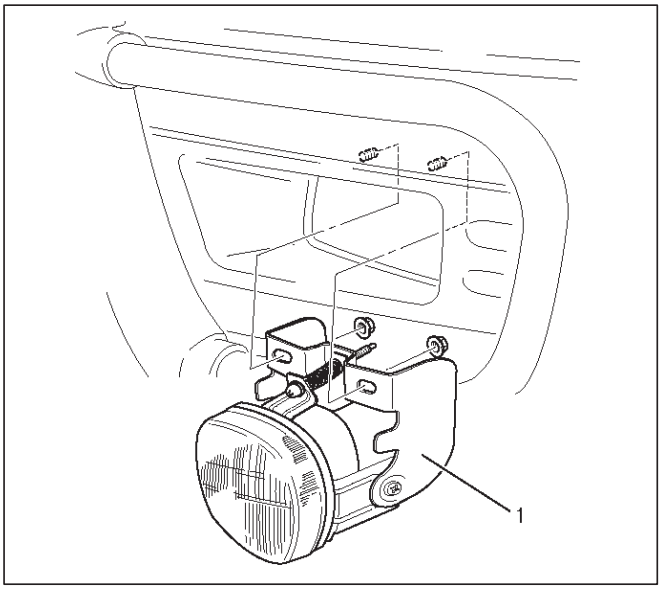
Asamblea luz de niebla

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de luz de niebla (1).

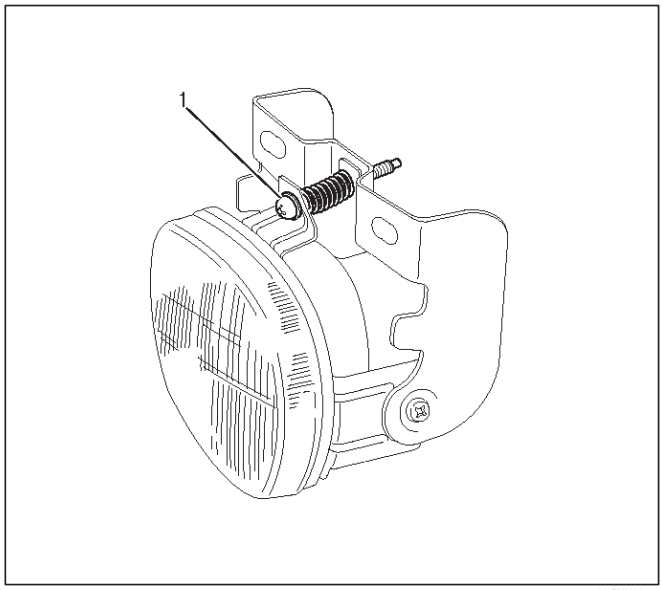
Desconectar el conector. Retire las dos tuercas del soporte.



825RY00065

Ajuste Ajuste de la luz de niebla vertical

Girar el tornillo de ajuste (1) con un destornillador para ajustar el objetivo de la luz de niebla verticalmente.



825RY00067

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

PRECAUCIÓN: Después de la instalación de la luz de niebla, asegúrese de ajustar el objetivo de luz antiniebla.

Bombilla de luz de marcador lateral

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la rejilla del radiador.

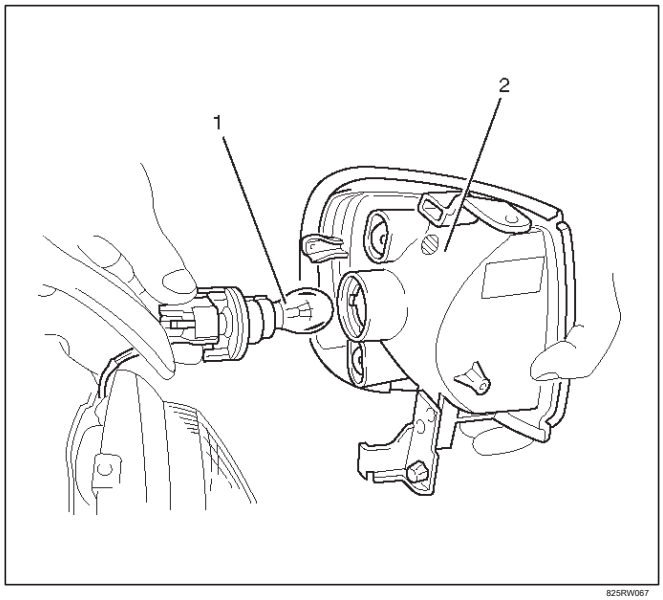
Consulte la capilla del motor y el guardabarros en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire la luz combinación frontal (2). Retire los tres tornillos.

4.Remove la bombilla (1).

Retire el enchufe de la luz de posición lateral girándola hacia la izquierda.

Retire la bombilla girándola hacia la izquierda mientras la empuja al mismo tiempo.



825RW067

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

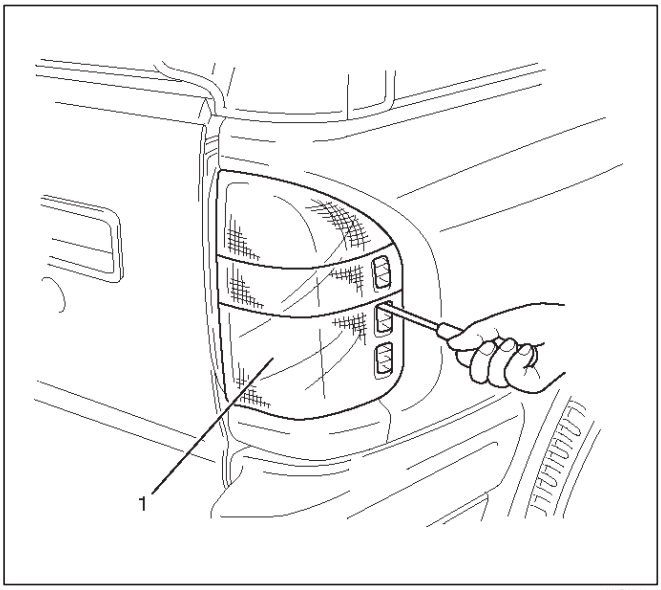
bulbo de la luz trasera

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de luz de combinación trasera (1). Retire los tres tornillos.

Extraiga el conjunto de luces traseras montadas para protegerse usted.

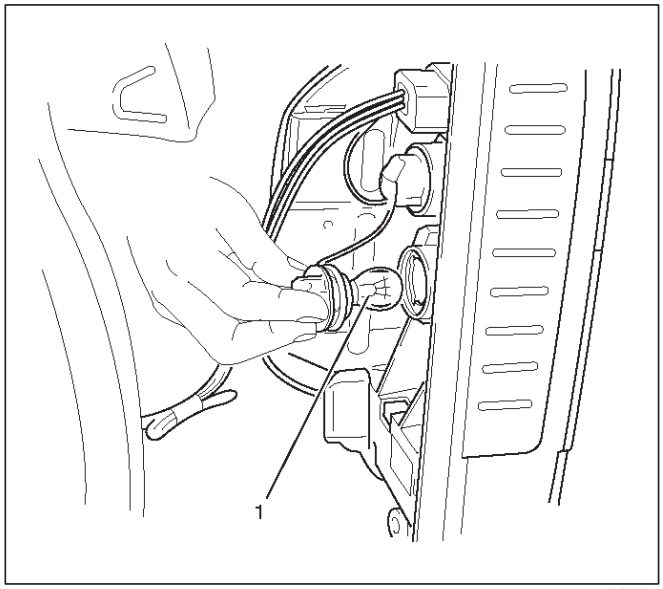


825RW068

3.Retire la bombilla (1).

Retire el enchufe de la luz trasera girándola hacia la izquierda.

Retire la bombilla girándola hacia la izquierda mientras la empuja al mismo tiempo.



825RW069

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Placa de la bombilla (pegatina para el tipo)

Eliminación

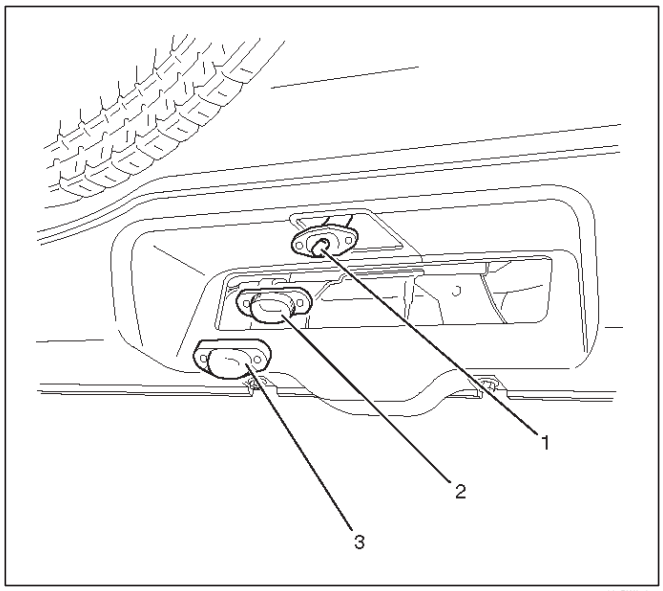
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la cubierta de la lente (3). Retire los dos tornillos.

3.Retire la lente (2).

4.Remove la bombilla (1).

Tire de la bombilla de la toma.



825RW070

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Placa de la bombilla (Portón trasero Tipo)

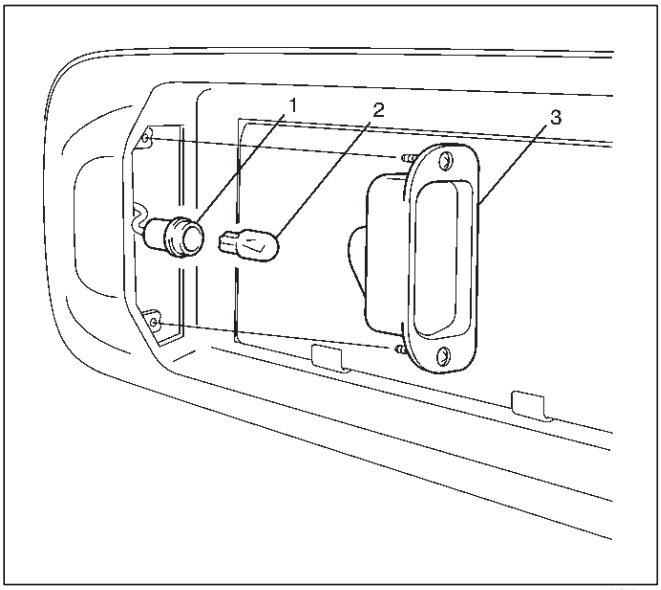
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la cubierta de la lente (3). Retire los dos tornillos.

3.Retire la bombilla (2).

Tire de la bombilla de la toma (1).



803RW014

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Bombilla luz de parada

Desmontaje e instalación

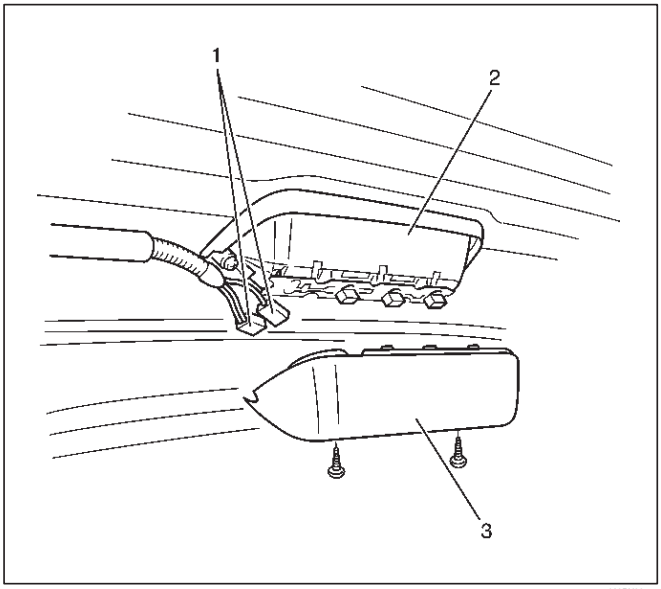
Consulte la luz trasera del bulbo en esta sección.

Asamblea Semáforo Montado en alto

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de luz de freno montada en alto (2). Retire la tapa (3). Desconectar los conectores (1). Retire los dos tornillos.



803RX001

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Bombilla de alta Semáforo Montado

Eliminación

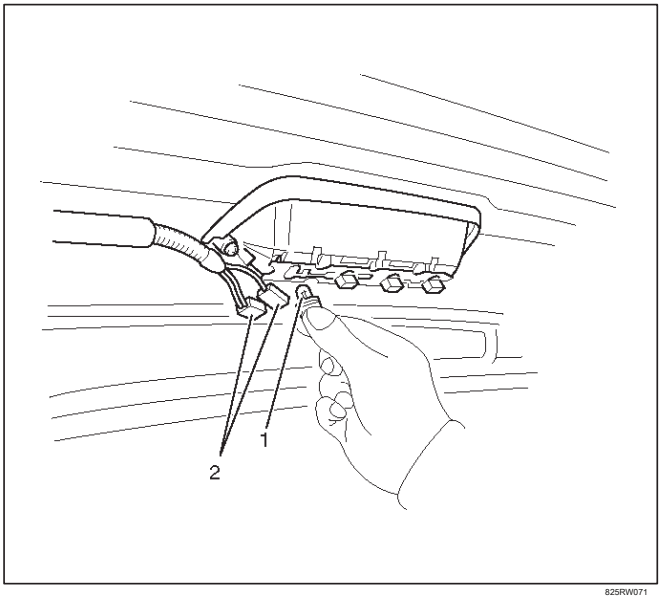
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la cubierta.

3.Desconecte los conectores (2).

4.Remove la bombilla (1).

Extraiga el casquillo girándolo hacia la izquierda.



825RW071

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Copia de seguridad de la bombilla

Eliminación

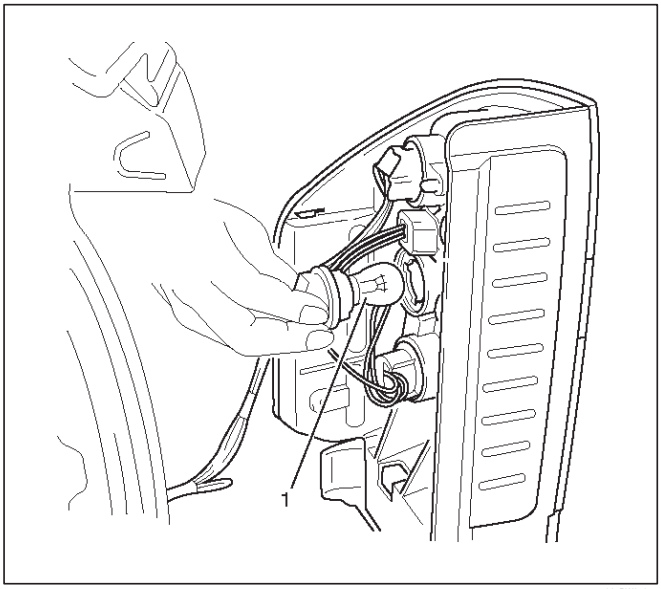
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de luz de combinación trasera. Refiérase a la luz trasera del bulbo etapa de eliminación de 2 en esta sección.

3.Retire la bombilla (1).

Retire el enchufe de la luz de copia de seguridad girándola hacia la izquierda.

Retire la bombilla girándola hacia la izquierda mientras la empuja al mismo tiempo.



825RW073

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Gire el frente bombilla del intermitente

Desmontaje e instalación

Consulte el bulbo de luz de marcador lateral en esta sección.

Encienda la luz del intermitente trasero Bombilla

Eliminación

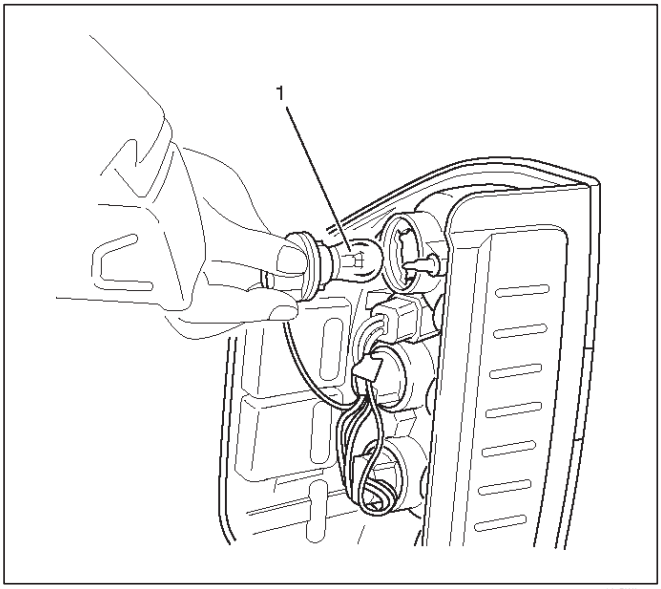
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de luz de combinación trasera. Refiérase a la etapa de eliminación de la luz trasera del bulbo en esta sección.

3.Retire la bombilla (1).

Retire el enchufe de la luz intermitente trasero girándola hacia la izquierda.

Retire la bombilla girándola hacia la izquierda mientras la empuja al mismo tiempo.



825RW074

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

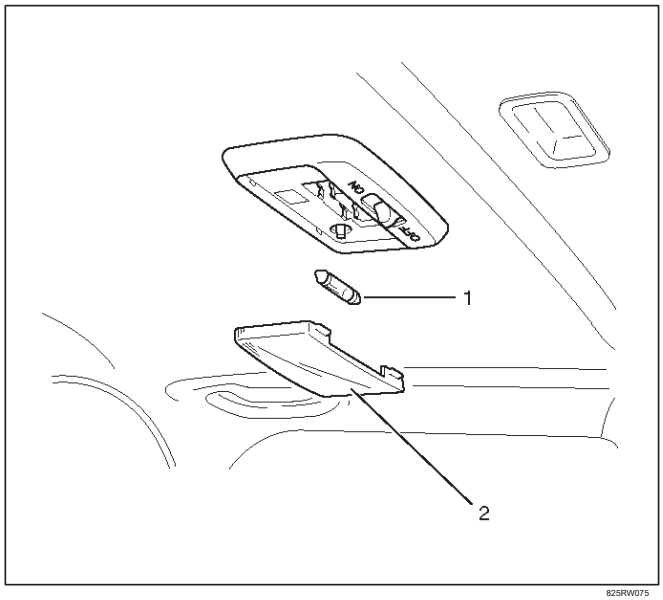
Bombilla de luz de bóveda

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la lente (2).

3.Retire la bombilla (1). Saque la bombilla.



825RW075

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Cortesía Bombilla

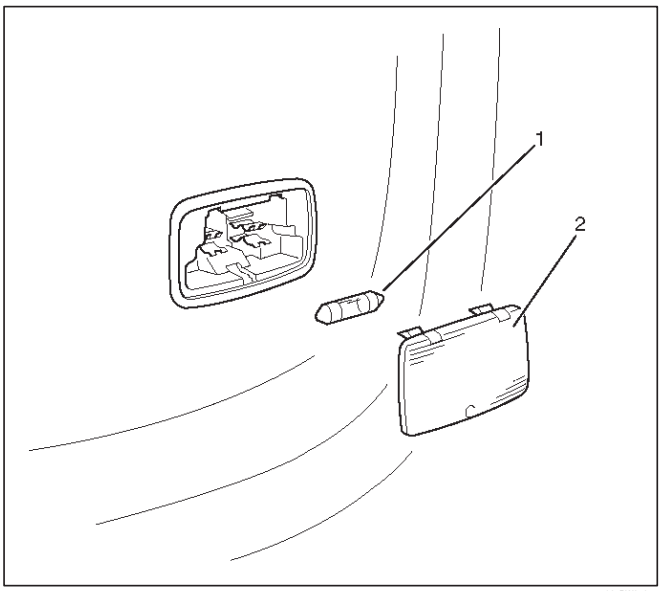
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la lente (2).

3.Retire la bombilla (1). Saque

la bombilla.



825RW076

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

bulbo del proyector

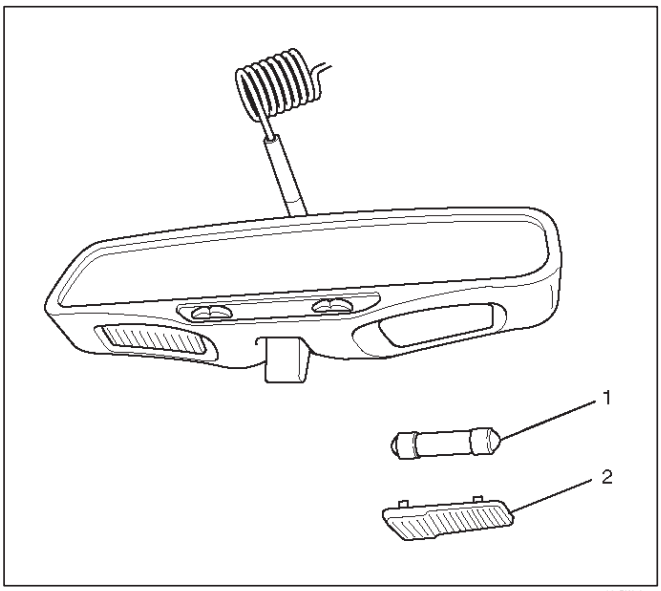
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la lente (2).

3.Retire la bombilla (1). Saque

la bombilla.



825RW105

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

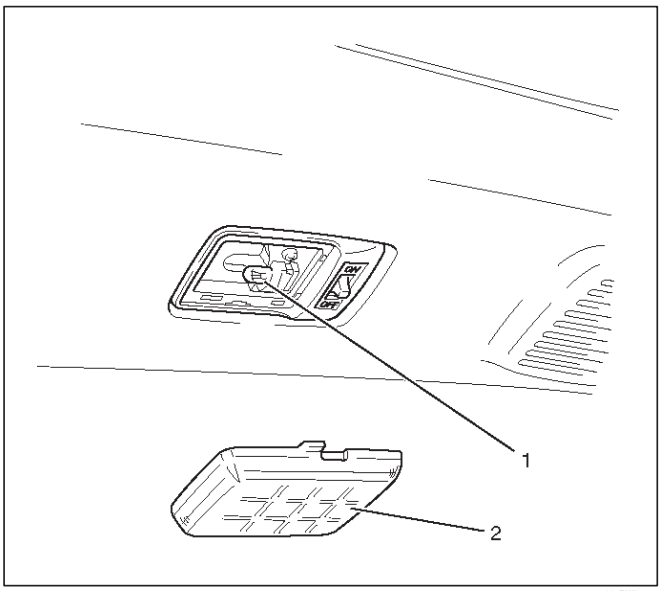
Bombilla de luz de equipaje Restaurante

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la lente (2).

3.Retire la bombilla (1). Saque
la bombilla.



825RW077

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Bombilla HVAC Bisel Iluminación de luz

Desmontaje e instalación

Ver Panel de mando de iluminación bulbo en la sección de aire acondicionado (HVAC) Calefacción, Ventilación y.

Shift Lever bulbo Iluminación de luz (A / T)

Eliminación

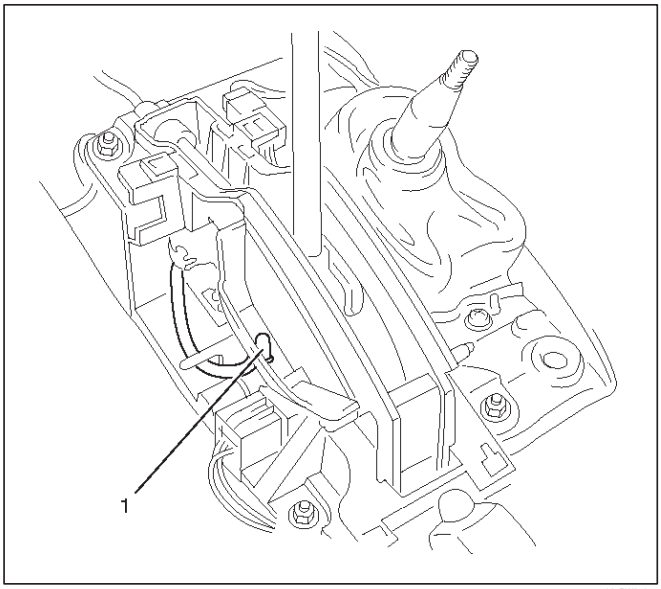
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el montaje de la consola. Retire los cuatro tornillos.

3.Retire la bombilla (1).

Gire el casquillo de la bombilla en sentido antihorario.

Tire de la bombilla de la toma.



825RW078

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Bombilla Espejo de baño Iluminación de luz

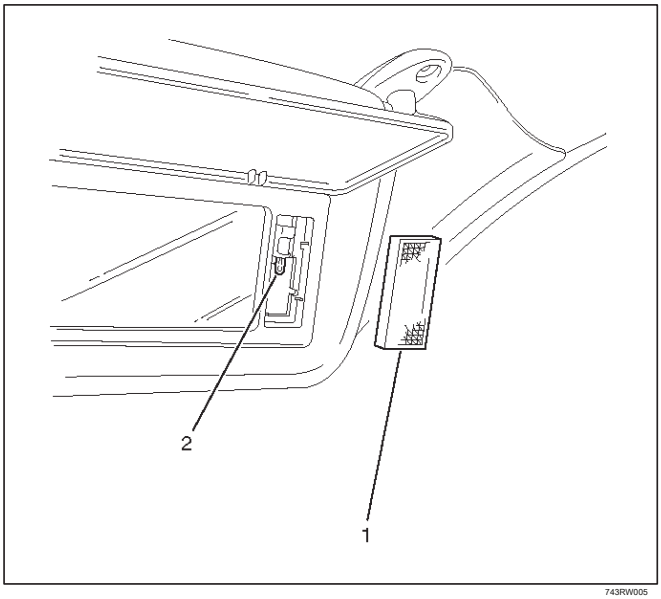
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la lente (1).

3.Retire la bombilla (2).

Unir un poco de cinta adhesiva a la bombilla y tire de ella.



743RW005

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Interruptor de arranque

Desmontaje e instalación

Consulte Cilindro de cierre en la sección de dirección.

Interruptor de iluminación (Llave de luces)

Desmontaje e instalación

Consulte la palanca combinada en la sección de Dirección.

Dimmer · Interruptor de adelantamiento (Llave de luces)

Desmontaje e instalación

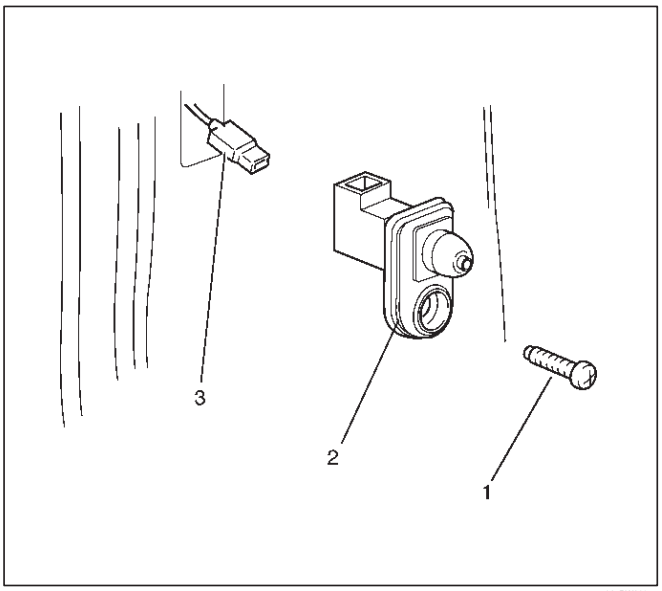
Consulte la palanca combinada en la sección de Dirección.

Interruptor de la puerta

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el interruptor de la puerta (2). Retire el tornillo (1). Desconectar el conector (3).



825RW289

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Interruptor del desempañador trasero

Eliminación

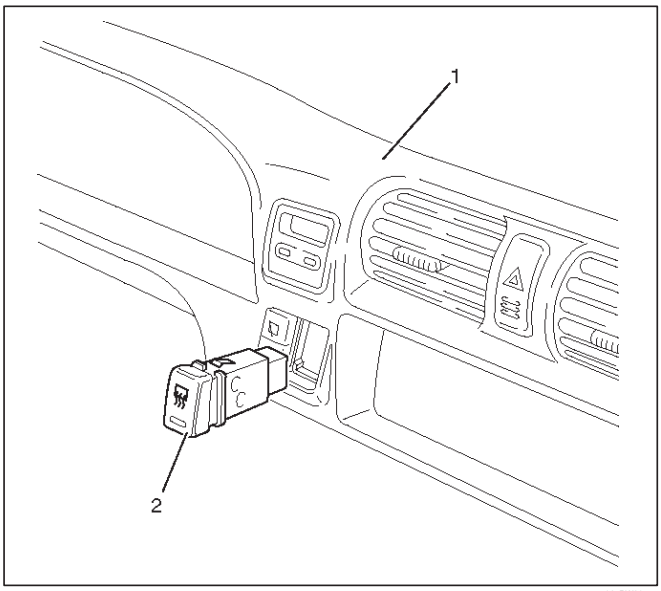
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster metros (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el interruptor desempañador trasero (2).

Desconectar el conector del interruptor.

Para quitar el interruptor, empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de clúster metros.



825RW085

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Recuerde llave del interruptor (interruptor de arranque)

Desmontaje e instalación

Consulte la cerradura de cilindro en la sección de Dirección.

Peligro interruptor de la luz de advertencia

Eliminación

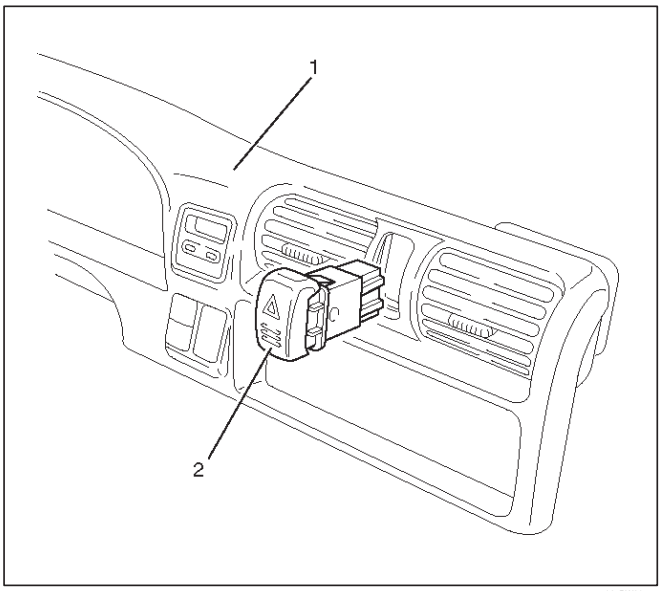
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster metros (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3. Retire el interruptor de advertencia de peligro (2).

Desconectar el conector del interruptor.

Para quitar el interruptor, empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de clúster metros.



825RW084

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Interruptor de la luz de parada

Desmontaje e instalación

Consulte el interruptor de la luz de parada en la sección de freno.

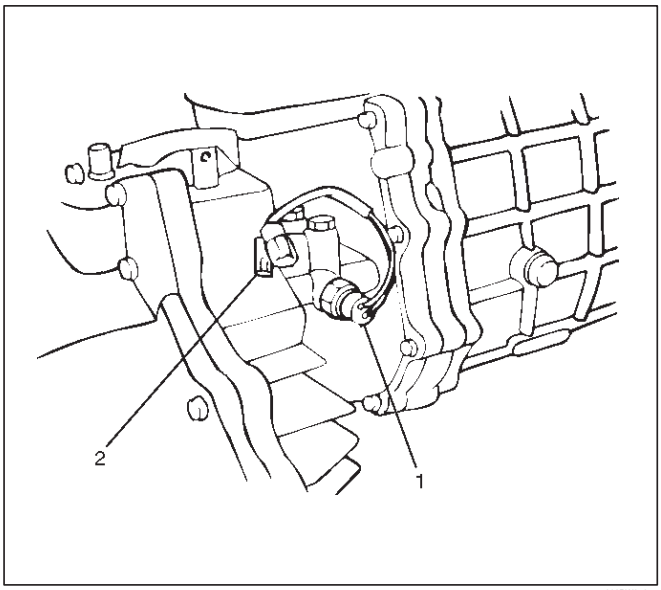
Interruptor de luz de respaldo

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el interruptor de luz de respaldo (1).

Desconectar el conector (2).



230RW010

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

junta líquida 1.Apply a la porción de tornillo del interruptor para evitar la fuga de aceite.

Gire el interruptor de luz de señal (interruptor combinado)

Desmontaje e instalación

Consulte la palanca combinada en la sección de Dirección.

controlador de iluminación

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire conjunto de la cubierta del controlador del panel de instrumentos inferior (3).

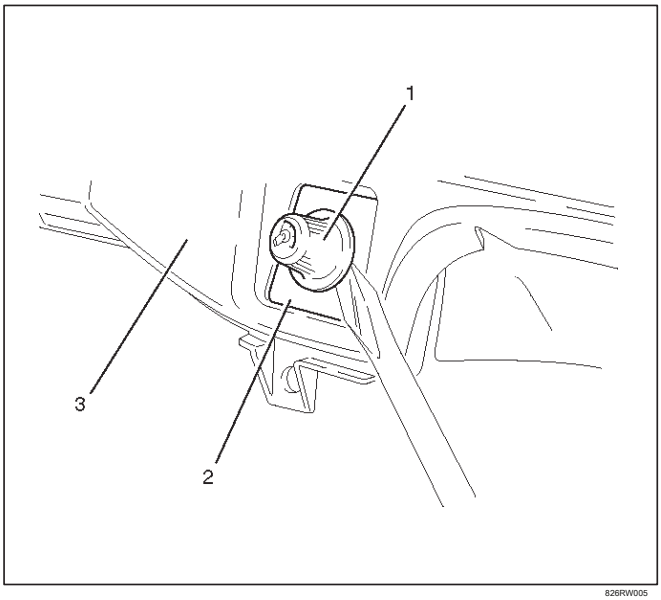
Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el controlador de iluminación (2).

Desconectar el conector del controlador. Retire

la perilla controlador (1). Retire la tuerca.

Retire el controlador de la parte trasera del conjunto de cubierta inferior controlador panel de instrumentos.

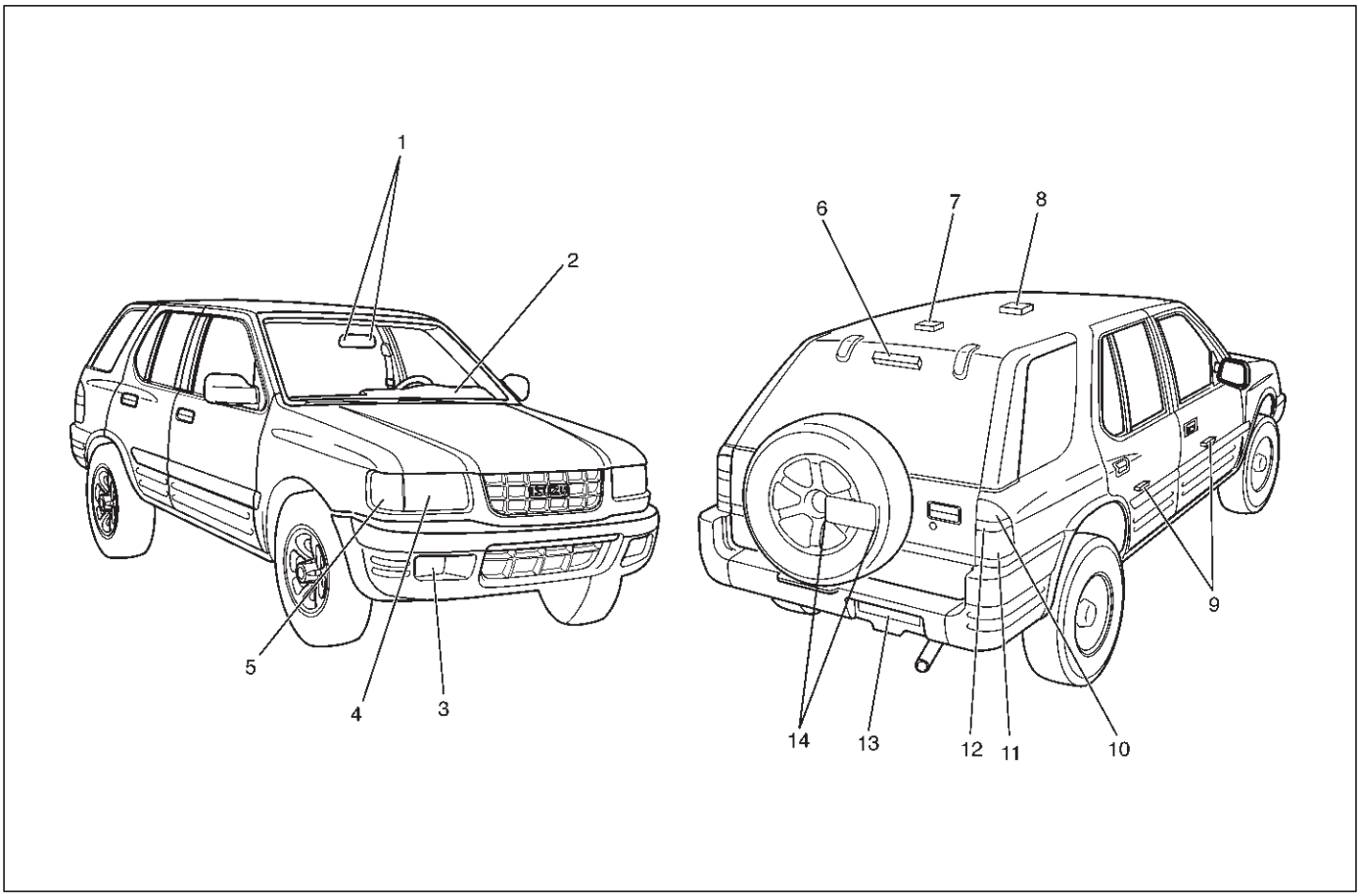


826RW005

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Especificaciones del bulbo de luz y la luz y la bombilla Especificaciones



801RX001

Leyenda

(1) Mapa de luz
(2) Meter (3) la luz de niebla (4) Faro
(5) Frente señal de vuelta de la luz de marcador lateral / frontal Luz / luz de estacionamiento (6) montaje alto, la luz de parada
(7) Cuarto de maletas de luz (8) Luz del techo (9) Luz de cortesía (10) trasero luz de señal (11) Luz trasera / luz de parada (12) Luz de copia de seguridad (13) Piloto de matrícula (pegatina para el Tipo) (14) luz de la matrícula (Portón trasero Tipo)

Nombre luz		Bombilla No.	Potencia nominal	Número de Bulbos	color de la lente	observaciones
Faro		-	65w / 45w	2	Blanco	halógeno
Intermitentes delanteros Luz / Frente marcador lateral, luz de luz / Aparcamiento		-	21w / 5w	2	Ámbar	
Luz de niebla		-	55w	2	Blanco	halógeno
Trasera luz de señal		-	21w	2	Ámbar	
Luz de reserva		-	21w	2	Blanco	
La luz trasera / luz de parada		-	21w / 5w	2	rojo	
Semáforo de altura del Monte		-	5w	4	rojo	
Piloto de matrícula (tipo de la puerta posterior)		-	5w (5W)	1 (2)	Blanco	
mapa Luz		-	5w	2	Blanco	
Luz de techo		-	7w	1	Blanco	
Equipaje de luz ambiental		-	5w	1	Blanco	
Luz de cortesía		-	3.4W	4	Blanco	
Indicador / advertencia del grupo Ligero	Compruebe Trans	-	1.4W	1	rojo	Metro
	Un Temporal / T de aceite	-	3w	1	rojo	Metro
	Conjunto de crucero	-	1.4W	1	Verde	Metro
	Power Drive	-	1.4W	1	Ámbar	Metro
	unidad de invierno	-	1.4W	1	Verde	Metro
	Señal de giro	-	1.4W	2	Verde	Metro
	cambio ascendente	-	1.4W	1	Ámbar	Metro
	de luz de carretera	-	1.4W	1	Azul	Metro
	abdominales	-	1.4W	1	Ámbar	Metro
	ardón de seguridad	-	2w	1	rojo	Metro
	Indicador de avería (Check Engine)	-	1.4W	1	Ámbar	Metro
	Bajo combustible	-	1.4W	1	Ámbar	Metro
	4WD	-	1.4W	1	Verde	Metro
	Presión del aceite	-	1.4W	1	rojo	Metro
	Sistema de frenos	-	1.4W	1	rojo	Metro
	Cargar	-	1.4W	1	rojo	Metro
	A / T Posición de desplazamiento	-	1.4W	7	P, N, D, 3,2, L: verde R: Ámbar	Metro
	La bolsa de aire	-	2w	1	rojo	Metro
Medidor de luz de iluminación		-	3.4W	4		Metro
	Palanca de cambio	-	1.4W	1	Blanco	Palanca de cambio

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

Limpia / lavaparabrisas

CONTENIDO

servicio de precaución 8B-1
Parabrisas Sistema de Limpia / 8B-2
Descripción general 8B-2
Limpiaparabrisas y el interruptor de la lavadora 8B-2
Desmontaje e instalación 8B-2
Motor del limpiaparabrisas 8B-2
Eliminación 8B-2
Instalación 8B-2
Motor del lavaparabrisas 8B-3
Eliminación 8B-3
Instalación 8B-3
Parabrisas del chorro de pulverización Lavadora 8B-4
Limpiaparabrisas Vinculación 8B-5
Limpiaparabrisas Vinculación y piezas correspondientes 8B-5
Eliminación 8B-5
Instalación 8B-5
Parabrisas Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla 8B-6
Eliminación 8B-6
Instalación 8B-6
Parabrisas Rascador Caucho 8B-7
Eliminación 8B-7
Instalación 8B-7
Parabrisas Posterior / Sistema de arandelas 8B-8
Descripción general 8B-8
Limpiaparabrisas trasero y el interruptor Lavadora 8B-8
Eliminación 8B-8
Instalación 8B-8
Motor del limpiaparabrisas trasero. 8B-9
Eliminación 8B-9
Instalación 8B-9
Lavadora trasera del motor 8B-10
Eliminación 8B-10
Instalación 8B-10
Unidad de control del relé de alarma y 8B-10
Eliminación 8B-10
Instalación 8B-10
Trasera Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla 8B-11
Eliminación 8B-11
Instalación 8B-11
Trasera junta de la boquilla 8B-11
Eliminación 8B-11
Instalación 8B-11
Lavadora trasera del chorro de pulverización 8B-11
Trasera Escobilla de goma 8B-12
Eliminación 8B-12
Instalación 8B-12
Los datos y características principales 8B-13

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Parabrisas Sistema de Limpia /

Descripción general

El circuito consiste en el interruptor de arranque, limpiaparabrisas y del interruptor lavadora, motor limpiaparabrisas, motor de lavado del parabrisas y la unidad de alarma y de control de relé.

Cuando el interruptor del limpiaparabrisas y arandela se enciende con el interruptor de arranque en el voltaje de la batería se aplica al motor del limpiaparabrisas para activar el limpiaparabrisas. El fluido de limpieza chorros motor de la lavadora de vidrio mientras el interruptor de la arandela está siendo empujado. El relé de unidad de alarma y de control de relé se utiliza para controlar el movimiento del limpiaparabrisas.

Limpiaparabrisas y el interruptor de la lavadora

Desmontaje e instalación

Consulte la palanca combinada en la sección de Dirección.

Motor del limpiaparabrisas

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

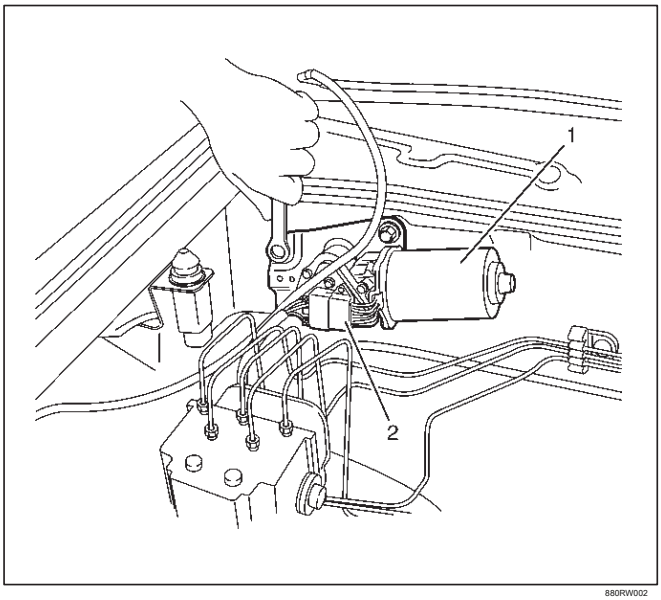
2. Desconecte el conector (2).

3.Retire 4 pernos de montaje.

4.Quite la tuerca del eje motor del limpiaparabrisas, y desconecte el ligamiento.

5.Remove el motor del limpiaparabrisas (1).

PRECAUCIÓN: Para facilitar la extracción de los frutos secos, asegúrese de apagar la parte de la punta de la vinculación suficientemente a través del agujero de montaje del motor deslizando la cuchilla limpiadora lentamente.



880RW002

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apriete el motor del limpiaparabrisas tuerca del eje con el par especificado.

Par: 14 N · m (122 lb en)

2. Retire los brazos del limpiaparabrisas en ambos lados, y gire el motor del limpiaparabrisas hasta que llegue a la posición de parada automática para volver a instalar la cuchilla limpiadora.

Motor del lavaparabrisas

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el revestimiento interior guardabarros (lado derecho).

3.Desconecte el conector del motor de limpiaparabrisas y el conector del motor del lavador trasero.

4.desconectar el conector de la manguera de lavado del parabrisas y el conector de manguera de la lavadora trasera.

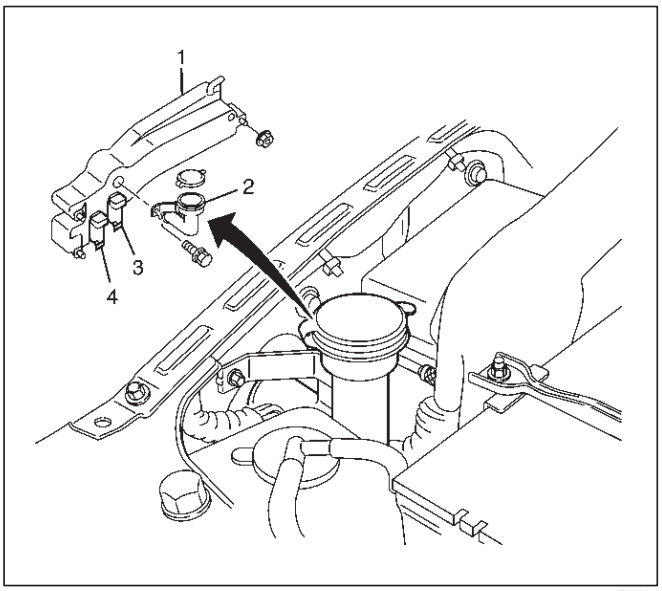
5.Remove el cuello de llenado (2).

Retire el perno.

6.Remove el tanque de la arandela (1).

Retire las tres tuercas.

7.Pull el motor de limpiaparabrisas (4) desde el tanque de la lavadora.

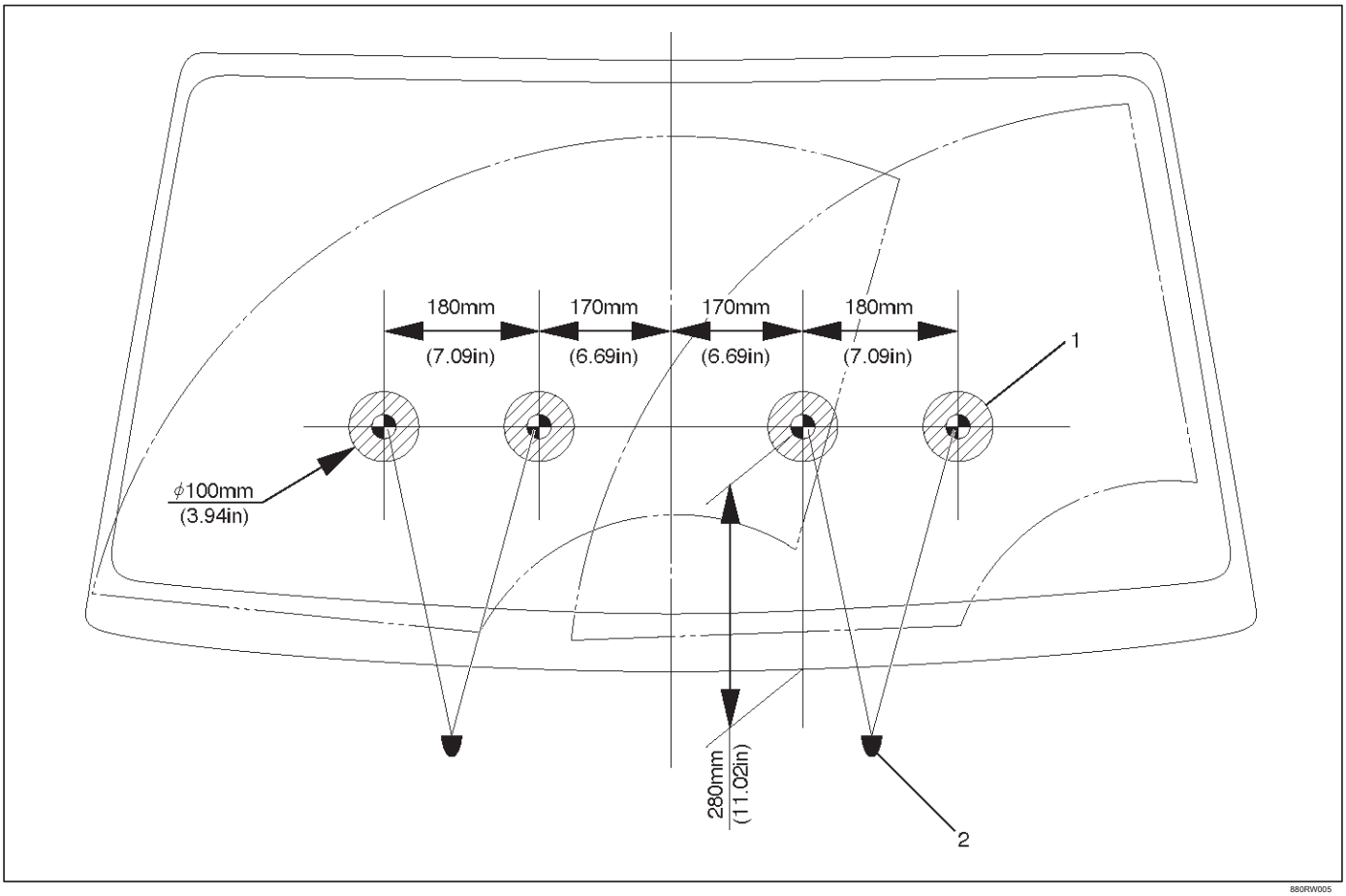


880RW028

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Parabrisas del chorro de pulverización Lavadora

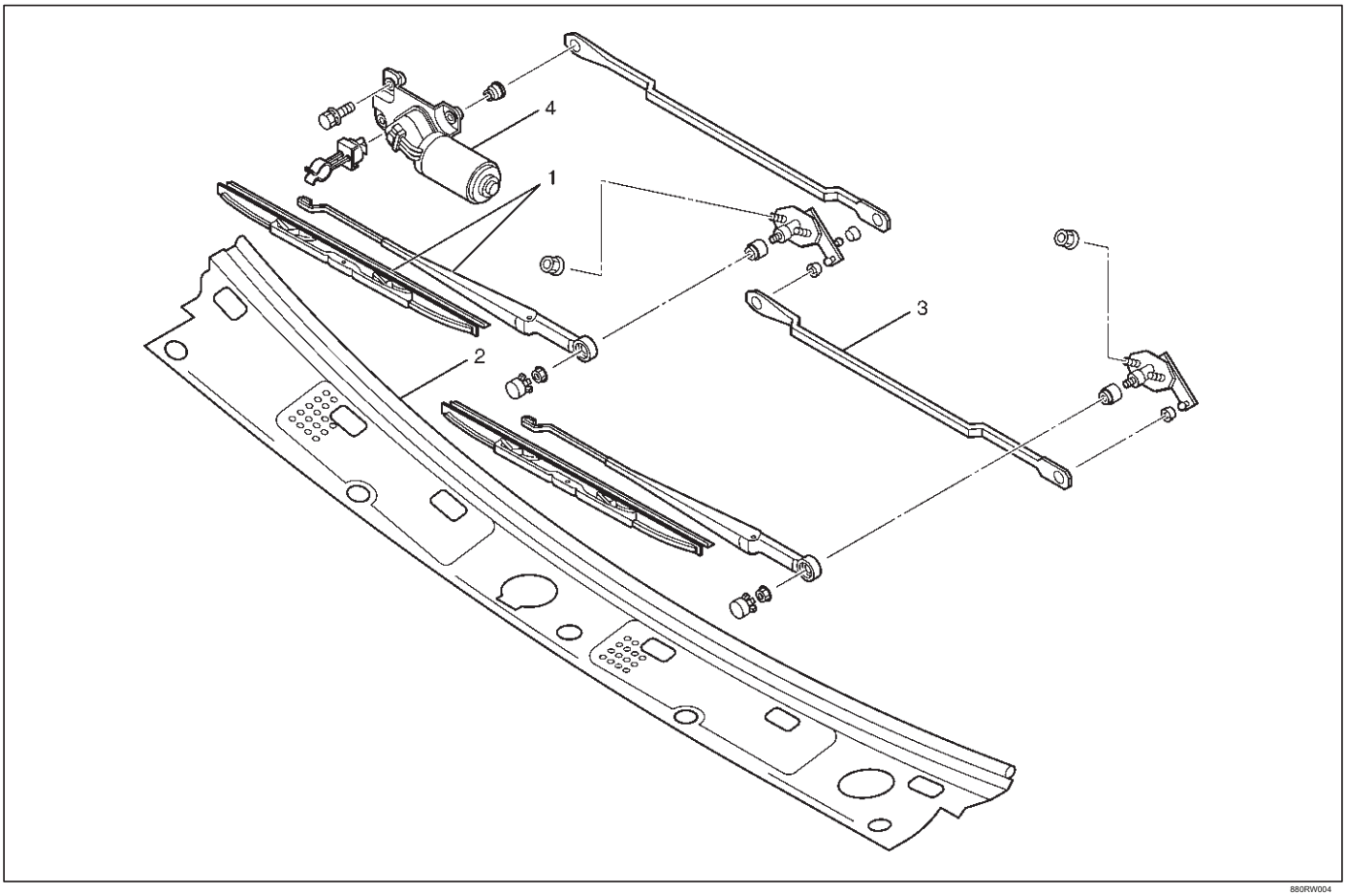


Leyenda

(1) aerosol Target (2) de boquilla de lavado

Limpiaparabrisas Vinculación

Limpiaparabrisas Vinculación y piezas correspondientes



880RW004

Leyenda

(1) de limpiaparabrisas del brazo / hoja (2) de la cubierta de la capucha Vent

(3) Limpiaparabrisas conjunto de articulación (4) Limpiaparabrisas Motor

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla.

3.Quite la cubierta de ventilación capucha.

4.Quite el motor del limpiaparabrisas.

5.Remove el pivote tuercas conjunto de montaje, tornillos de fijación.

6. Extraer el conjunto de articulación del limpiaparabrisas de la abertura de la cubierta.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

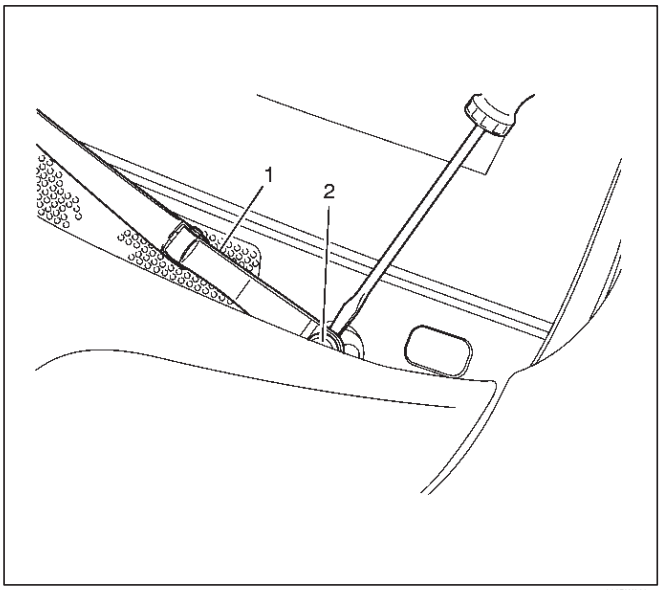
Parabrisas Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla

Eliminación

1.Dry la tapa (2) con la punta de un destornillador.

2. Retire la tuerca.

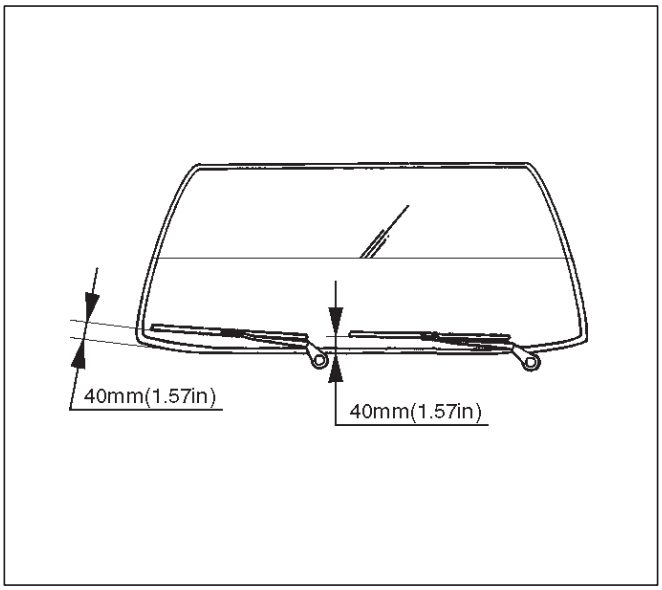
3.Retire el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla (1).



880RW003

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:



880RW006

1. Antes de la instalación del brazo de limpiaparabrisas / cuchilla al eje, confirme que el motor se detiene en la posición de parada automática.

2.Ajuste el Brazo del limpiaparabrisas / hoja de manera que las puntas de ambas cuchillas están colocados alrededor de 40 mm (1,57 pulgadas) desde el borde superior de la cubierta de carenado como se muestra en la figura.

3. Apriete las tuercas al par especificado.

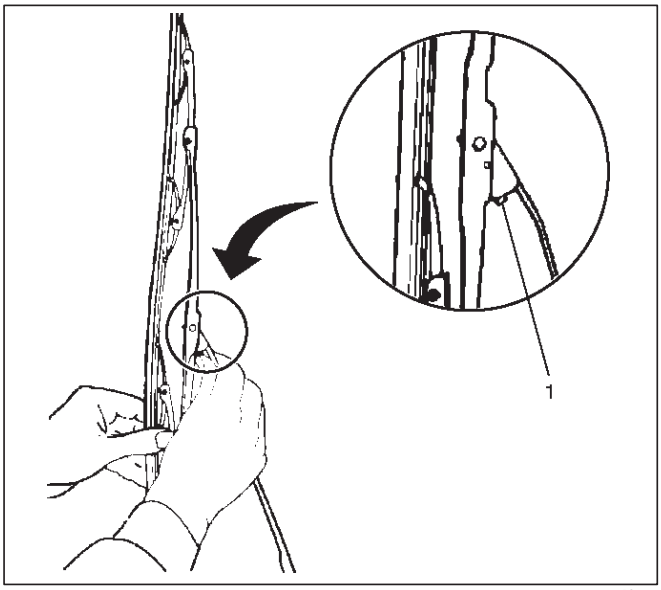
Par: 23 N · m (17 lb ft)

Parabrisas Rascador Caucho

Eliminación

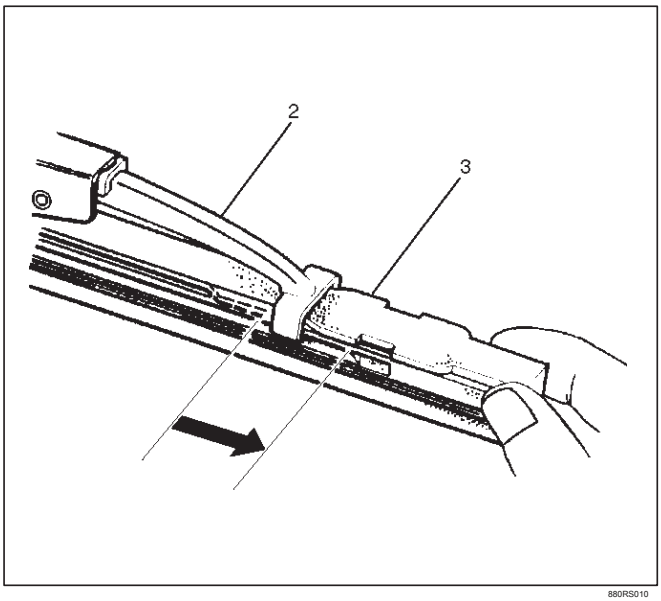
1.Push el bloqueo de la hoja de limpiaparabrisas (1), mientras que tirando de la hoja de limpiaparabrisas en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

PRECAUCIÓN: Cuando L a W hoja lper se ha eliminado, envuelva la punta del brazo de limpieza con un paño, para no dañar el vidrio.



880RS011

2.Tire el extremo de caucho y eliminar el saliente (3) desde el clic del precio de la cuchilla (2).



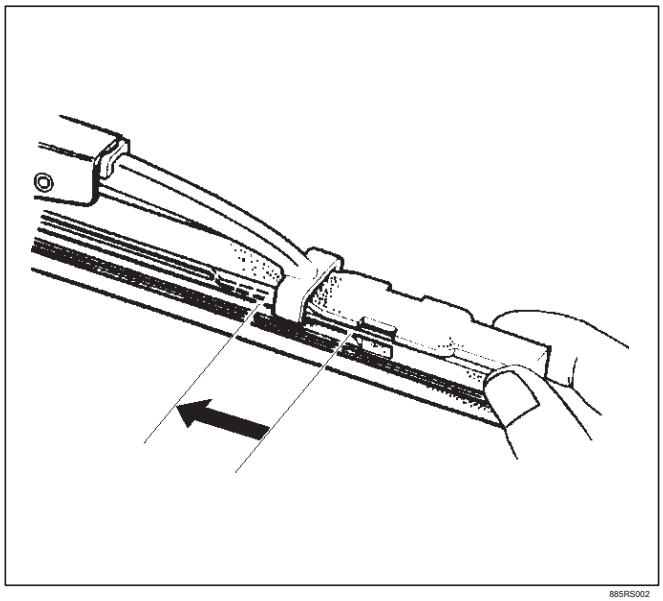
880RS010

3.Pull el caucho en la misma dirección.

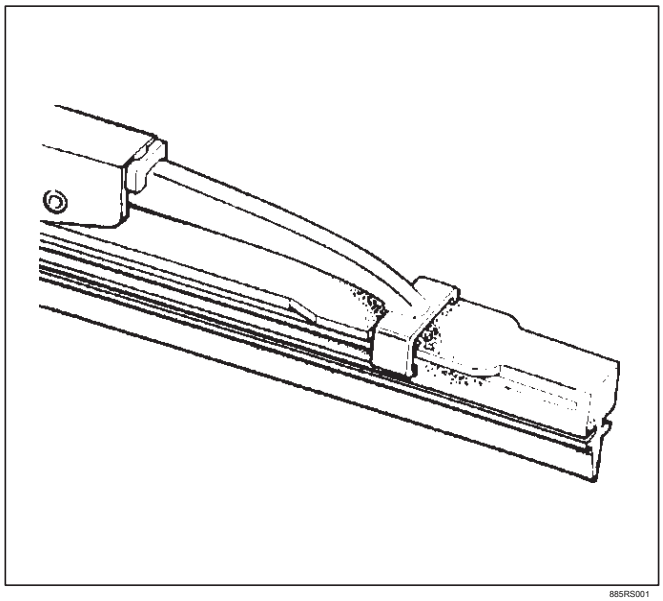
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Instalar el clic del precio de la hoja en la ranura de la nueva goma y deslice en. La instalación cuchilla limpiadora completa presionando el clic.


885RS002

2. Por último, compruebe que el clic de la estancia ha atrapado en el agujero de la goma.


885RS001

Parabrisas Posterior / Sistema de arandelas

Descripción general

El circuito consiste en el interruptor interruptor de arranque, limpiaparabrisas trasero y la arandela, motor limpiaparabrisas trasero, motor del lavador trasero y alarma y control de relé de unidad.

Cuando el interruptor del limpiaparabrisas y lavador trasero se enciende con el interruptor de arranque en el voltaje de la batería se aplica al motor del limpiaparabrisas para activar el limpiaparabrisas. El fluido de limpieza chorros motor de la lavadora de vidrio mientras el interruptor de la arandela está siendo empujado. La unidad de alarma y de control de relé se utiliza para controlar el movimiento del limpiaparabrisas.

Limpiaparabrisas trasero y el interruptor Lavadora

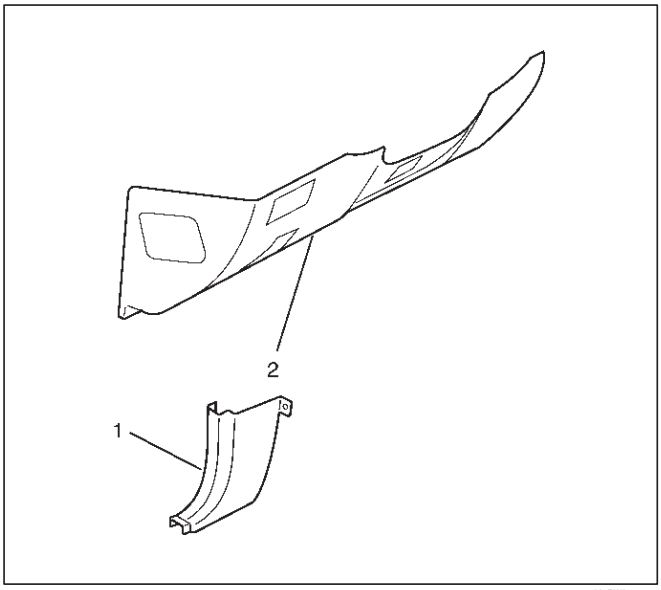
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el revestimiento lateral tablero (1).

3.Retire el conjunto de la cubierta inferior (2).

Consulte la asamblea del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.



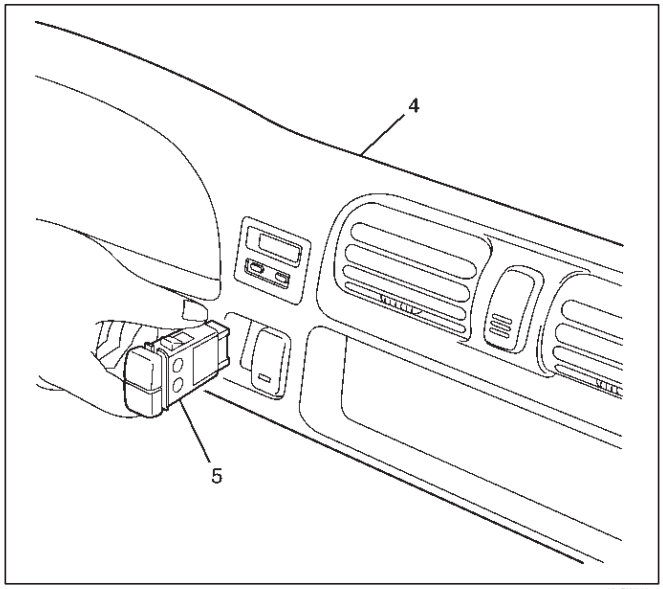
821RW254-1

4.Remove el conjunto de clúster metros (4).

5.Remove el interruptor del limpiaparabrisas y la arandela posterior (5).

Desconectar el conector.

Empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de clúster metros.



825RW090

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1.Push el interruptor con los dedos hasta que quede inmovilizada firmemente.

Motor del limpiaparabrisas trasero

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la almohadilla guarnecido del portón.

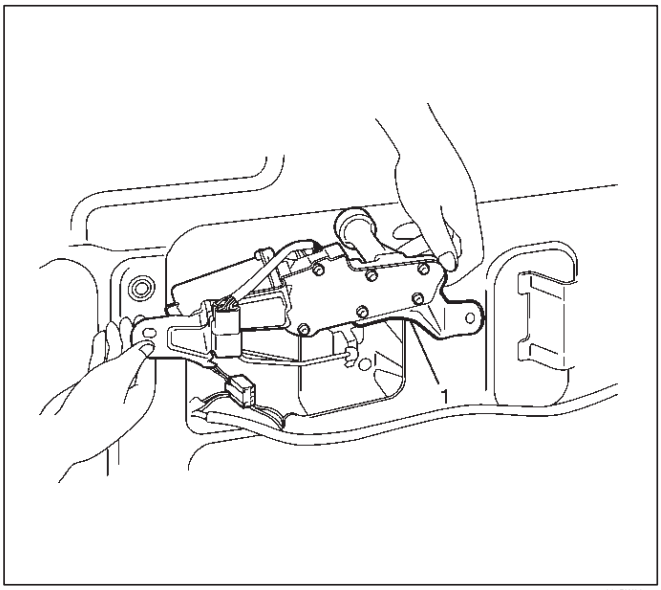
3.Quite el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla.

Consulte la posterior Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en la sección.

4.Remove el motor del limpiaparabrisas trasero (1).

Desconectar el conector.

Quitar los tornillos de fijación del motor del limpiaparabrisas trasero.



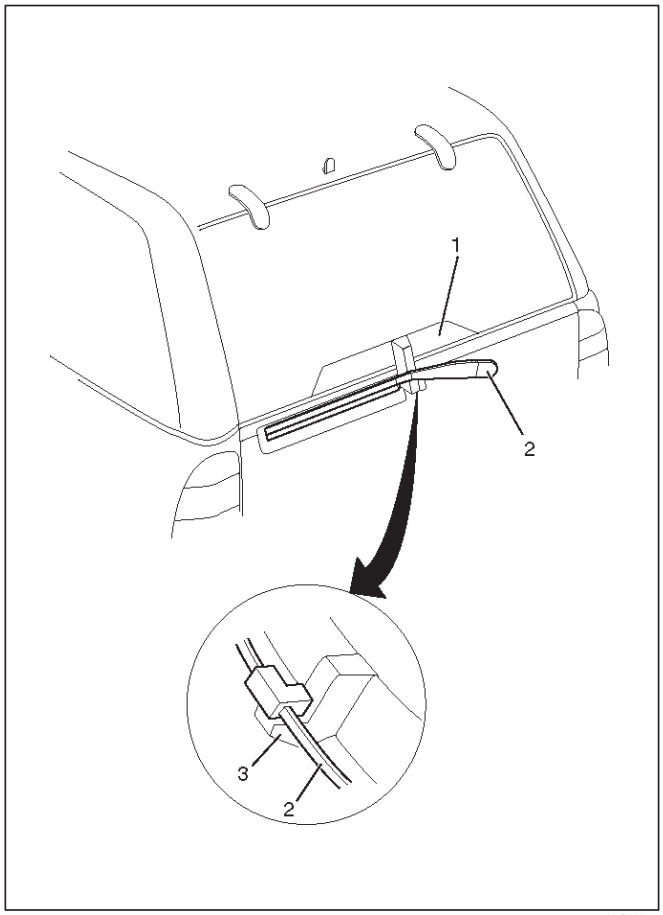
885RW001

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Antes de la instalación del brazo de limpiaparabrisas / cuchilla al eje del motor, confirme que el motor se detiene en la posición de parada automática.

2. Instalar el Brazo del limpiaparabrisas / hoja de manera que el brazo de limpiaparabrisas (2) de contacto con la parte de tope (3) en la cubierta de puerta de la escotilla (1) como se muestra en la figura.



885RW005

3. Apriete la tuerca del eje motor con el par especificado.

Par: 10 N · m (87 lb in)

4. Apriete la tuerca del brazo de limpiaparabrisas con el par especificado.

Par: 14 N · m (122 lb en)

Lavadora trasera del motor

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el revestimiento interior guardabarros (lado derecho).

3.Desconecte el conector del motor de limpiaparabrisas y el conector del motor del lavador trasero.

4.desconectar el conector de la manguera de lavado del parabrisas y el conector de manguera de la lavadora trasera.

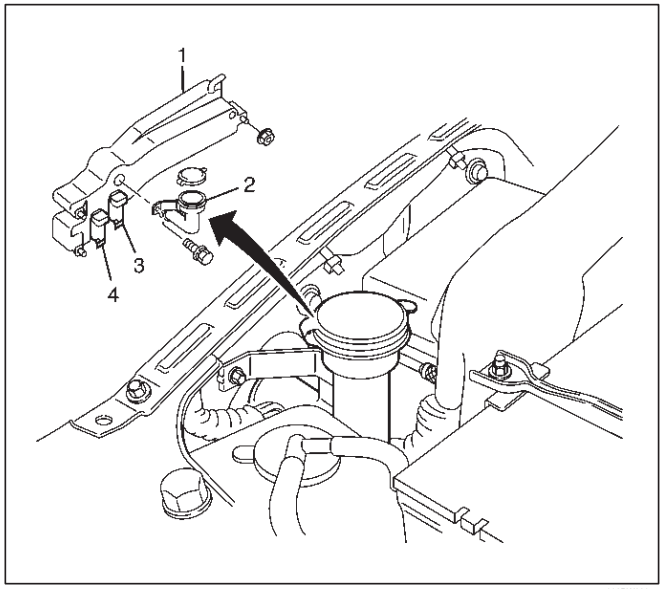
5.Remove el cuello de llenado (2).

Retire el perno.

6.Remove el tanque de la arandela (1).

Retire las tres tuercas.

7.Pull el motor arandela posterior (3) del depósito de la lavadora.



880RW028

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Unidad de control del relé de alarma y

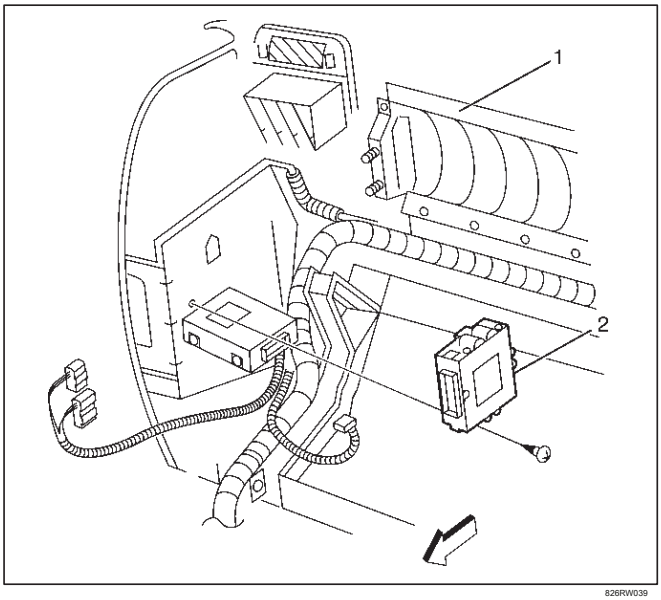
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el panel de instrumentos (1).

3.Retire la unidad de alarma y de control de relé (2).

Desconectar el conector.



826RW039

Instalación

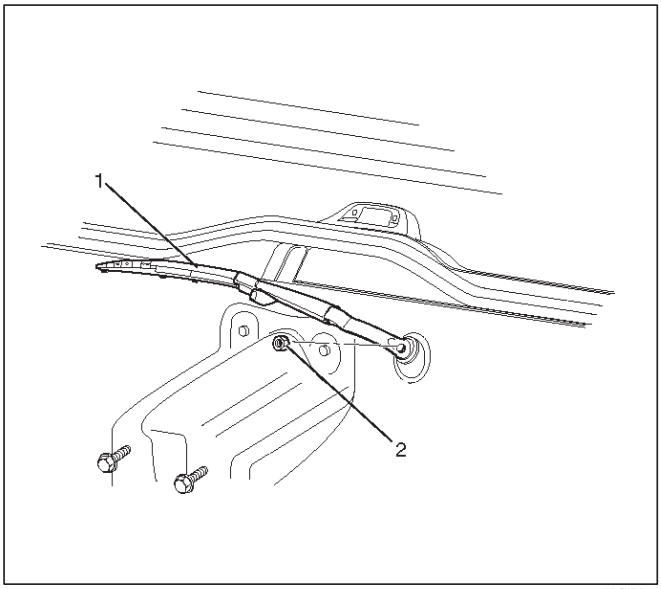
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Trasera Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla

Eliminación

1.Retire la tuerca del brazo (2).

2.Retire el brazo del limpiaparabrisas / cuchilla (1).



885RW007

Instalación

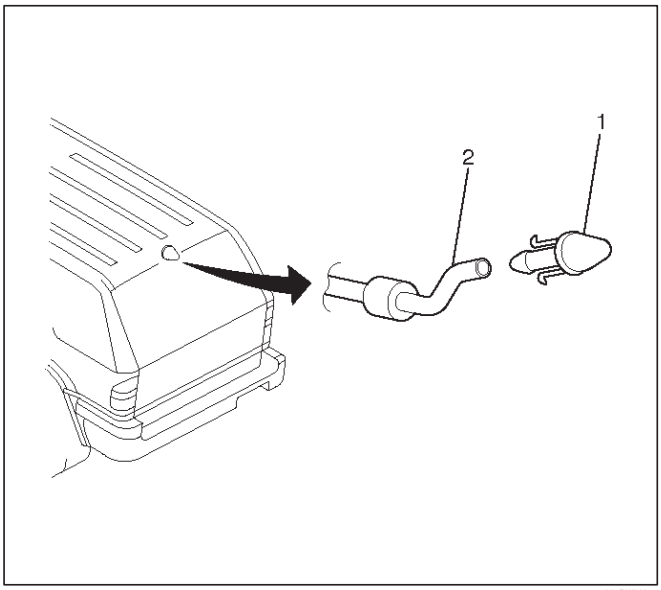
Consulte la posterior Motor del limpiaparabrisas en la sección.

Trasera junta de la boquilla

Eliminación

1.Retire la tobera de lavado (1).

Tire de la tobera de lavado de la manguera de la lavadora (2).

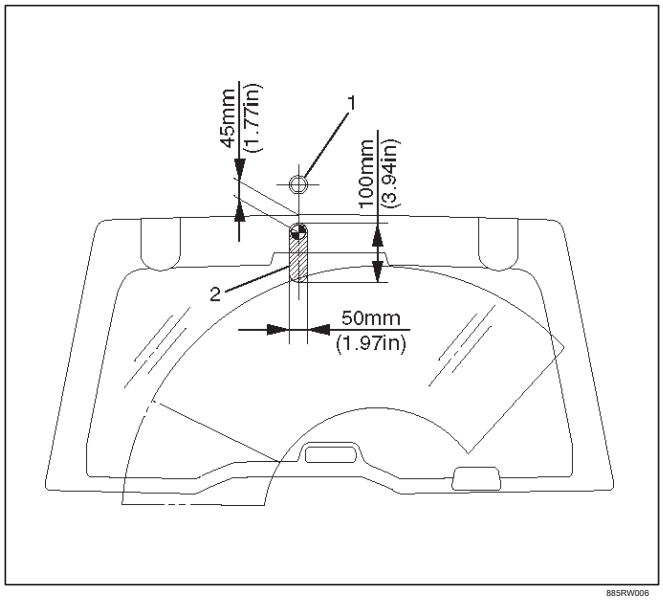


885RW003

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Lavadora trasera del chorro de pulverización



885RW006

Leyenda

(1) de boquilla de lavado (2) del

aerosol Target

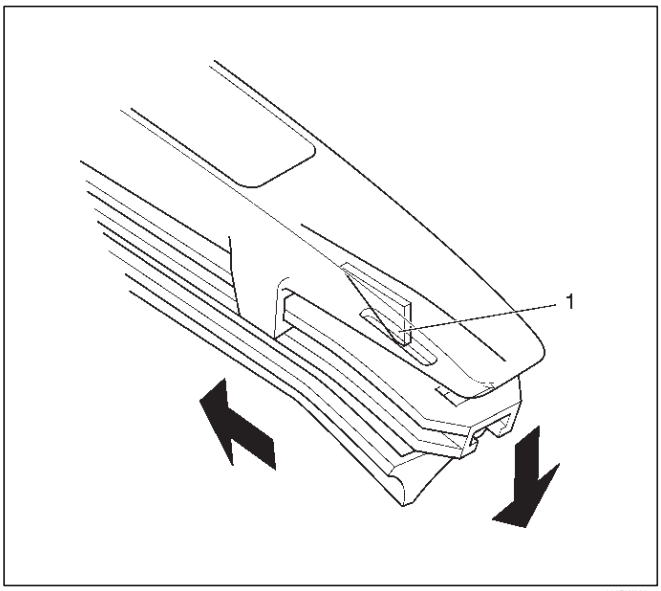
Trasera Escobilla de goma

Eliminación

1.remove la cuchilla limpiadora del brazo del limpiaparabrisas.

2.Push la goma del limpiaparabrisas de la escobilla de limpiaparabrisas deslizándolo horizontalmente mientras mantiene pulsada la goma en la convexa escobilla de limpiaparabrisas (1) lateral.

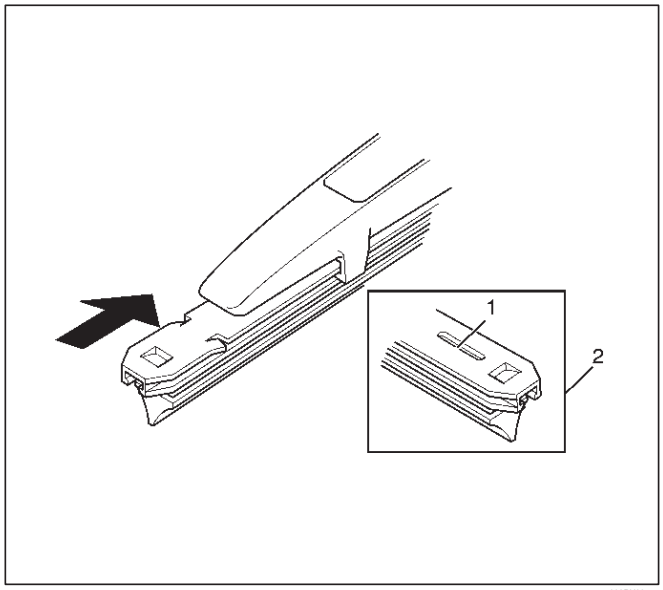
PRECAUCIÓN: Cuando L a W hoja lper se ha eliminado, envuelva la punta del brazo de limpieza con un paño, para no dañar el vidrio.



880RW022

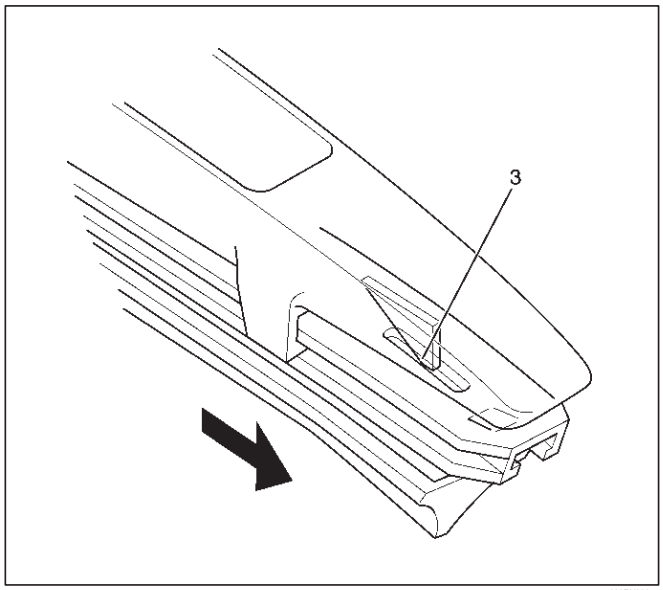
Instalación

1. Instalar la goma de limpiaparabrisas. Inserte la punta de goma del limpiaparabrisas (2) desde el lado opuesto de la eliminación en la dirección de la flecha.



880RX001

Compruebe si la parte convexa (3) de la escobilla del limpiaparabrisas está instalada en la ranura de la goma del limpiaparabrisas.



880RX002

Los datos y características principales

Especificaciones de torque

Solicitud	Nuevo Méjico	lb-pie	En lb
Limpiaparabrisas eje del motor Tuerca	14	-	122
Brazo del limpiaparabrisas Nueces	23	17	-
Posterior Frenos del eje del motor Tuerca	10	-	87
Brazo del limpiaparabrisas trasero Tuerca	14	-	122

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

ENTRETENIMIENTO

CONTENIDO

servicio de precaución 8C-1
Encendedor 8C-2
Descripción general 8C-2
Eliminación 8C-2
Instalación 8C-2
Reloj digital 8C-2
Eliminación 8C-2
Instalación 8C-3
Tipo de antena de varilla 8C-3
Eliminación 8C-3
Instalación 8C-3
enchufe para accesorios 8C-4
Frente accesorios zócalo 8C-4
Trasera de accesorios zócalo 8C-4
Radio 8C-5
Eliminación 8C-5
Instalación 8C-5
Altavoz 8C-6
Altavoz frontal 8C-6
Asamblea tweeter 8C-6
Altavoz trasero 8C-6
cuerno 8C-7
Eliminación 8C-7
Instalación 8C-7

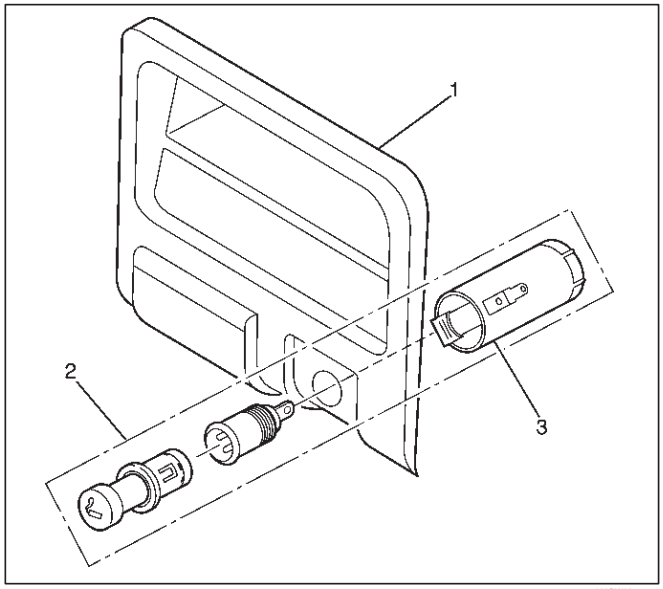
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o elementos de fijación interfaces de conjuntos. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y puede dañar los elementos de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Encendedor

Descripción general

Cuando el encendedor de cigarrillos es empujado con el interruptor de arranque en la posición ya sea “ACC” o “ON”, se forma un circuito en el cigarrillo caso más ligero para calentar la bobina más ligero. resortes del encendedor de cigarrillos de nuevo a su posición original después de la bobina más ligero se calienta.



826RW004-1

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster inferior (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire montaje del encendedor de cigarrillos (2).

Desconectar los conectores. Retire el casquillo (3).

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Cuando la instalación del bisel, alinee la parte proyectada de la toma con la muesca del bisel.

Reloj digital

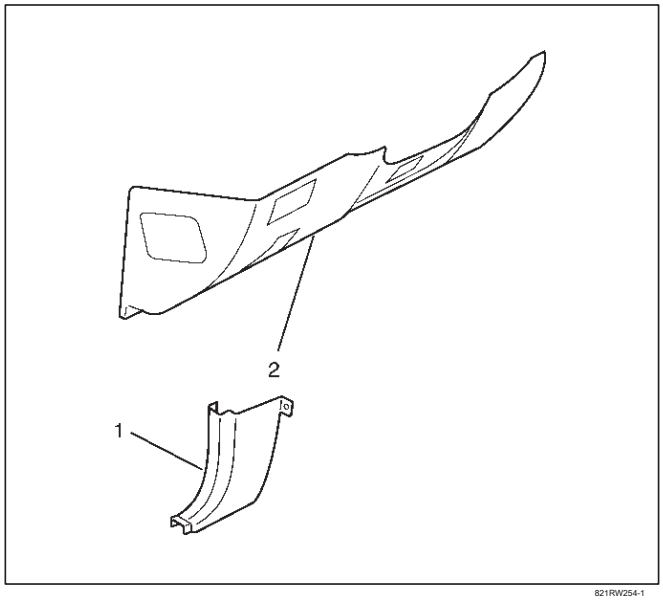
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el lado dash guarnecido-LH (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el conjunto de la cubierta inferior (2).

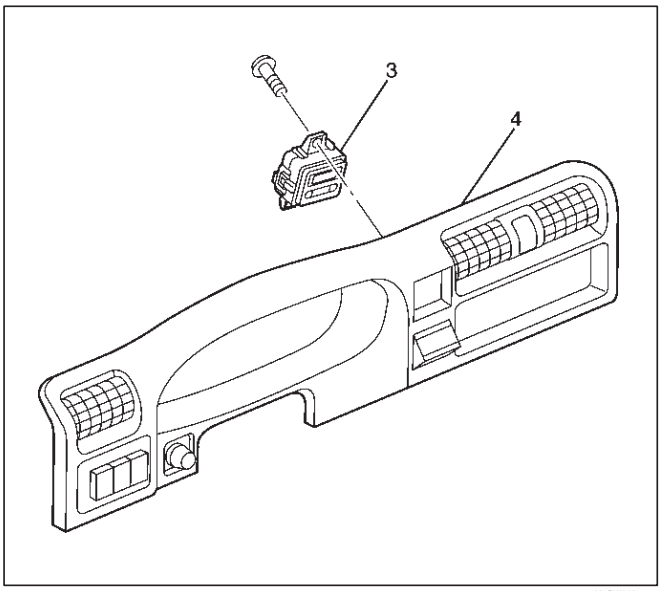
Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.



821RW254-1

4.Remove el conjunto de clúster metros (4). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

5.Remove el reloj digital (3). Retire el tornillo de fijación. Desconectar el conector.



821RW092-1

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Tipo de antena de varilla

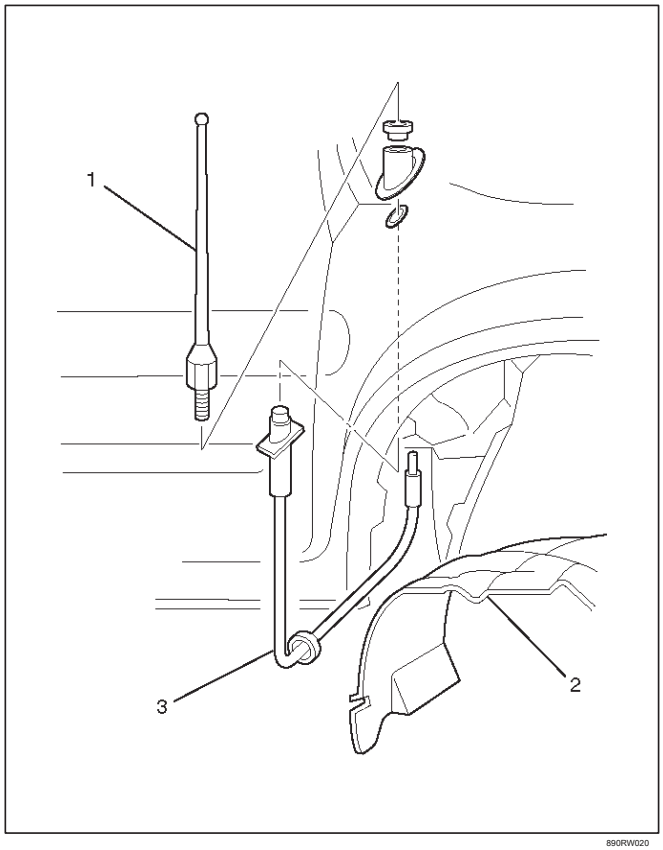
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Girar la varilla de antena (1) en sentido antihorario para quitarla.

3.Retire tres tornillos y nueve clips para eliminar el revestimiento interior guardabarros (2).

4.desconectar el conector del cable de alimentación (3) en el interior del vehículo, quitar el tornillo de soporte de la vivienda, gire la tuerca de bloqueo hacia la izquierda para quitarlo junto con el molde de base y luego retirar la carcasa.



890RW020

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

enchufe para accesorios

La eliminación de accesorios frontal del zócalo

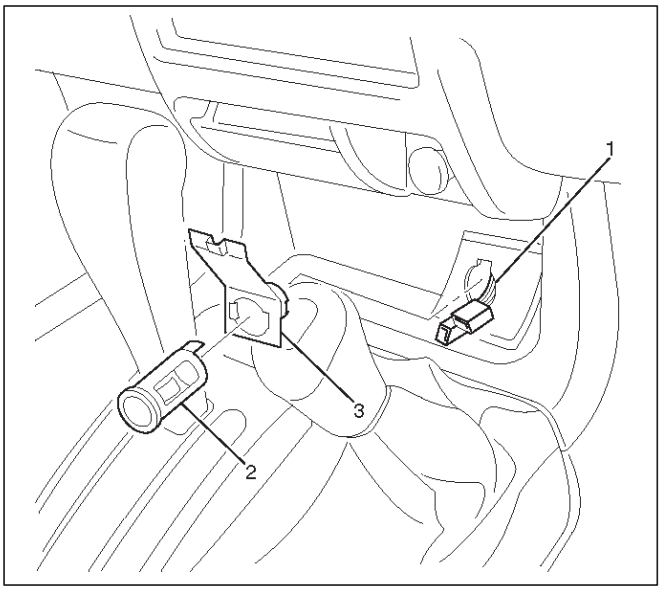
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el montaje de la consola frontal.

3.Retire la entrada de accesorios frontal (2).

Desconectar los conectores (1).

Tire de la entrada de accesorios frontal de la cubierta soket (3).



810RW005

Instalación

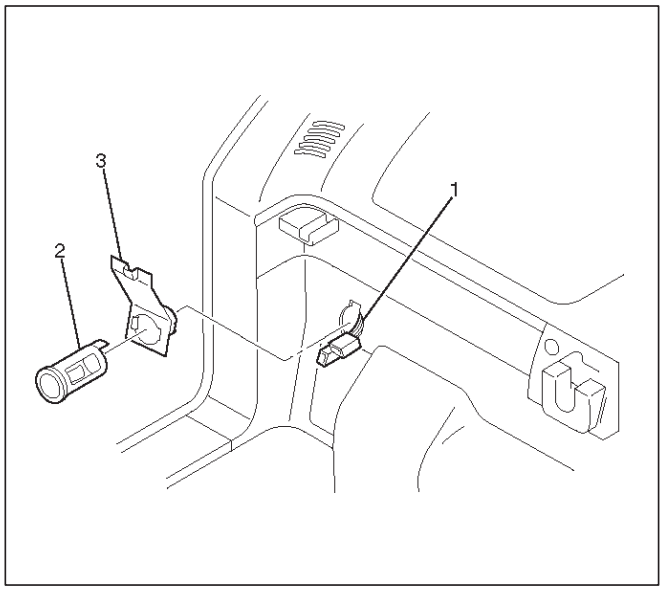
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

La eliminación posterior del zócalo de accesorios

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Eliminar el trimestre recortar la cubierta inferior.

3.Retire la entrada de accesorios trasera (2). Desconectar los conectores (1). Tire de la entrada de accesorios frontal de la cubierta soket (3).



810RW004

Instalación

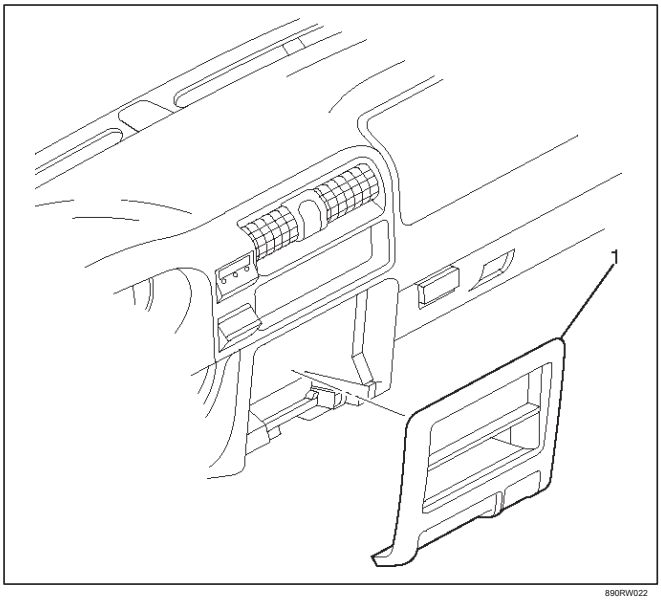
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

Radio

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster inferior (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

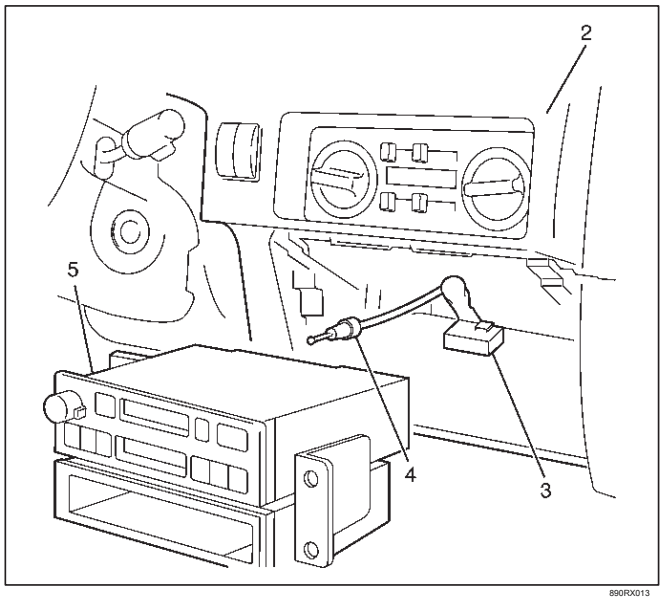


890RW022

3.Retire la radio (5).

Retire los dos tornillos de fijación.

Desconectar el conector (3) y el cable de la antena (4).



890RX013

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

Altavoz

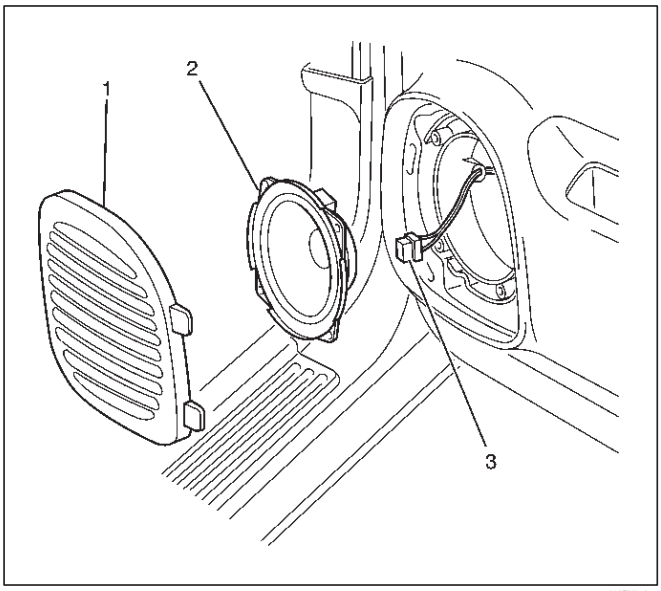
La eliminación de los

altavoces delanteros

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Tire la rejilla (1) para liberar las cerraduras y luego retirarla.

3. Retire los cuatro tornillos y desconectar el conector (3) para eliminar el altavoz (2).



890RX012

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

Desmontaje del conjunto del

tweeter

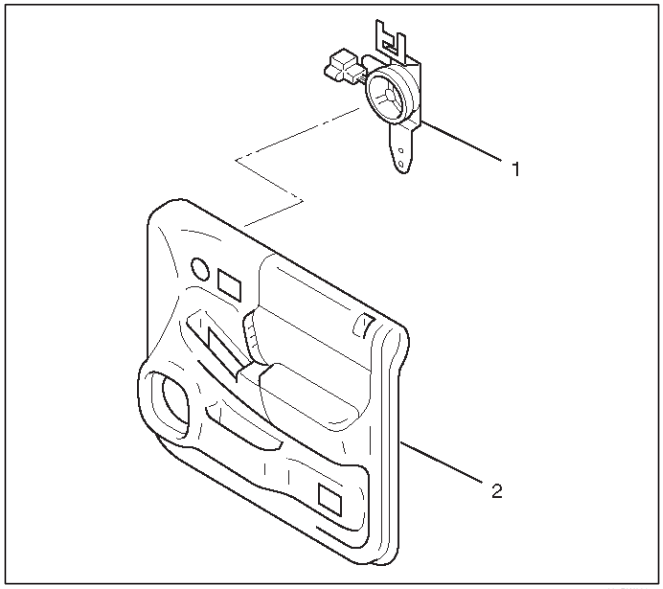
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la almohadilla guarnecido de la puerta delantera (2).

Consulte la ventana delantera del regulador, de vidrio y vidrio Run en la sección Estructura de la carrocería:

3.Retire el altavoz de agudos (1).

Desconectar el conector.



635RW009

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

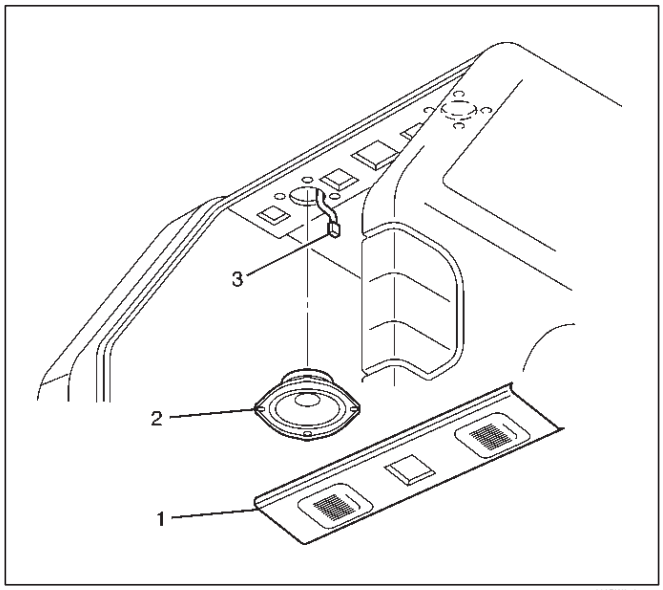
La eliminación del

altavoz trasero

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el revestimiento de techo trasero (1). Liberar los bloqueos y los clips.

3. Retire el altavoz (2). Retire los cuatro tornillos. Desconectar el conector (3).



890RW019-1

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

cuerno

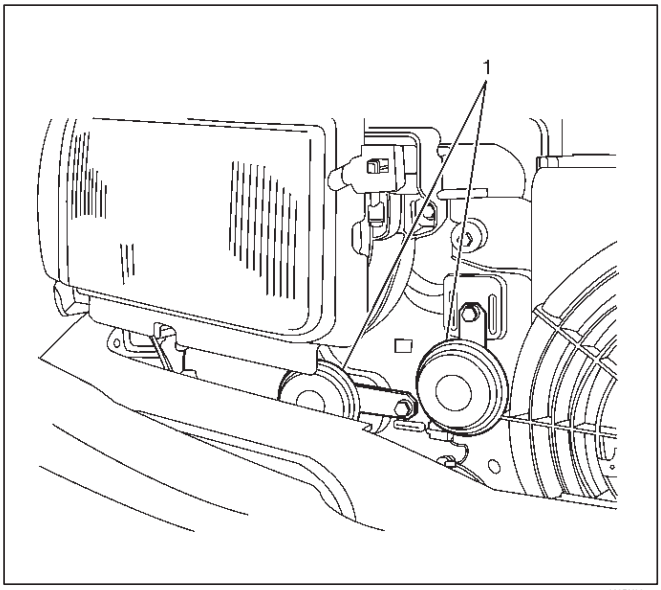
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la rejilla del radiador.

Consulte la capilla del motor y el guardabarros en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el cuerno (1). Desconectar el conector. Retire el perno de montaje cuerno.



828RX001

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

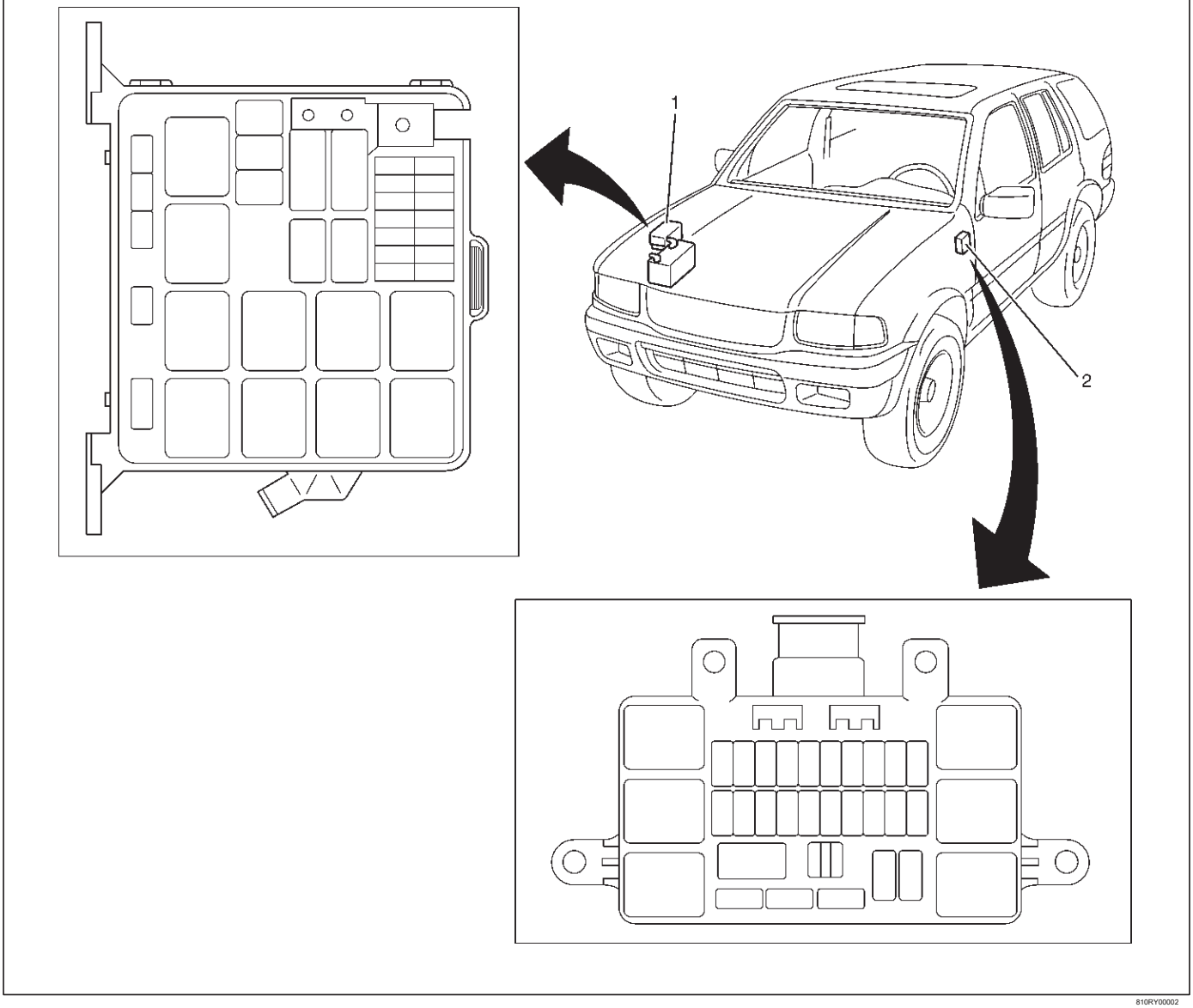
SISTEMA DE CABLEADO

CONTENIDO

Fusible, Relay y diodo 8D-2
Relé / caja de fusibles Localización 8D-2
Relé / Caja de fusibles (Panel de instrumentos) 8D-3
Relé / caja de fusibles (L4 Engine Room) 8D-4
Relé / caja de fusibles (V6 Engine Room) 8D-5
Diagrama de circuito 8D-6

Fusible, Relay y diodo

Relé / caja de fusibles Localización

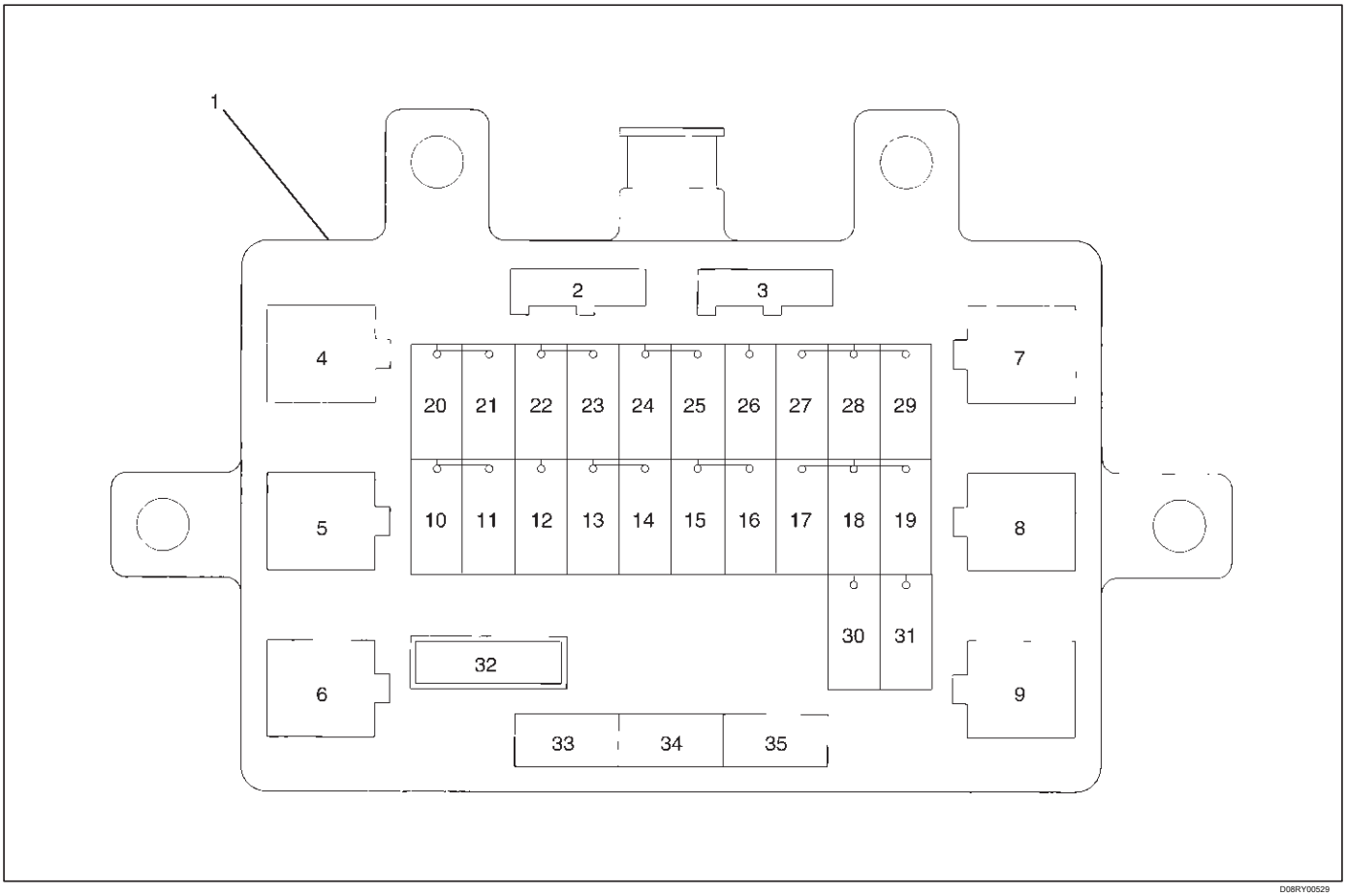


810RY00002

Leyenda

(1) del relé / caja de fusibles (Sala de Máquinas) (2) Relay / Caja de fusibles (tablero de instrumentos)

Relé / Caja de fusibles (Panel de instrumentos)



D08RY00529

Leyenda

(1) El fusible / caja de relés (2) diodo (3) diodo (4) de la cola de retransmisión (5) No se utiliza

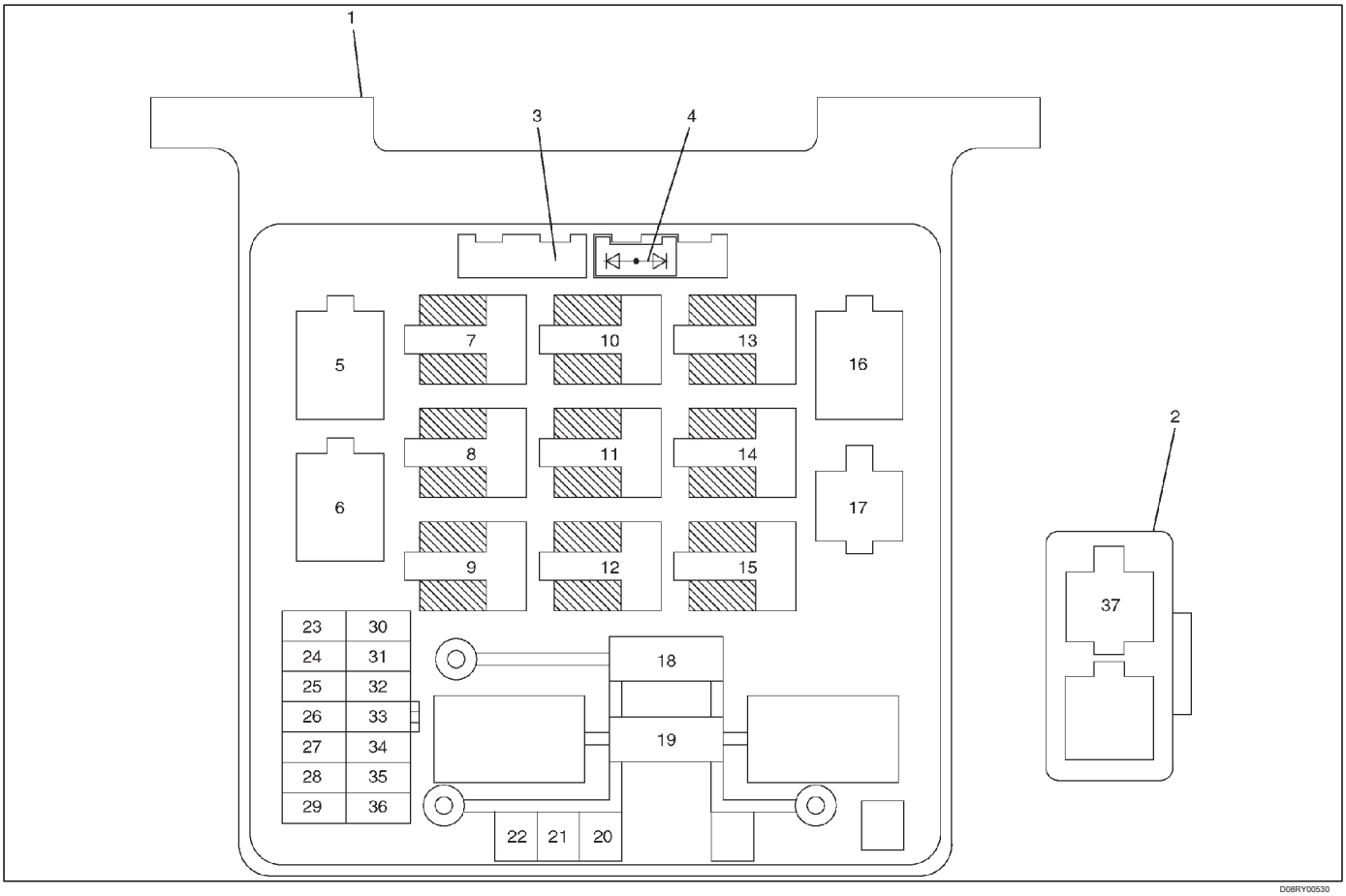
(6) ACC Zócalo de relé (7) Relé la ventana de energía (8) No se utiliza

(9) desempañador trasero de relé (10) Fusible ACC Socket (20A) (11) Fusible Audio (ACC) (15A) (12) Fusible de arranque (10A) (13) Fusible de cola (15A)

(14) El fusible de la lámpara de habitaciones (10A) (15) Fusible luz de freno (15A) (16) Fusible bloqueo de la puerta (20A) (17) Fusible espejo desempañador (10A)

(18) Fusible desempañador trasero (15A) (19) Fusible desempañador trasero (15A) (20) Fusible Meter (15A) (21) Fusible ENG. (15A) (22) Fusible IG. Bobina (15A) (23) Fusible copia de seguridad (15A) (24) Fusible ELEC. YO G. (15A) (25) Fusible RR limpiaparabrisas (10A) (26) Fusible FRT limpiaparabrisas (20A) (27) Fusible Audio (10A) (28) Fusible encendedor de cigarros (15A) (29) Fusible antirrobo (10A) (30) Fusible SRS (10A) (31) de fusibles (no utilizado) (32) circuito de ventana Power Breaker (30A) (33) Fusible de repuesto (20A) (34) Fusible de repuesto (15A) (35) Fusible de repuesto (10A)

Relé / caja de fusibles (L4 Engine Room)



Leyenda

(1) fusibles / relés Box (2) Box Opción (3) del diodo (4) de diodos

(5) Calentador Relay

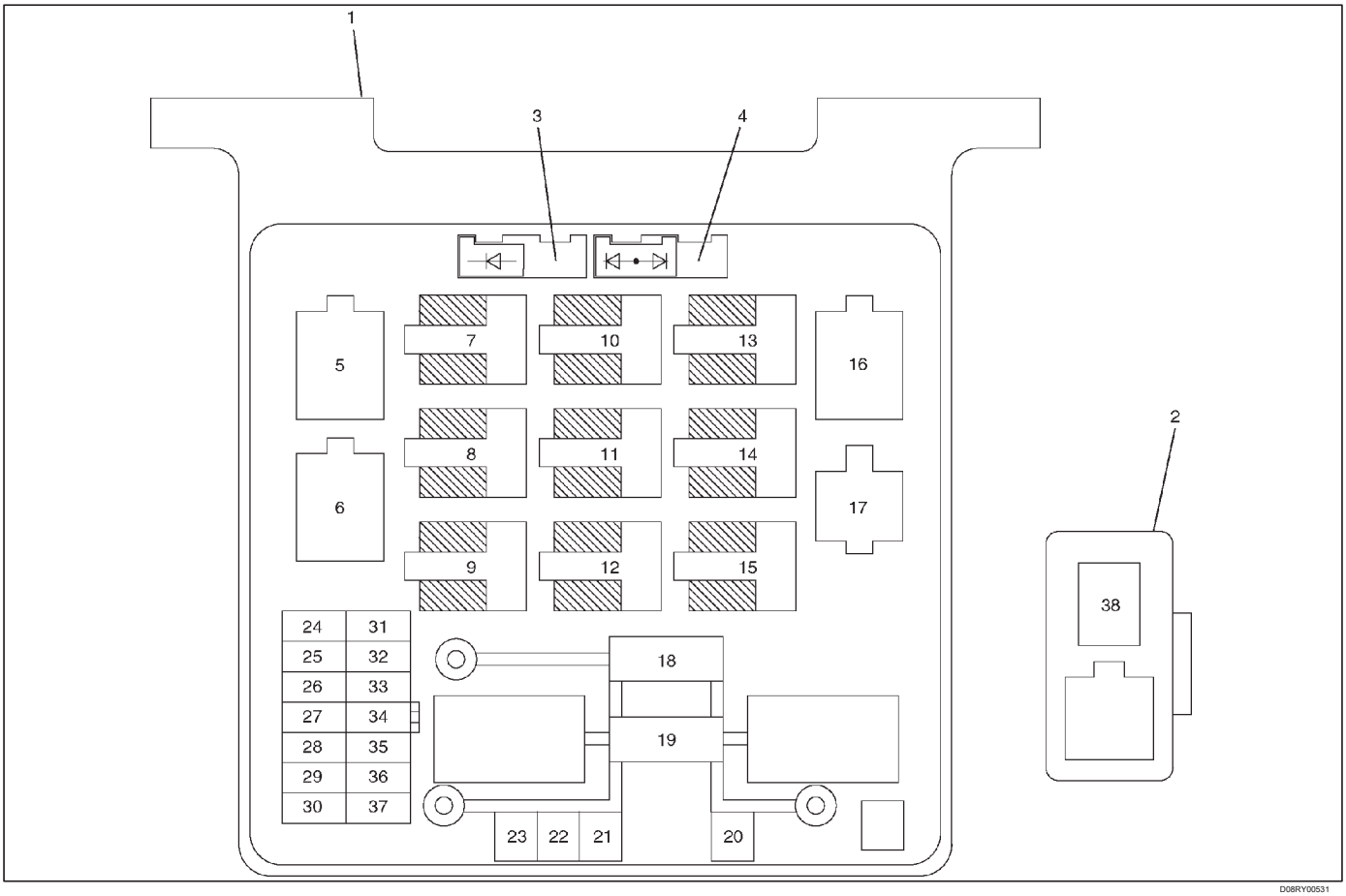
(6) A / C Compresor de relé (7) No se utiliza

(8) ECM relé principal (9) Niebla relé de la lámpara (10) No se utiliza (11) No se utiliza (12) Thermo relé (13) del faro de relé (14) Relé de arranque (15) No se utiliza

(16) relé de la bomba de combustible (17) Ventilador (LO) de relé (18) Ig.1 (60A)

(19) principal (100A) (20) ABS (50A) (21) IG.2 (50A) (22) Ventilador eléctrico (30A) (23) Peligro (15A) (24) Hornos (10A) (25) No se utiliza (26) No se utiliza (27) del ventilador (15A) (28) del ventilador (15A) (29) A / C (10A) (30) del faro-LH (10A) (31) del faro-RH (10A) (32) Niebla lámpara (10A) (33) O 2 Sensor (20A) (34) Bomba de combustible (20A) (35) ECM (15A) (36) No se utiliza

Relé / caja de fusibles (V6 Engine Room)



Leyenda

(1) fusibles / relés Box (2) Box Opción (3) del diodo (4) de diodos

(5) Calentador Relay

(6) A / C Compresor de relé (7) No se utiliza

(8) ECM relé principal (9) Niebla relé de la lámpara (10) No se utiliza (11) No se utiliza (12) Thermo relé (13) del faro de relé (14) Relé de arranque (15) No se utiliza

(16) relé de la bomba de combustible

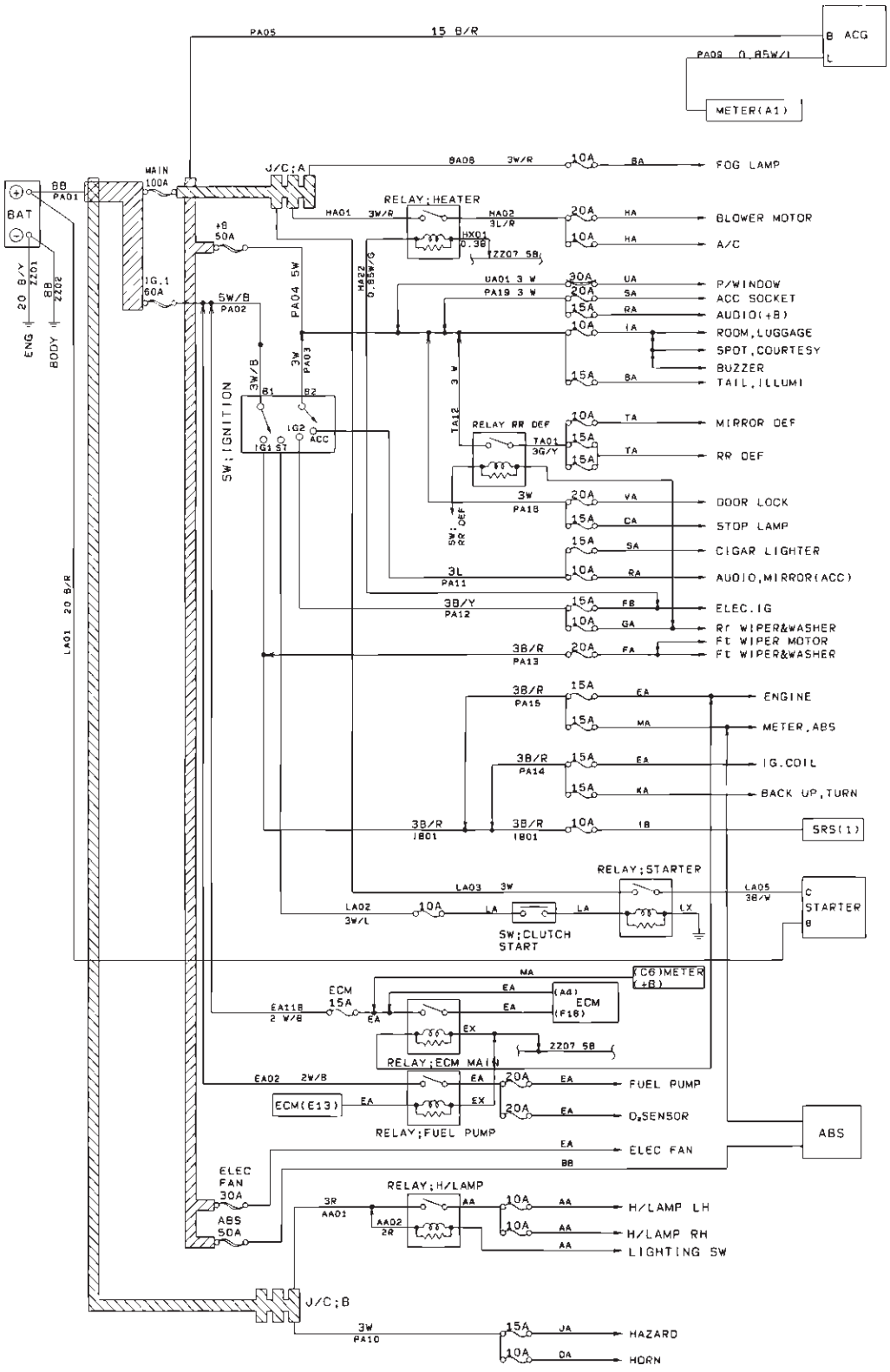
(17) Condensador de relé de ventilador (A / T solamente) (18) Ig.1 (60A) (19) principal (100A)

(20) ECM (30A) (21) ABS (50A) (22) IG.2 (50A)

(23) del ventilador del condensador (A / T solamente) (30A) (24) Peligro (15A) (25) Hornos (10A) (26) ACG (S) (10A) (27) No se utiliza (28) del ventilador (15A) (29) del ventilador (15A) (30) A / C (10A) (31) del faro-LH (10A) (32) del faro-RH (10A) (33) lámpara de la niebla (10A) (34) O 2 Sensor (20A) (35) Bomba de combustible (20A) (36) ECM (15A) (37) No se utiliza (10A) (38) Suspensión Inteligente (30A)

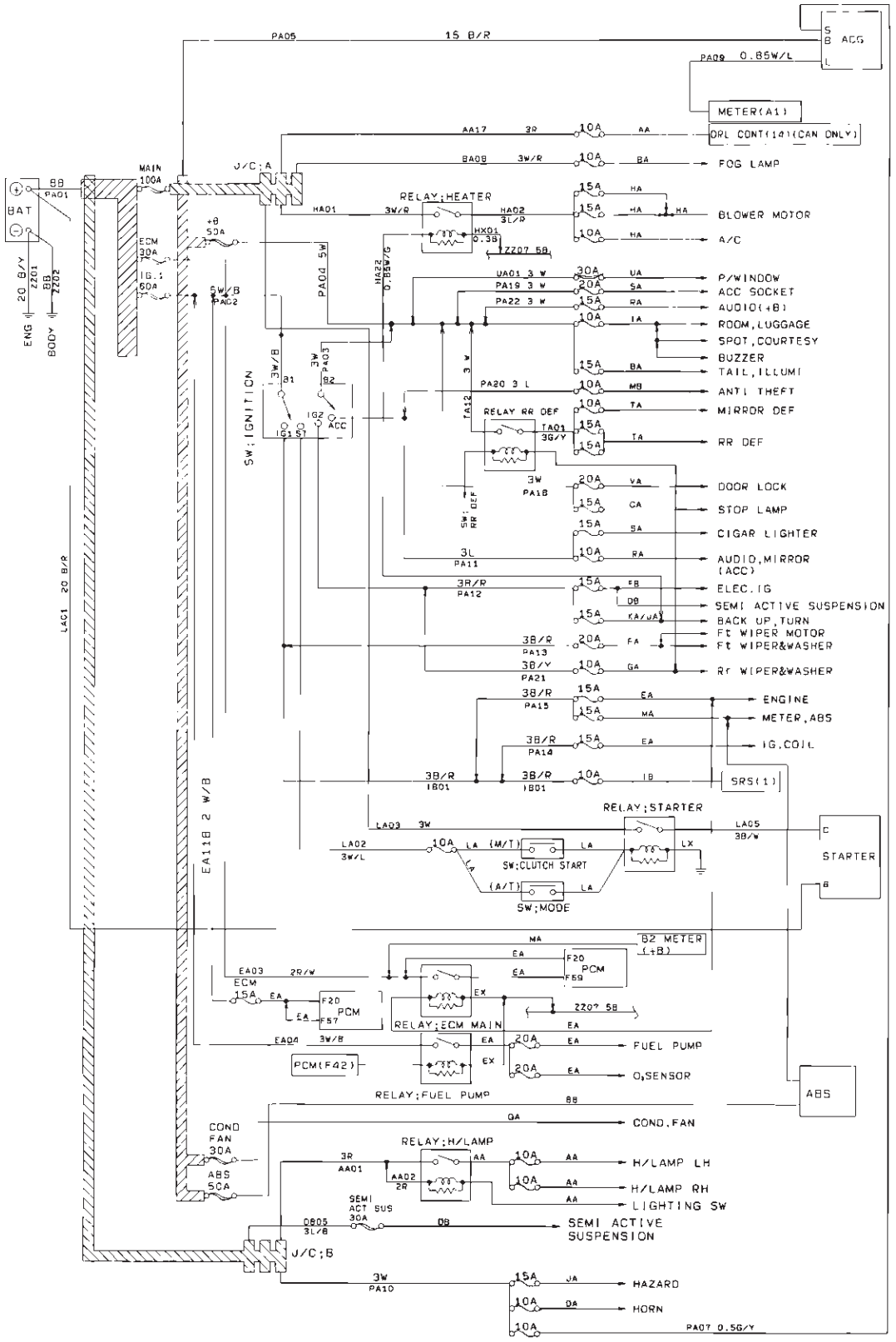
Diagrama de circuito

Bloque de fusibles Circuit-1 (L4)



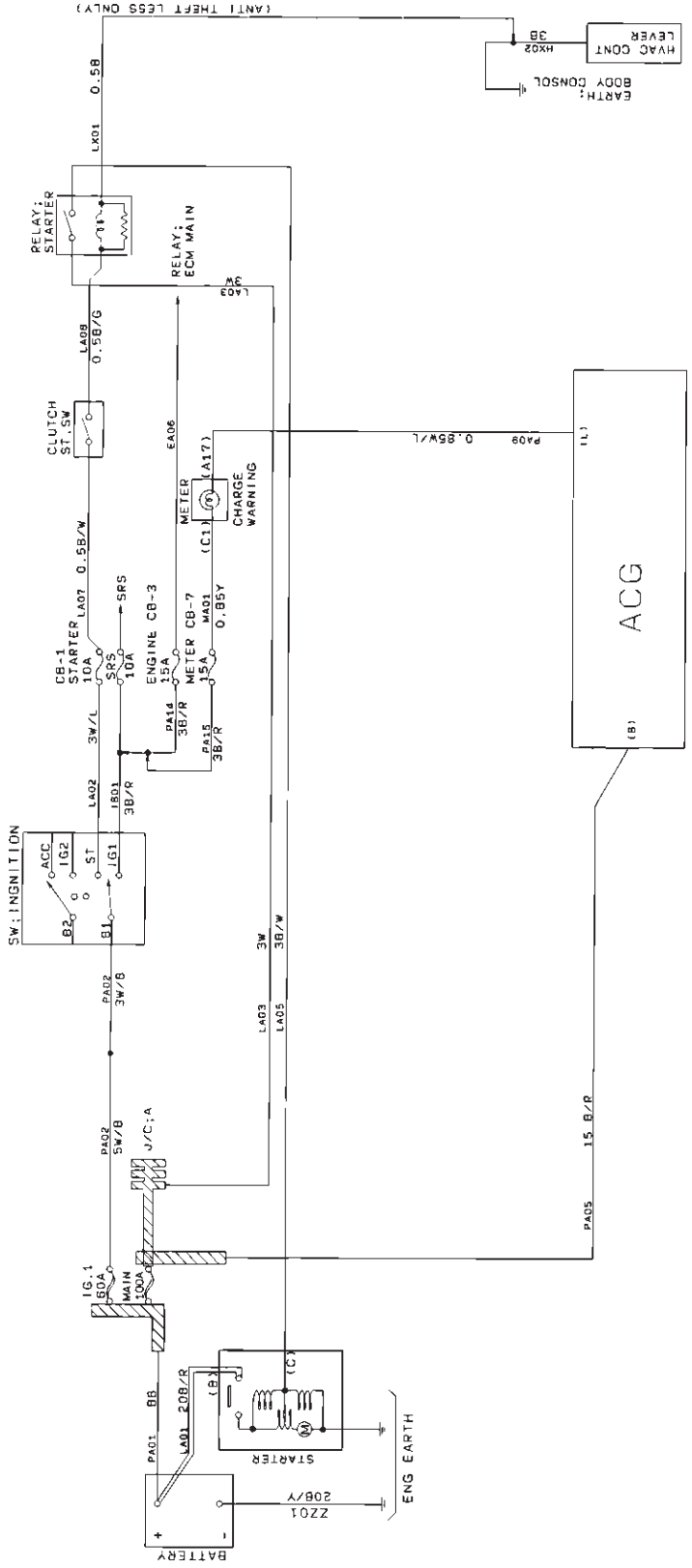
D08RY00401

Bloque de fusibles del circuito-2 (V6)



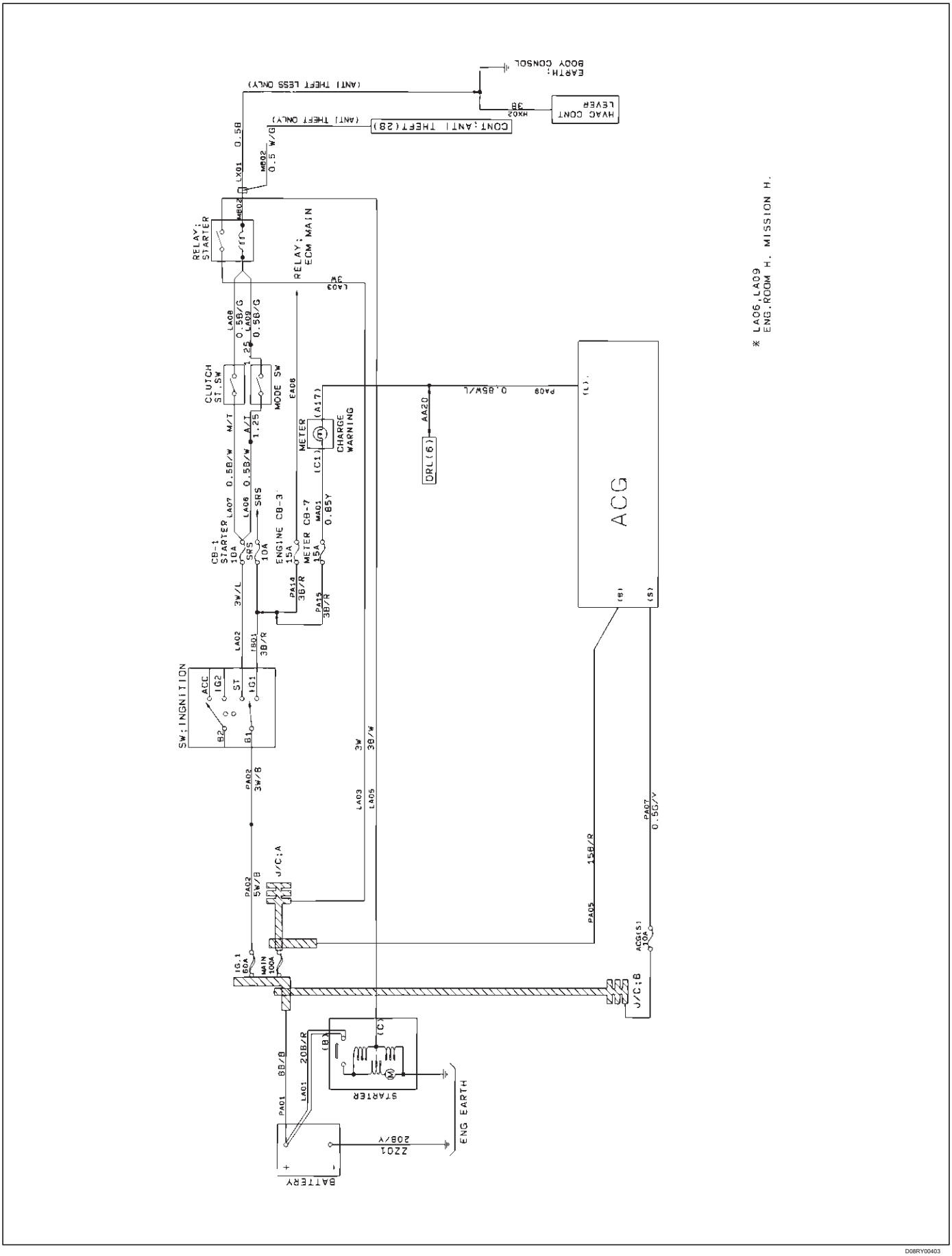
D08RY00397

Motor de arranque y el generador (L4)



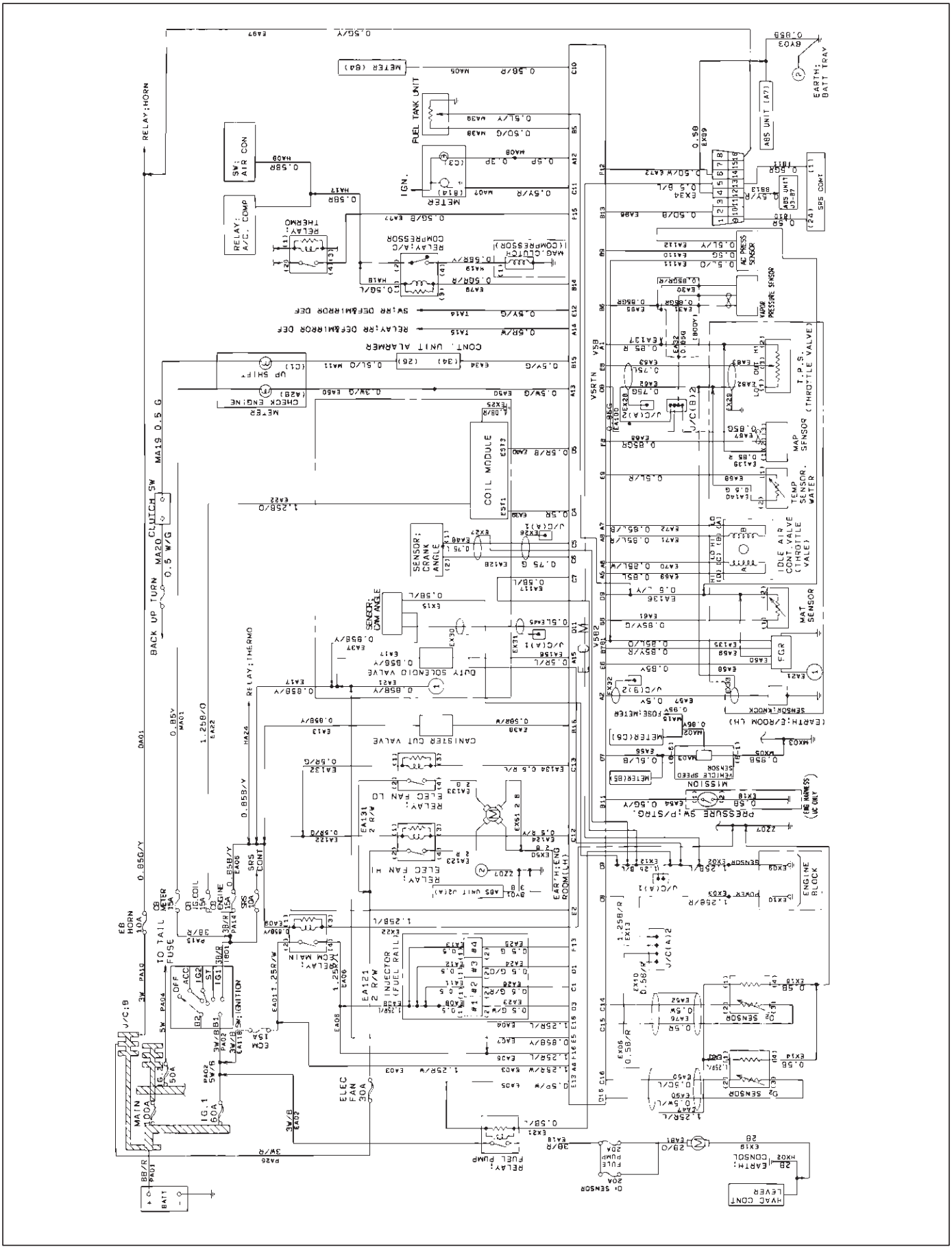
D08RY00398

De arranque y generador (V6)

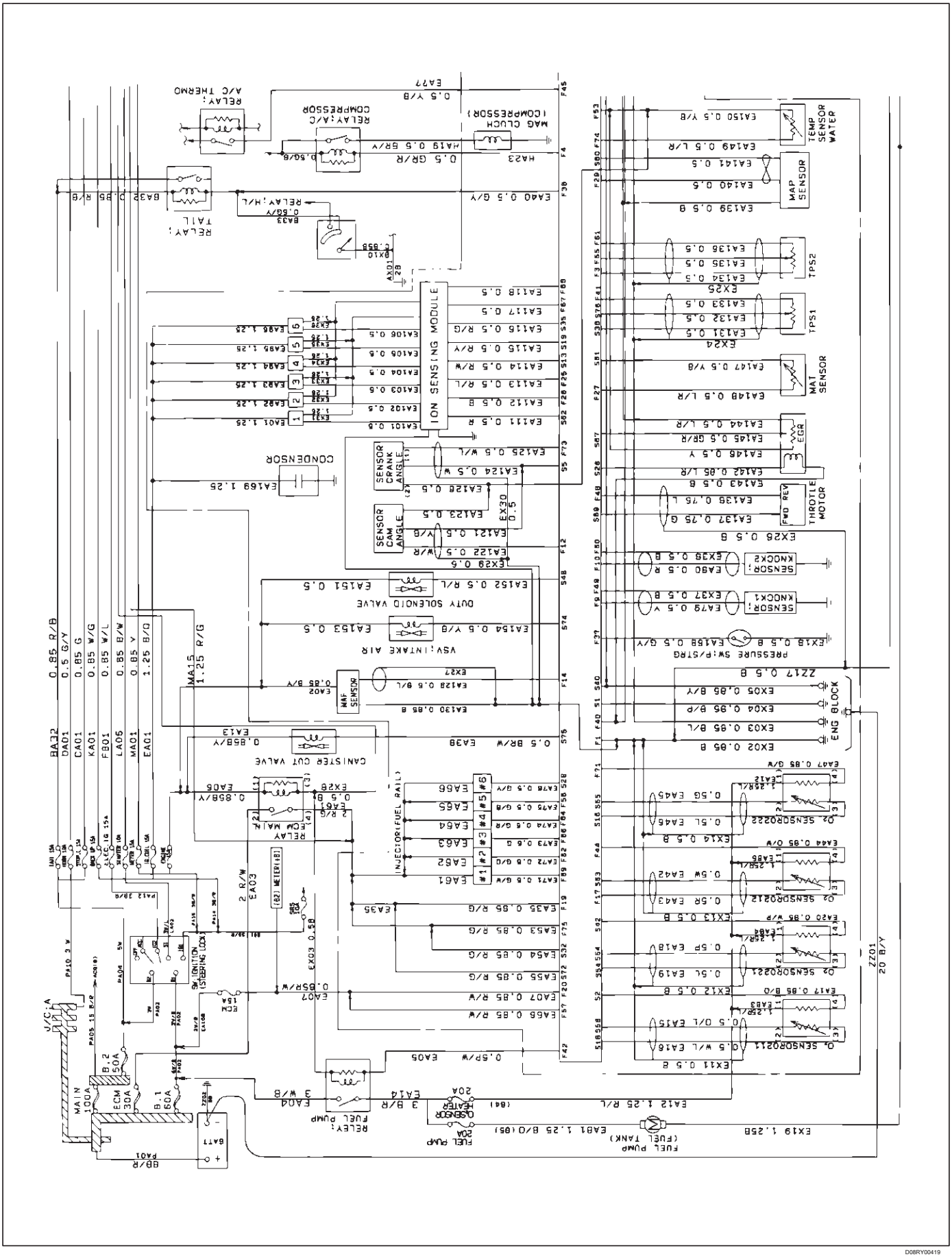


D08RY00403

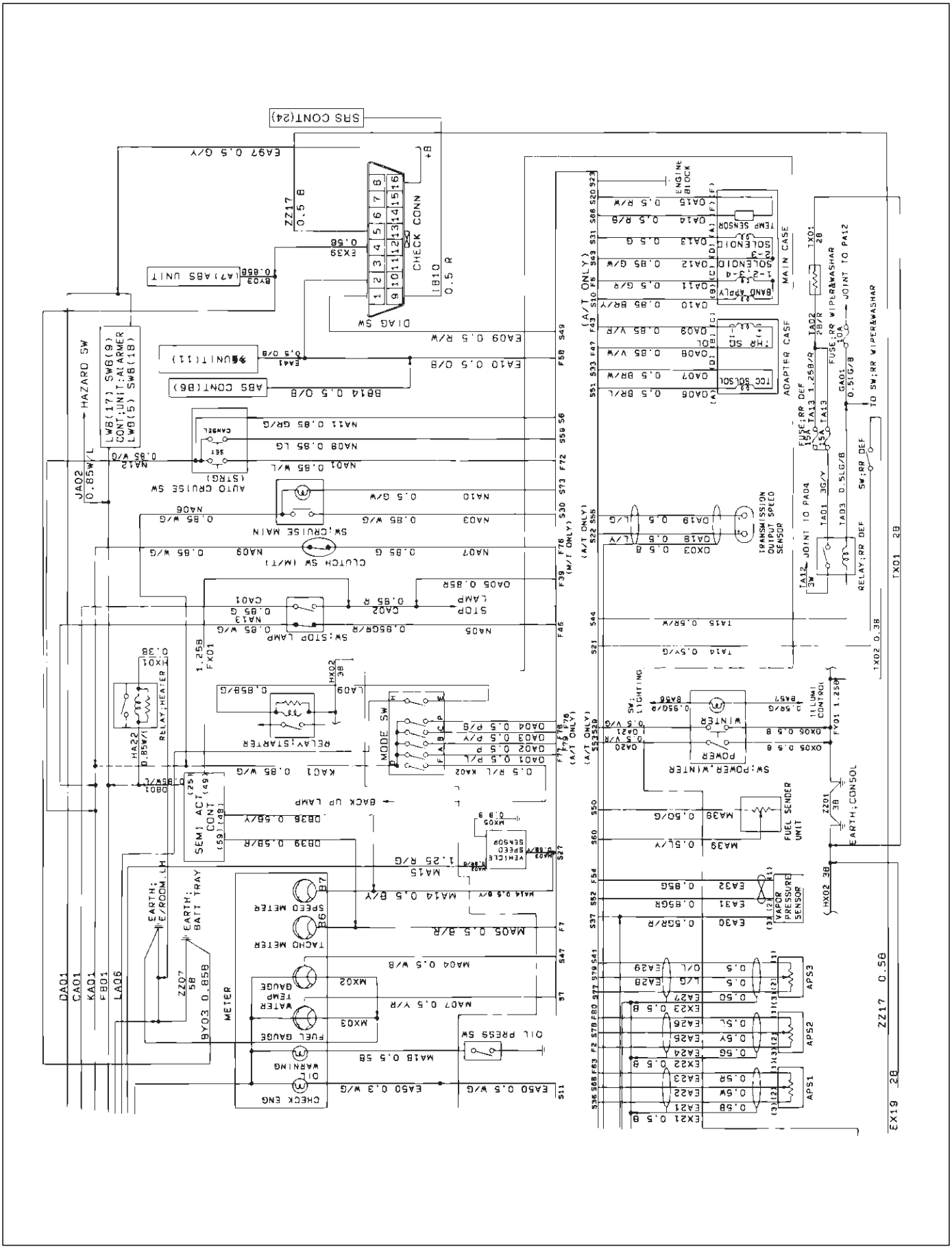
ECM (L4)


RELAY;HORN
BACK UP TURN
CLUTCH SW
0.5 W/G
MA19 0.5 G
MA20
METER (8A)
FUEL TANK UNIT
IGN.
METER
SW; AIR CON
RELAY; A/C. COMP
RELAY; A/C COMPRESSOR
(COMPRESSOR)
MAG.CLUTCH
RELAY; THERMO
SW; RR DEFGR
RELAY; RR DEFGR
CONT. UNIT ALARMER
UP SHIFT
CHECK ENGINE
COIL MODULE
SENSOR; CRANK ANGLE
SENSOR; CAM ANGLE
DUTY SOLENOID VALVE
CANISTER CUT VALVE
RELAY; ELEC FAN LO
RELAY; ELEC FAN HI
RELAY; CM MAIN
INJECTOR (FUEL RAIL)
RELAY; FUEL PUMP
ECM
IGNITION
ACC
IG2
ST
IG1
OFF
TO TAIL FUSE
HORN 10A
ELEC FAN 30A
MAIN 40A
IG.1 60A
IG.2 50A
BATT
ABS UNIT (A7)
EARTH; BATT TRAY
SRS CONT
AC PRESS SENSOR
VAPOR PRESSURE SENSOR
T.P.S. (THROTTLE VALVE)
MAP SENSOR
TEMP SENSOR; WATER
IDLE AIR CONT VALVE (THROTTLE VALE)
MAT SENSOR
EGR
SENSOR; KNOCK
EARTH; E/ROOM LH
EARTH; END ROOM (LH)
METER (C6)
VEHICLE SPEED SENSOR
MISSION
PRESSURE SW; P/STRG.
ENGINE BLOCK
O2 SENSOR
HVAC CONT LEVER
EARTH; CONSOL
FUEL PUMP
20A
D08RY00400

PCM (V6) -1

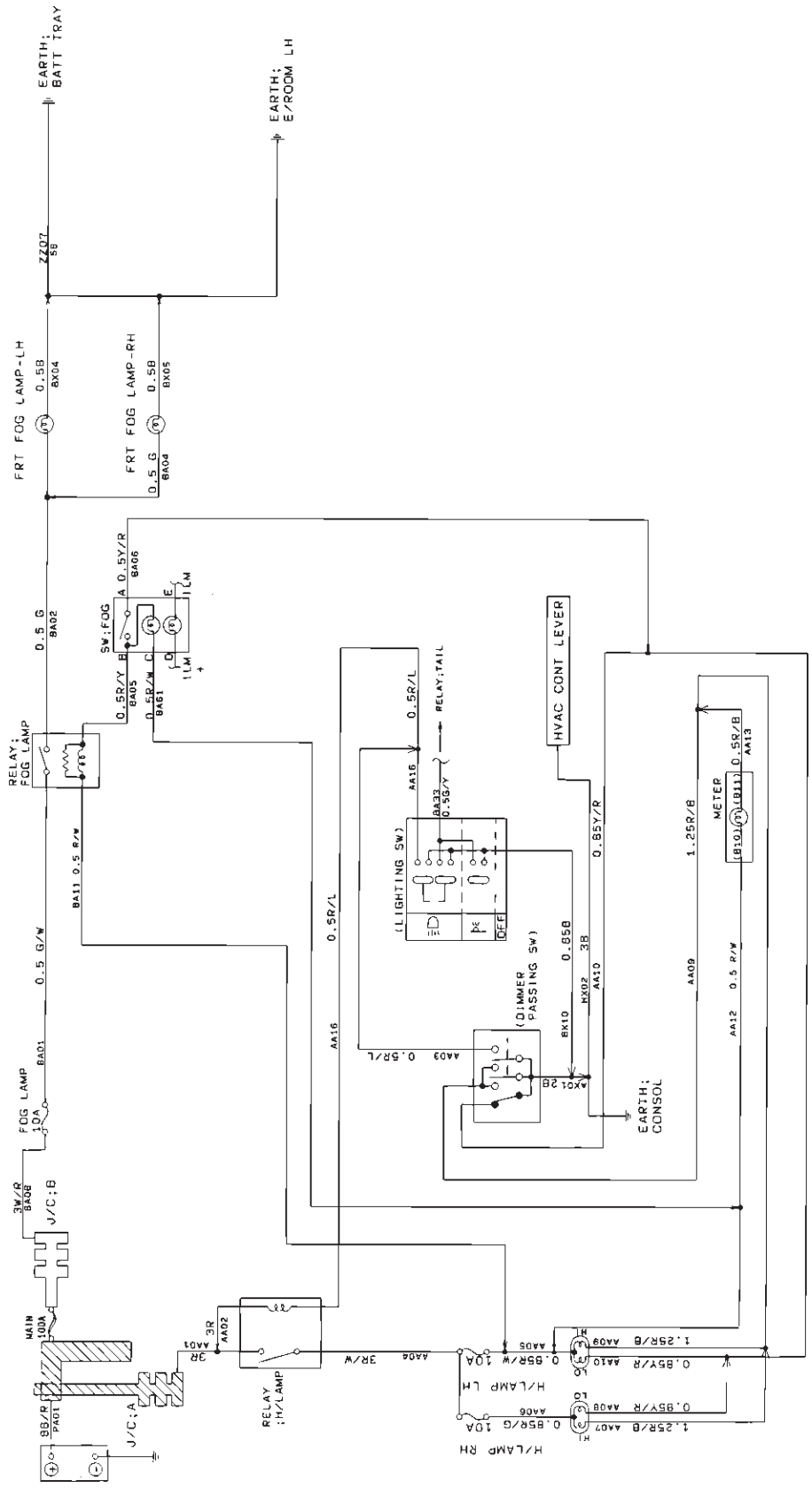

ION SENSING MODULE
INJECTOR(FUEL RAIL)
SENSOR CRANK ANGLE
SENSOR CAM ANGLE
MAF SENSOR
CANISTER CUT VALVE
VSV;INTAKE AIR
OUTV SOLENOID VALVE
CONDENSOR
RELAY; A/C THERMO
RELAY; A/C COMPRESSOR
MAG CLUTCH (COMPRESSOR)
RELAY; TAIL
RELAY; H/L
RELAY; FUEL PUMP
RELAY; ECM MAIN
SW; IGNITION (STEERING LOCK)
TEMP SENSOR WATER
MAP SENSOR
TPS2
TPS1
MAT SENSOR
EGR
THROTTLE MOTOR
FWD REV
KNOCK1
KNOCK2
PRESSURE SW;P/STRG
ENG BLOCK
O2 SENSOR0222
O2 SENSOR0212
O2 SENSOR0211
O2 SENSOR0221
HEATER
CANISTER
FUEL PUMP
FUEL TANK
MAIN 100A
ECM 30A
B.2 50A
B.1 60A
15A
20A
BATT

PCM (V6) -2



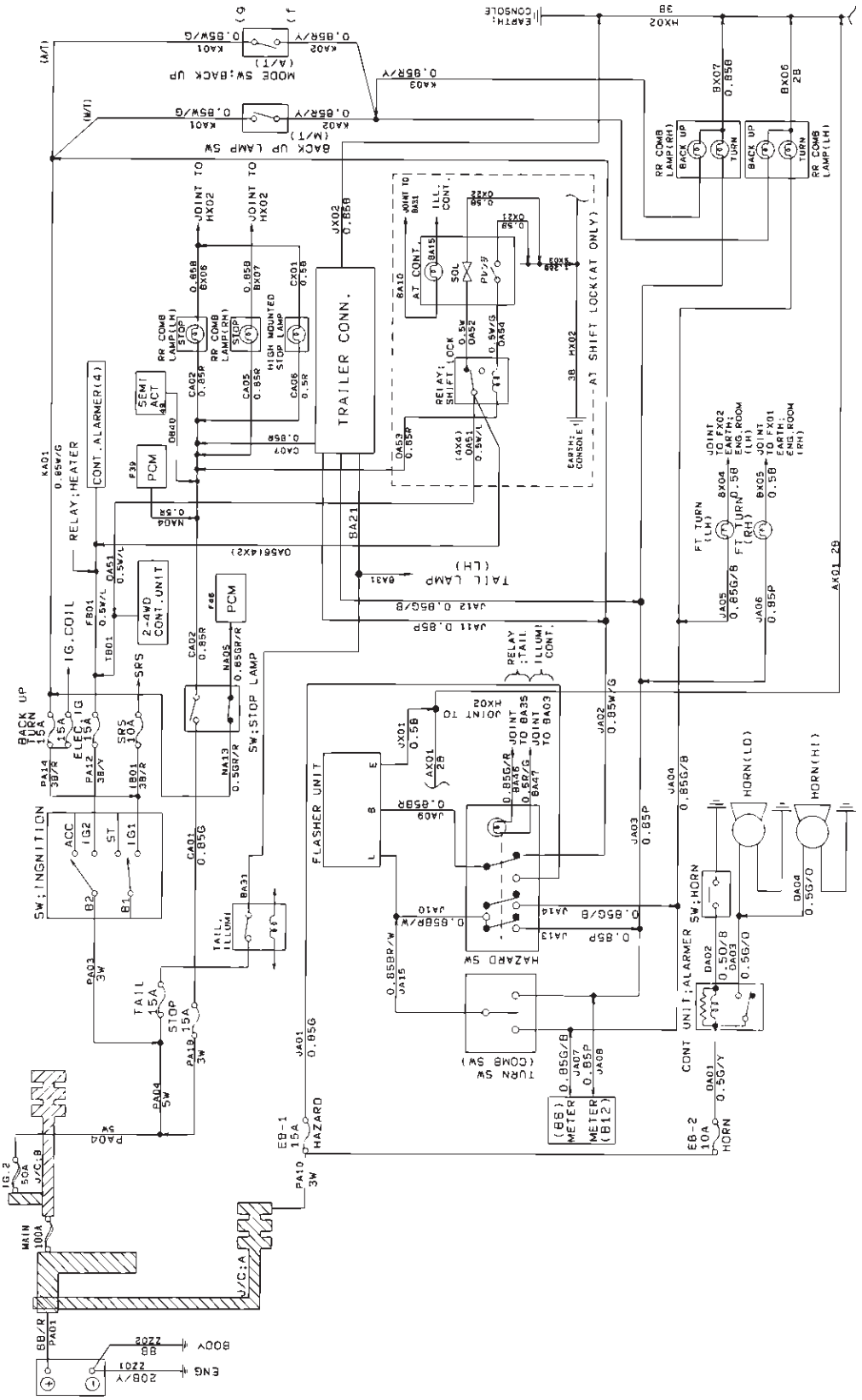
D08RY00420

Los faros y la luz de niebla

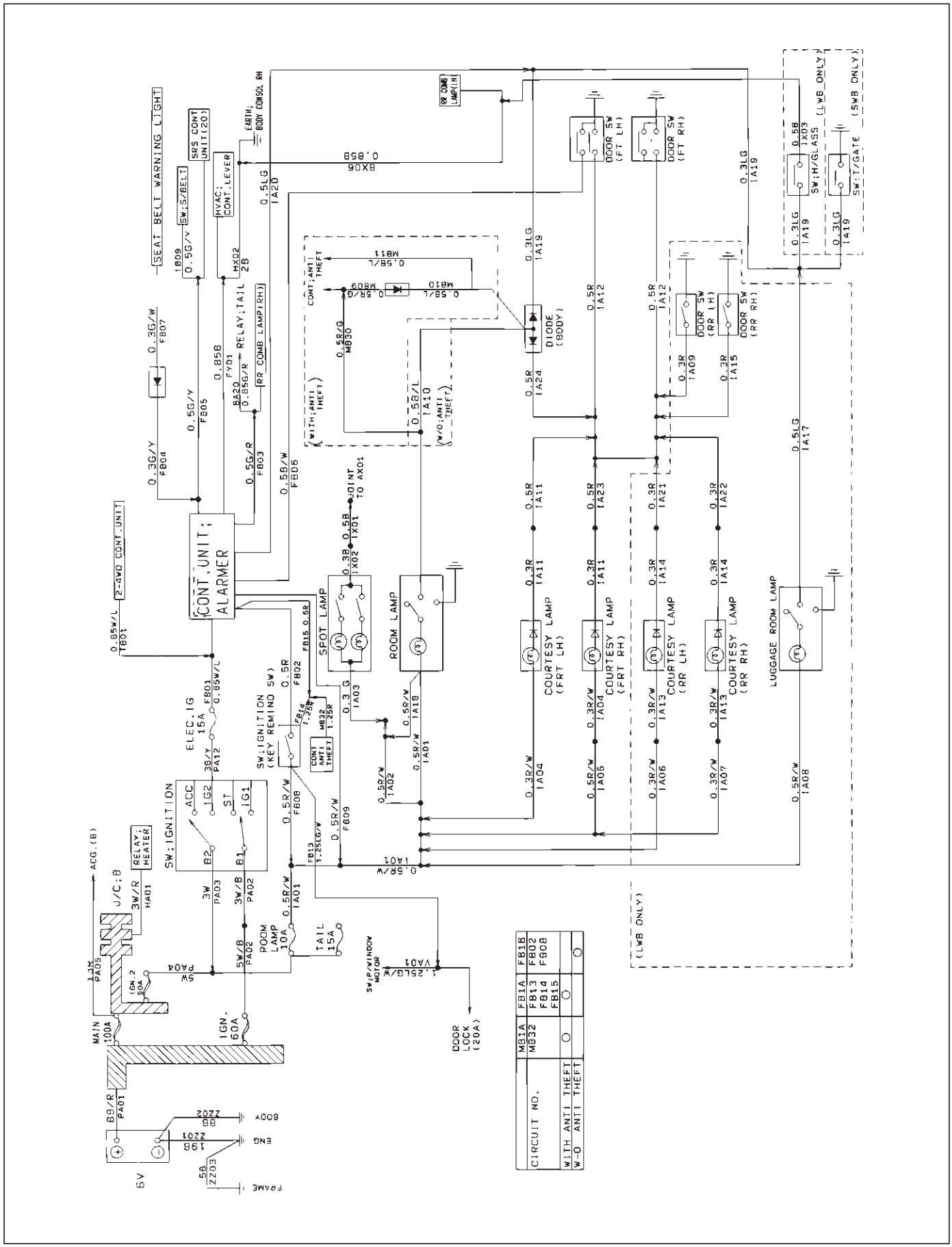


D08RY00375

TURN, PELIGRO, PARADA, copia de seguridad, Horn y A / T Shift Lock

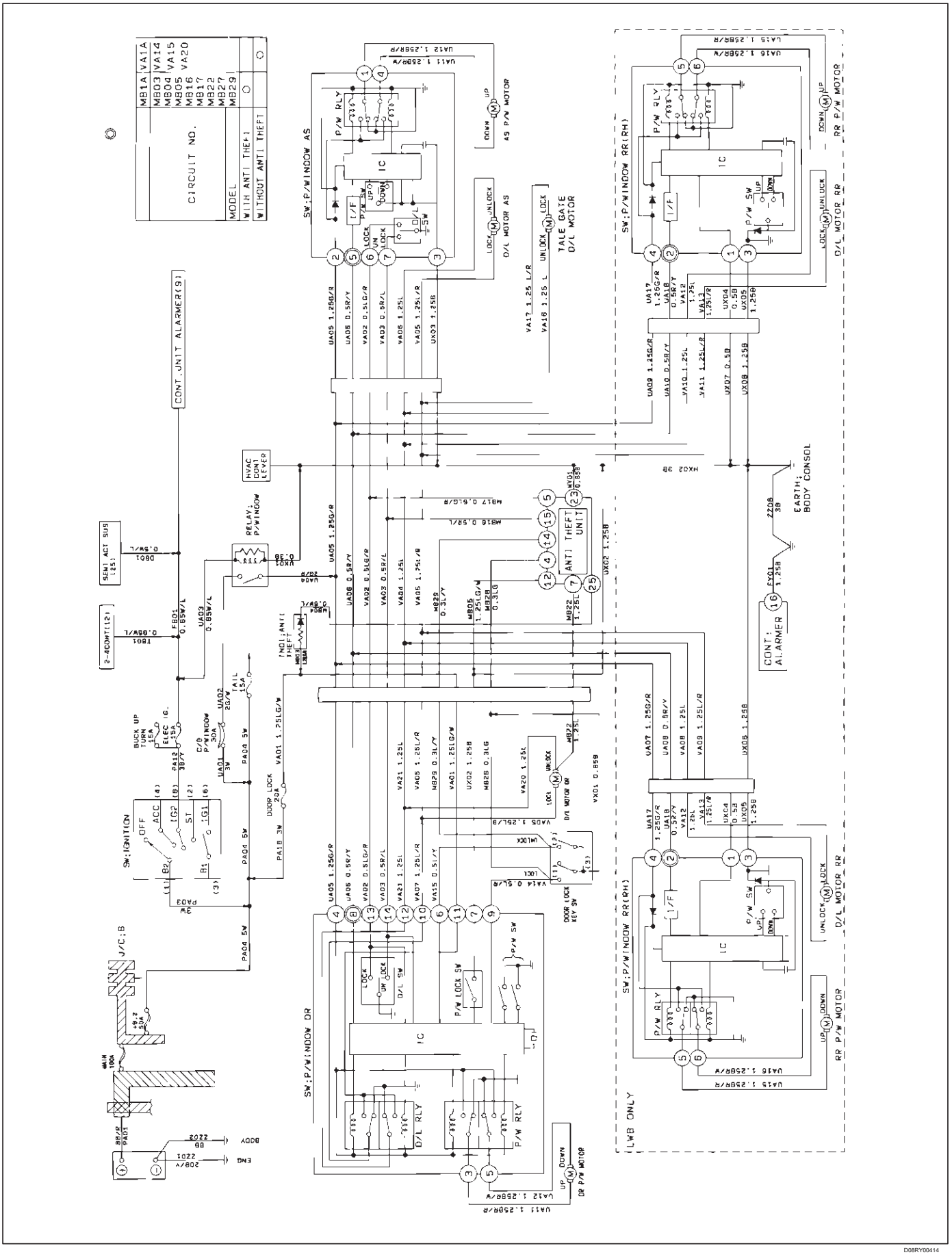


Habitación, Equipaje, Cortesía, comer, zumbador de advertencia



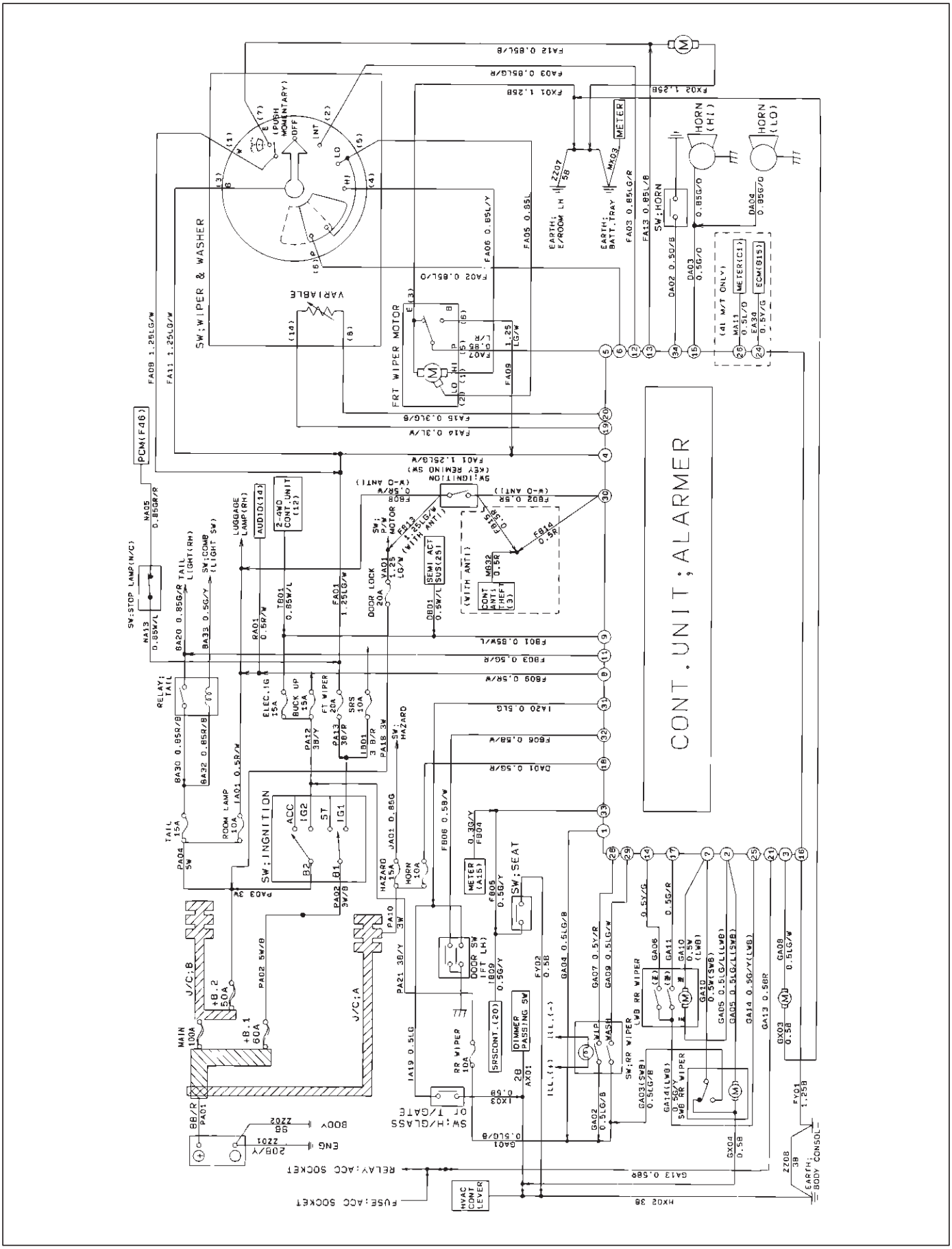
D08RY00413

Ventana potencia y bloqueo de la puerta



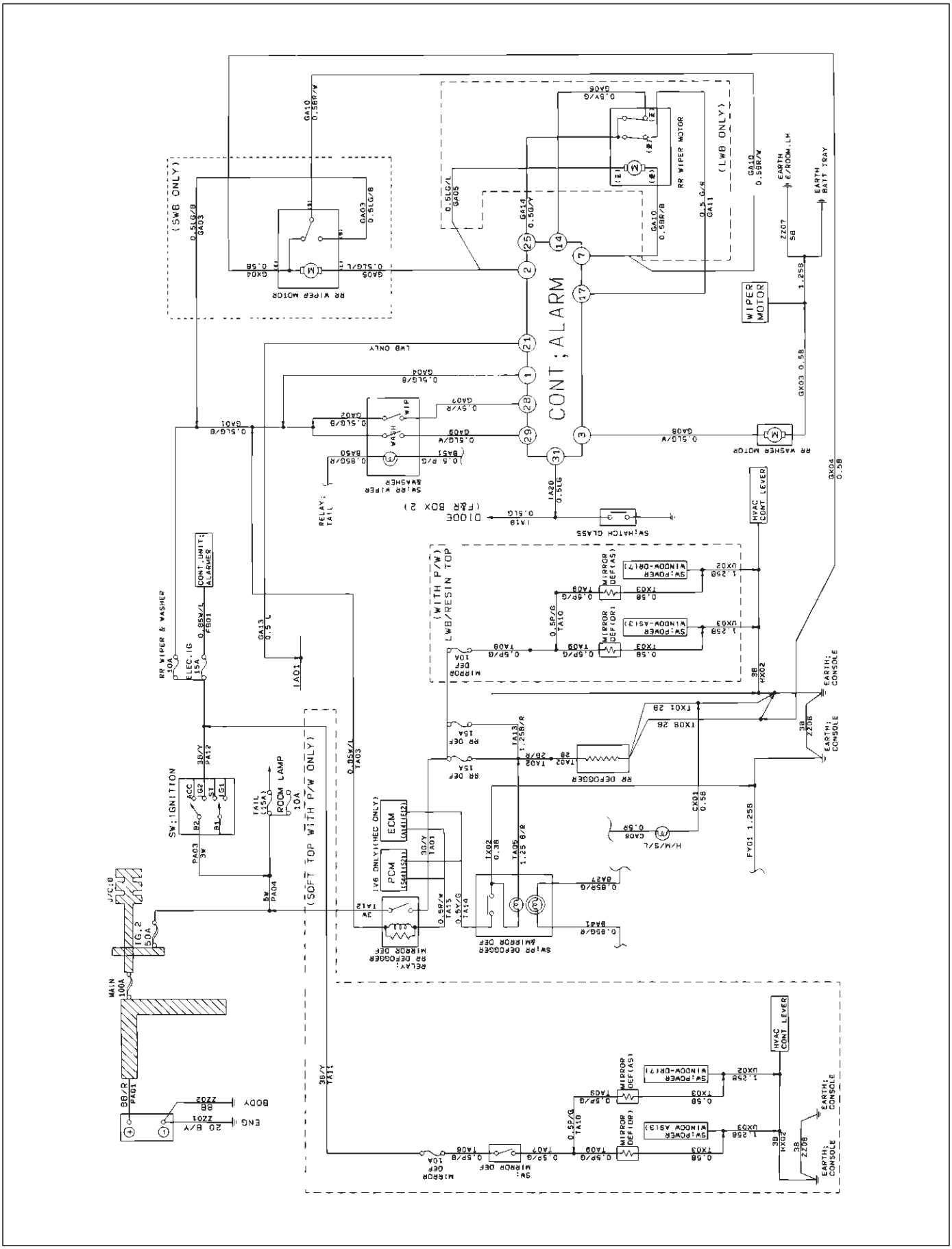
D08RY00414

Unidad alarmer

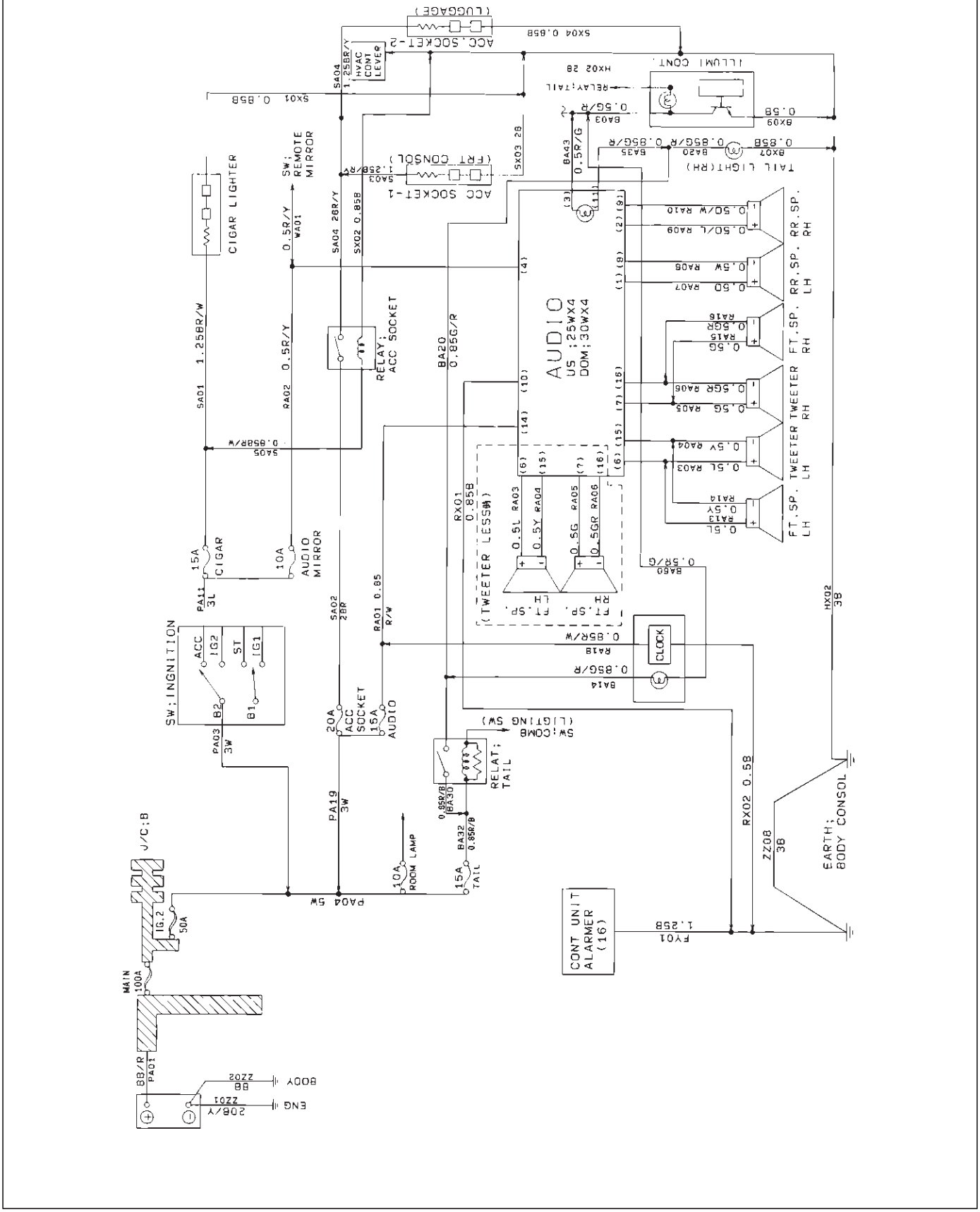


D08RY00410

Trasera lava / limpiaparabrisas, desempañador trasero y desempañador Espejo

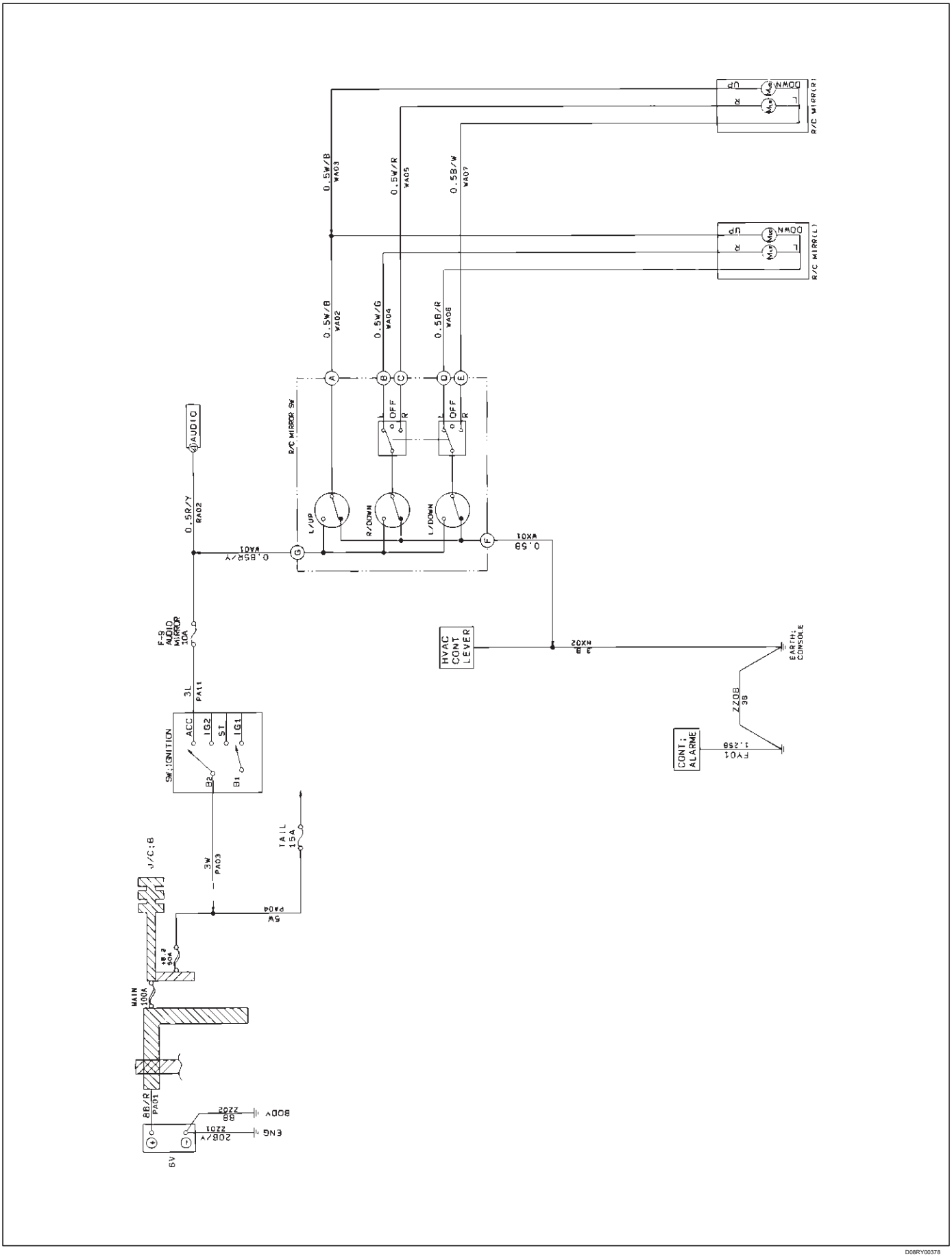


Audio, Reloj, encendedor de cigarrillos y el CAC de zócalo



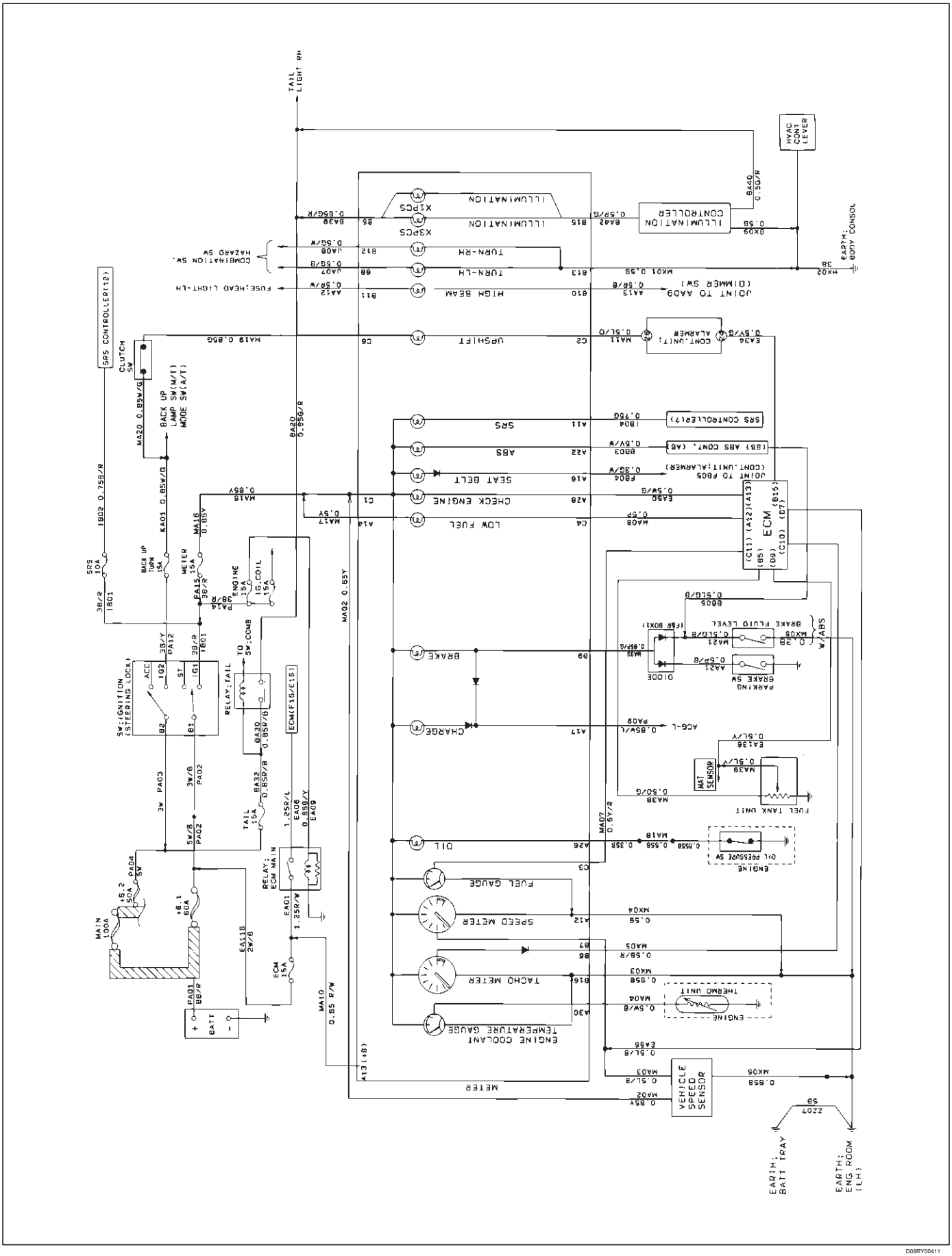
D08RY00373

Espejo de puerta



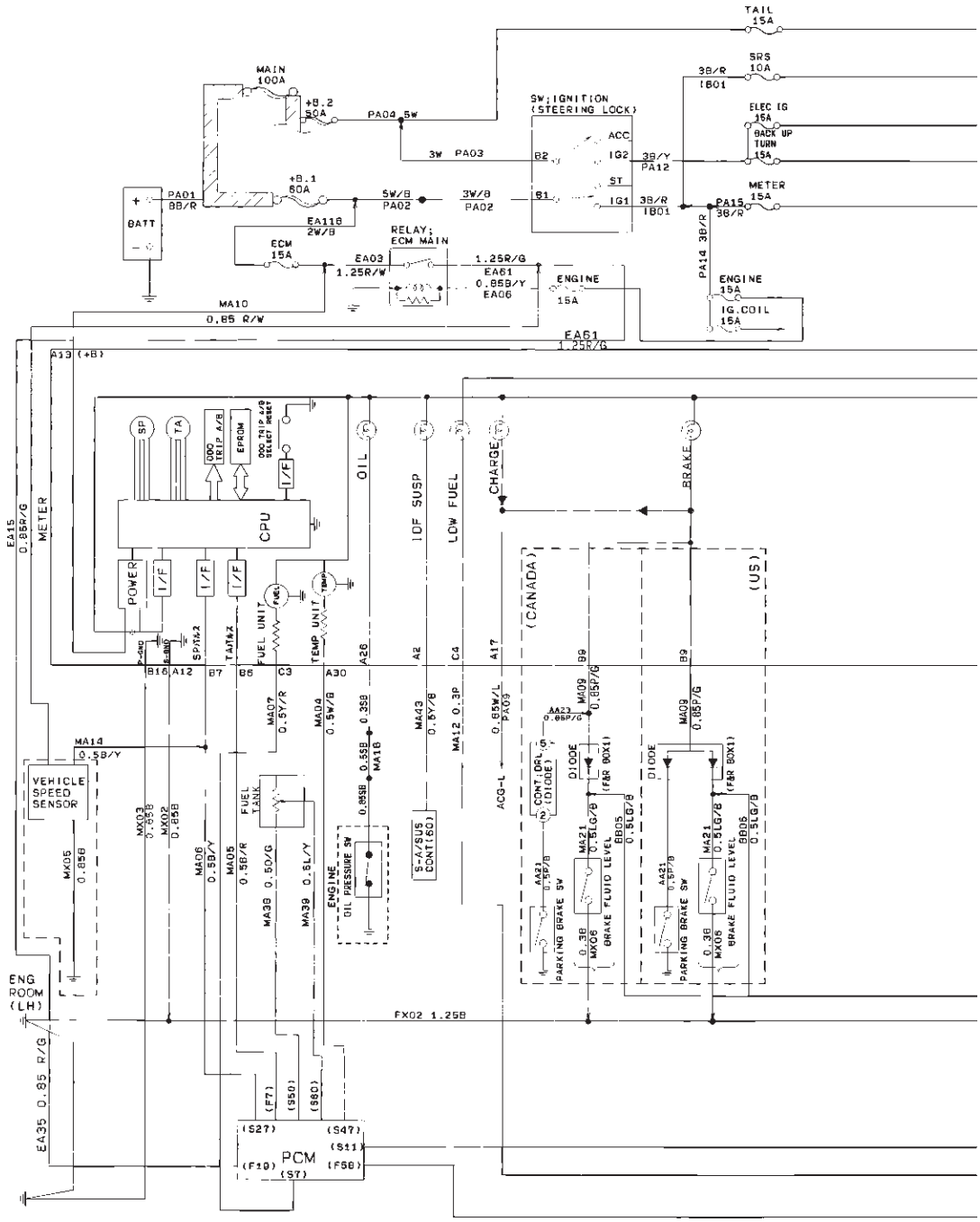
D08RY00378

Meter (L4)



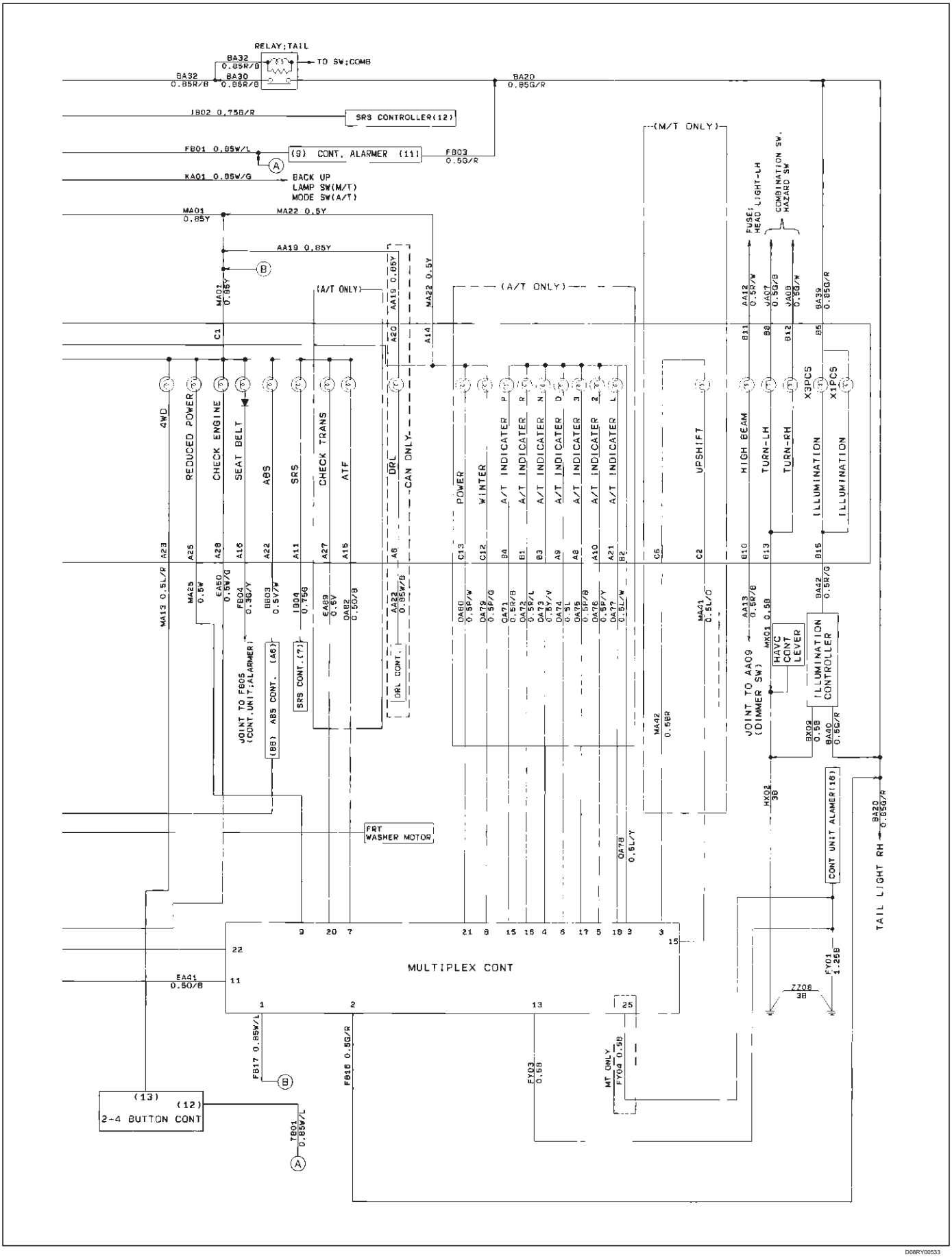
D08RY00411

Meter (V6) -1



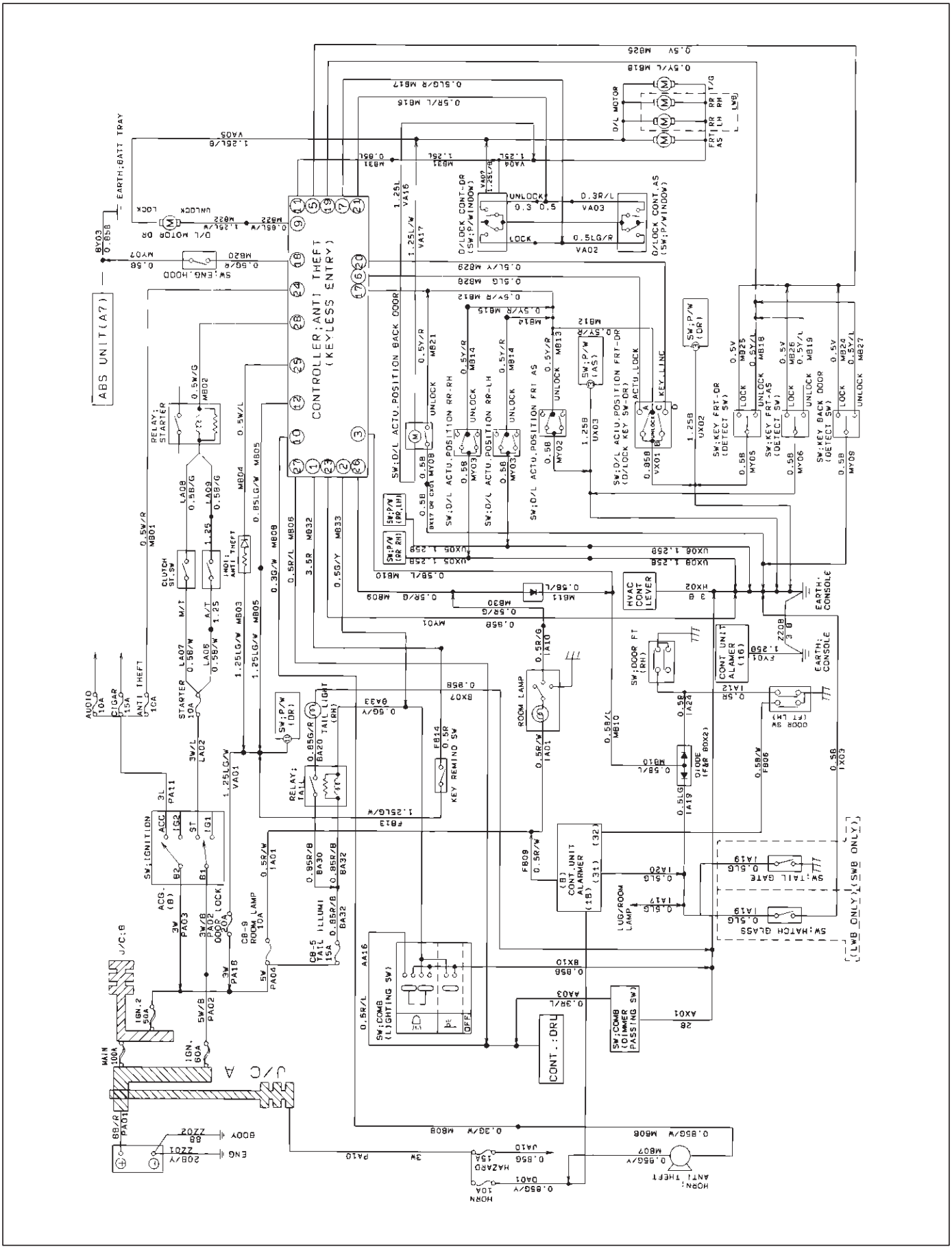
D08RY00532

Meter (V6) -2



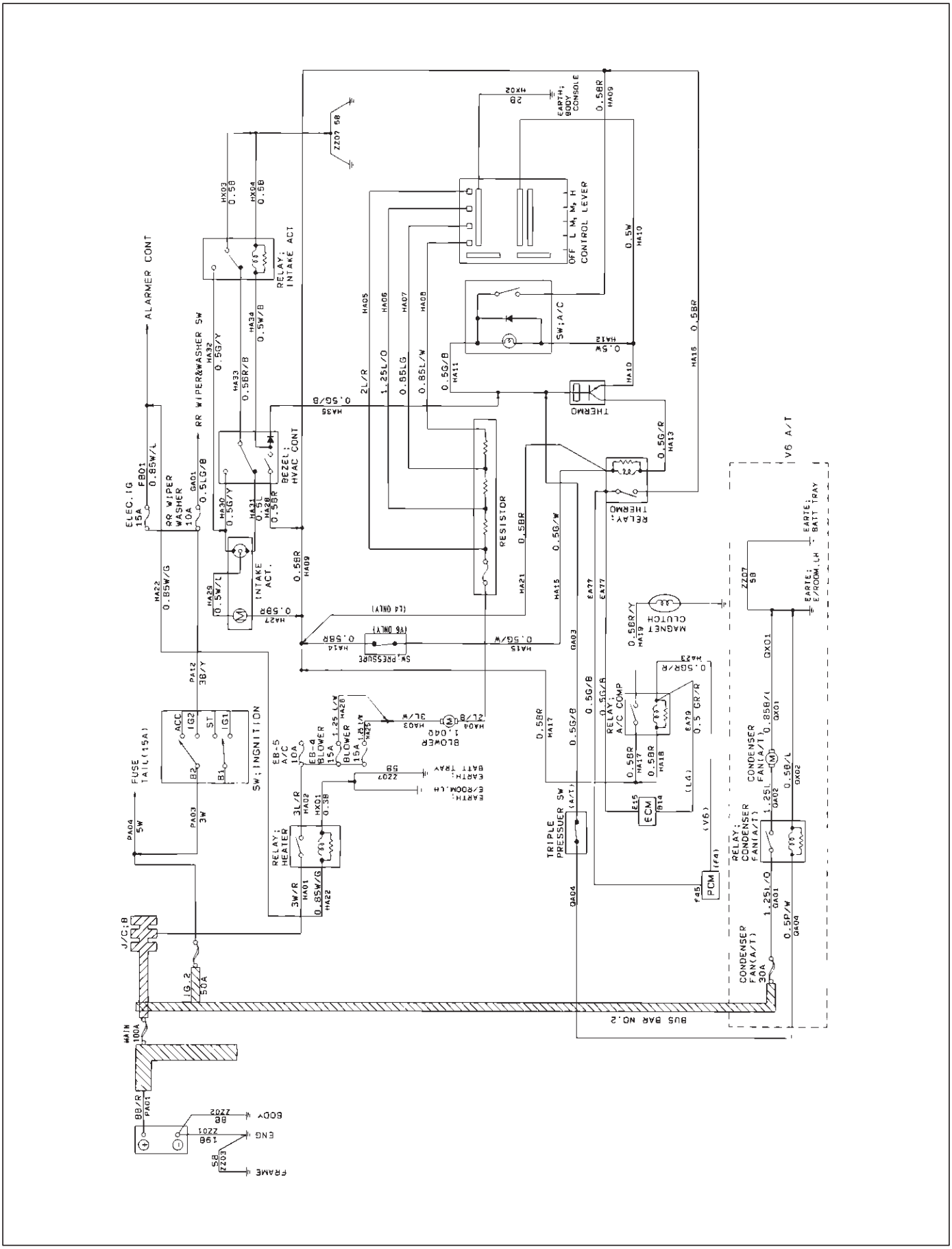
D08RY00533

Antirrobo con entrada sin llave



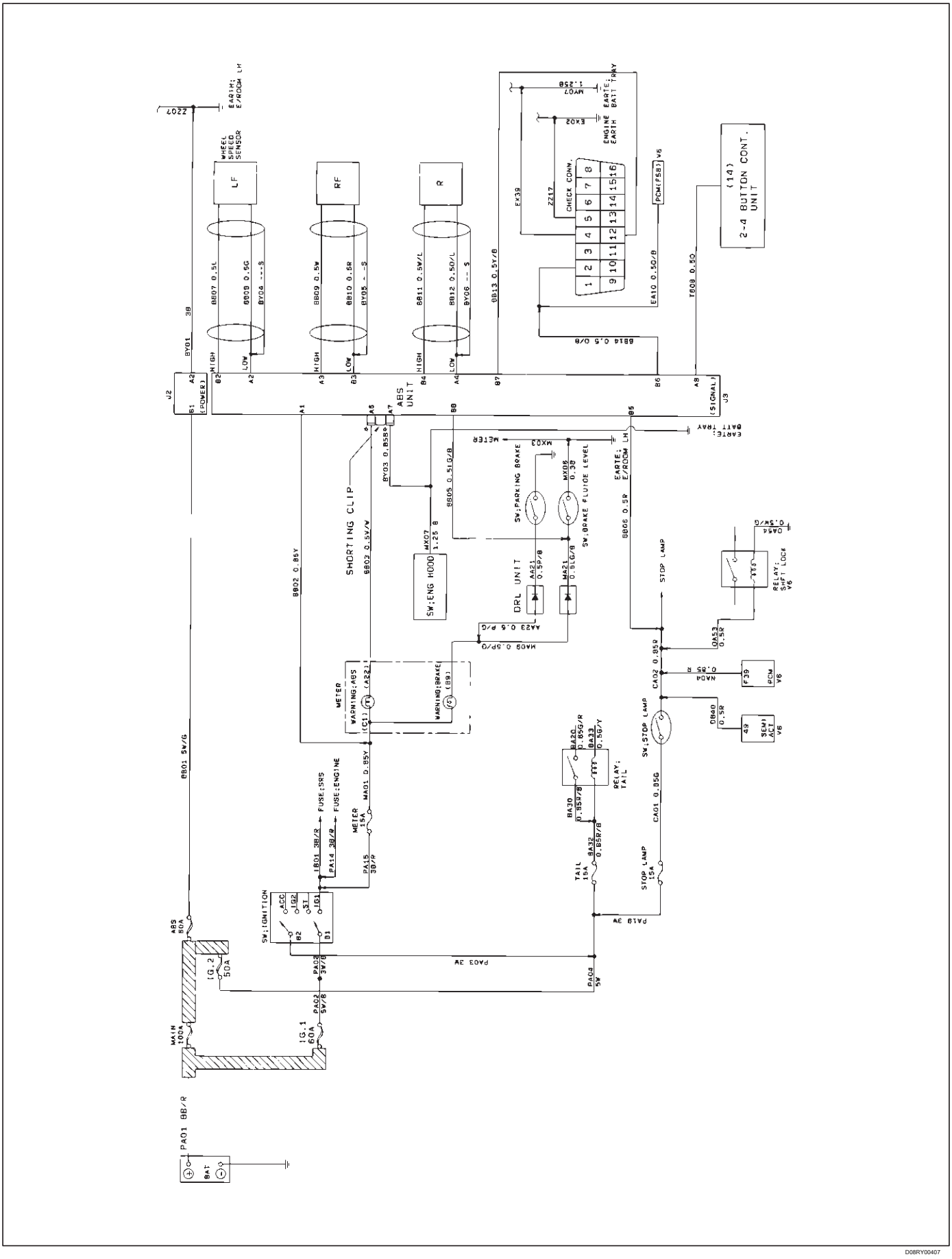
D08RY00393

Aire acondicionado



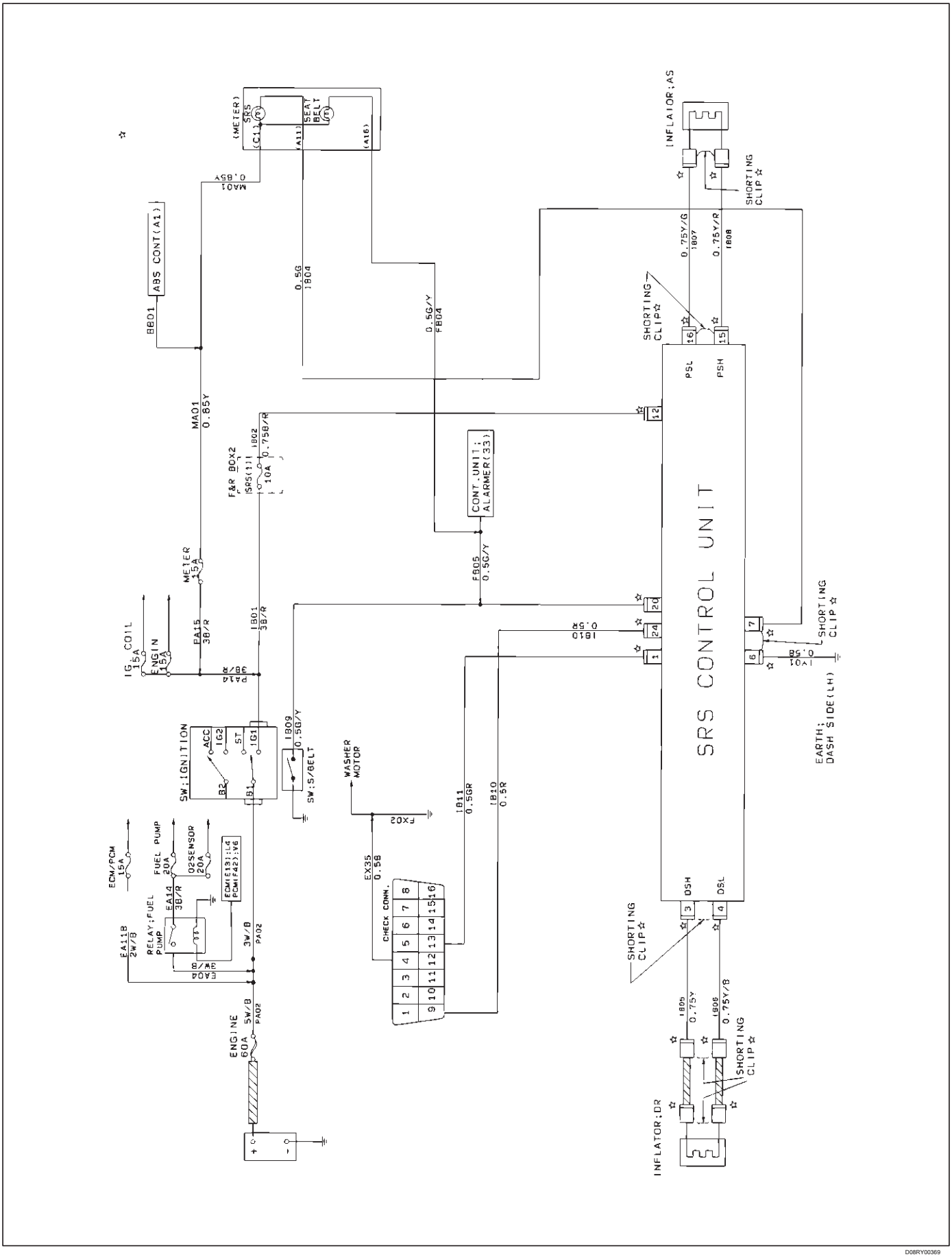
D08RY00389

abdominales



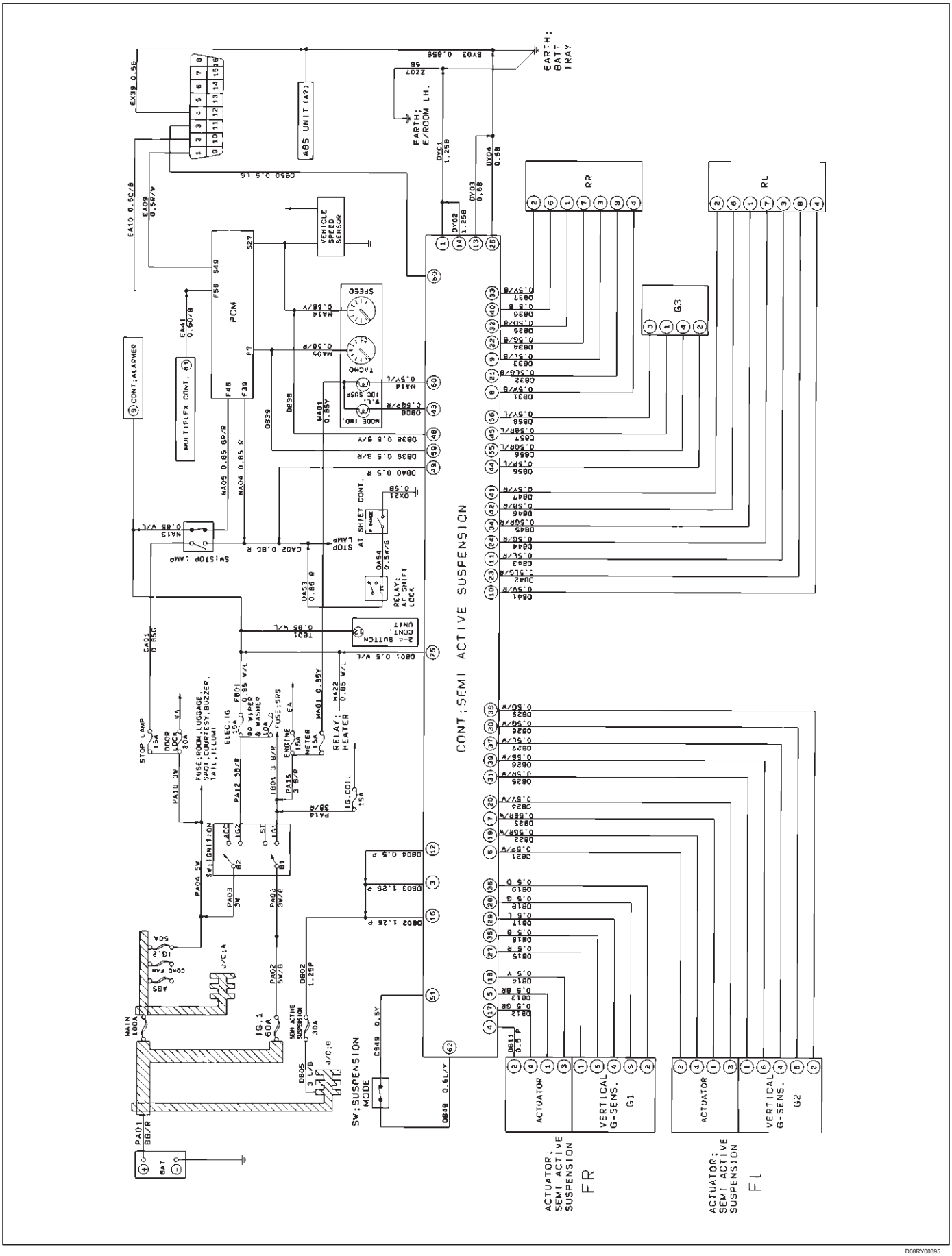
D08RY00407

La bolsa de aire SRS



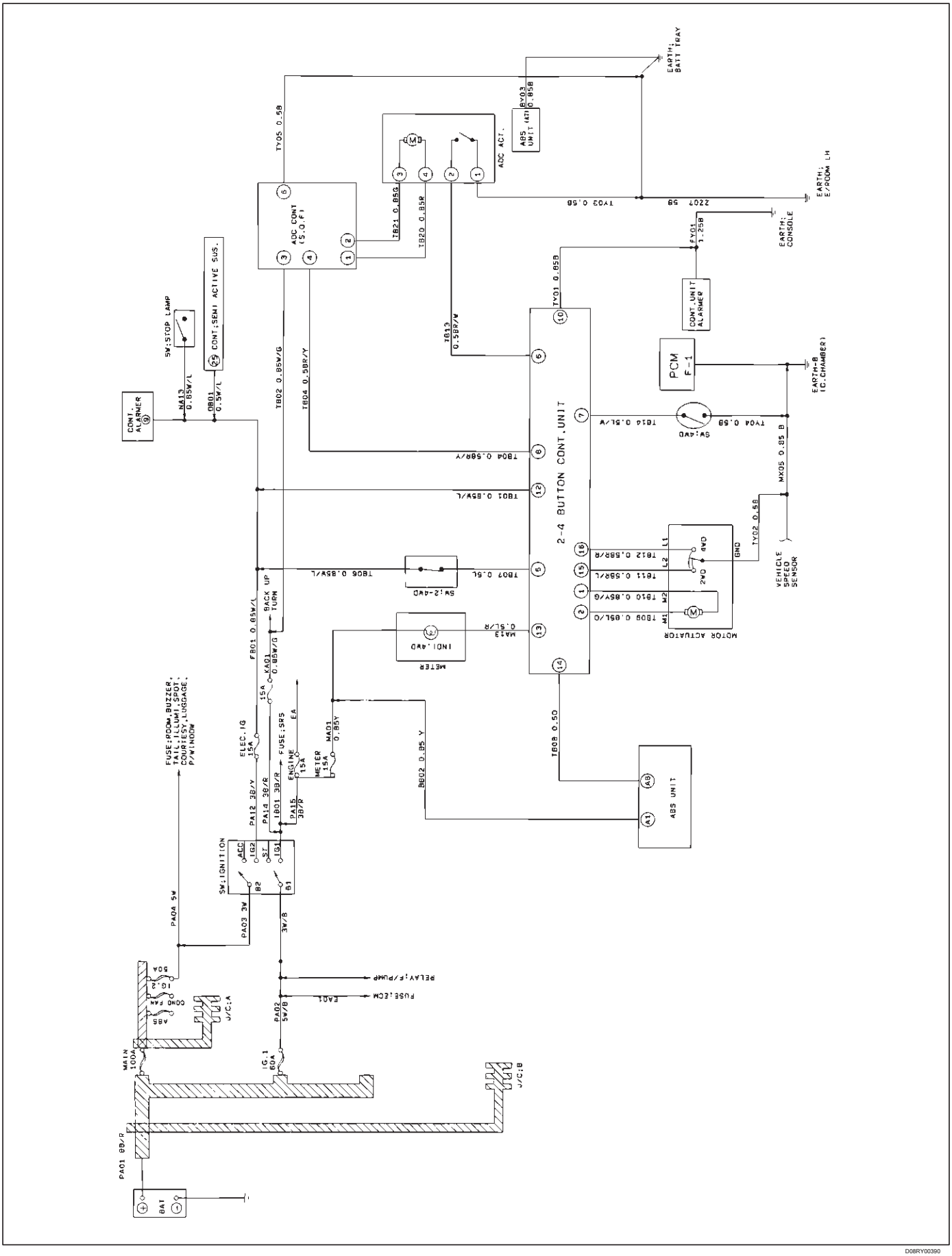
D08RY00369

Suspensión inteligente



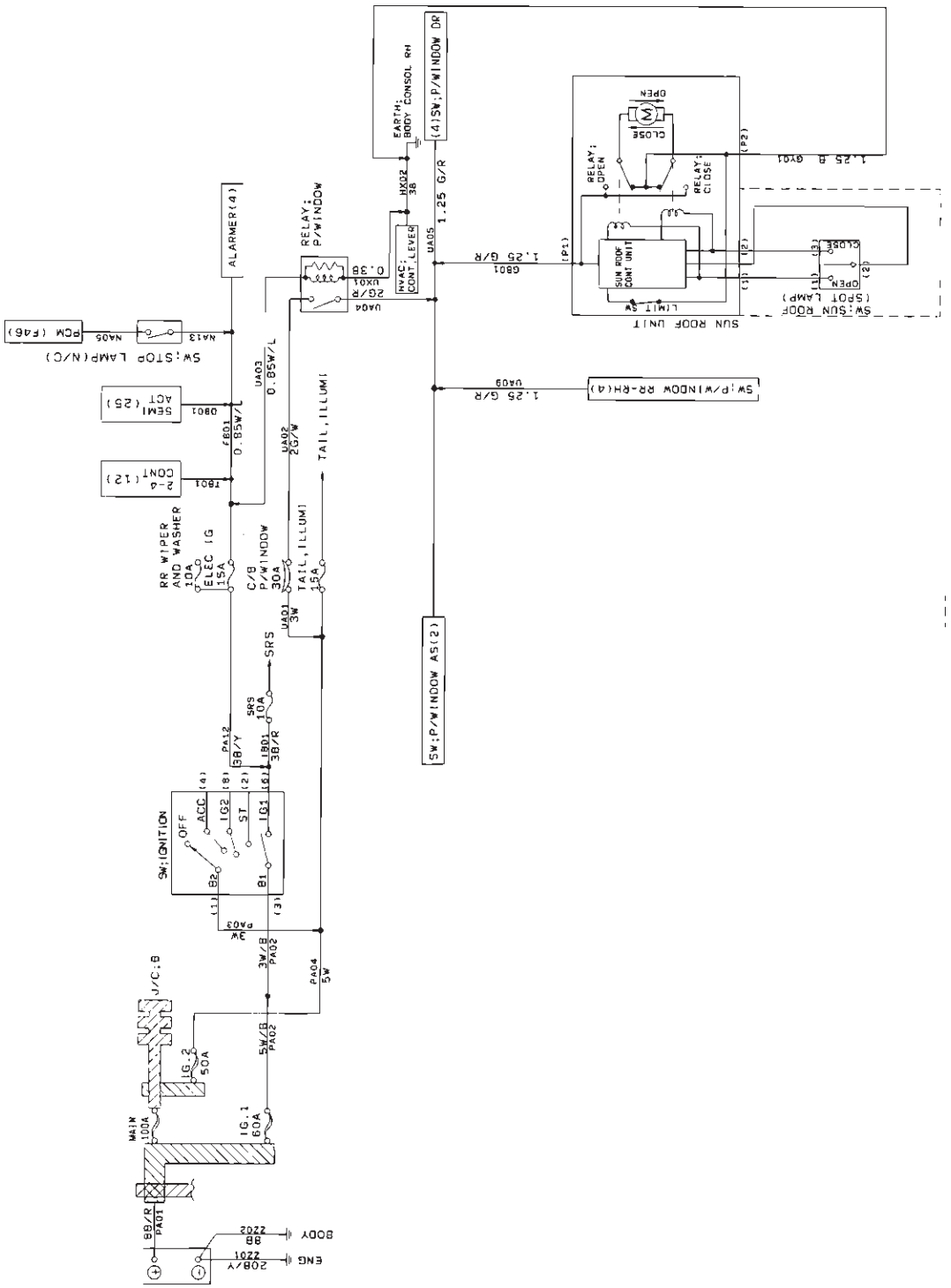
D08RY00395

Cambiar sobre la marcha



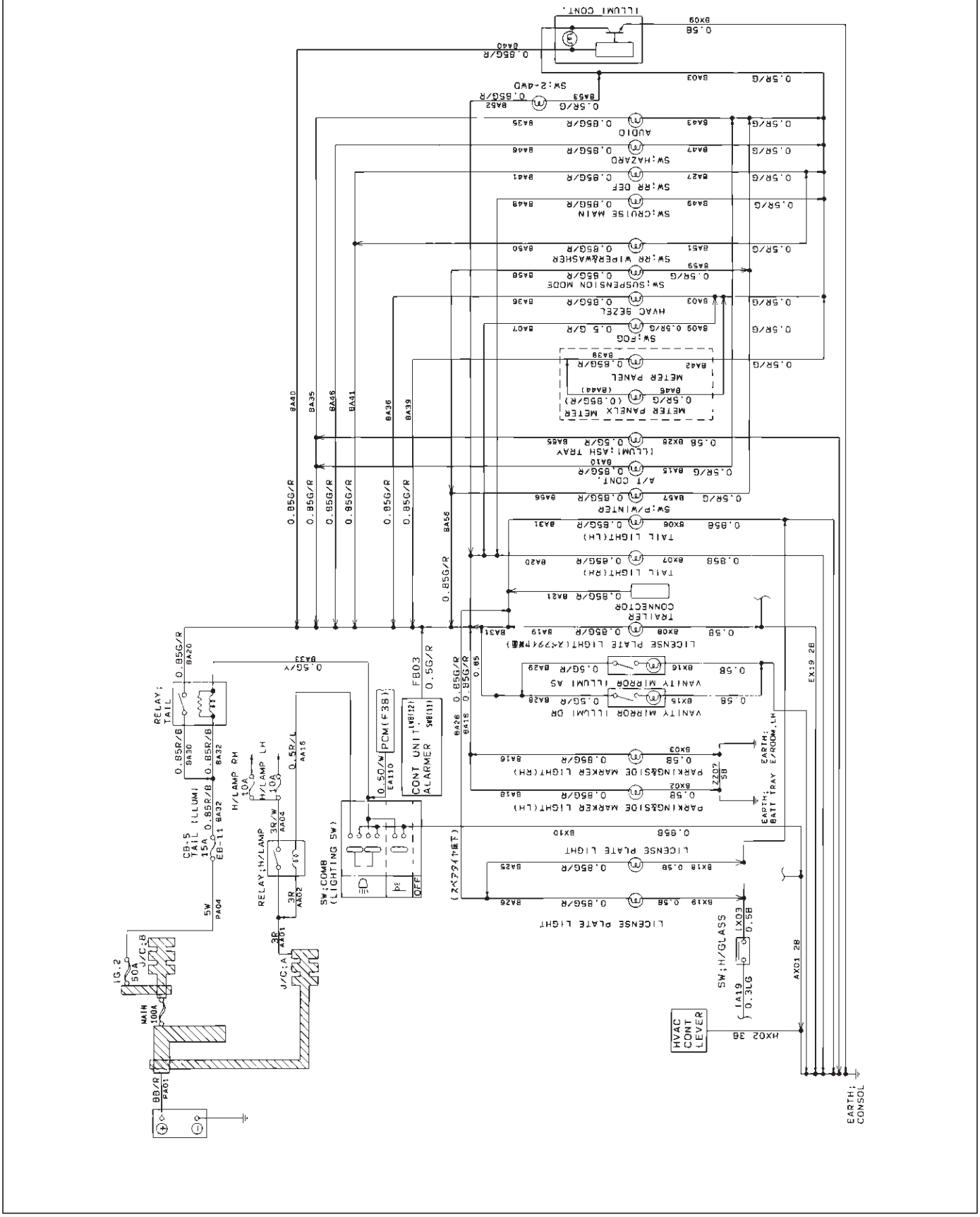
D08RY00390

techo solar



D08RY00394

iluminación de luz



RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

MEDIDOR Y CALIBRE

CONTENIDO

servicio de precaución 8E-1
Descripción general 8E-1
Asamblea metros 8E-2
Descripción general 8E-2
Disposición para medidores / medidores, luces de aviso, luces indicadoras y la iluminación de las luces . . . 8E-2
Tabla para Meter / Calibrador Conexiones de los terminales de conector 8E-4
Eliminación 8E-6
Instalación 8E-6
Advertencia Bombilla Bombilla y luz indicadora . 8E-6
Eliminación 8E-6
Instalación 8E-6
T / A Shift Bombilla luz indicadora 8E-7
Eliminación 8E-7
Instalación 8E-8
Sensor de velocidad del vehículo 8E-8
Eliminación 8E-8
Instalación 8E-8
Unidad del tanque de combustible. 8E-9
Eliminación 8E-9
Instalación 8E-9
Los datos y características principales 8E-10

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

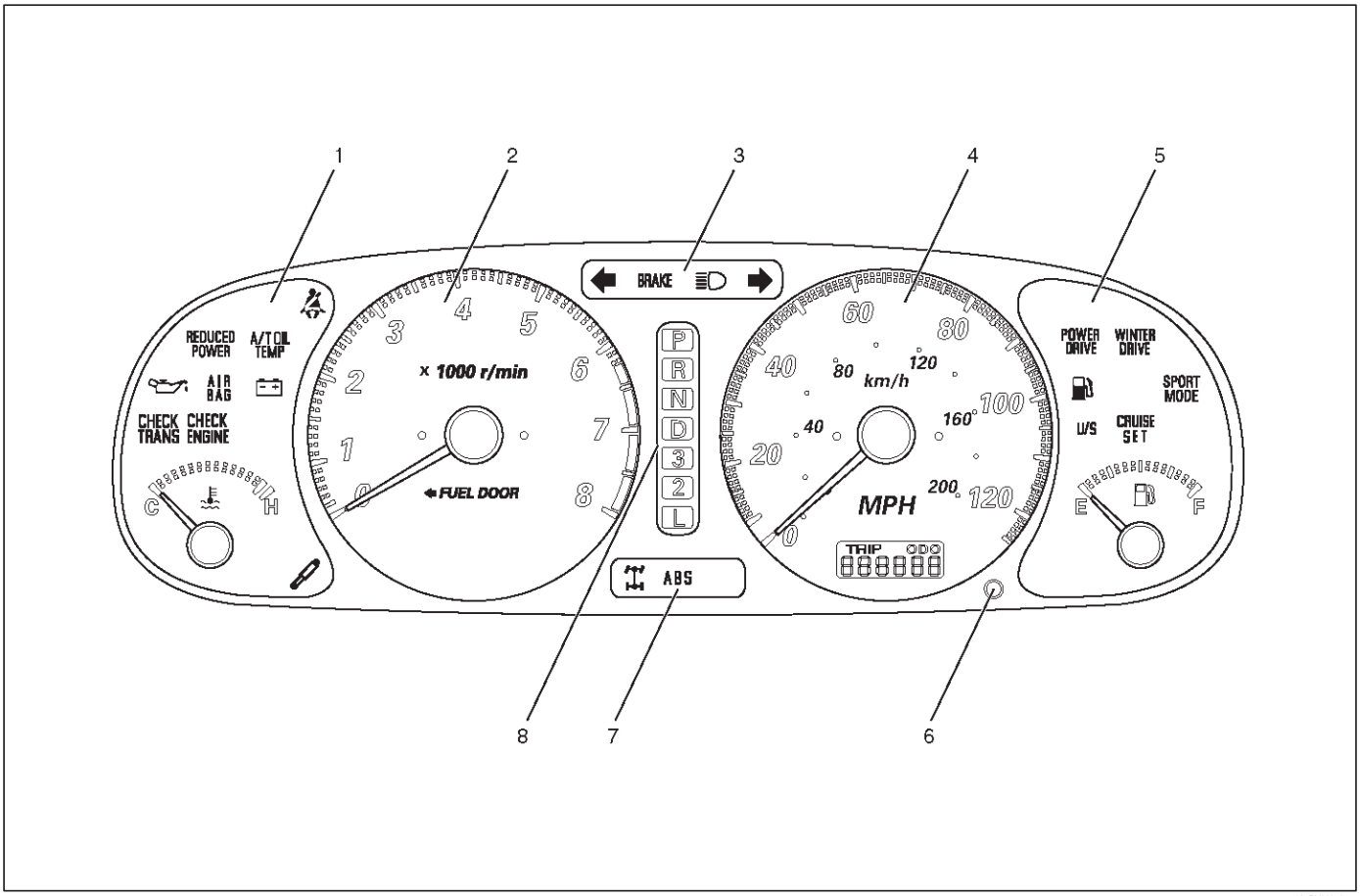
El circuito consiste en el interruptor de arranque, el conjunto de metro, sensor de velocidad del vehículo, el interruptor de transmisión, interruptor de iluminación, gire interruptor de la señal, la unidad de termo, la unidad de presión de aceite, del módulo de control del mecanismo de transmisión (PCM), la unidad de depósito de combustible, el interruptor 4WD, interruptor de presión de aceite, interruptor de freno de estacionamiento, interruptor de líquido de freno, el interruptor de cinturón de seguridad, el controlador de iluminación, metro múltiples y el sensor de ambiente.

Asamblea metros

Descripción general

El conjunto de metros tiene el velocímetro, tacómetro, indicador de temperatura del refrigerante del motor, nivel de combustible y las luces de advertencia / indicador. Además, el conjunto de metros.

Disposición para medidores / medidores, luces de aviso, luces indicadoras y de iluminación Vista de las luces de frente



821RY00052

Leyenda

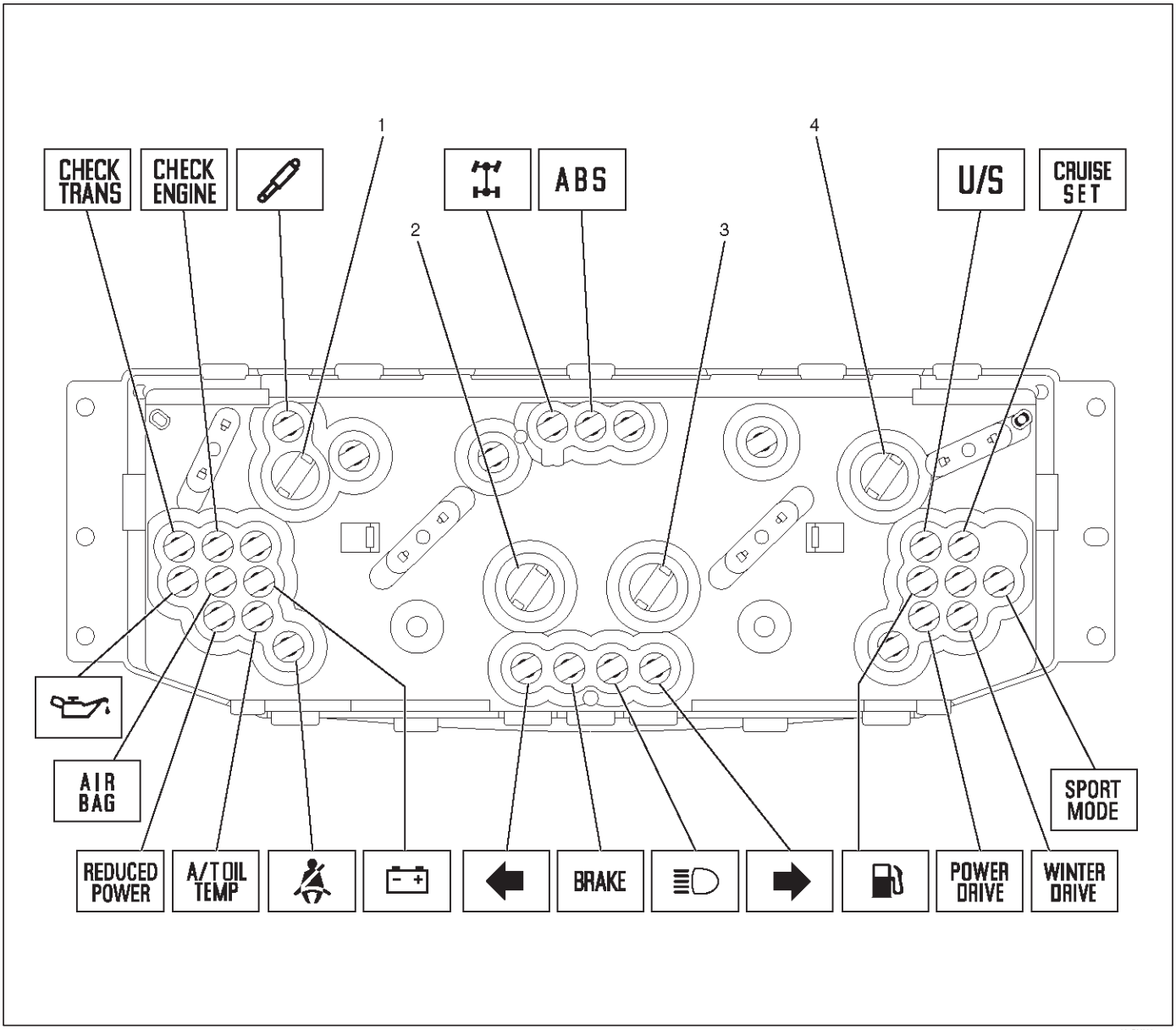
(1) Calibrador de refrigerante del motor de la temperatura (2) Tacómetro

(3) Advertencia luz de la lente

(4) Velocímetro

(5) Indicador de combustible (6) Botón de reinicio (7) Advertencia de luz de la lente (8) Indicador A / T Shift

Vista trasera

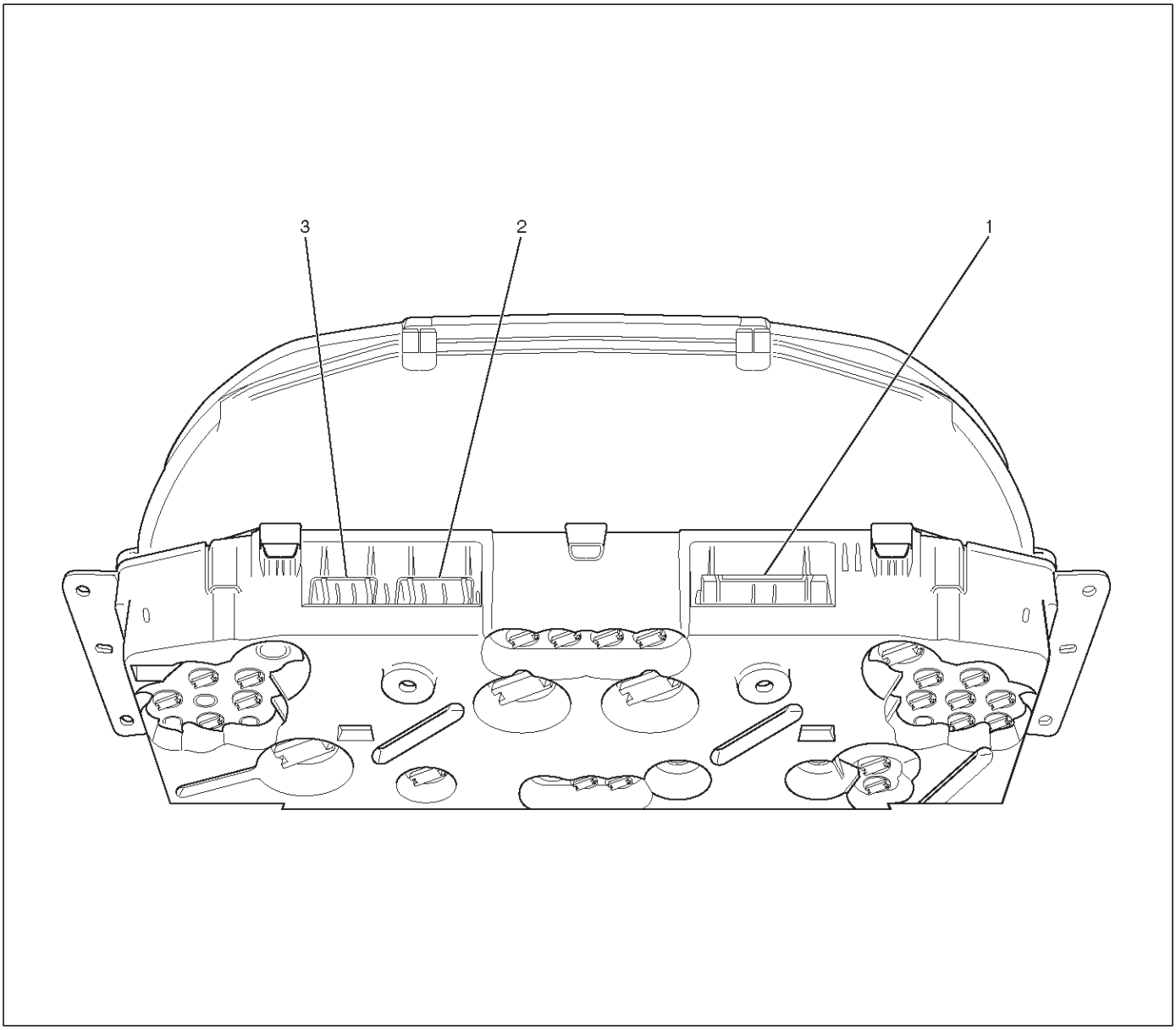


Leyenda

(1) Bombilla de iluminación de luz (2)
Bombilla de luz de iluminación

(3) Bombilla de luz de iluminación (4)
Bombilla de luz de iluminación

Tabla para Meter / Calibrador Conexiones de los terminales de conector



821RY00053

Leyenda

(1) de conector A

(2) de conector B (3) de conector C

Un conector	
Terminal	**Función**
1	-
2	suspensión inteligente luz indicadora 3
	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	A / T indicador de cambio de luz “3” 9
	A / T desplazamiento indicador de luz “D”
10	A / T luz indicador de cambio “2” 11
	testigo del airbag 12 - SRS
	tierra 13
	la batería
14	Interruptor de Stater
15	A / T luz de advertencia de la temperatura del aceite
16	luz indicadora del cinturón de
seguridad 17	Luz de aviso de carga 18
	-
19	-
20	-
21	A / T indicador de cambio de luz “L” 22
	ABS Luz de aviso 23
	4WD luz indicadora 24
	-
25	Luz de aviso de potencia reducida 26
	Testigo de presión de aceite 27
	Compruebe luz de advertencia trans 28
	la luz MIL (check engine) de aviso 29
	-
30	indicador de temperatura del refrigerante del motor

conector B	
Terminal	**Función**
1	A / T luz indicador de cambio “R” 2
	A / T luz indicador de cambio de 3
	A / T luz indicador de cambio “N” 4
	A / T indicador de cambio de luz “P” 5
	luz de iluminación 6
	pulso revolución del motor 7
	pulso del sensor de velocidad 8
	Girar la luz indicador de señal (LH) 9
	testigo de freno 10
	Luz de carretera luz indicadora 11
	luz del indicador de luz de carretera 12
	Luz indicadora de intermitencia (RH) 13
	Luz indicadora de intermitencia 14
	-
15	luz de iluminación 16
	Suelo

conector C	
Terminal	**Función**
1	Interruptor de arranque
2	luz indicadora de cambio
ascendente 3	indicador de
combustible 4	la luz de advertencia de baja de
combustible 5	conjunto de crucero luz indicadora 6
	luz indicadora de cambio
ascendente 7	-
8	-
9	-
10	luz indicadora de modo Sport 11
	-
12	unidad de invierno luz indicadora 13
	luz de indicador de la unidad de potencia
14	-

Eliminación

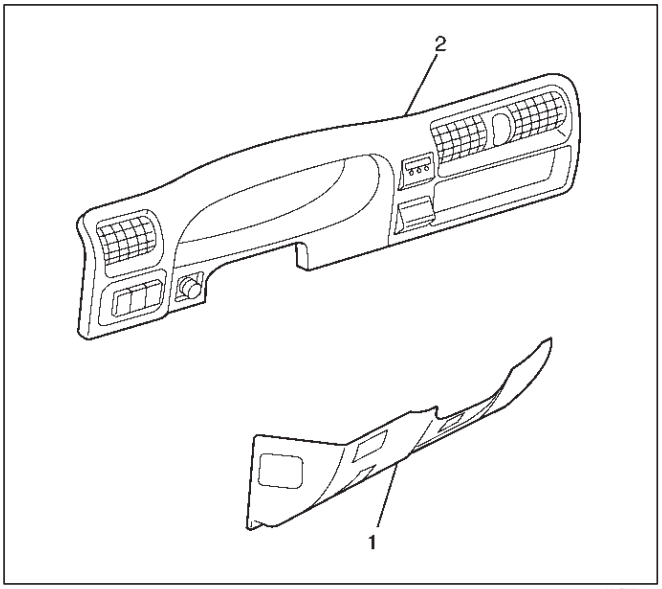
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el Dash Side Panel de revestimiento de LH.

3. Retire la tapa inferior de montaje (1).

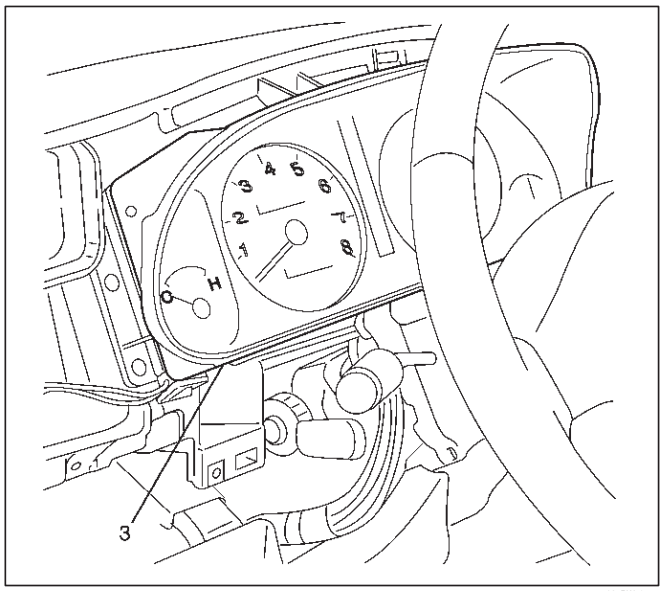
Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

4.Remove el clúster metros de montaje (2). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.



821RW253

5.Remove el conjunto de metro (3). Retire los cuatro tornillos de fijación. Desconectar el conector del medidor.



825RW197

PRECAUCIÓN: El conjunto de metros eliminado debe ser colocado en posición vertical o con el lado de cara hacia arriba.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Advertencia Bombilla Bombilla y luz indicadora

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de metros.

Consulte los pasos de la extracción del conjunto de instrumentos en Metro y manómetro sección.

3.Quite la bombilla.

Sostener el casquillo de la bombilla con la mano, Rota lo hacia la izquierda y tire de ella.

Instalación

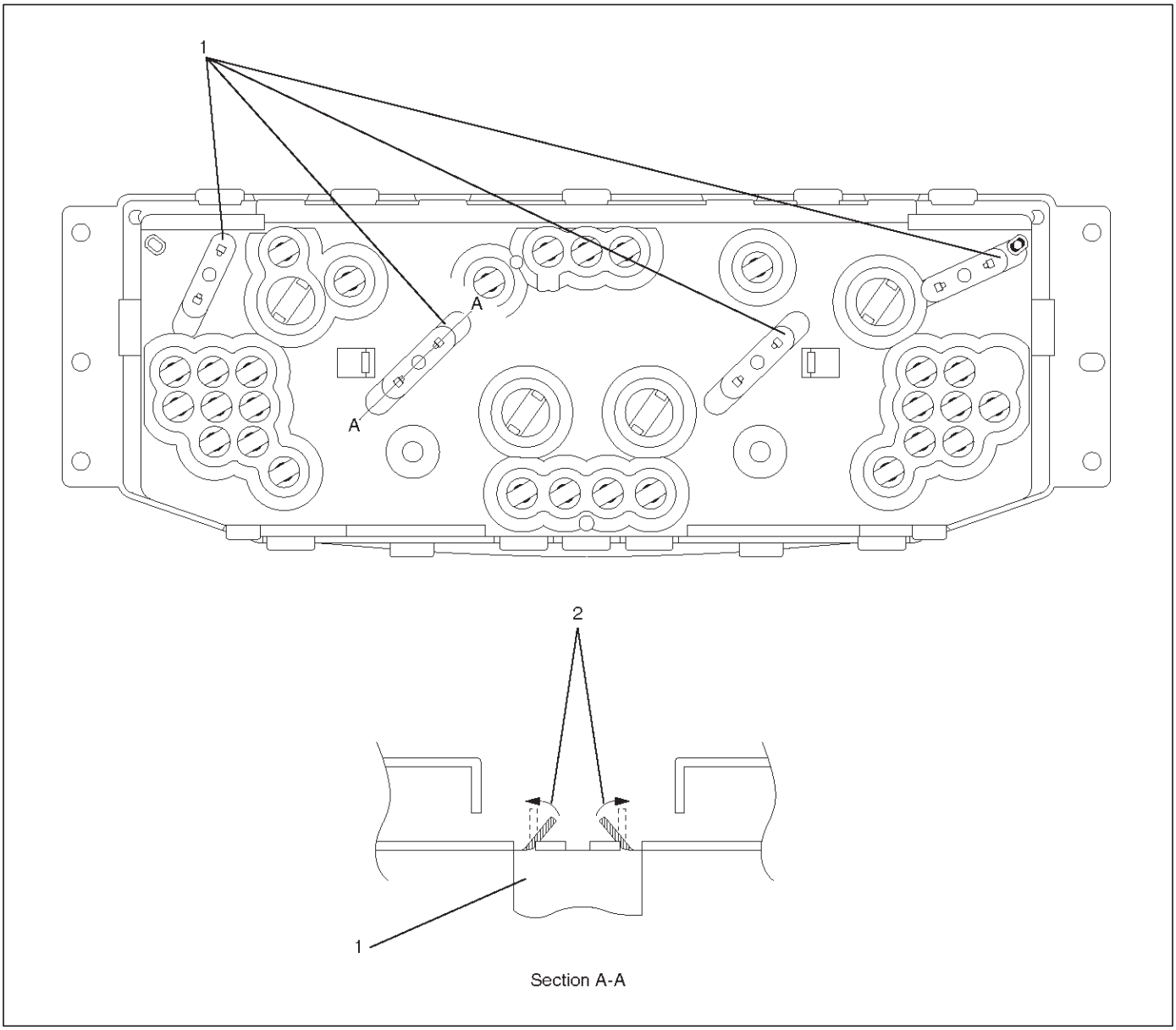
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

T / A Shift Bombilla luz indicadora

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

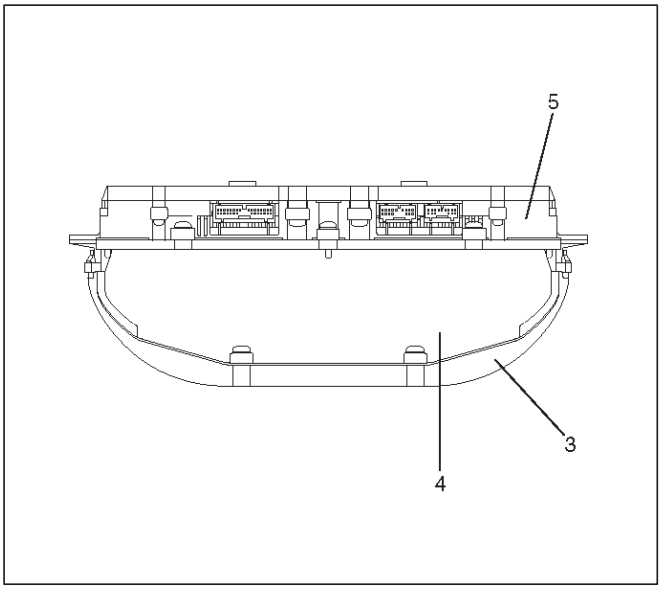
2.Pry hasta las porciones dobladas (2) de la cubierta metálica (1).



821RY00060

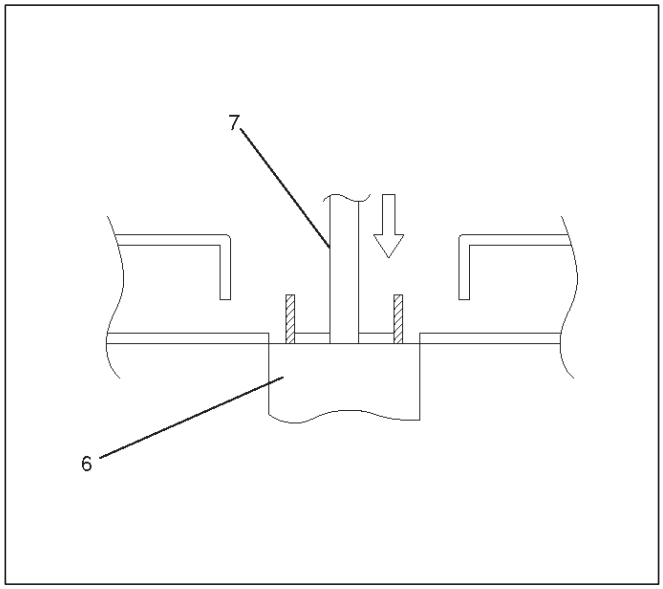
3.Retire la lente metro (3) desde el visor de medidores (4).

4.Quite el visor de medidores de la caja del medidor (5).



821RY00061

5.Remove el conjunto de metros. Empuje la cubierta metálica (6) con el conductor tornillo (7).



821RY00062

6.Remove la cubierta trasera metros.

7.Retire la placa de circuito metros.

8.Remove la bombilla indicador de cambio de A / T.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Sensor de velocidad del vehículo

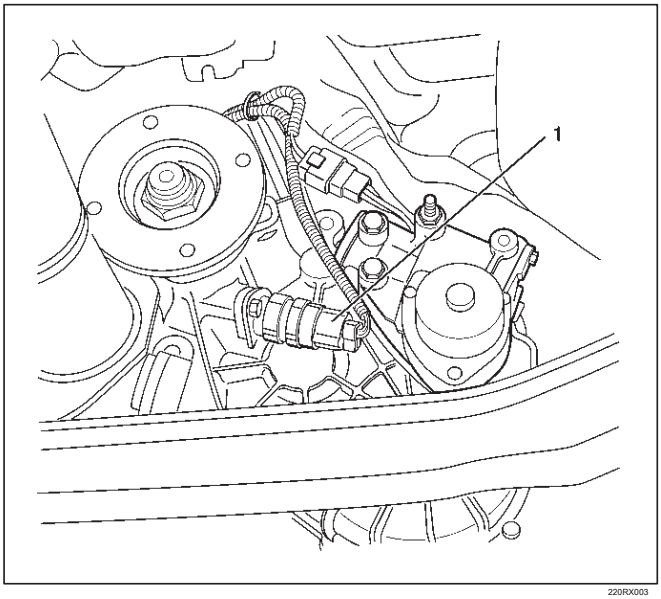
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el sensor de velocidad del vehículo (1).

Desconectar el conector.

Girar el sensor en sentido antihorario.



220RX003

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Apriete el sensor de velocidad del vehículo con el par especificado.

Par: 27 N · m (20 lb ft)

Unidad del tanque de combustible

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

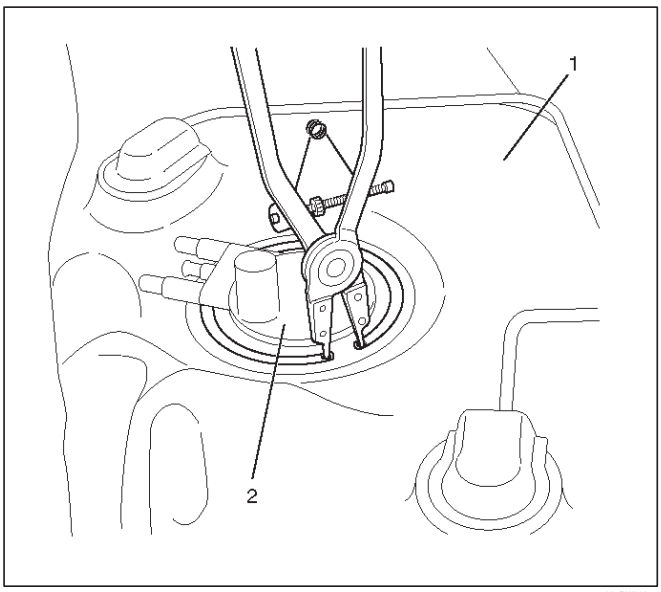
2.Retire el depósito de combustible (1).

Consulte los pasos de extracción del depósito de combustible en la sección de motor

3.Retire la unidad de depósito de combustible (2).

Desconectar el conector. Retire los cinco

tornillos de fijación.



825RW060

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

8E-10 METER y manómetro

Los datos y características principales

Especificaciones de torque

Solicitud	Nuevo Méjico	lb-pie	En lb
Sensor de velocidad del vehículo de la fijación	27	20	-

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

ESTRUCTURA DEL CUERPO

CONTENIDO

servicio de precaución 8F-2
Marco 8F-2
Descripción general 8F-2
Dimensiones del marco (LWB) 8F-3
Dimensiones del marco (SWB) 8F-4
Descripción general (Bumper) 8F-5
Parachoques delantero 8F-5
piezas Localización 8F-5
Eliminación 8F-6
Instalación 8F-6
Soporte del parachoques delantero deslizante 8F-7
Eliminación 8F-7
Instalación 8F-7
Parachoques trasero 8F-8
Piezas de Ubicación (neumático de repuesto montado modelo portón trasero) 8F-8
Eliminación 8F-9
Instalación 8F-9
Piezas de Ubicación (neumático de repuesto montado bajo modelo de piso) 8F-11
Eliminación 8F-12
Instalación 8F-12
Parachoques trasero deslizante 8F-13
Eliminación 8F-13
Instalación 8F-13
Descripción general (chapa metálica) 8F-14
Tapa del motor 8F-14
piezas Localización 8F-14
Eliminación 8F-15
Instalación 8F-15
La capilla de bloqueo del motor 8F-17
piezas Localización 8F-17
Eliminación 8F-17
Instalación 8F-18
Rejilla del radiador 8F-19
piezas Localización 8F-19
Eliminación 8F-19
Instalación 8F-20
Panel de guardabarros delantero 8F-21
piezas Localización 8F-21
Eliminación 8F-21
Instalación 8F-22
montaje del cuerpo 8F-24
piezas Localización 8F-24
Par de apriete 8F-24
Dimensión corporal 8F-25
Descripción general (cuerpo) 8F-40
Conjunto de panel de instrumentos 8F-40
piezas Localización 8F-40
Eliminación 8F-41
Instalación 8F-43
Conjunto de la puerta frontal 8F-44
piezas Localización 8F-44
Eliminación 8F-44
Instalación 8F-45
Conjunto de la puerta trasera 8F-46
piezas Localización 8F-46
Eliminación 8F-46
Instalación 8F-47
Frente regulador de la ventana, Vidrio y Cristal Run 8F-48
piezas Localización 8F-48
Eliminación 8F-49
Instalación 8F-51
Ventana trasera del regulador, Vidrio y Cristal Run 8F-52
piezas Localización 8F-52
Eliminación 8F-53
Instalación 8F-55
Portón trasero (LWB) 8F-56
piezas Localización 8F-56
Eliminación 8F-57
Instalación 8F-57
Portón trasero (SWB) 8F-59
piezas Localización 8F-59
Eliminación 8F-59
Instalación 8F-60
Hatchgate trasera (LWB) 8F-61
piezas Localización 8F-61
Eliminación 8F-62
Instalación 8F-62
Ajuste 8F-64
Portón trasero de cristal (Resina Top) 8F-65
piezas Localización 8F-65
Eliminación 8F-65
Instalación 8F-66
Soporte de la rueda de repuesto 8F-67
piezas Localización 8F-67

Eliminación 8F-67
Instalación 8F-67
Neumático de repuesto Percha 8F-68
piezas Localización 8F-68
Eliminación 8F-69
Instalación 8F-69
Parabrisas 8F-70
piezas Localización 8F-70
Eliminación 8F-70
Instalación 8F-71
Cuarto trasero de cristal (LWB) 8F-74
piezas Localización 8F-74
Eliminación 8F-74
Instalación 8F-75
Cuarto trasero de cristal (Resina Top) 8F-76
piezas Localización 8F-76
Eliminación 8F-76
Instalación 8F-76
Cara de la ventanilla de cristal (SWB) 8F-78
piezas Localización 8F-78
Eliminación 8F-78
Instalación 8F-78
Los datos y características principales 8F-80
Herramientas especiales 8F-83

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

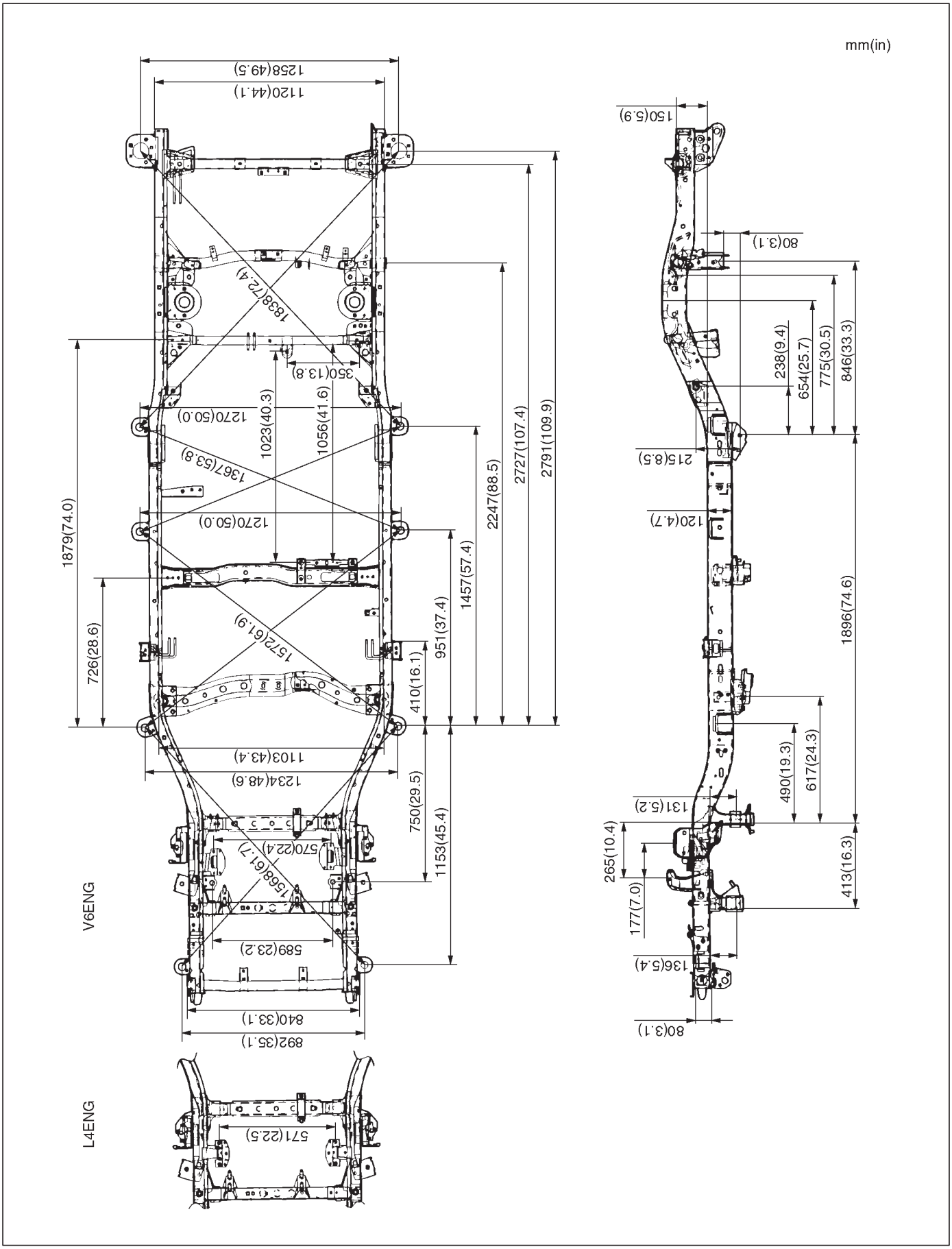
PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Marco

Descripción general

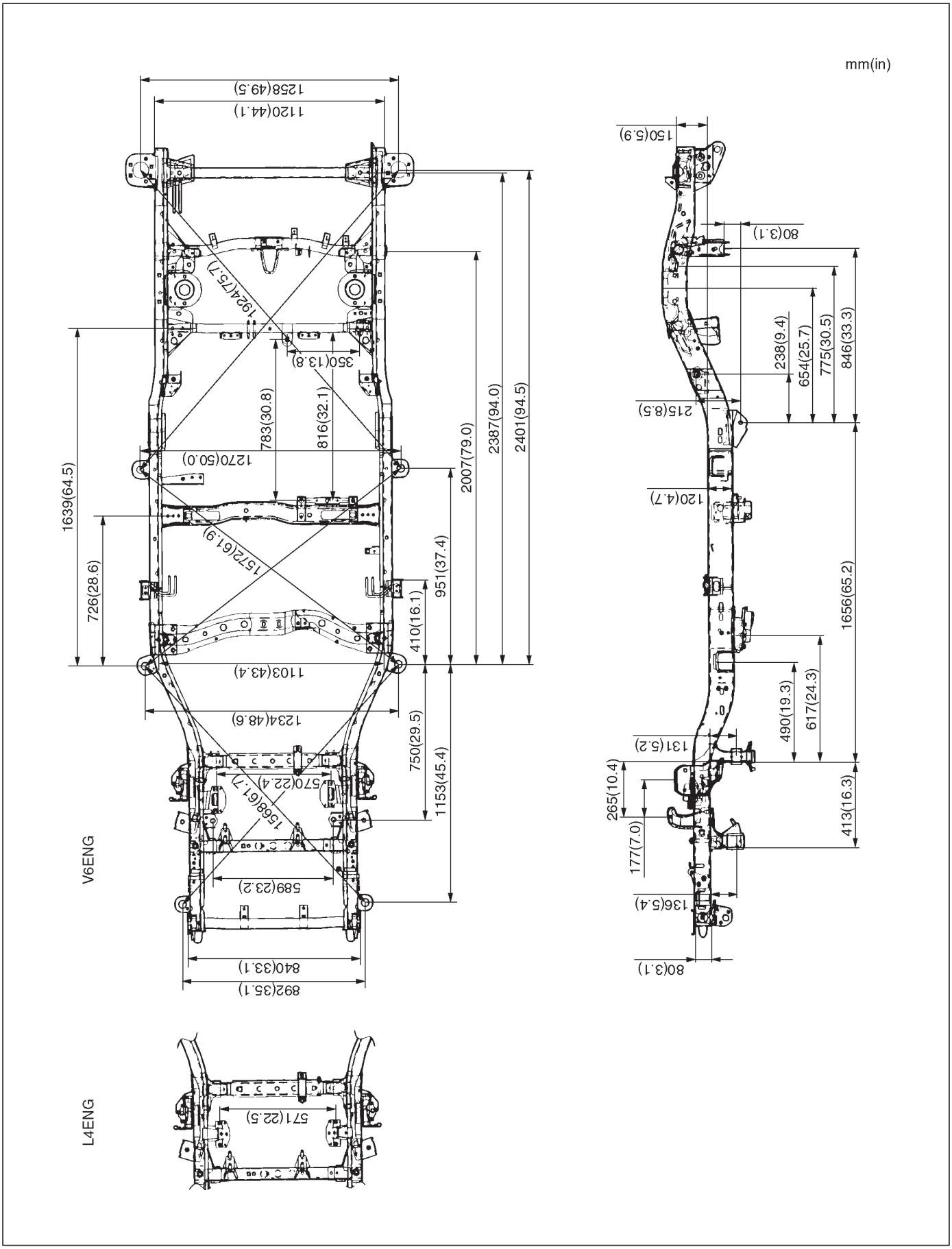
La alineación apropiada marco es importante para asegurar la vida normal del vehículo y el rendimiento de muchas otras partes del vehículo. Si el vehículo ha estado involucrado en un incendio, colisión o se ha sobrecargado, es necesario comprobar la alineación de trama.

Dimensiones del marco (LWB)



501RY00004

Dimensiones del marco (SWB)



501RY00005

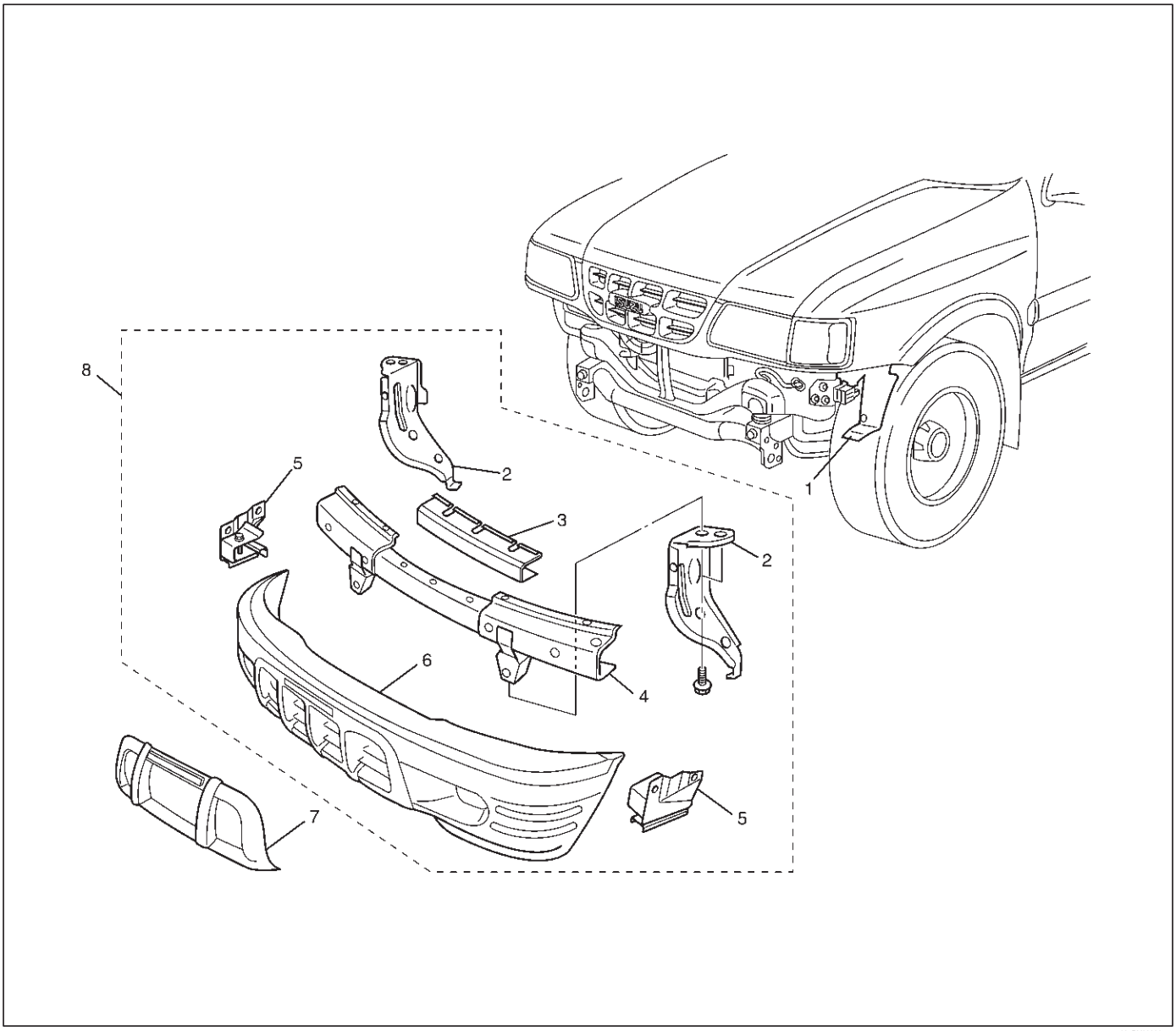
Descripción general (Bumper)

parachoques delantero y trasero consisten en paragolpes, apoyo y refuerzo.

La capacidad de absorción para los dos sistemas de parachoques delantero y trasero se logra a través de refuerzos en cada parachoques.

Parachoques delantero

piezas Localización



601RY00008

Leyenda

(1) interior de línea
(2) backbar
(3) Conjunto de soporte
(4) Asamblea Refuerzo parachoques delantero
(5) Apoyo (6) Fascia (7) del parachoques delantero Extensión (SWB solamente) (8) Conjunto de parachoques delantero del tope delantero del parachoques

Eliminación

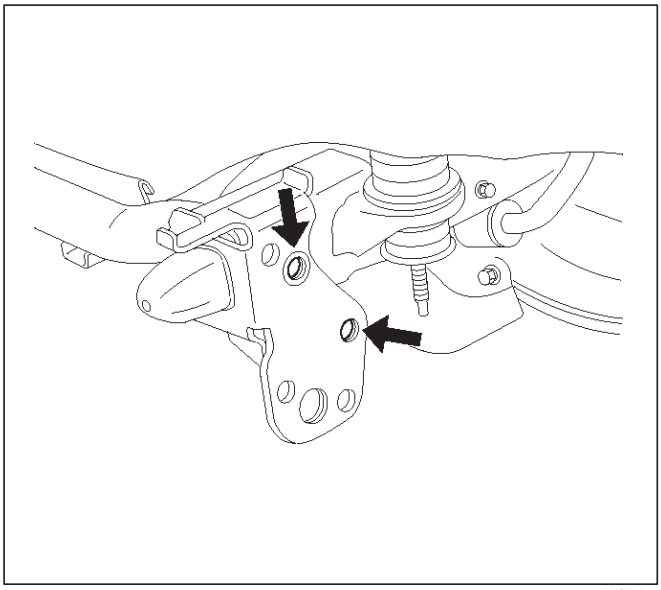
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Desconecte conector de la luz antiniebla delantera (con faro antiniebla).

3.Retire cada clip en el lado derecho e izquierdo del revestimiento interior.

4.Quite los pernos de fijación del parachoques delanteros.

Retire los dos tornillos de ambos lados del parachoques delantero.



601RW004

5.Remove el conjunto de parachoques delantero.

6.Remove el conjunto de soporte. Quitar los tres tornillos de fijación.

7.Retire el conjunto de parachoques de refuerzo delantero. Eliminar los once tornillos de fijación.

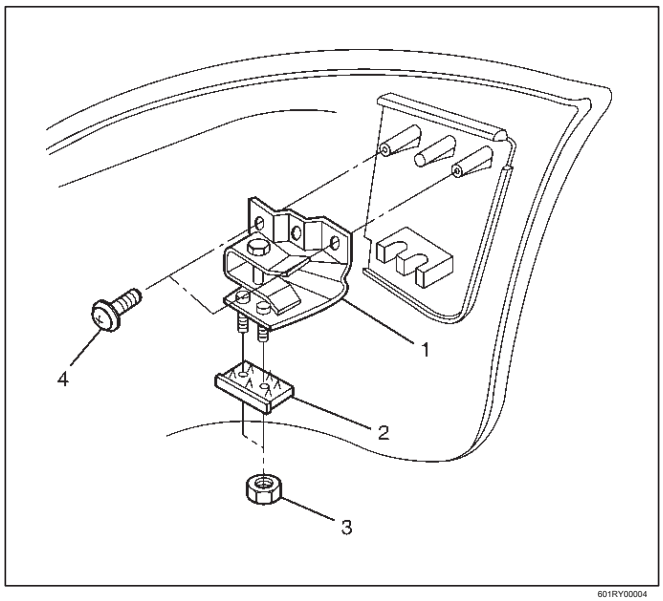
8.Remove la extensión del parachoques delantero (sólo SWB). Retire las tres tuercas y pernos nueve.

9.Remove los tres tornillos en cada backbar y quitar backbars.

10.Retire el conjunto de la luz antiniebla delantera (con luz de niebla).

11. Retire el parachoques corredera delantera (1).

Retire los dos tornillos (4) y las dos tuercas (3), y liberar la garra de la arandela (2).



601RY00004

Instalación

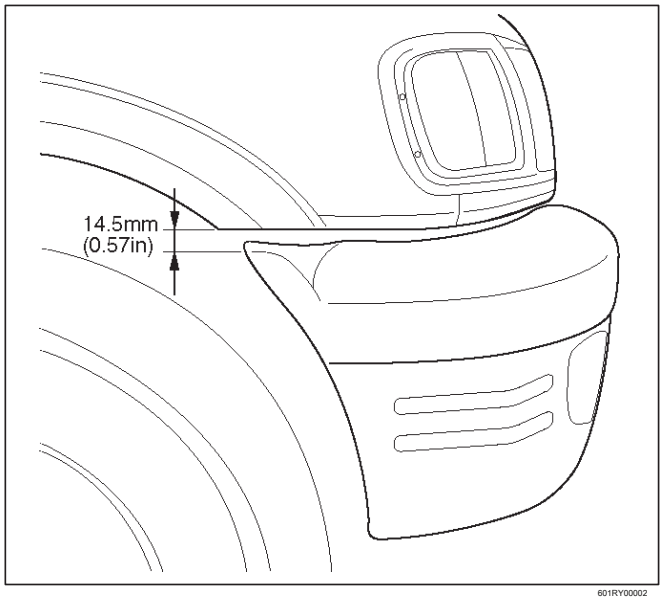
Para instalar, siga los pasos de extracción al revés tomando nota de los siguientes puntos:

1. Apretar los pernos de fijación de conjunto de parachoques delanteros con el par especificado.

Torque: 147 N · m (108 lb ft)

2. Ajuste de Parachoques delantero

Cuando se aprietan los tornillos de fijación conjunto de parachoques delantero, el ajuste debe hacerse entre la backbar y el parachoques lado frontal de forma que un espacio libre de 14,5 mm (0,57 in) se proporciona entre el lado inferior del guardabarros y el lado superior del parachoques delantero.



601RY00002

Soporte del parachoques delantero deslizante

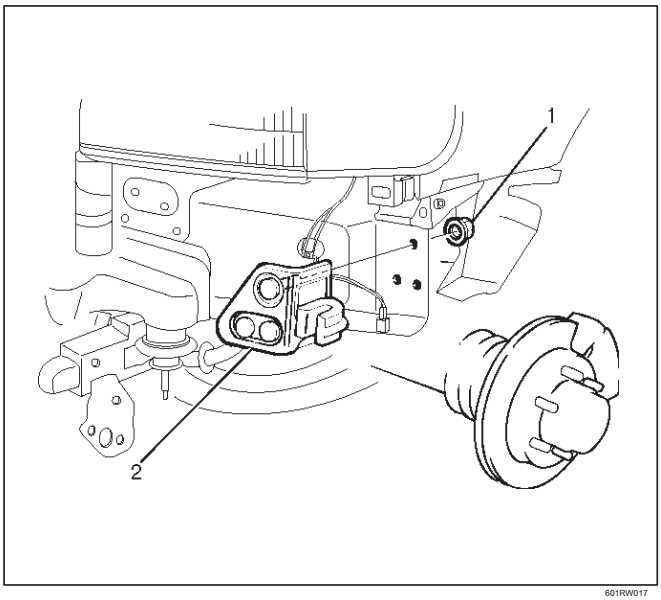
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el parachoques delantero.

Consulte la Parachoques delantero en esta sección.

3. Retire las tres tuercas (1) y extraer el soporte deslizante (2).



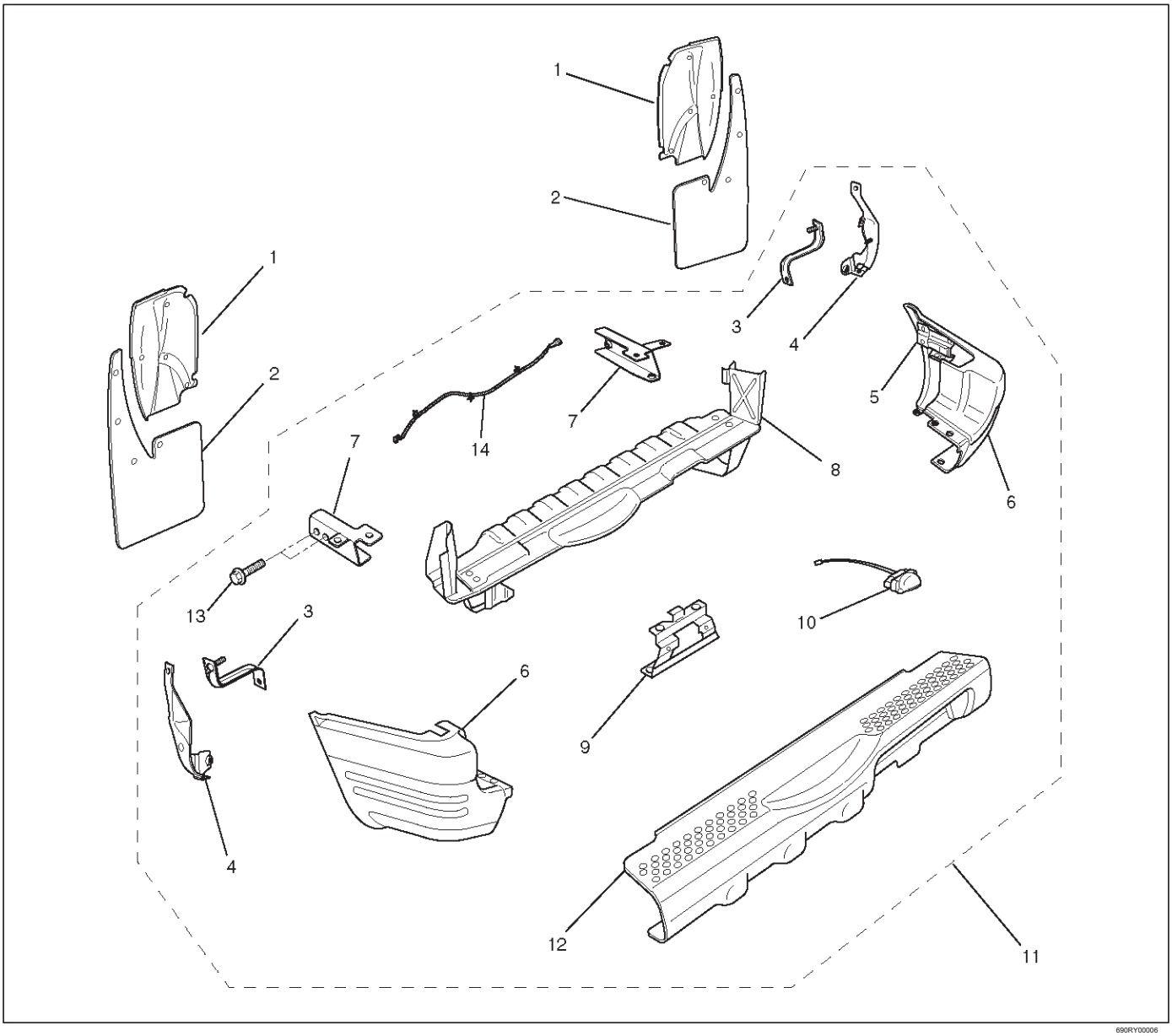
601RW017

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción al revés.

Parachoques trasero

Piezas de Ubicación (neumático de repuesto montado modelo portón trasero)



Leyenda

(1) Protector (2) Mud posterior de la aleta (3) Calcomanía soporte (4) del tope posterior del soporte (5) del tope posterior deslizante del soporte (6) Corner del tope posterior (7) Backber (8) posterior Asamblea refuerzo del parachoques (9) soporte de matrícula trasera de la placa de montaje ligero (10) placa (11) Conjunto de parachoques trasero (12) central trasero Parachoques (13) del tope posterior del perno de fijación (14) Piloto de matrícula arnés

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire las aletas del fango traseras. Retire

los cuatro tornillos.

3.Quite los protectores.

Retire los tres clips en el lado derecho y cinco clips en el lado izquierdo.

4.Quite los soportes del parachoques. Retire

las dos tuercas.

5.Remove los soportes parachoques trasero. Retire la

tuerca y el tornillo.

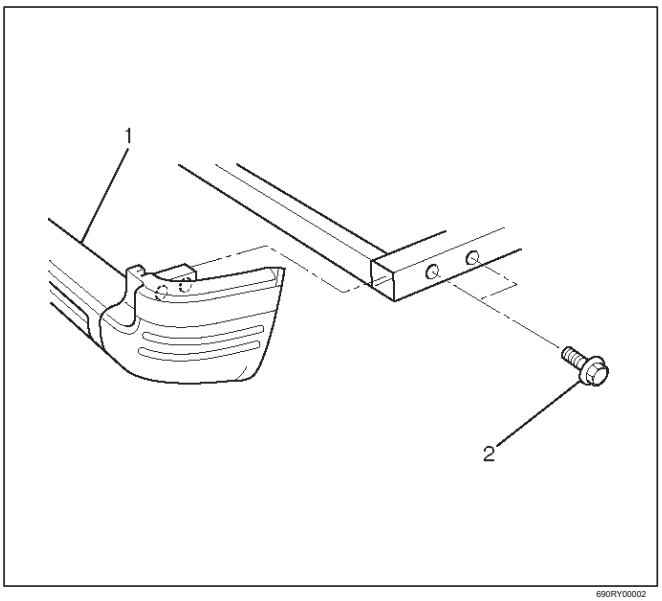
6.Remove el conjunto de parachoques trasero (1). Retire los

dos tornillos (2) de cada lado. Desconectar

el arnés de luz de la matrícula

conector.

Abrir el portón trasero en un ángulo de 60 para evitar la interferencia con la rueda de repuesto.



690RY00002

7.Retire el conjunto de luz de la matrícula y el arnés de matrícula.

8.Remove el soporte de la placa de matrícula trasera.

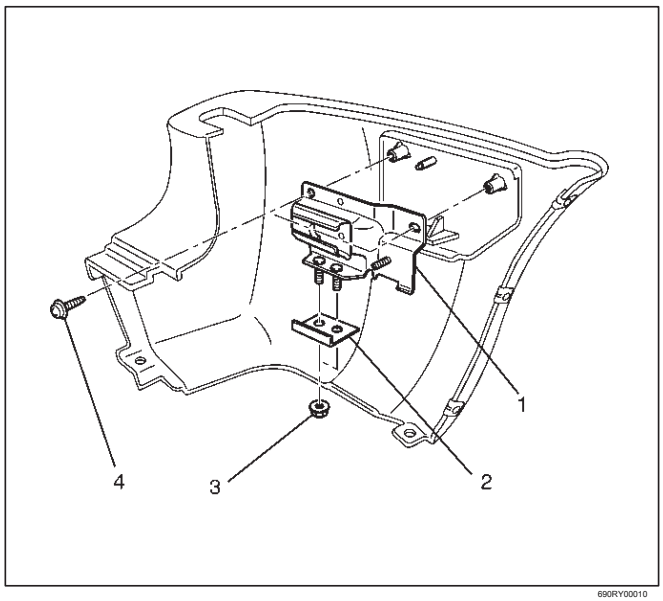
9.Remove el parachoques trasero central.

Eliminar los ocho clips de la parte de escalón y tres pernos de cada lados superior e inferior.

10. Retire los protectores en las esquinas traseras.

Retire los tres tornillos de cada esquina del parachoques trasero.

11. Retire los soportes del parachoques trasero deslizante (1). Retire los dos tornillos (4) y dos tuercas (3), y luego eliminar garra atrapado en la arandela (2).



690RY00010

12.Quite los backbers desde el conjunto de parachoques de refuerzo trasero. Retire los tres tornillos en cada backber.

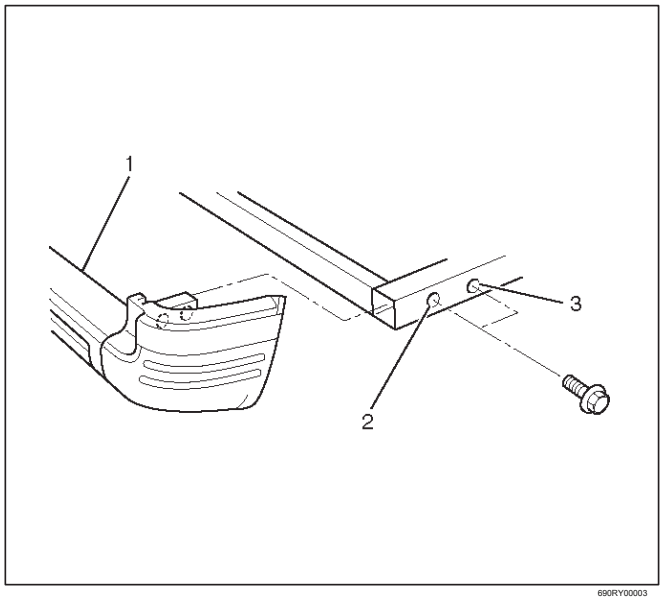
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Partially apriete los tornillos del parachoques traseros (2) (3) y ajustar la holgura entre el cuerpo (portón trasero) y el parachoques trasero (1).

Entonces apriete completamente los tornillos del parachoques traseros (2) (3).

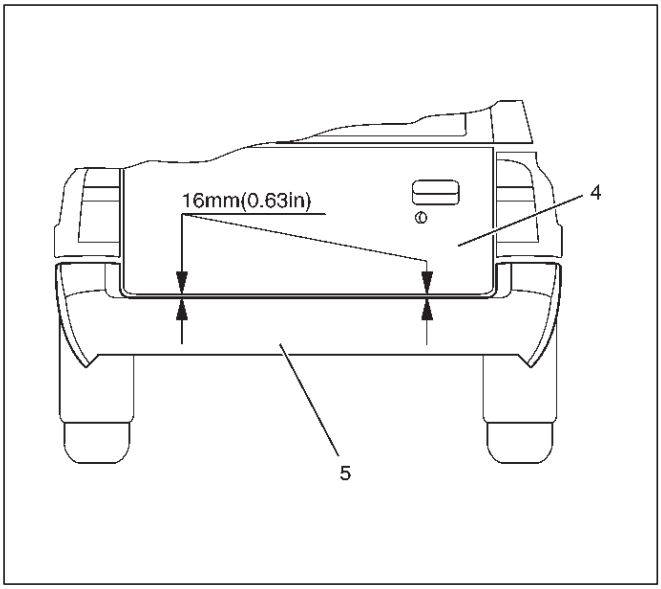
Torque: 147 N · m (108 lb ft)



690RY00003

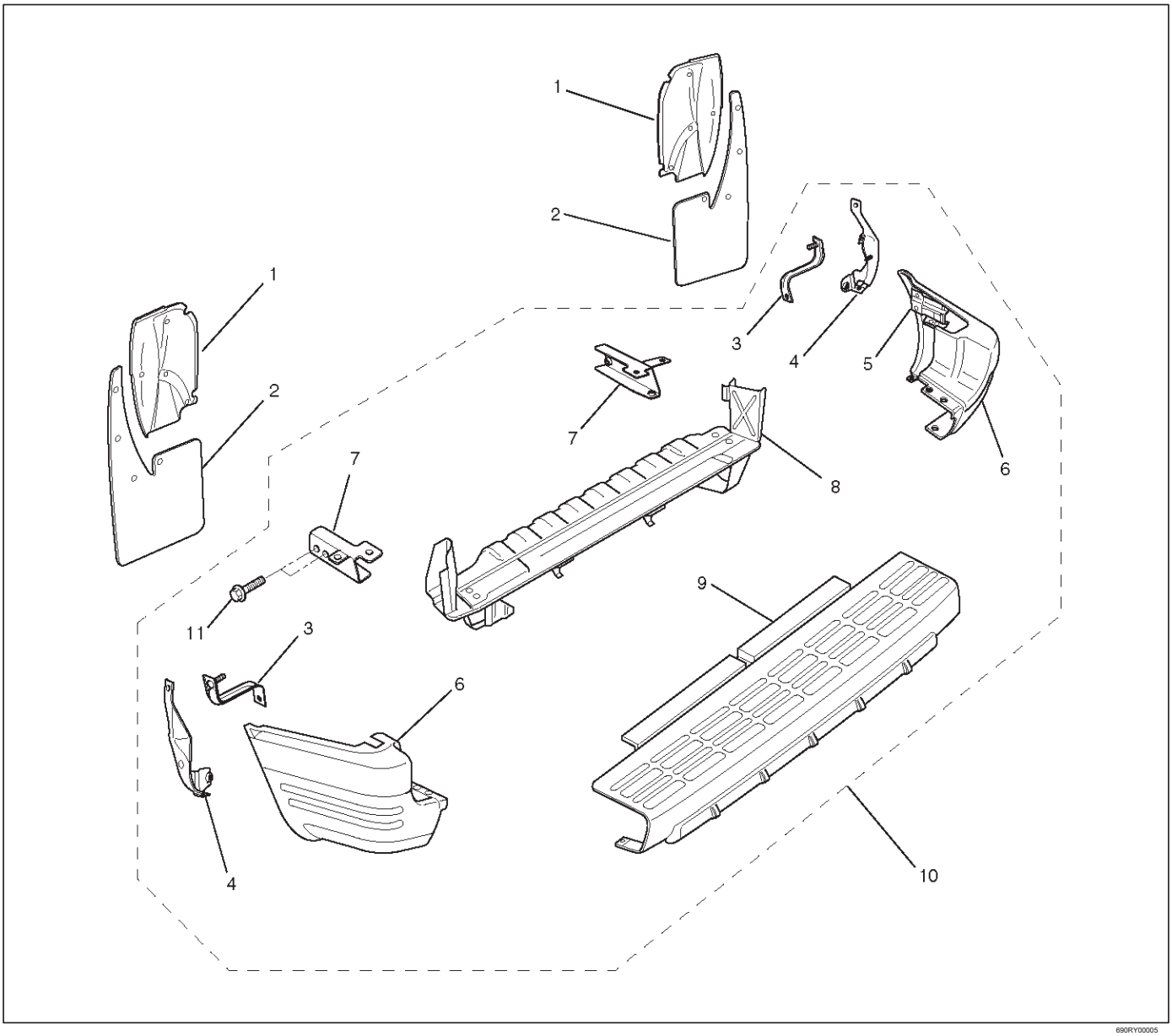
ajuste del parachoques 2.Rear.

Cuando se aprietan los tornillos de fijación conjunto de parachoques trasero, el ajuste debe hacerse con cuñas de modo que las autorizaciones se muestran en la figura de abajo se proporcionan entre el cuerpo (portón trasero) (4) y el tope posterior (5).



69ORW009

Piezas de Ubicación (neumático de repuesto montado bajo modelo de piso)



690RY00005

Leyenda

(1) Protector (2) Mud posterior de la aleta (3) Calcomanía soporte (4) del tope posterior del soporte (5) del tope posterior deslizante Bracket (6) Parte posterior de la esquina parachoques (7) Backber (8) posterior Asamblea refuerzo del parachoques (9) Centro del tope posterior (10) Conjunto de parachoques trasero (11) del tope posterior del perno de fijación

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire las aletas del fango traseras. Retire los cuatro tornillos.

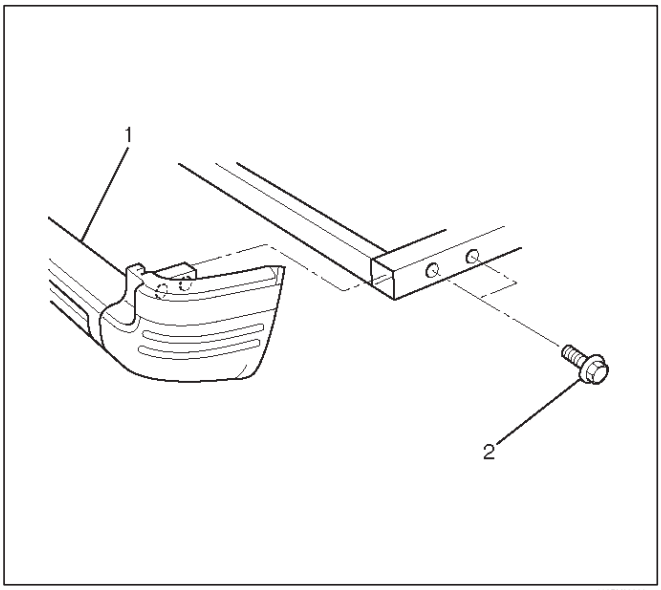
3.Quite los protectores.

Retire los tres clips en el lado derecho y cinco clips en el lado izquierdo.

4.Quite los soportes del parachoques. Retire las dos tuercas.

5.Remove los soportes parachoques trasero. Retire la tuerca y el tornillo.

6.Remove el conjunto de parachoques trasero (1). Retire los dos tornillos (2) de cada lado.



690RY00002

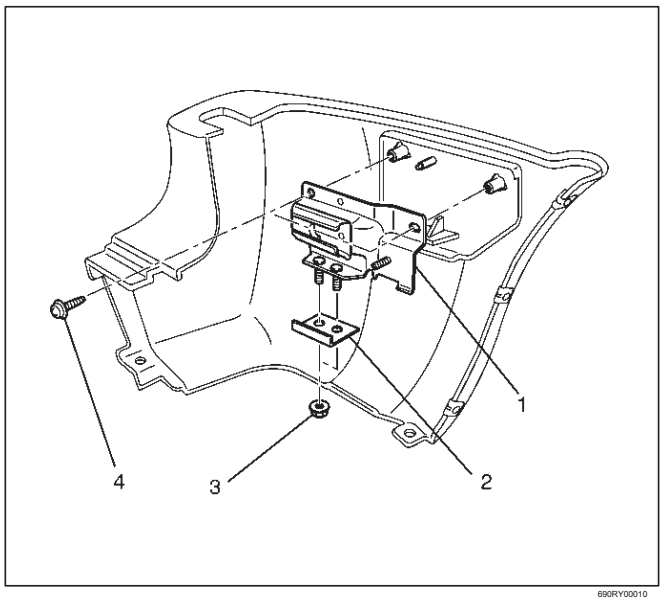
7.Retire el parachoques trasero central.

Eliminar los diez clips de la parte de escalón y tres pernos de cada lados superior e inferior.

8.Remove los protectores en las esquinas traseras.

Retire los tres tornillos de cada esquina del parachoques trasero.

9.Remove los soportes del parachoques trasero deslizante (1). Retire los dos tornillos (4) y dos tuercas (3), y luego eliminar garra atrapado en la arandela (2).



690RY00010

10.Retire los backbers desde el conjunto de parachoques de refuerzo trasero. Retire los tres tornillos en cada backber.

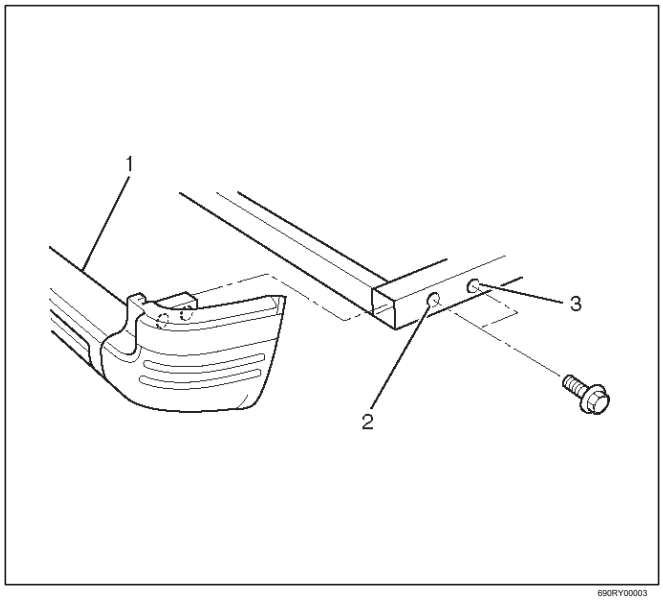
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Partially apriete los tornillos del parachoques traseros (2) (3) y ajustar la holgura entre el cuerpo (portón trasero) y el parachoques trasero (1).

Entonces apriete completamente los tornillos del parachoques traseros (2) (3).

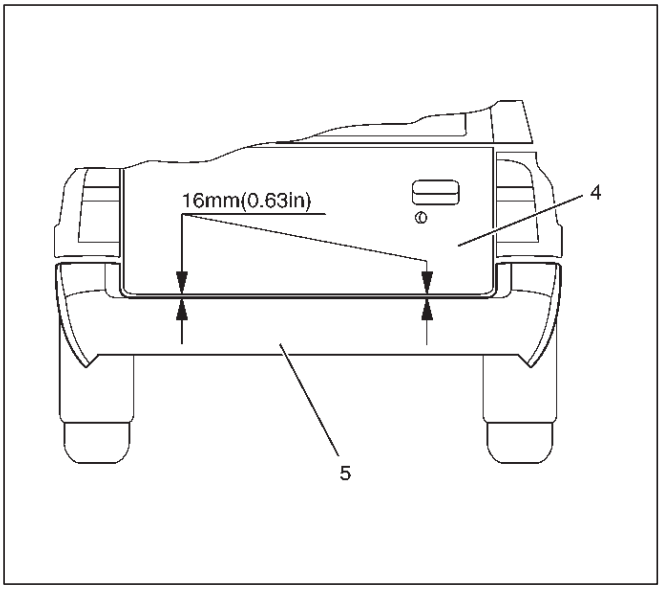
Torque: 147 N · m (108 lb ft)



690RY00003

ajuste del parachoques 2.Rear.

Cuando se aprietan los tornillos de fijación conjunto de parachoques trasero, el ajuste debe hacerse con cuñas de modo que las autorizaciones se muestran en la figura de abajo se proporcionan entre el cuerpo (portón trasero) (4) y el tope posterior (5).



690RW009

3. Apretar los pernos de fijación de neumáticos de repuesto con el par especificado.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

Parachoques trasero deslizante

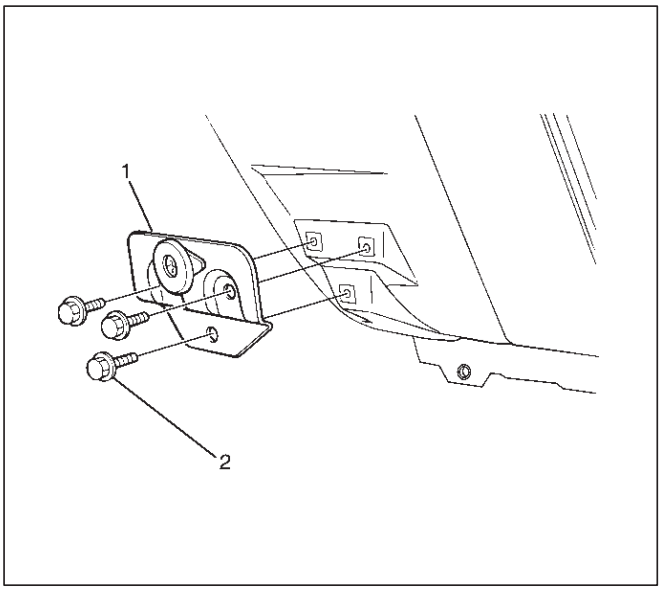
Eliminación

1.remove el parachoques trasero.

Refieren a la eliminación del parachoques trasero (en esta sección).

2. Eliminar el control deslizante parachoques trasero (1).

Quitar los tres tornillos (2).



690RW016

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1.Apply chasis grasa a la corredera y la superficie de soporte de corredera móvil.

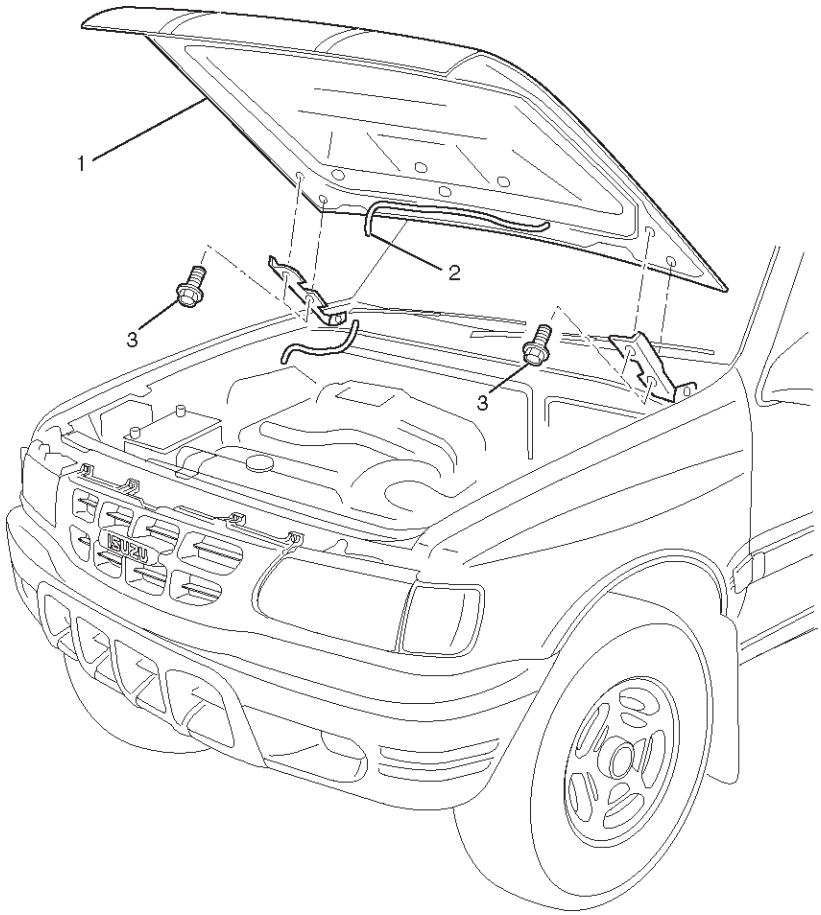
Descripción general (chapa metálica)

Esta sección incluye artículos de frente de hoja de extremo de metal que se unen por pernos, tornillos o clips y componentes accesorios relacionados.

materiales anticorrosión se han aplicado a las superficies interiores de algunos paneles de metal para proporcionar resistencia a la oxidación. Cuando el servicio de estos paneles, áreas en las que se ha perturbado este material, deben estar debidamente recubrir con material anticorrosión tipo de servicio.

Tapa del motor

piezas Localización



610RY00004

Leyenda

(1) conjunto de capó del motor

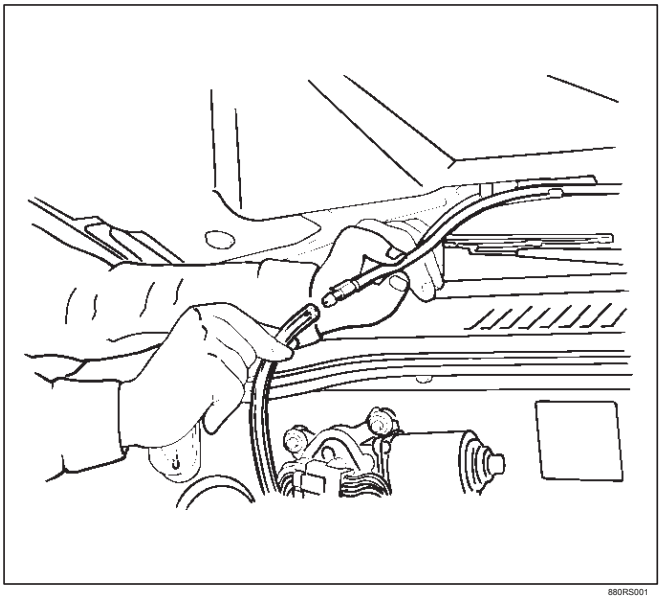
(2) Windowshield junta de la boquilla del tubo (3) de la capilla tornillo de bisagra

Eliminación

1.Abra la capucha.

2.support el capó.

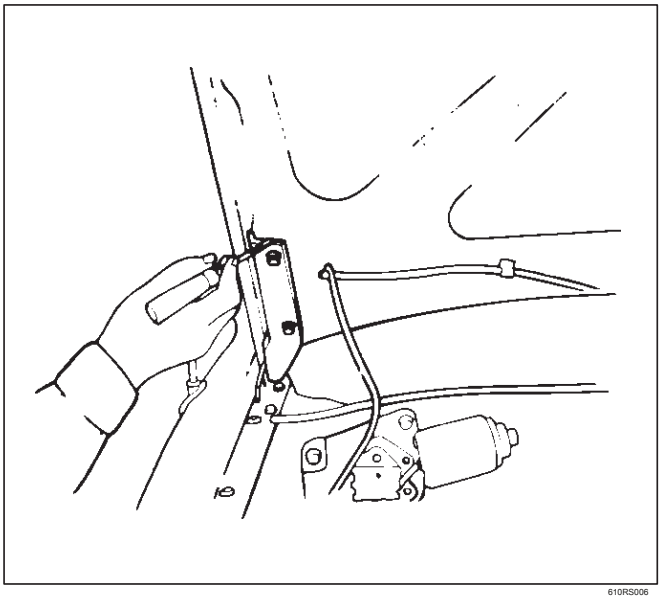
3.Retire el tubo de boquilla de lavado de parabrisas.



880RS001

4.Quite los pernos de bisagra capó.

Antes de retirar las bisagras del capó del motor, trazar una marca que muestra la ubicación de las bisagras para facilitar la instalación en la posición original.



610RS006

5.Remove el capó del motor.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apriete la bisagra capó del motor pernos de fijación con el par especificado.

Par: 10 N · m (87 lb in)

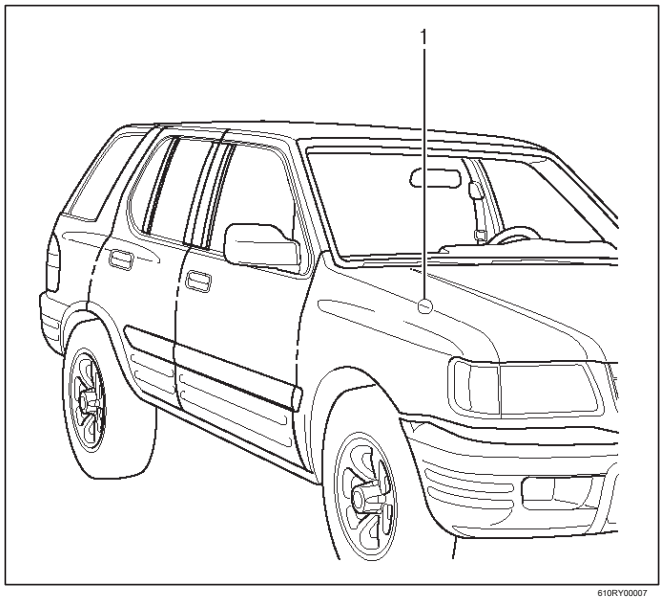
2.Compruebe el capó del motor y el guardabarros (1).

Liquidación: 4,5 mm (0,18 in) Altura

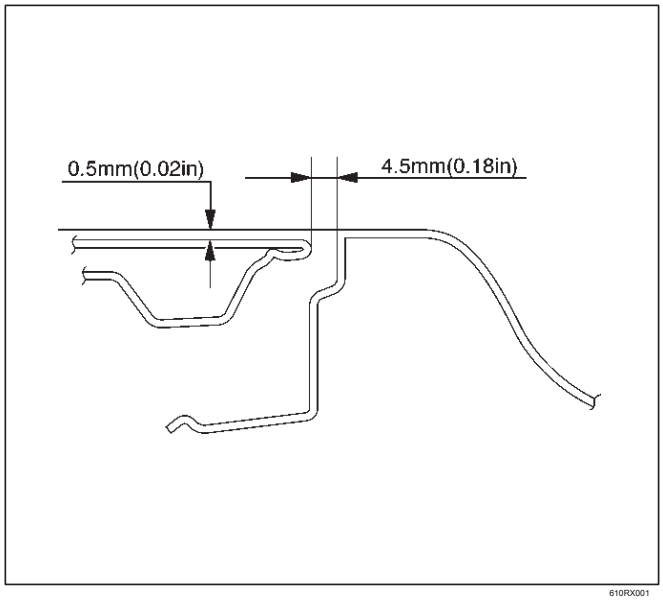
(paso): 0,5 mm (0,02 in)

Ajustar el juego con las bisagras de la cubierta del motor.

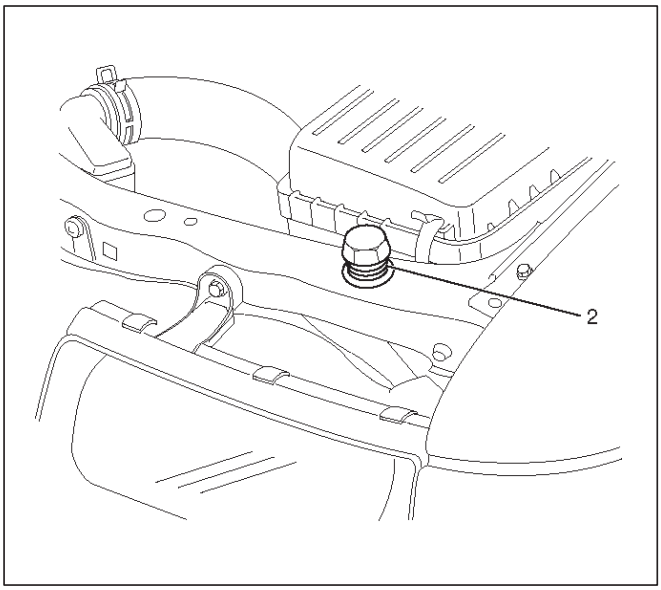
Ajustar la altura (paso) con los restos del capó (2).



610RY00007



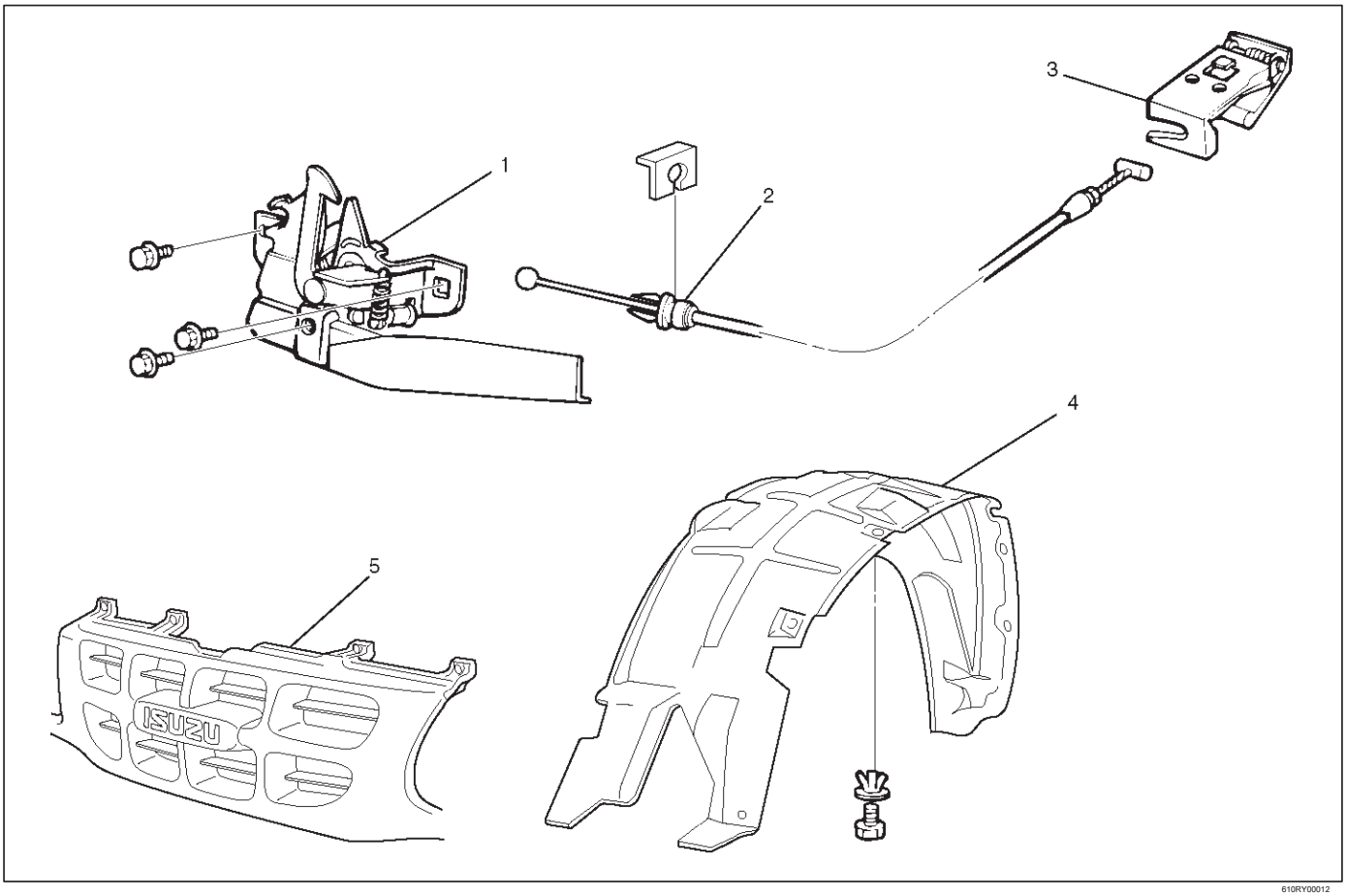
610RX001



610RY00008

La capilla de bloqueo del motor

piezas Localización



610RY00012

Leyenda

(1) Asamblea cerradura del capó del motor (2) del cable de control

(3) de la capilla Palanca de la cerradura (4) interior de línea (5) de radiador

Eliminación

1.Retire la palanca de control cerradura del capó.

2.Retire el revestimiento interior.

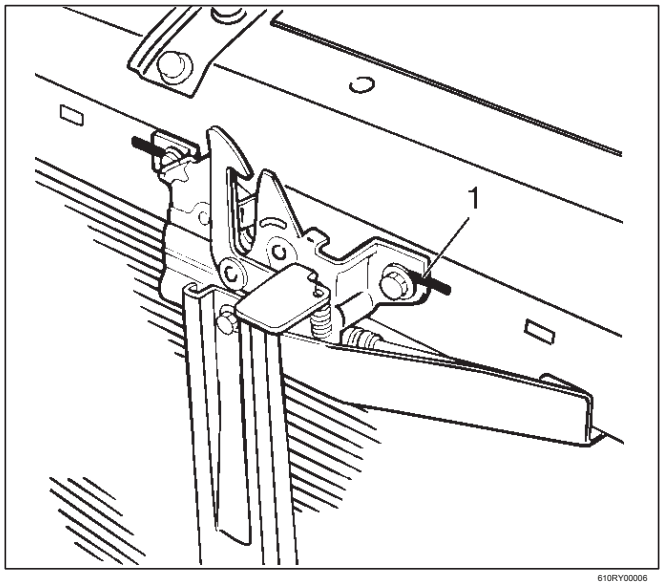
3.Quite el cable de control.

Retire el cable clips de fijación del panel de la carrocería.

4.Quite la parrilla del radiador.

Consulte la rejilla del radiador en esta sección.

5.Remove el conjunto de bloqueo capó del motor. Aplicar marcas de ajuste (1) al conjunto de bloqueo del capó y el cuerpo antes de la extracción.



610RY00006

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso tomando nota de los siguientes puntos:

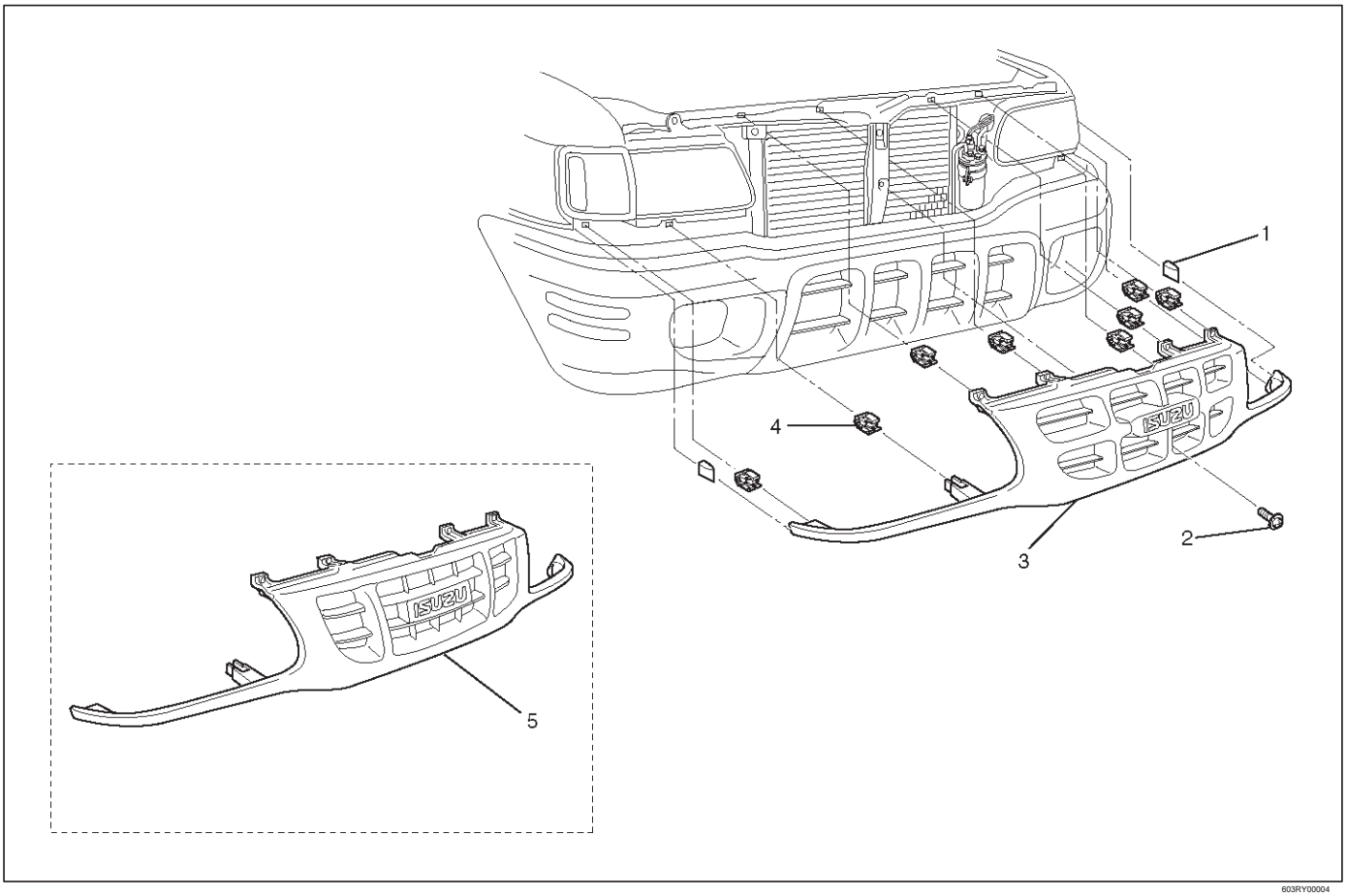
1. Reroute el cable de control a su posición original, y comprobar y ver si el conjunto de bloqueo y control del trabajo de palanca normalmente.

2. Apretar los pernos de fijación de montaje cerradura del capó con el par especificado.

Par: 10 N · m (87 lb in)

Rejilla del radiador

piezas Localización



603RY00004

Leyenda

(1) Rejilla del radiador de goma (2) Tornillo

(3) Radiador conjunto de la rejilla (LWB) (4) Clip

(5) Radiador conjunto de la rejilla (SWB)

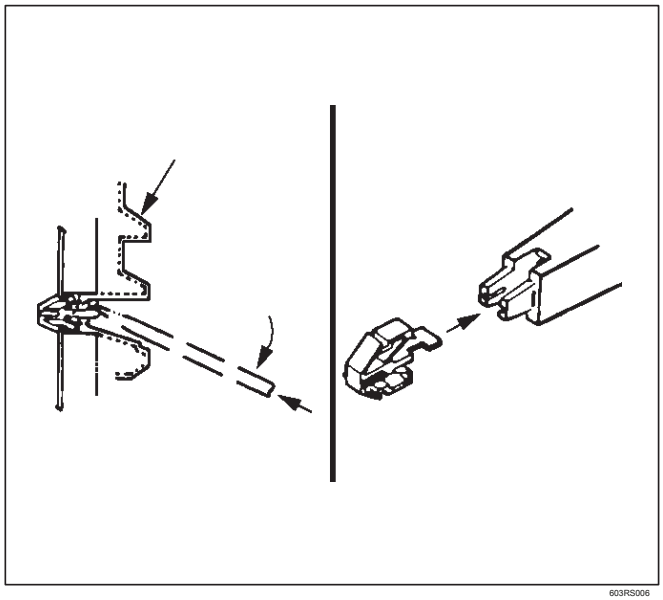
Eliminación

1.Abra la capucha.

2.support el capó.

parrilla del radiador 3.Quite.

Elevar los clips en la parrilla del radiador y quitar el tornillo.



603RS006

4.Tire a cabo el caucho de la parrilla del radiador de panel de guardabarros delantero lado inferior.

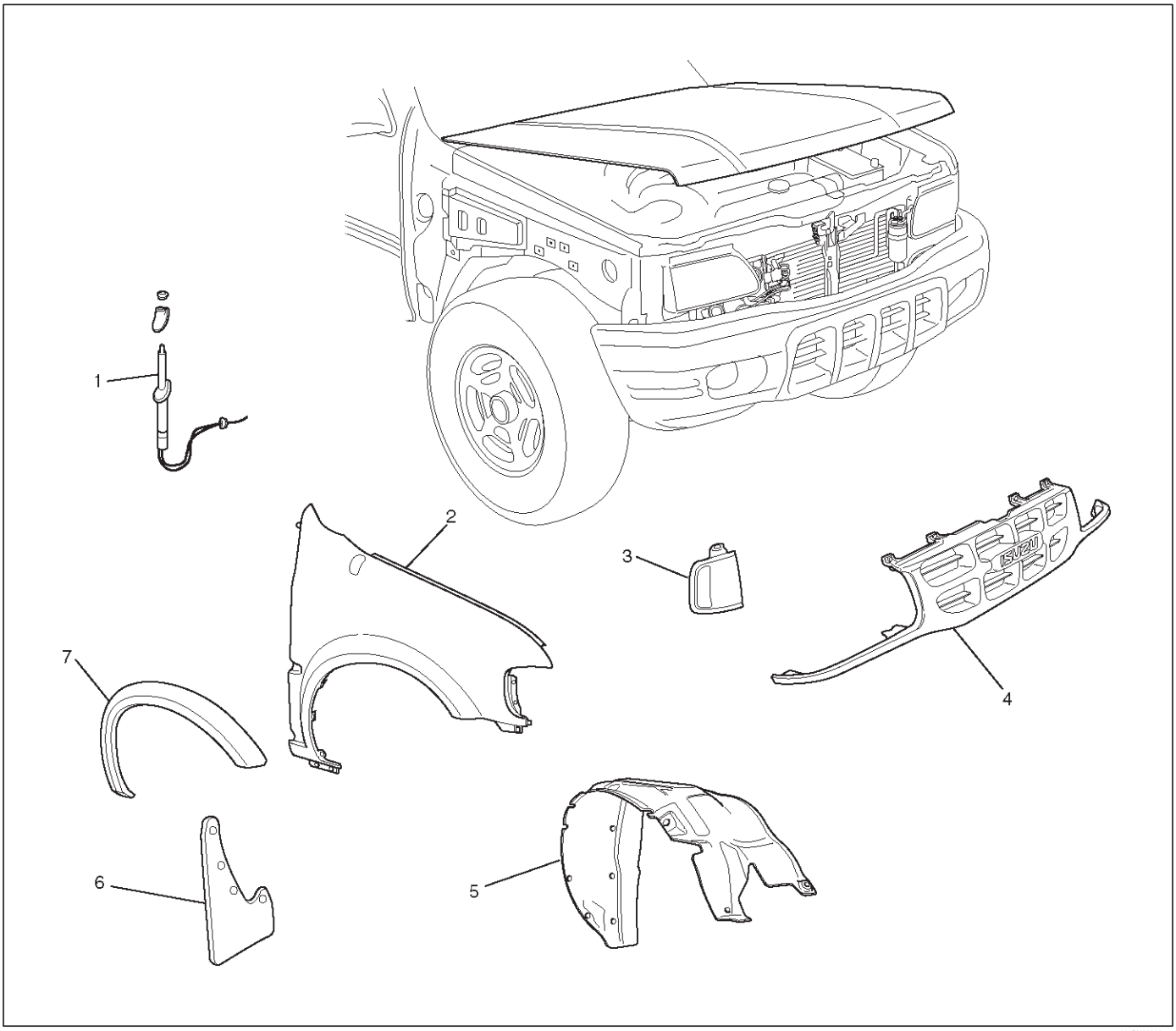
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Instalar los clips restantes parrilla del radiador en el lado del cuerpo de la parrilla del radiador, y luego instalar la parrilla del radiador en el cuerpo.

Panel de guardabarros delantero

piezas Localización



605RY00002

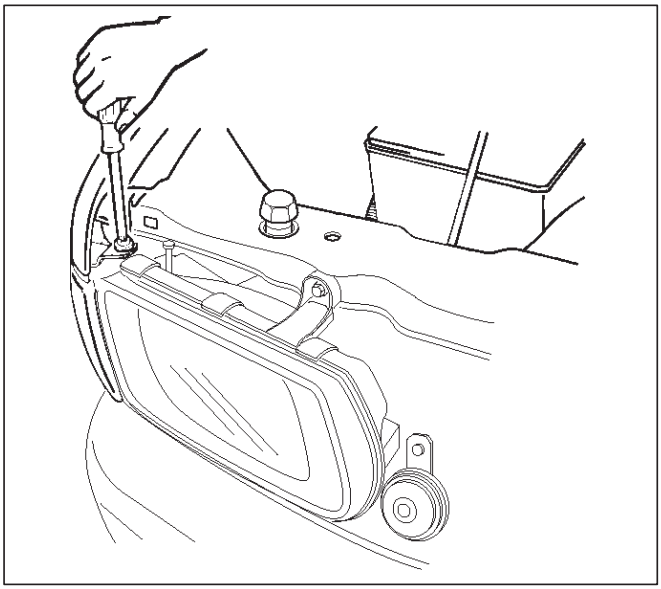
Leyenda

(1) el conjunto de antena (2) del panel frontal Fender
(3) de combinación delantera Asamblea Luz
(4) de radiador (5) interior de línea (6) de la aleta del fango Frente
(7) de la rueda delantera Arco de moldeo (si lo tiene)

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.
2.Retire el conjunto de la rejilla del radiador. Consulte la rejilla del radiador en esta sección.

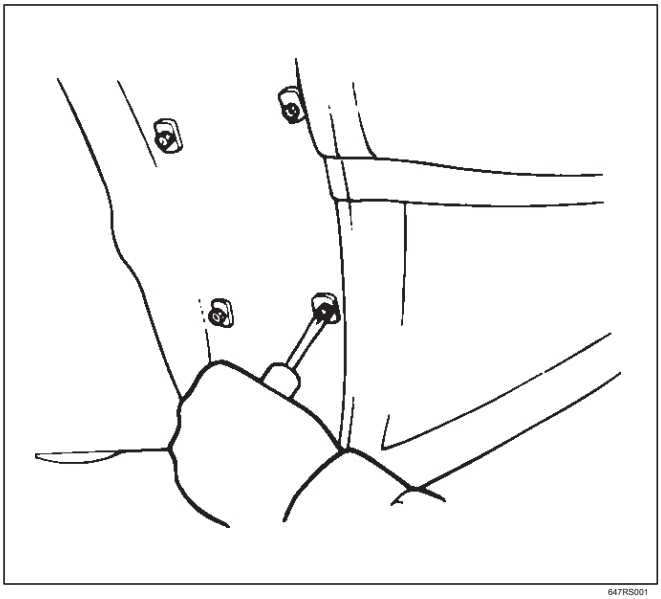
3.Retire el conjunto de luz de combinación frente. Retire el tornillo de fijación y desconectar el conector.



801RY00005

4.Quite la aleta del fango frontal.

5.Remove el revestimiento interior.

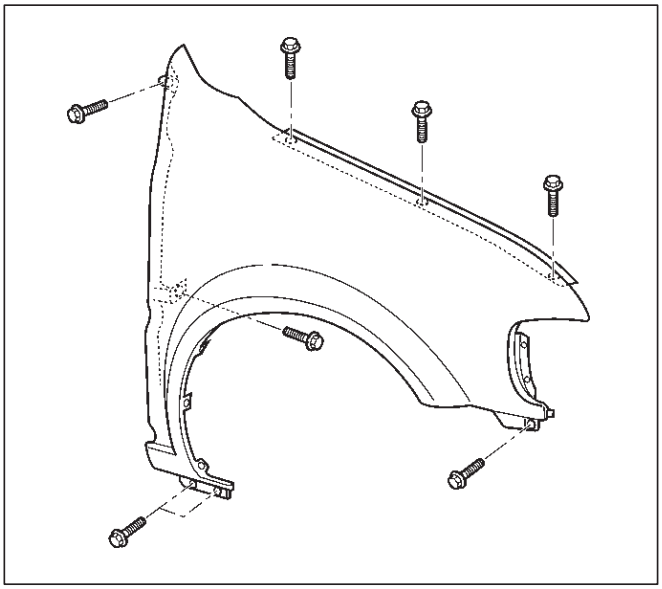


647RS001

6.Remove conjunto de antena.

Consulte la varilla de antena tipo en la sección de entretenimiento.

7.Retire el panel de guardabarros delantero. Quitar los ocho tornillos de fijación.



614RX001

8.Remove la moldura de paso de rueda delantero (si equipado).

Consulte el paso de rueda de moldeo en la sección exterior / interior Trim.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

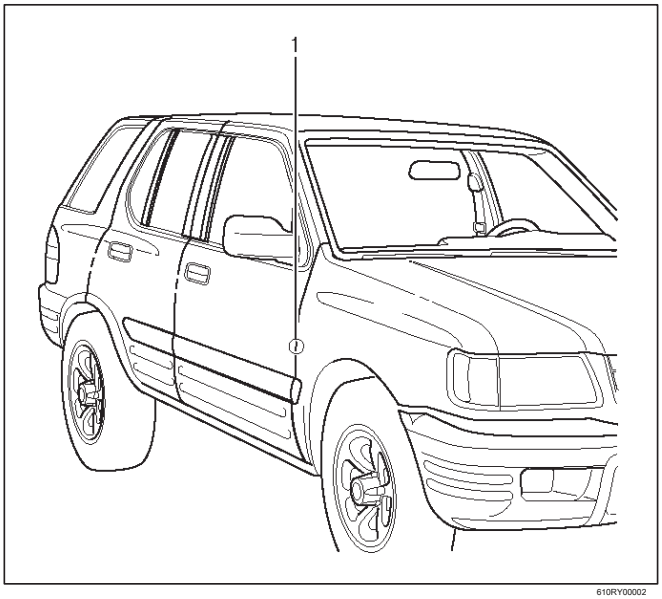
1. Apretar el panel de guardabarros delantero pernos de fijación con el par especificado.

   Par: 7 N · m (61 lb en)

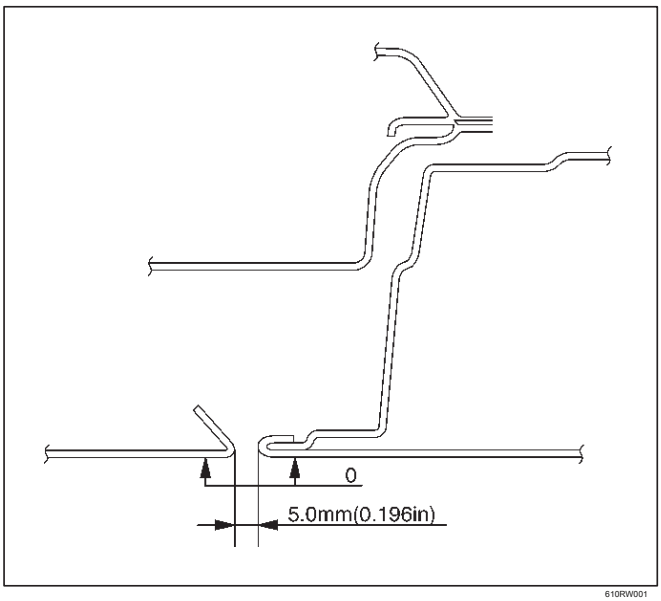
2.Compruebe el guardabarros y la puerta frontal (1).

   Liquidación: 5,0 mm (0,196 in) Altura

   (paso): Flush



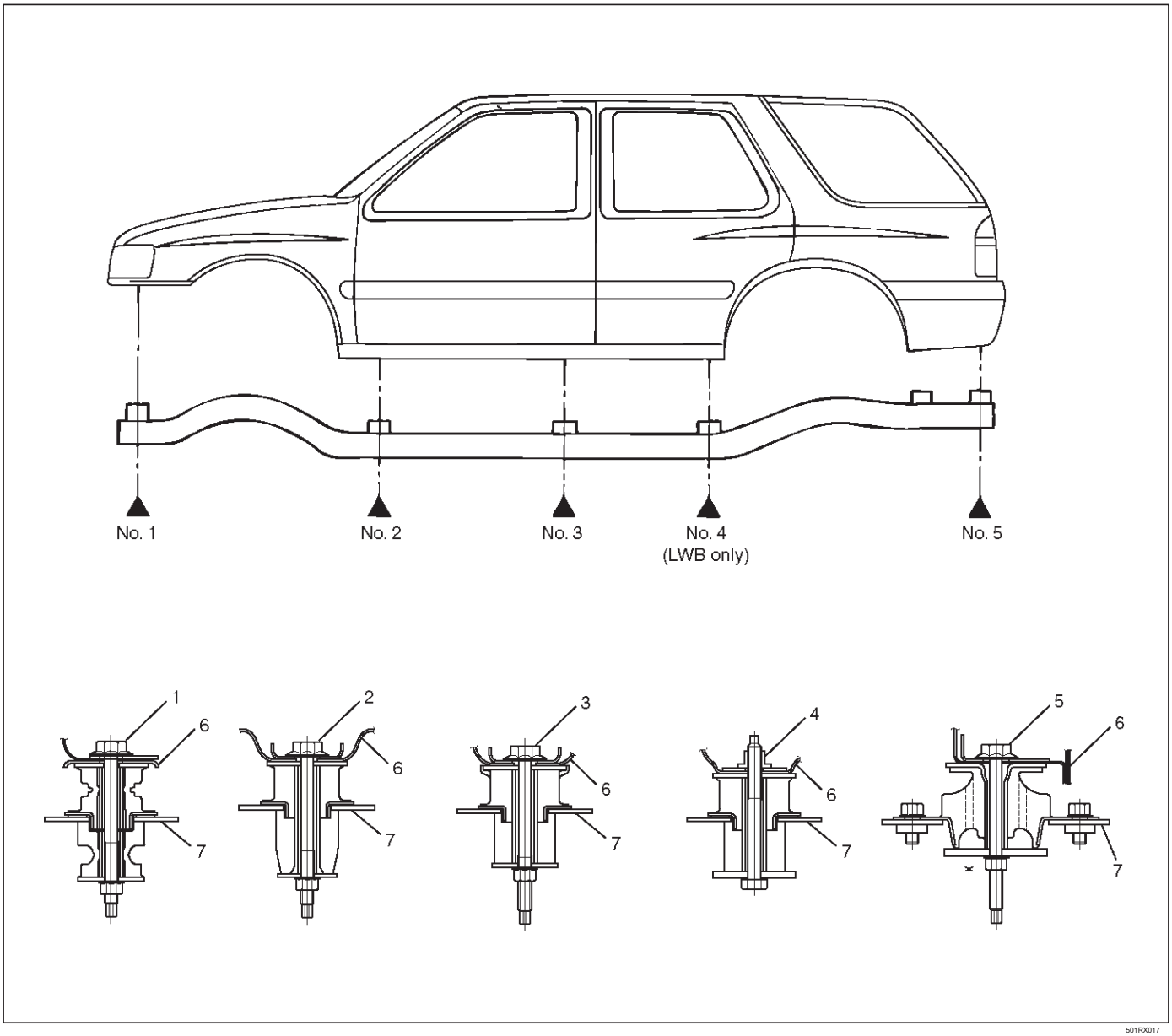
610RY00002



610RW001

montaje del cuerpo

piezas Localización



Leyenda

(1) No.1 cuerpo de montaje (2) No.2 cuerpo de montaje (3) No.3 cuerpo Montaje (4) Montaje No.4 cuerpo (LWB solamente) (5) No.5 del cuerpo Montaje (6) del cuerpo lateral del soporte de montaje (7) laterales del bastidor soporte de montaje

Par de apriete

1. Apretar el cuerpo pernos de montaje al par especificado.

Par: 50 N · m (41 lb ft)

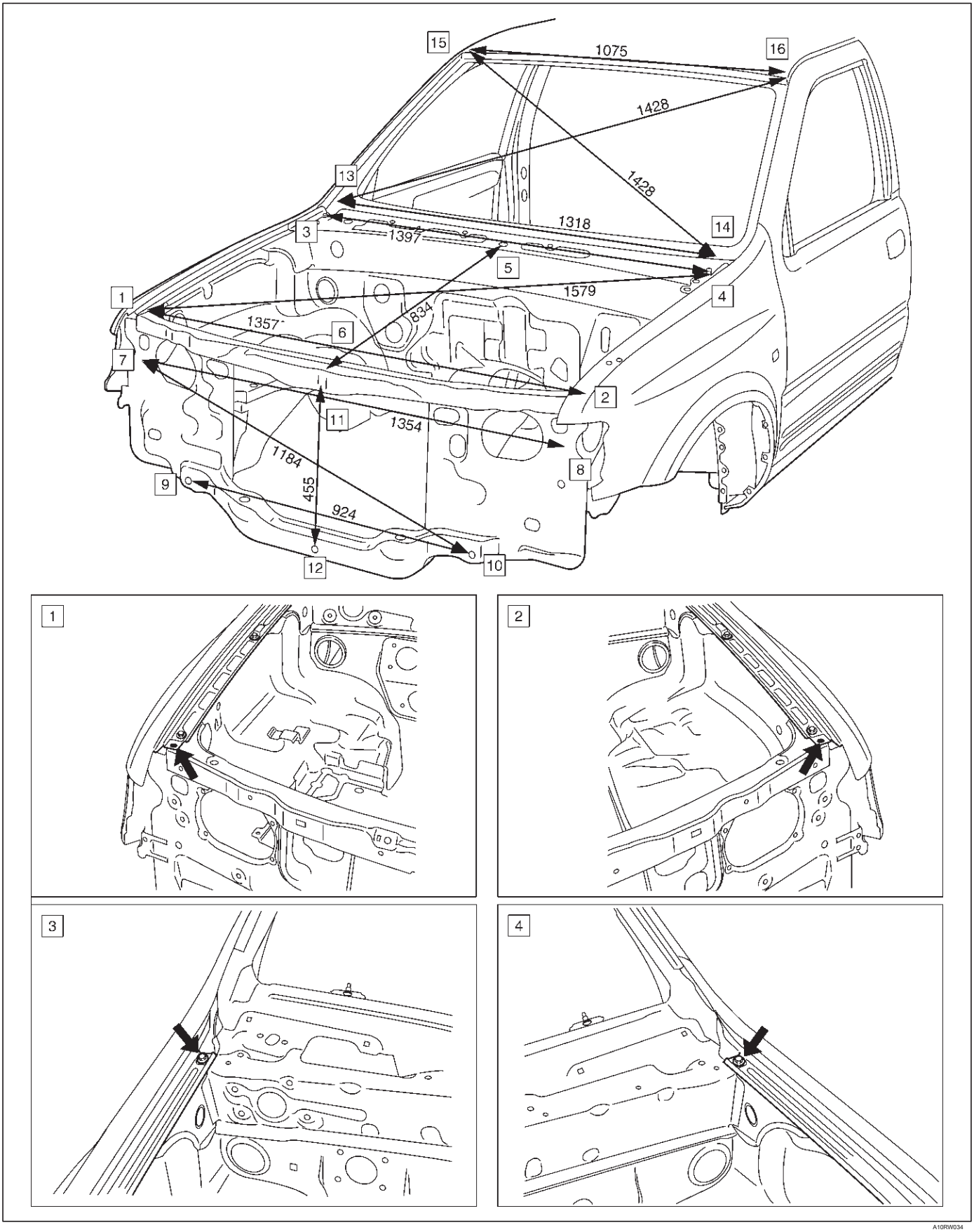
* **posición de la marca**

(LWB) de par: 50 N · m (41 lb ft) (SWB) de

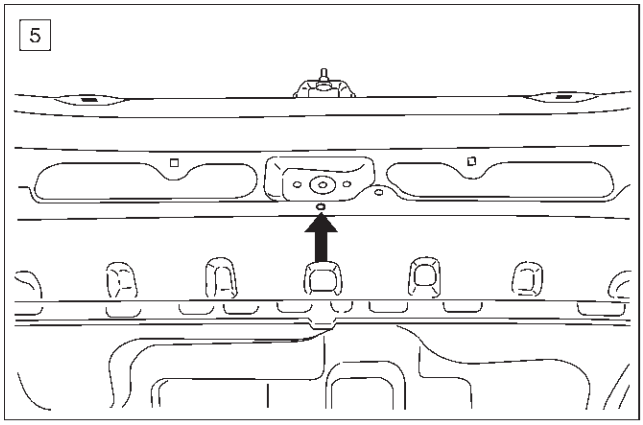
par: 103 N · m (76 lb ft)

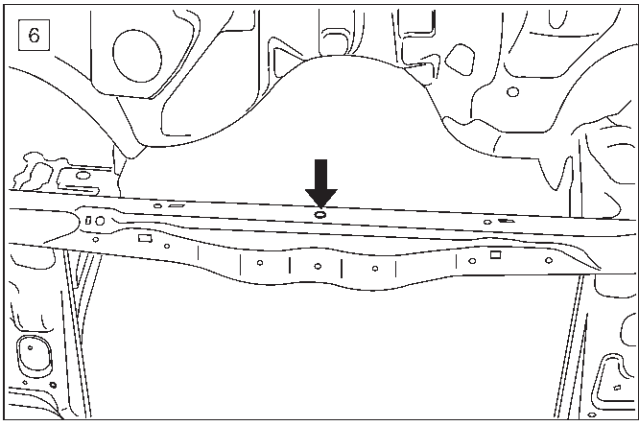
Dimensión corporal

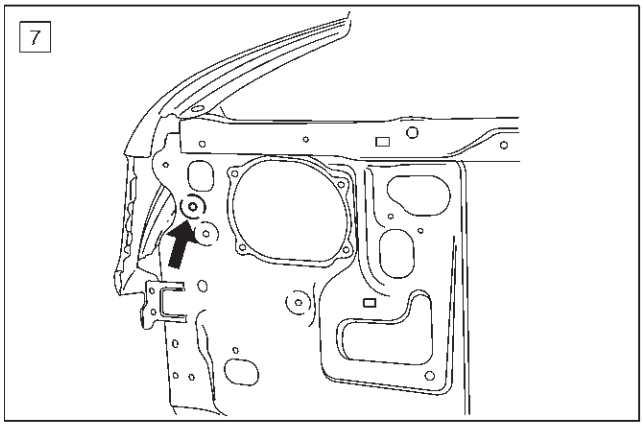
Sección frontal

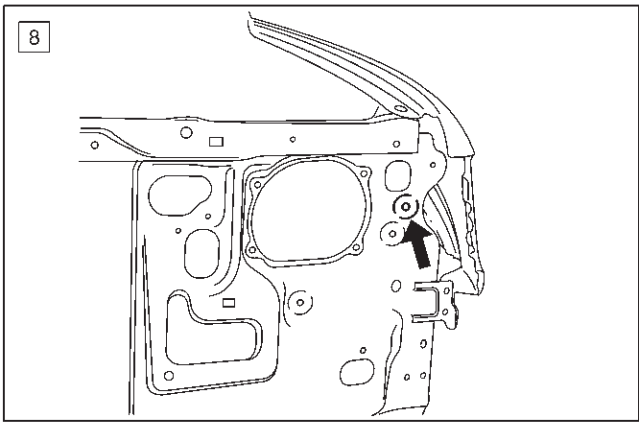


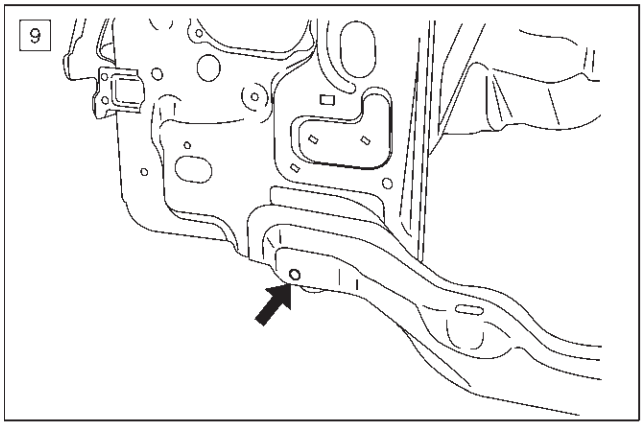
A10RW034

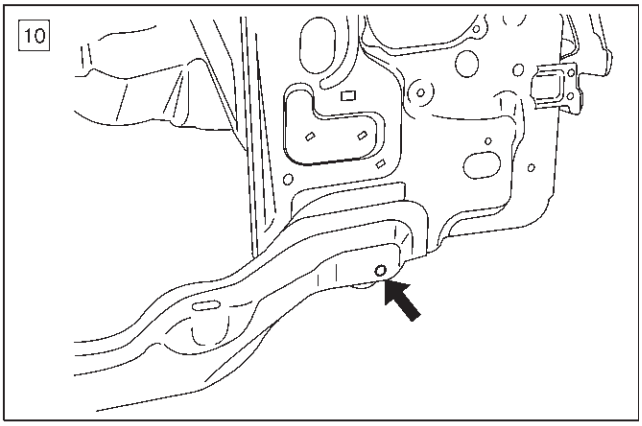


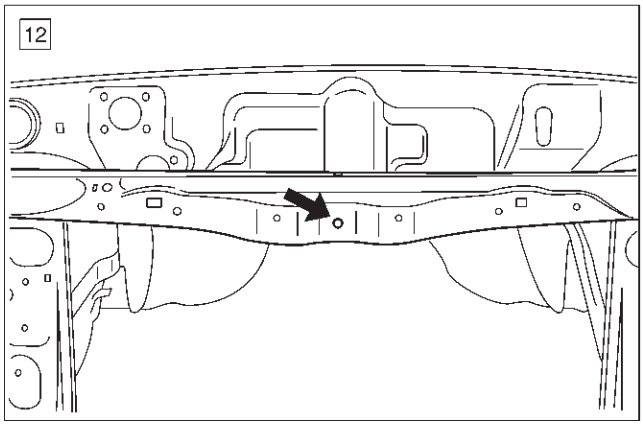


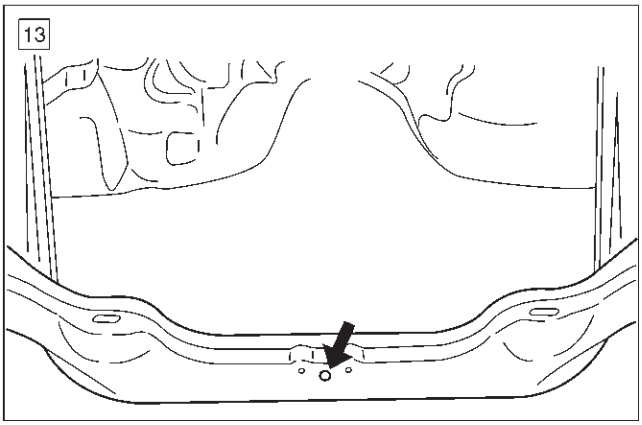






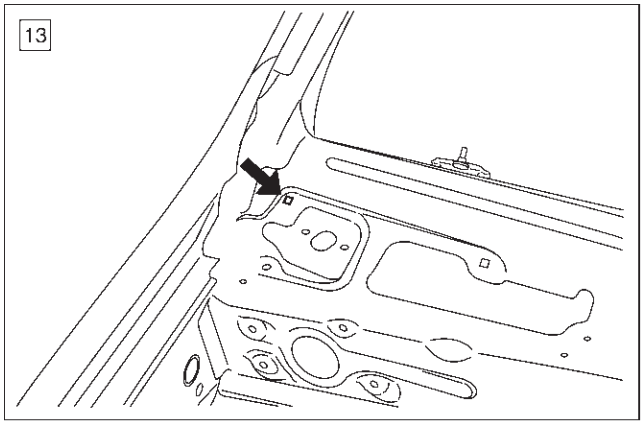




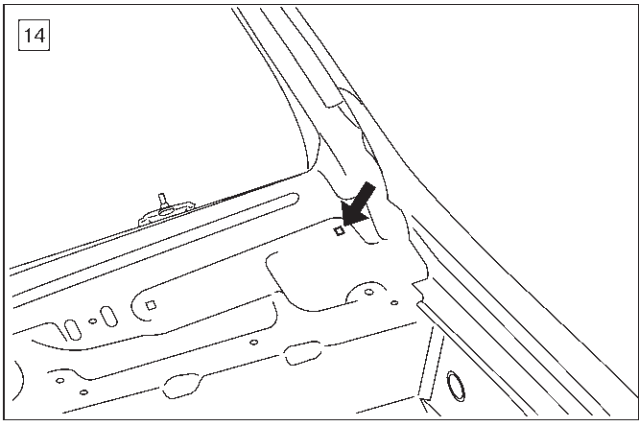


A10RW035

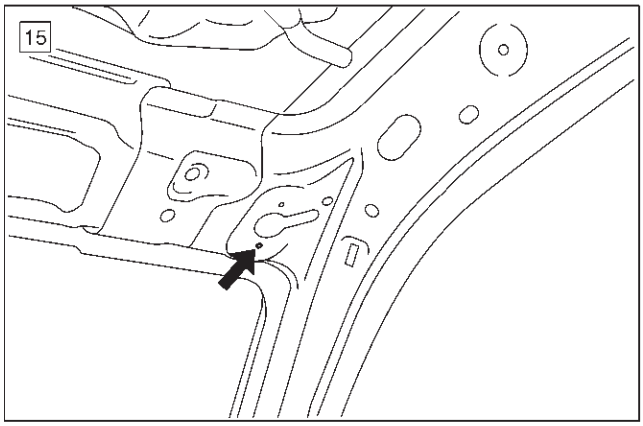
13



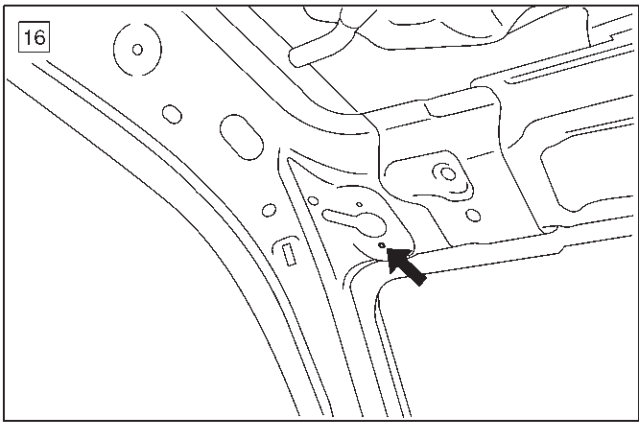
14



15

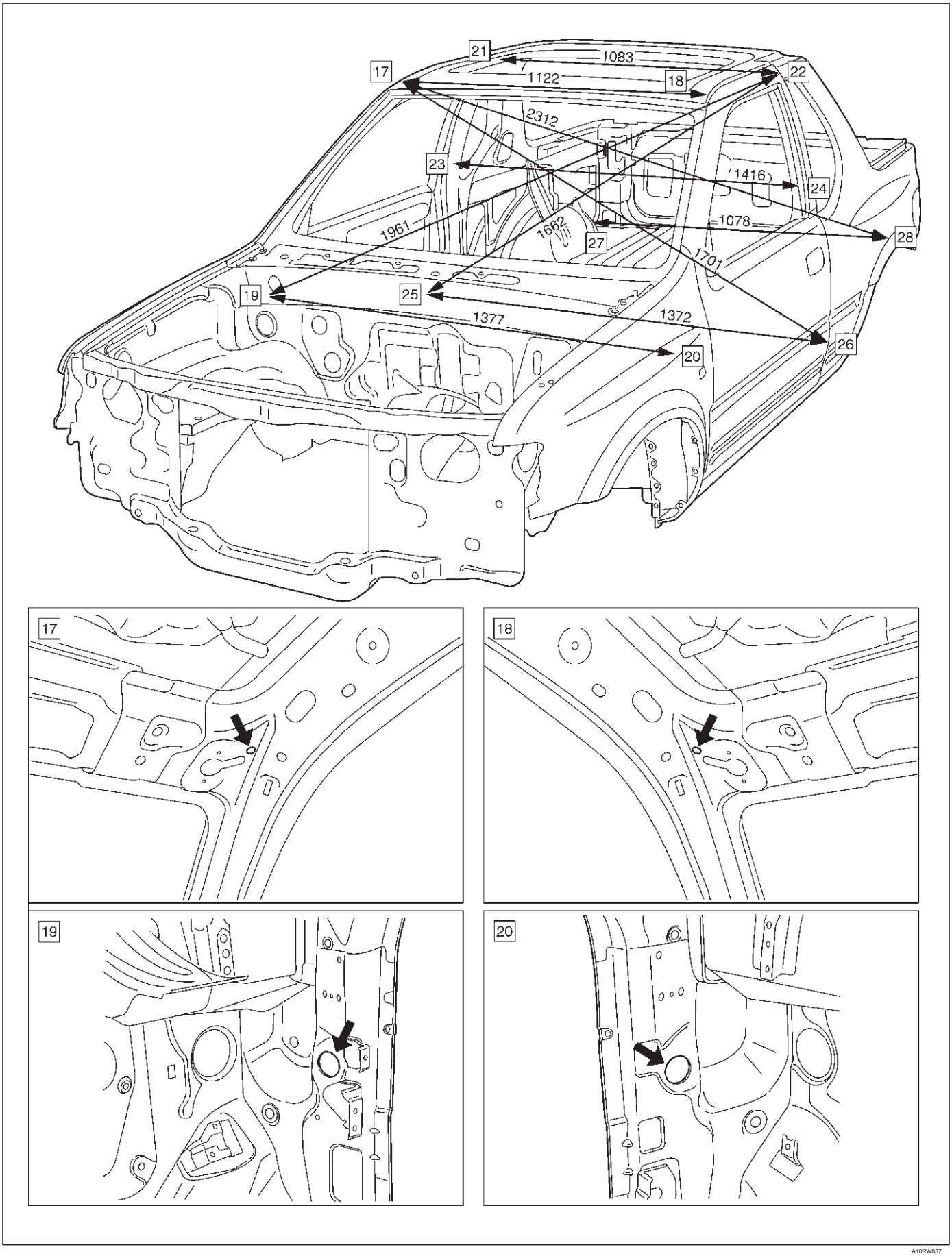


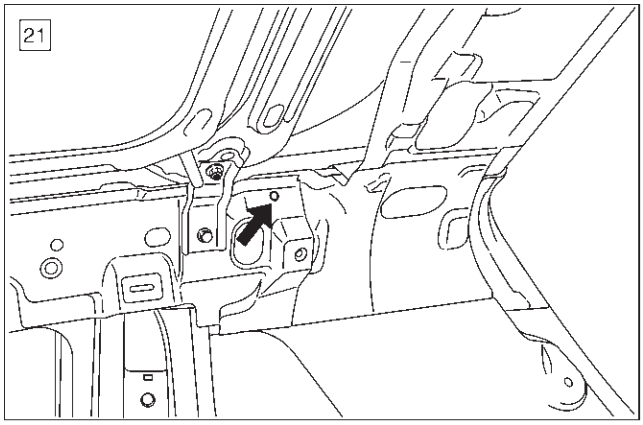
16

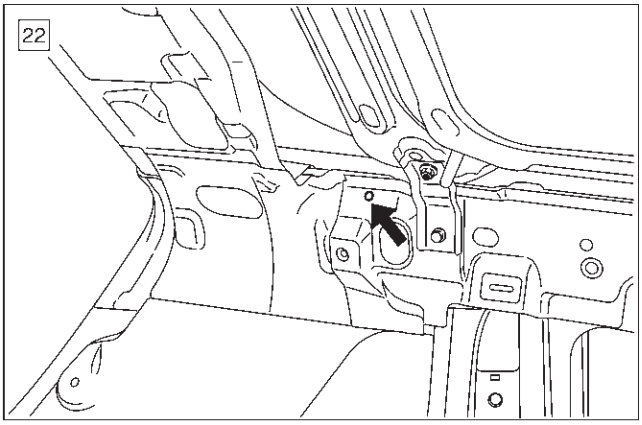


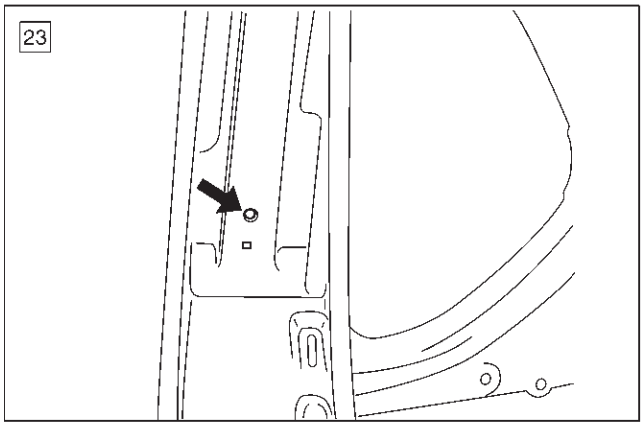
A10RW036

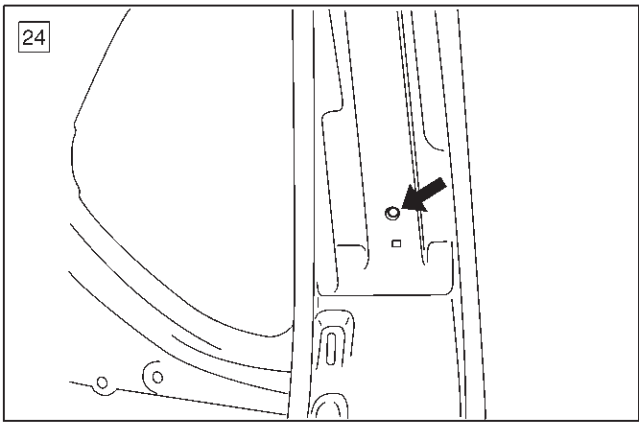
Sala de la Sección (SWB)

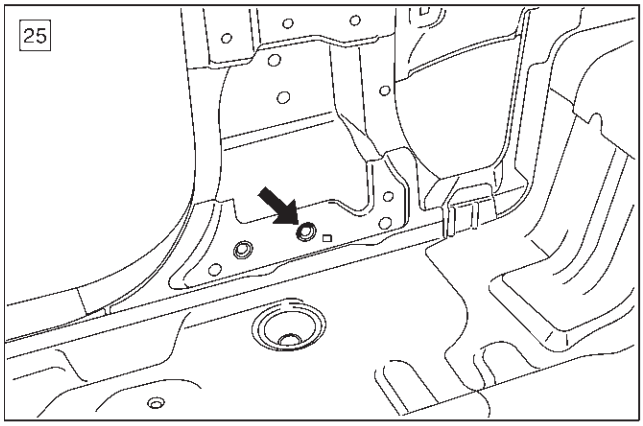


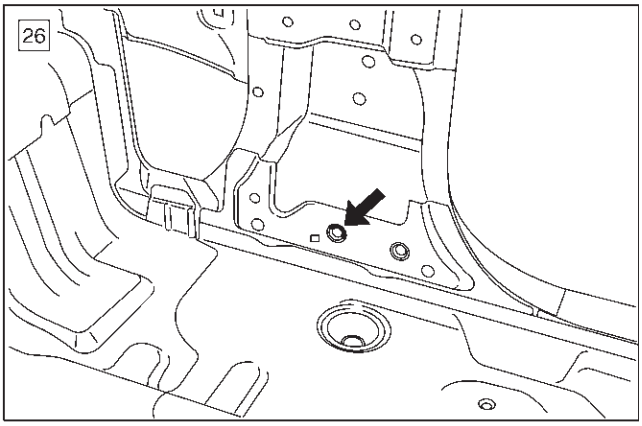


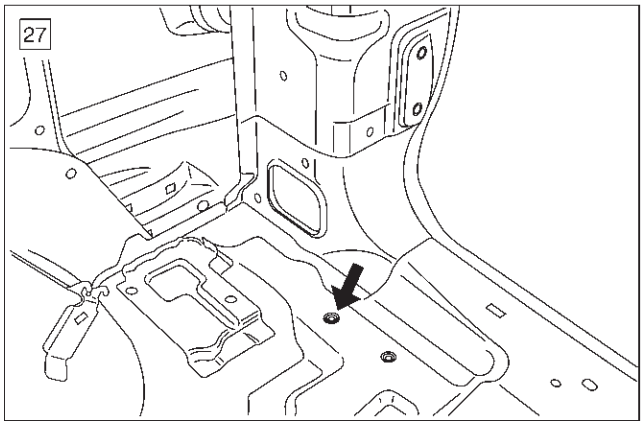


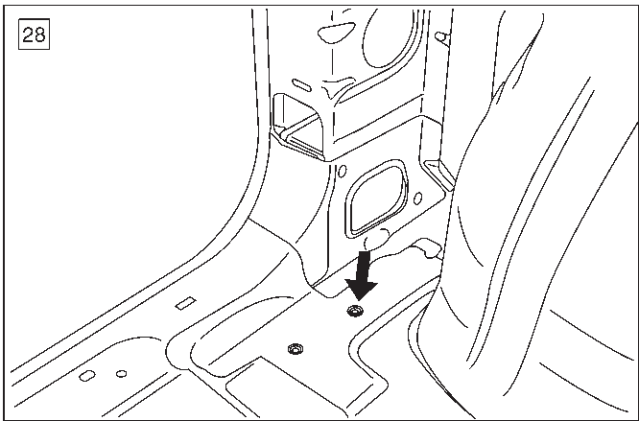








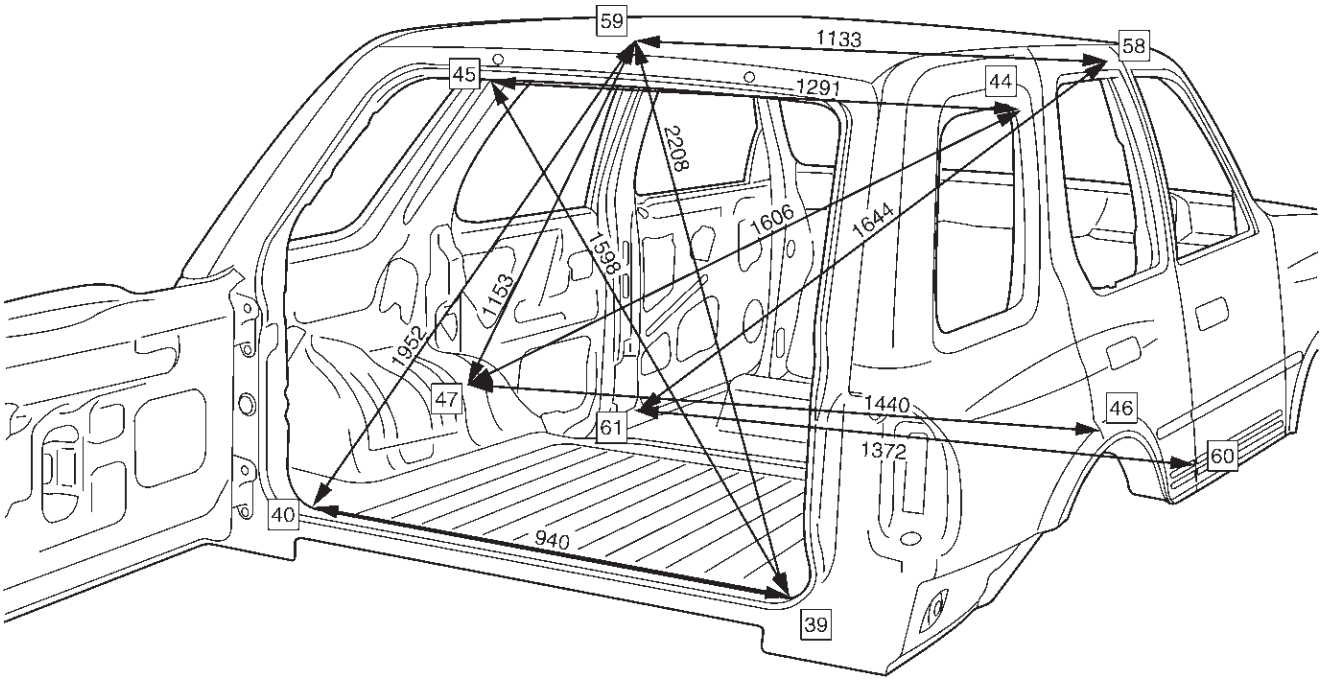


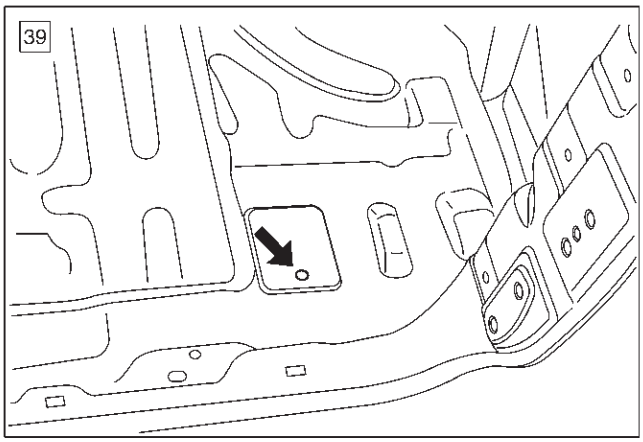


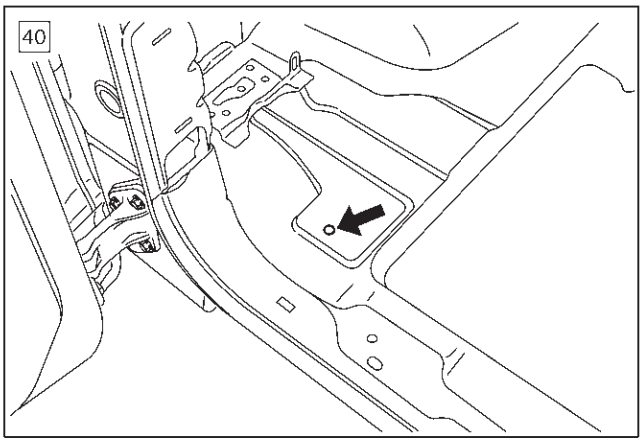
A10RW038

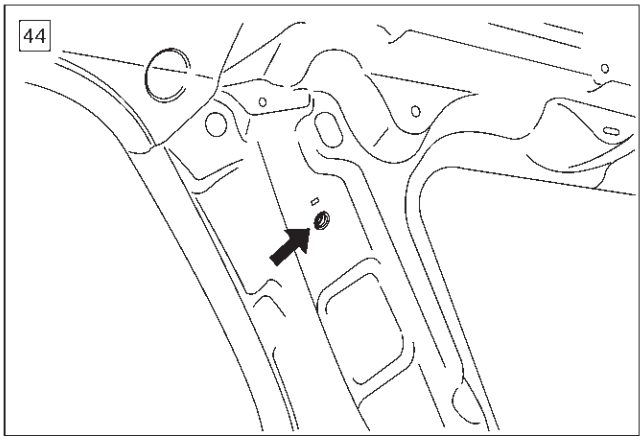
Sala de la Sección (LWB)

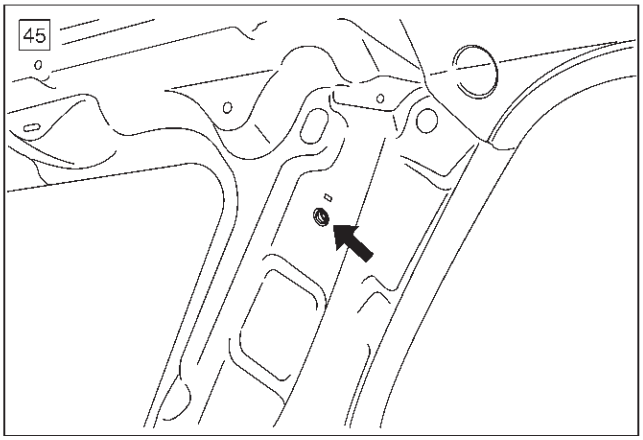
Consulte la BS para la cara frontal de la sección de habitación.





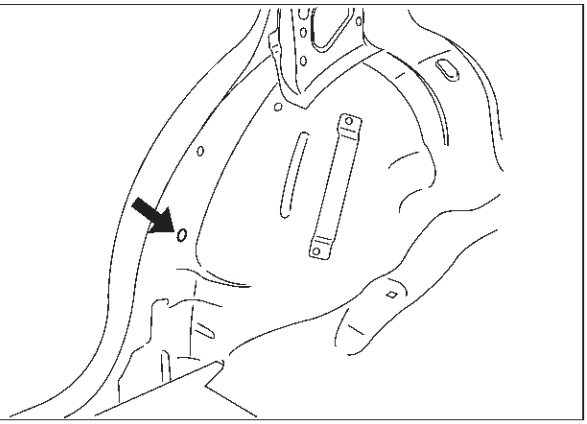




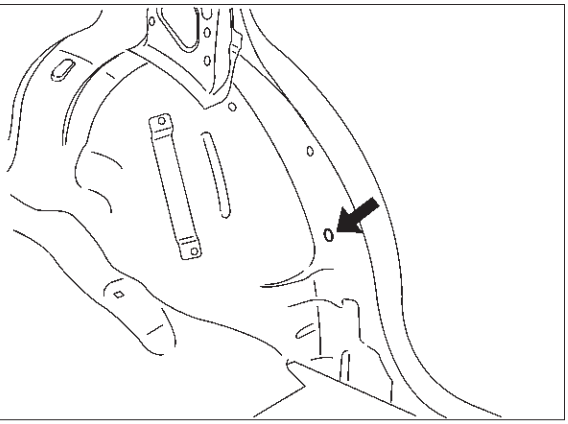


A10RW039

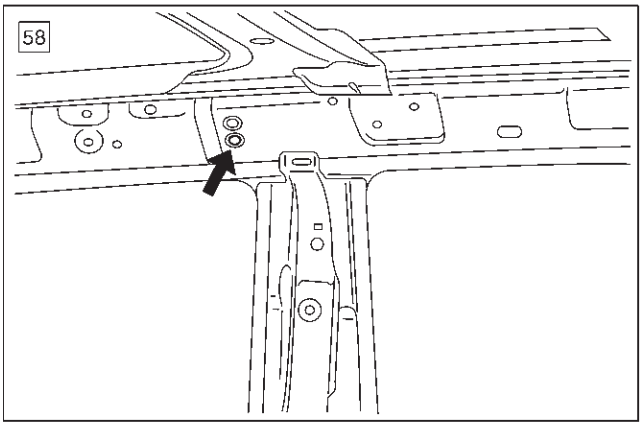
46



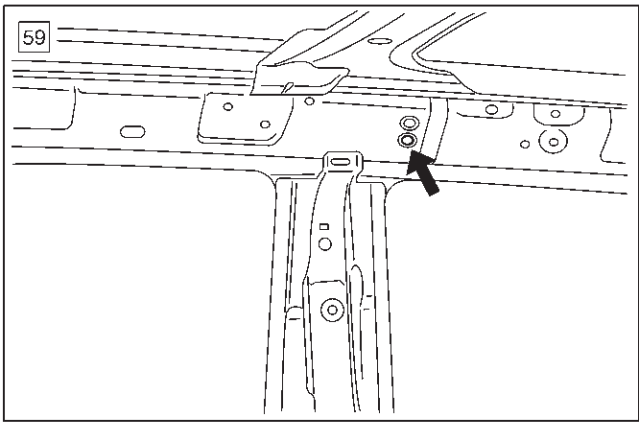
47



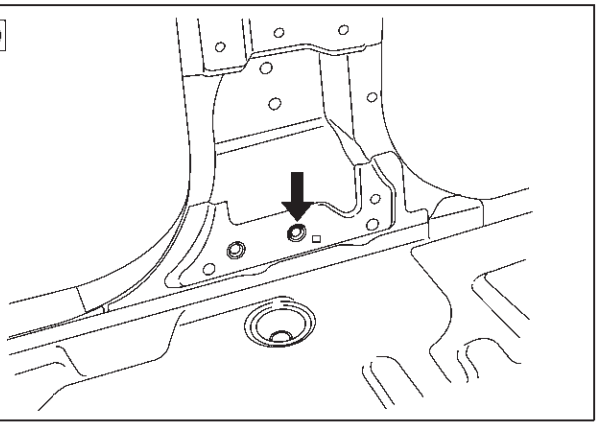
58



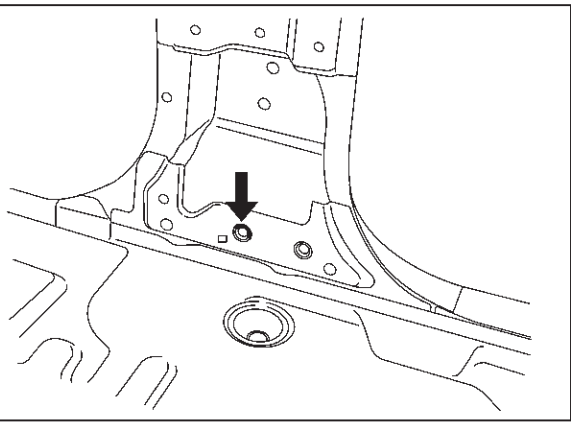
59



60

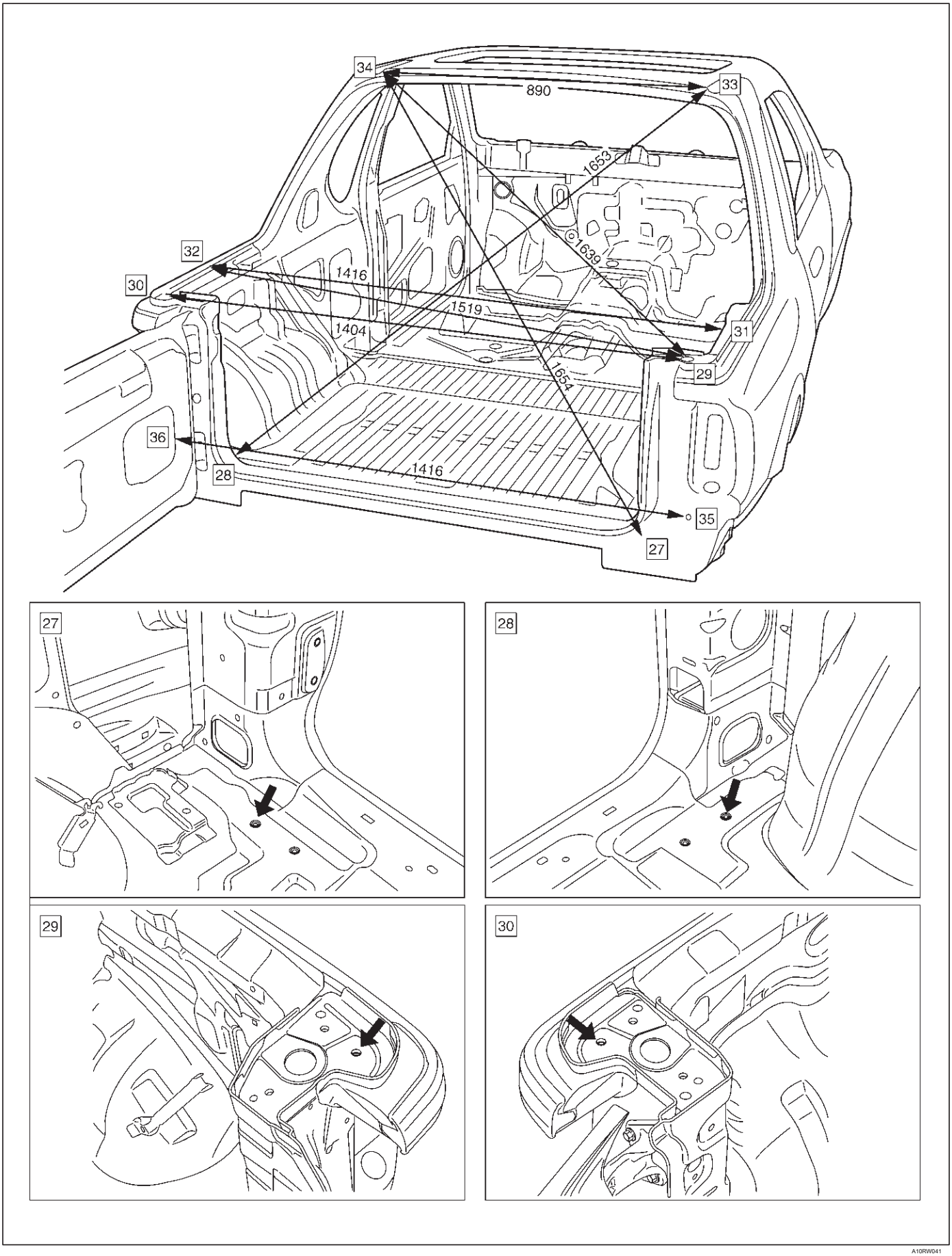


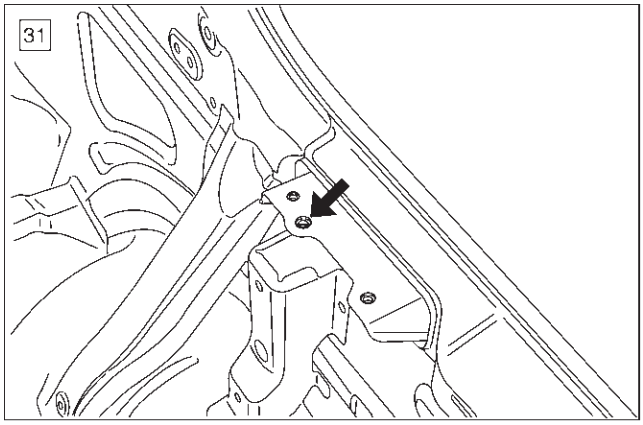
61

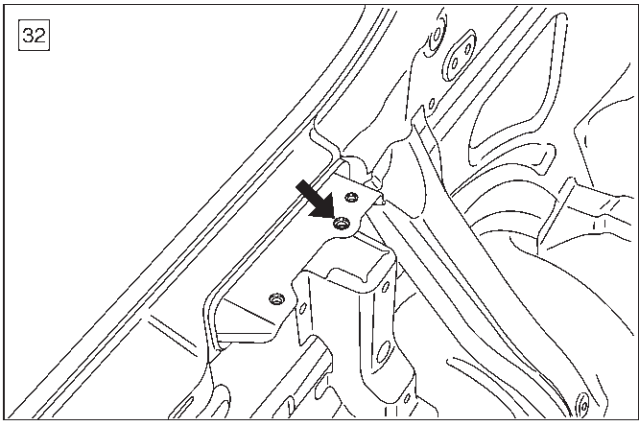


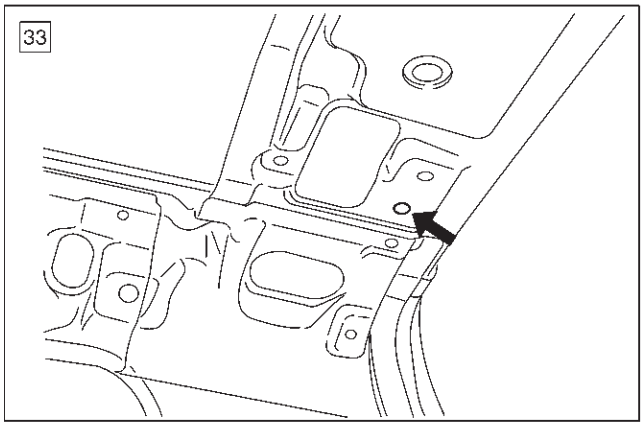
A10RW040

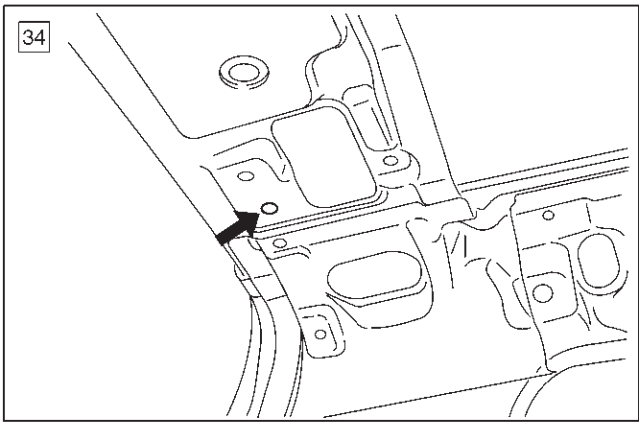
Sección trasera (BS)

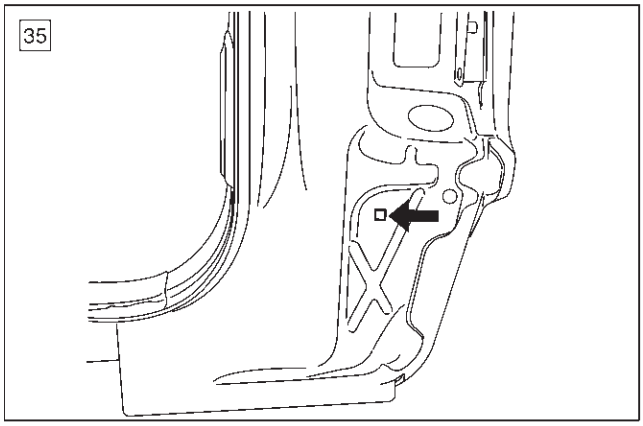


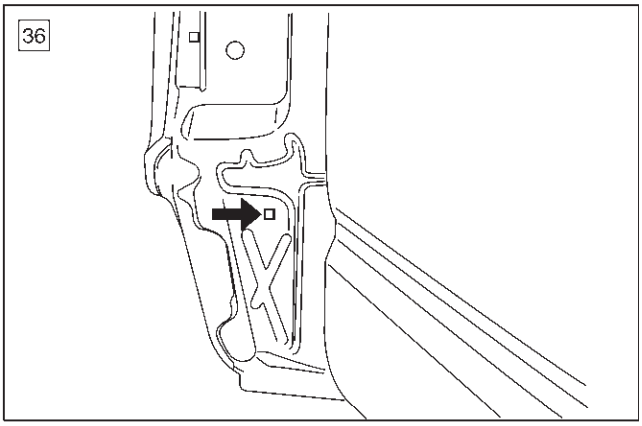






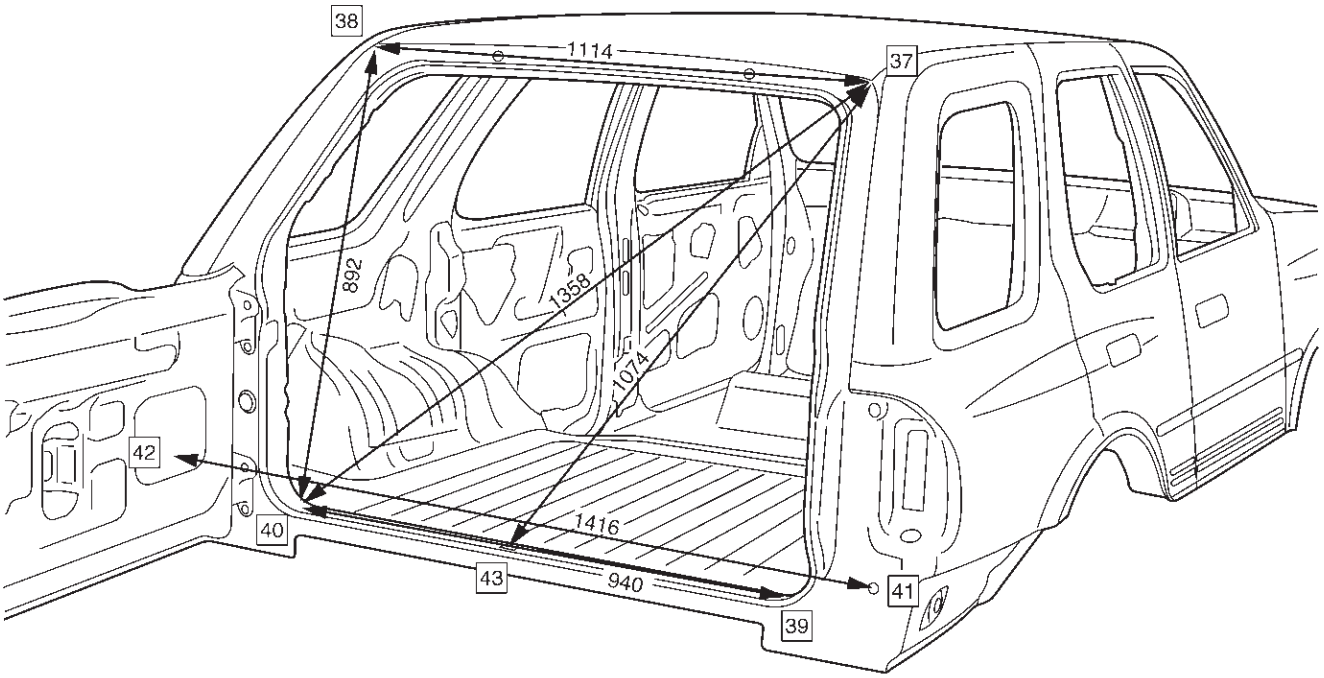


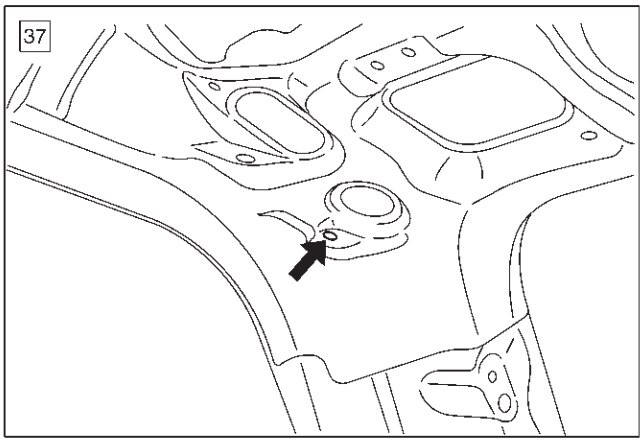


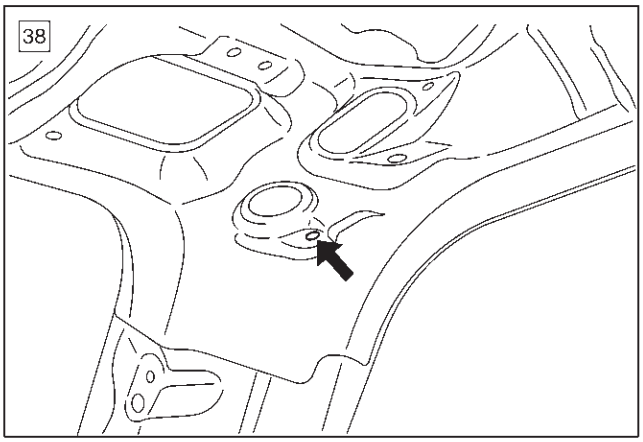


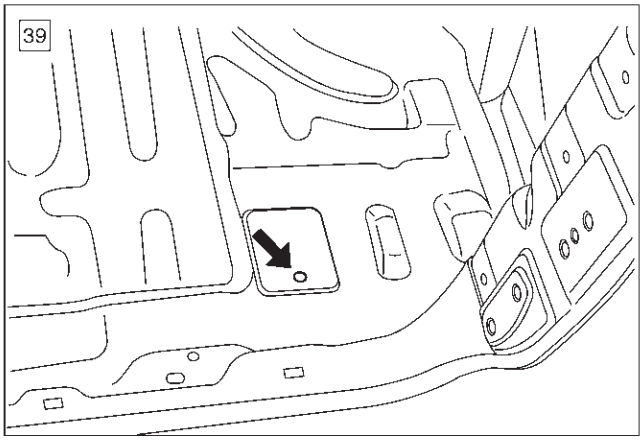
A10RW042

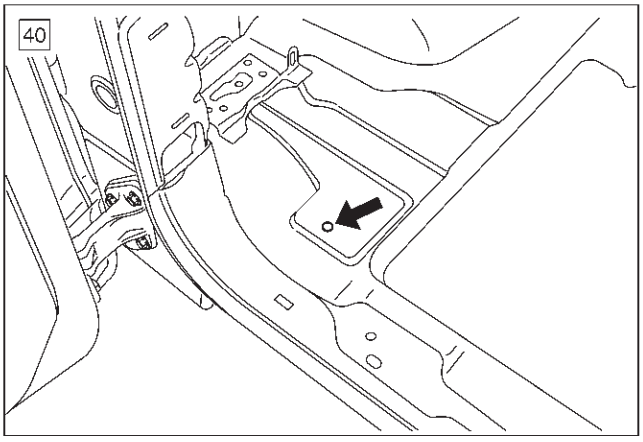
Sección trasera (LWB)





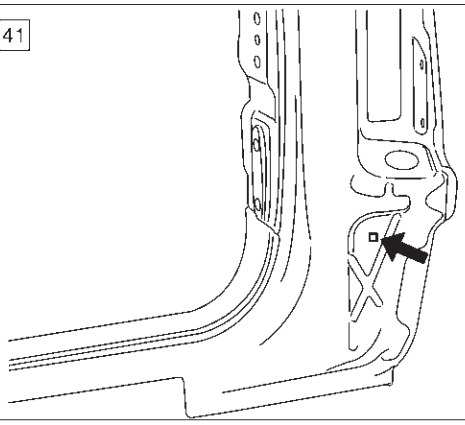




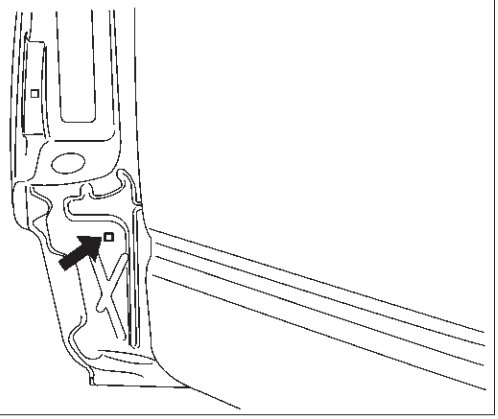


A10RW043

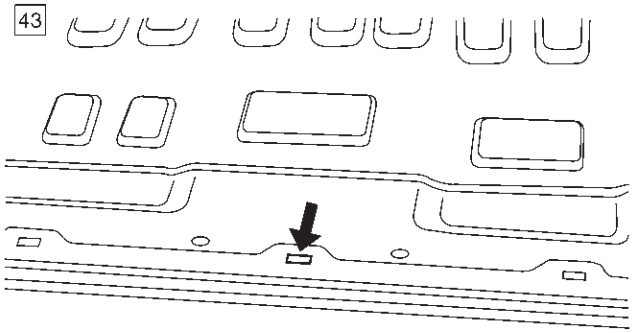
41



42

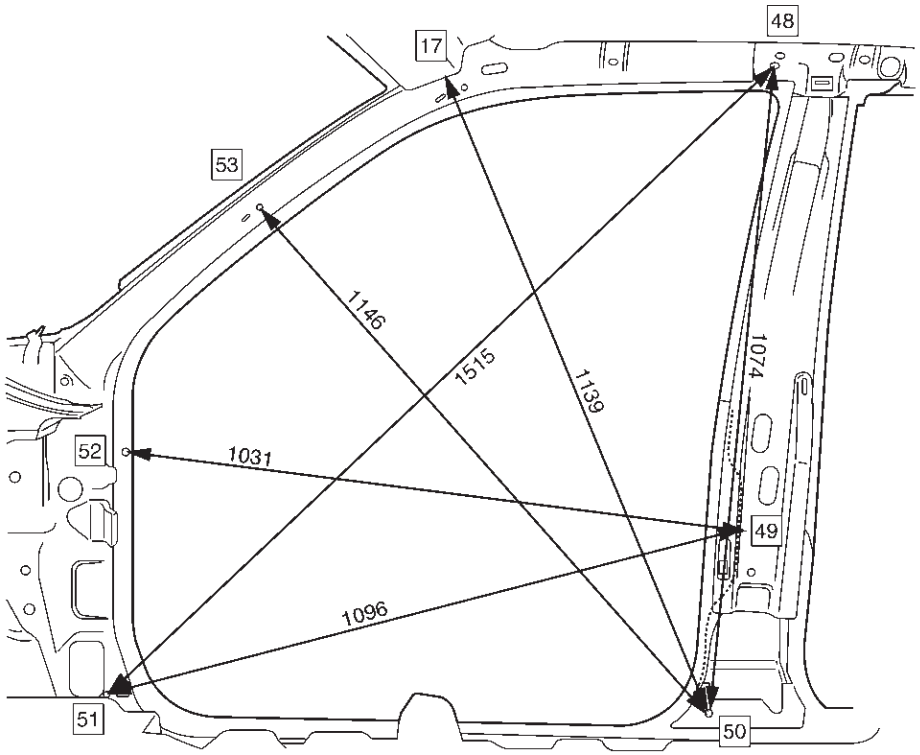


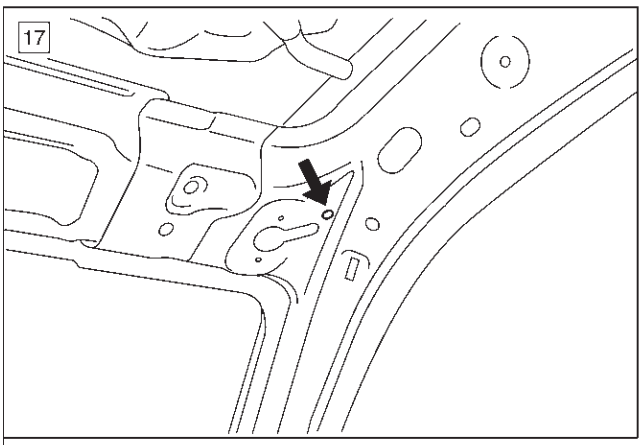
43

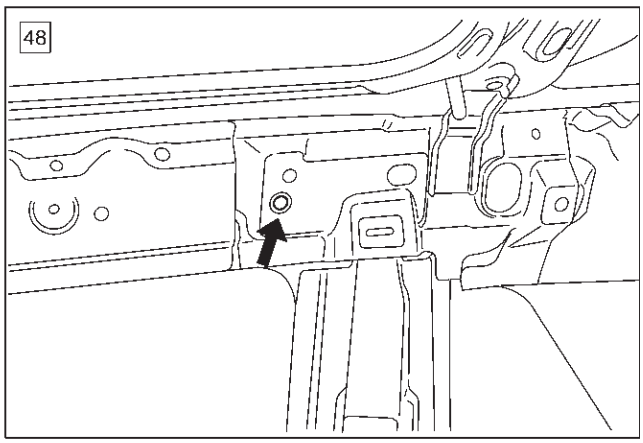


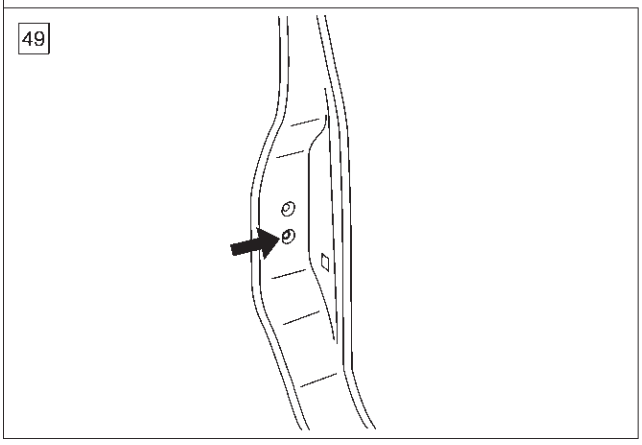
A10RW044

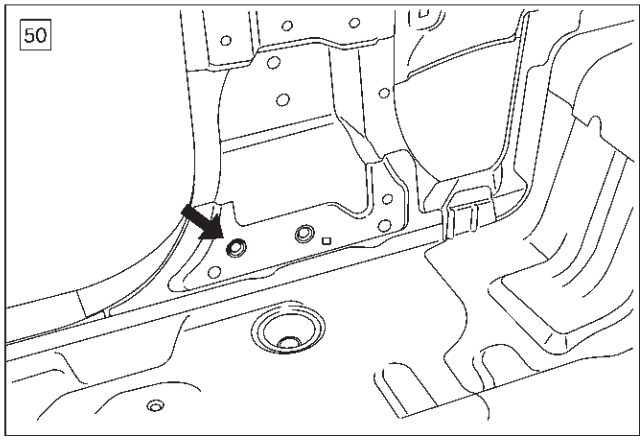
Sección Cuerpo lado (lado frontal)





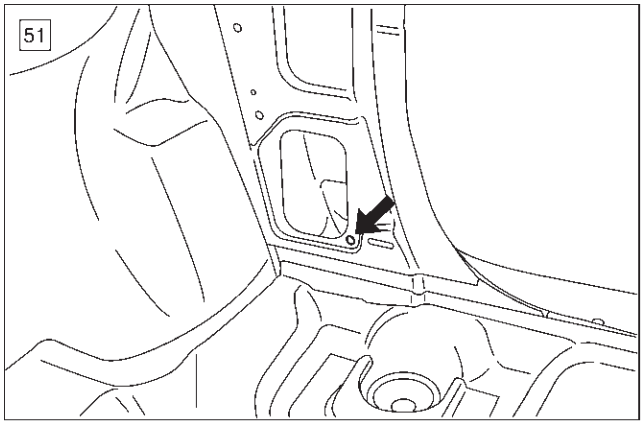




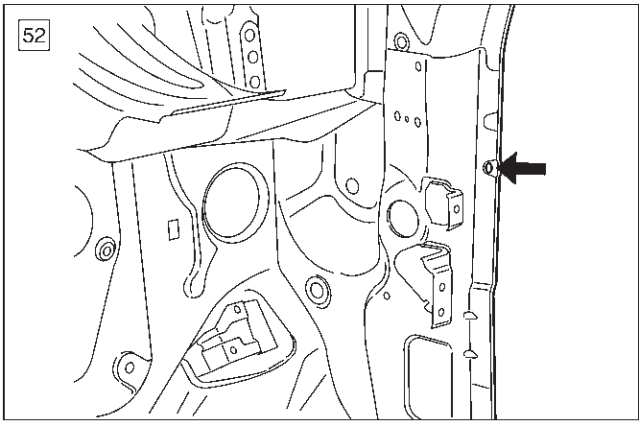


A10RW045

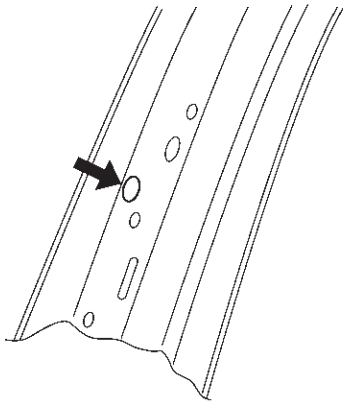
51



52

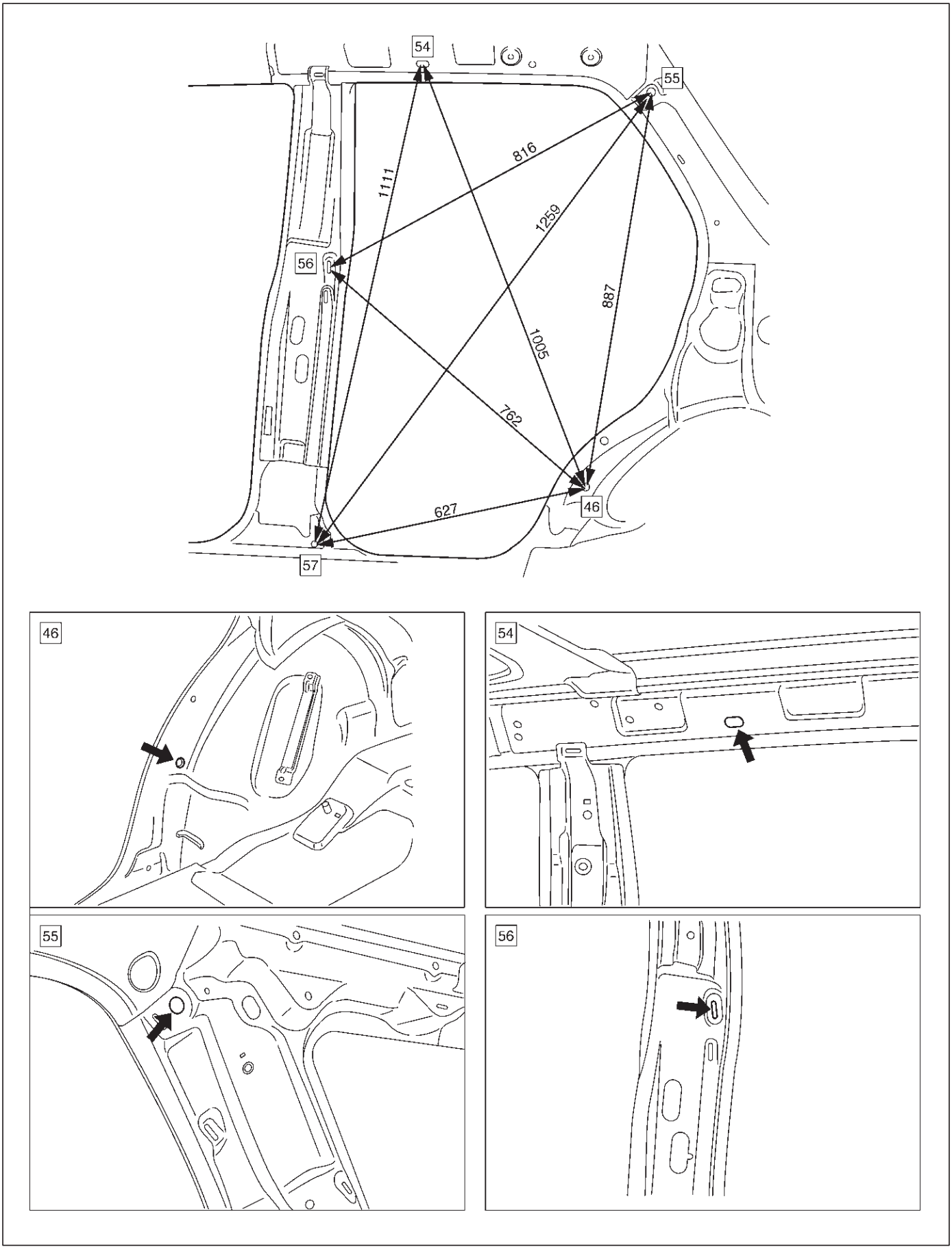


53



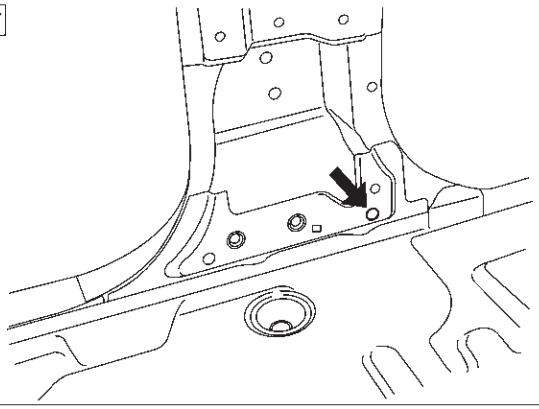
A10RW046

Sección Cuerpo lado (lado trasero)



A10RW047

57



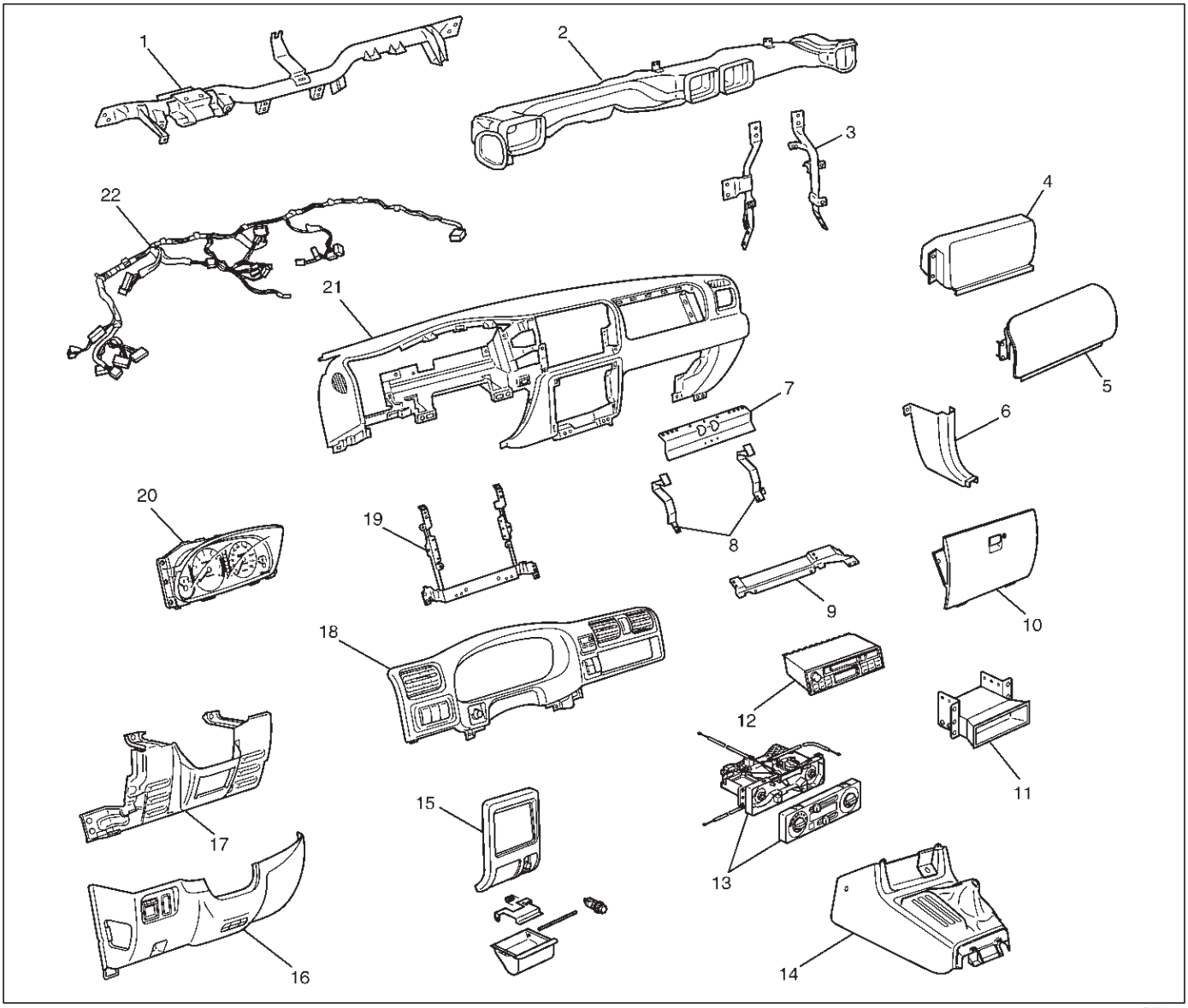
A10RW048

Descripción general (cuerpo)

Esta publicación contiene los procedimientos de remoción, instalación, ajuste y mantenimiento esenciales.

Conjunto de panel de instrumentos

piezas Localización



740RY00064

Leyenda

(1) transversal de la viga
(2) Vent Asamblea conducto (3) Instrumento Panel Stay (4) de pasajeros bolsa de aire (5) de pasajeros Bolsa de Aire en la cubierta (6) Dash Side panel de ajuste

(7) El refuerzo de instrumentos superior (8) de la guantera lateral Refuerzo (9) de pasajeros Soporte inferior (10) de la guantera (11) Audio Box Sub

(12) Asamblea Radio (13) de control conjunto de la palanca (14) Montaje de la Consola frontal (15) conjunto inferior Cluster cubierta inferior (16) Panel de instrumentos controlador

Asamblea Asamblea Bloster (18) del conjunto de instrumentos de clústeres (19) Panel de instrumentos Centro de refuerzo (20) del conjunto de instrumentos (21) Instrumento ensamblaje del panel (22) Ensamblaje de mazos de instrumentos (17) de la rodilla del conductor

Eliminación

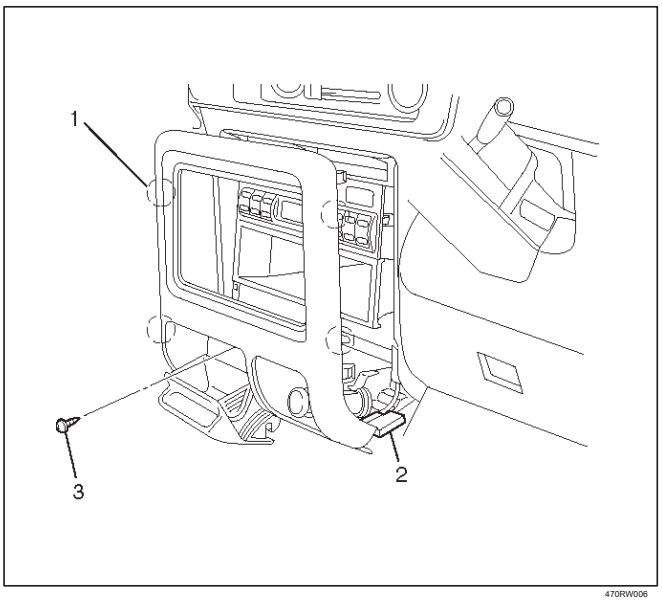
PRECAUCIÓN: Para recauciones p sobre la instalación o eliminación de SRS - sistema de bolsa de aire, consulte a Sistema de seguridad suplementario (SRS) - bolsa de aire en la sección de sujeción.

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster inferior.

Retire el tornillo (3) y extraiga el clúster en las posiciones de clip (1).

Desconecte los conectores del encendedor de cigarrillos (2).



470RW006

3.Retire el conjunto de radio y caja sub audio. Consulte la Radio en la sección de entretenimiento.

4.Quite la consola delantera y trasera.

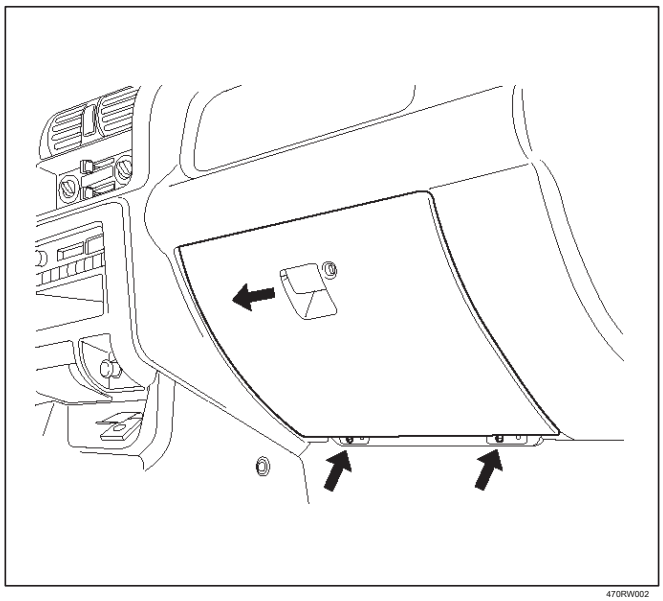
Consulte la sección Consolas en Exterior / Interior Trim.

5.Remove los paneles de ajuste laterales tablero.

Retire las placas de umbral, a continuación, retirar los paneles de ajuste.

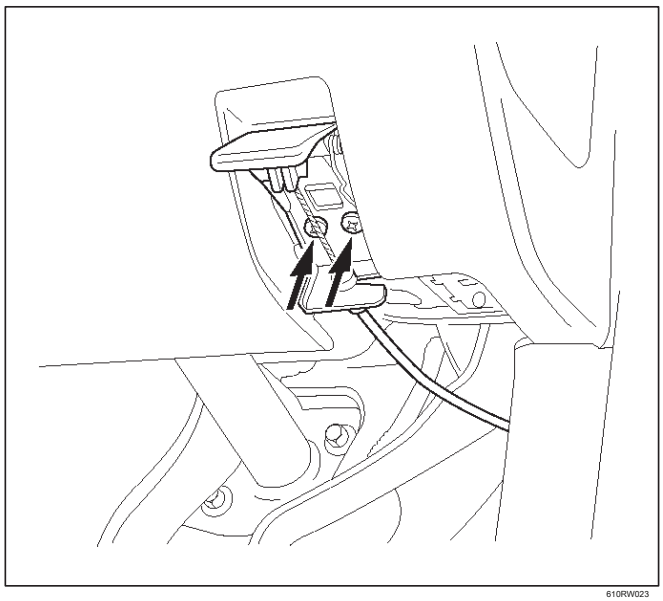
6.Remove la guantera.

Retire los dos tornillos de fijación.


470RW002

7.Retire conjunto de la cubierta del controlador del panel de instrumentos inferior.

Retire el capó del motor abridor de dos tornillos de fijación y otro tornillo de fijación. Después de cuatro clips se pried, desconectar el conector del interruptor y el conducto.


610RW023

8.Remove el conjunto de clúster metros. Retire los cinco tornillos de fijación, dos clips y switch.

9.Remove el conjunto de metros. Retire los cuatro tornillos de fijación y desconectar los conectores.

10.Retire la rodilla conductor reforzar el montaje. Retire los seis tornillos de fijación y el tornillo.

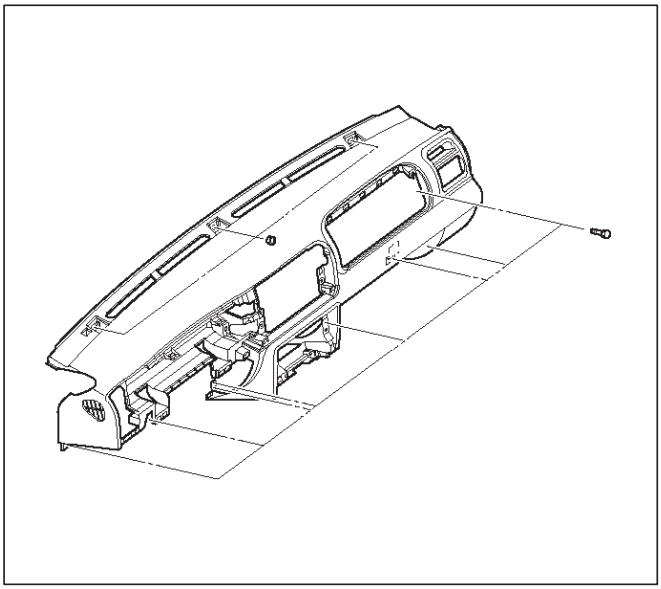
11. Retire el conjunto de la palanca de control. Consulte de control conjunto de la palanca y / o de cables de control en la sección de aire acondicionado (HVAC) Calefacción, Ventilación y.

12. Retire el conjunto del panel de instrumentos.

PRECAUCIÓN: Para recauciones p sobre la instalación o eliminación de SRS - sistema de bolsa de aire, consulte a Sistema de seguridad suplementario (SRS) - bolsa de aire en la sección de sujeción.

Desconectar los conectores del mazo de instrumento (seis conectores en el lado del conductor, tres conectores en el lado del pasajero y dos conectores en el lado del centro).

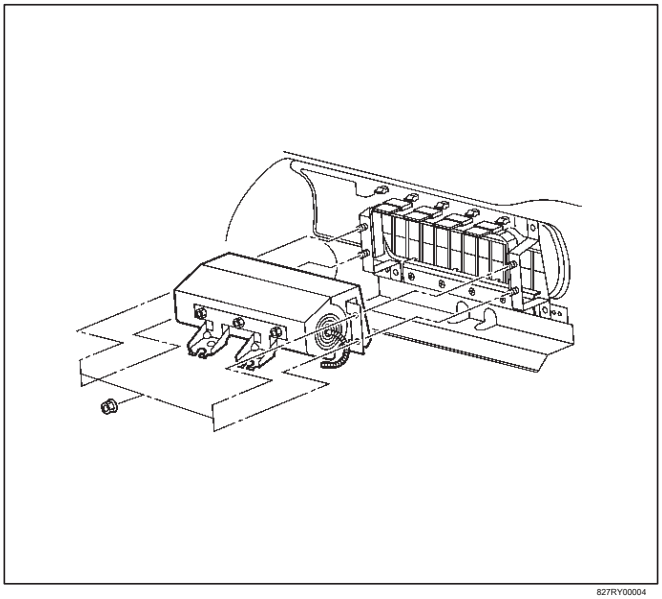
enchufe del cable de antena de radio Desconectar y los pernos de fijación del cable de tierra del panel lateral tablero. Quitar los dos tornillos de fijación del conjunto de bolsa de aire de pasajeros y desconectar el conector. Retire los dos tornillos de fijación de la caja de fusibles. Después de retirar la cubierta de tres orificios de la superficie del panel de instrumentos, quite las tres tuercas. Retire los seis pernos y un tornillo.



740RW038

13.Remove del airbag del pasajero (1). Retire las cuatro tuercas de fijación.

PRECAUCIÓN: Para recauciones p sobre la instalación o eliminación de SRS - sistema de bolsa de aire, consulte a Sistema de seguridad suplementario en la sección de sujeción.



827RY00004

14.Quitar el ensamblaje de conducto de ventilación. Retire los cinco tornillos de fijación.

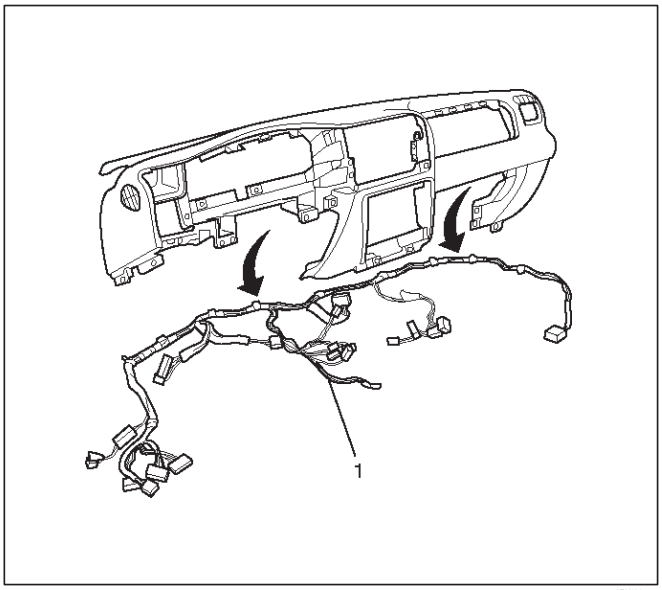
15.Remove soporte del pasajero inferior. Retire los tres tornillos.

16.Remove el refuerzo lateral de la caja de guante.

17.Remove el refuerzo superior instrumento. Retire los nueve tornillos.

18.Remove el refuerzo central de instrumentos panel. Retire los seis tornillos.

19.Remove el ensamblaje de arnés panel de instrumentos (1). Retire los clips.

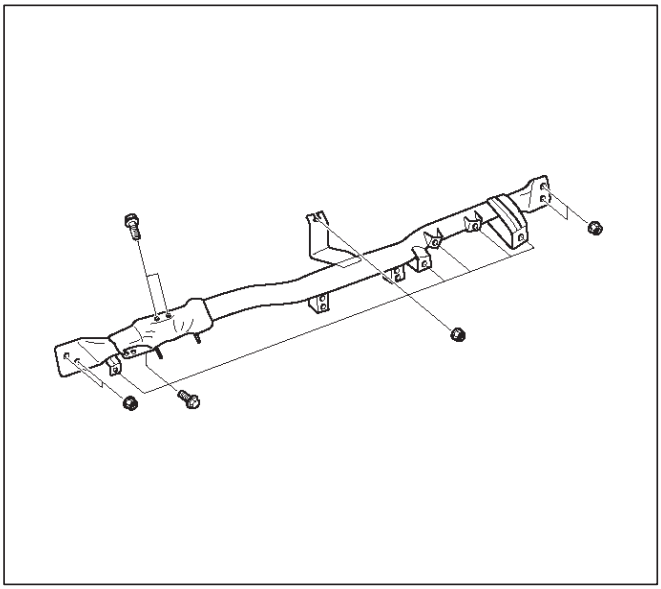


740RW031

20.Remove el panel de instrumentos se mantiene. Retire las dos tuercas de fijación y dos tornillos de fijación para cada soporte.

21.Remove la viga transversal.

Retire los cinco tuercas de fijación, dos pernos de fijación (superior) y seis tornillos de fijación (inferior).



840RW005

Instalación

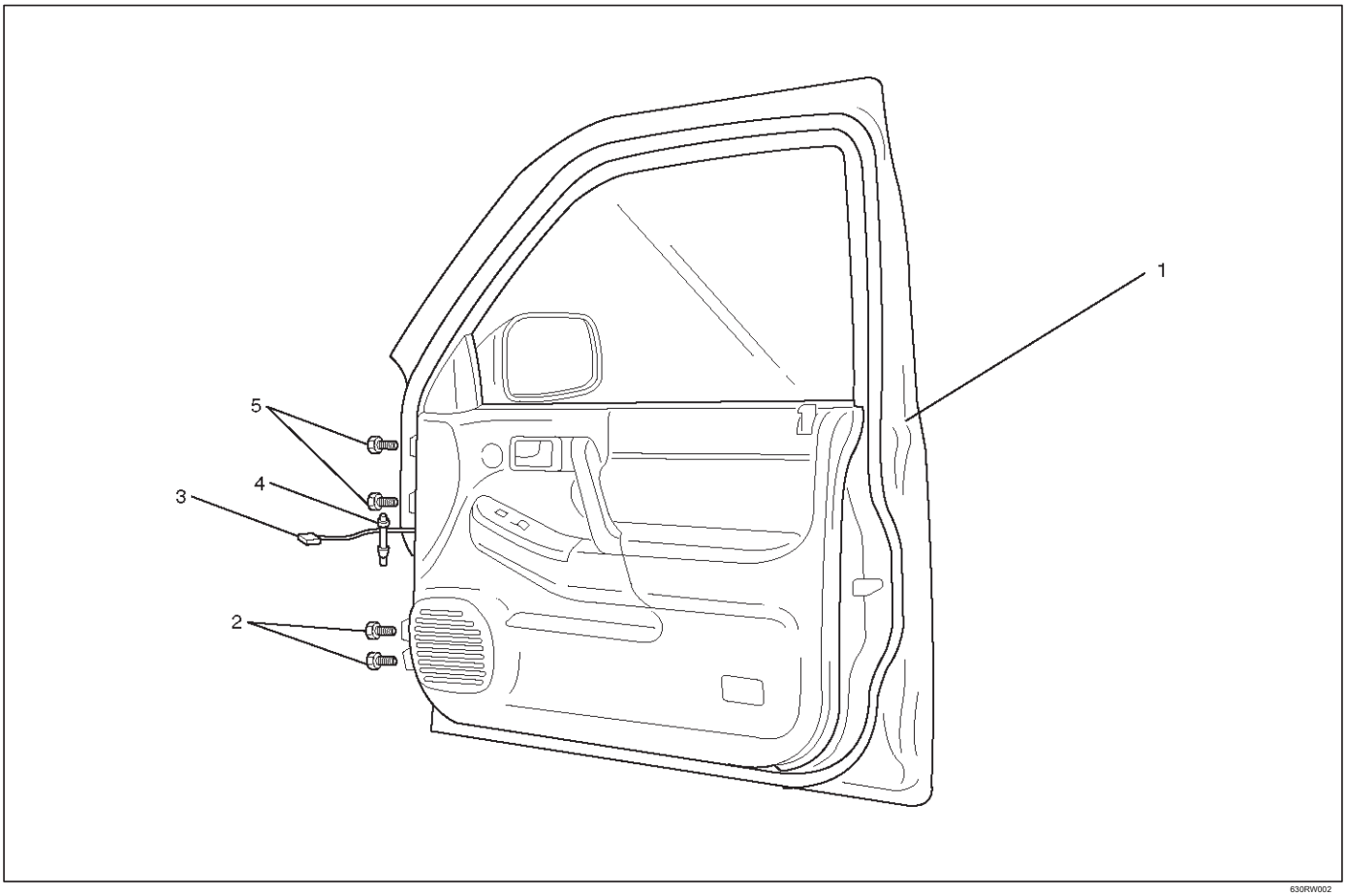
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Ajuste el cable de control.

Consulte el conjunto de la palanca de control en la sección de aire acondicionado (HVAC) Calefacción, Ventilación y.

Conjunto de la puerta frontal

piezas Localización



630RW002

Leyenda

(1) Conjunto de la puerta delantera (2) inferior del perno de la bisagra

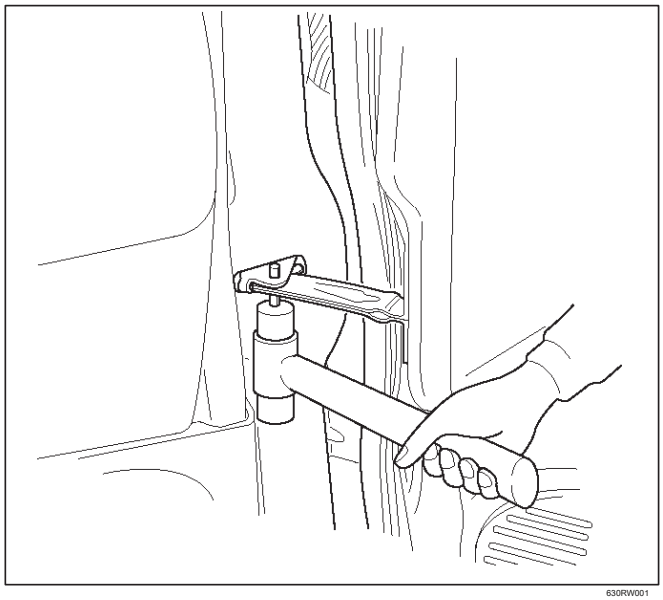
(3) La conexión del arnés de la puerta (4) Puerta Compruebe Brazo Pin (5) Bisagra superior Perno

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

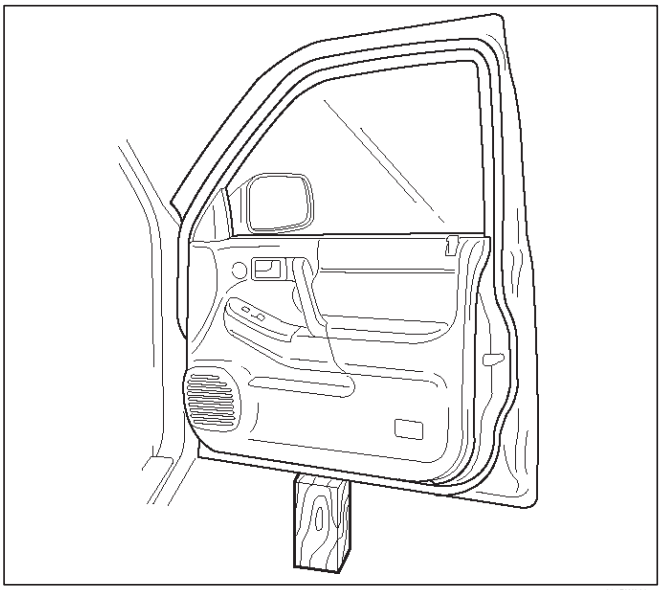
2. Aplicar una marca de referencia en la bisagra del lado del cuerpo.

3.Quite el pasador del brazo de freno de puerta.



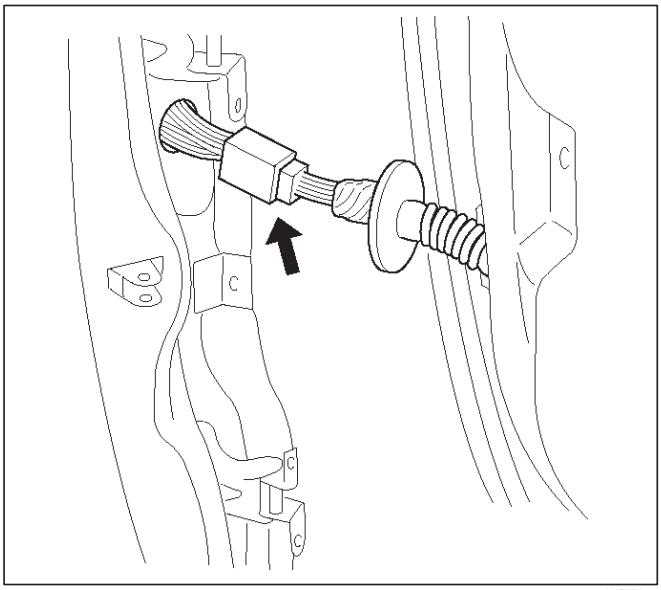
630RW001

4.Remove los pernos de bisagra superior e inferior. Coloque un bloque de madera debajo de la puerta para la protección y el apoyo del conjunto de la puerta con las manos durante la extracción o instalación.


635RW003

5.Remove la conexión arnés de la puerta.

Tire del arnés de la puerta pasacables a cabo con el fin de desconectar la conexión del arnés.


630RW004

6.Remove el conjunto de la puerta frontal.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Align el accesorio al cuerpo de la puerta. Compruebe el guardabarros y la puerta frontal (3).

Liquidación: 5,0 mm (0,196 in) Altura

(paso): Flush

Compruebe la puerta delantera y la puerta trasera (2).

Liquidación: 6,0 mm (0,23 in) Altura

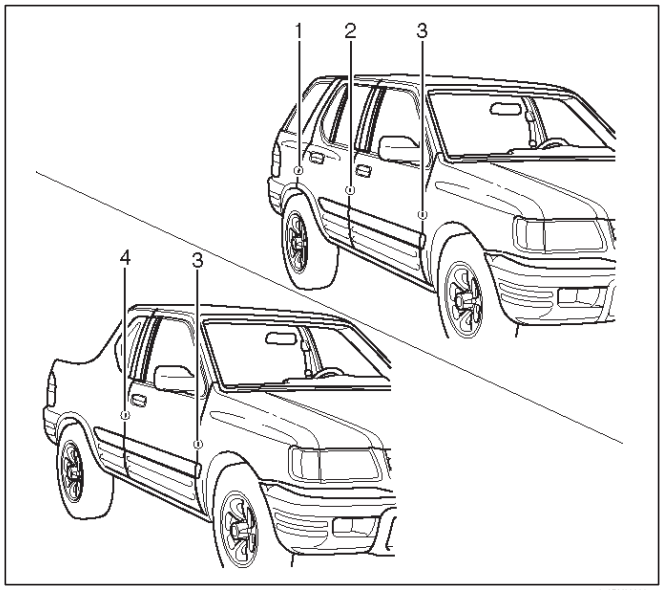
(paso): Flush

Compruebe que la puerta trasera y el cuerpo (1) (4).

Liquidación: 5,0 mm (0,196 in) Altura

(paso): Flush

Ajustar el juego con bisagras de la puerta. Ajustar la altura (paso) golpeando en el guardabarros ligeramente con un martillo de goma.



610RY00003

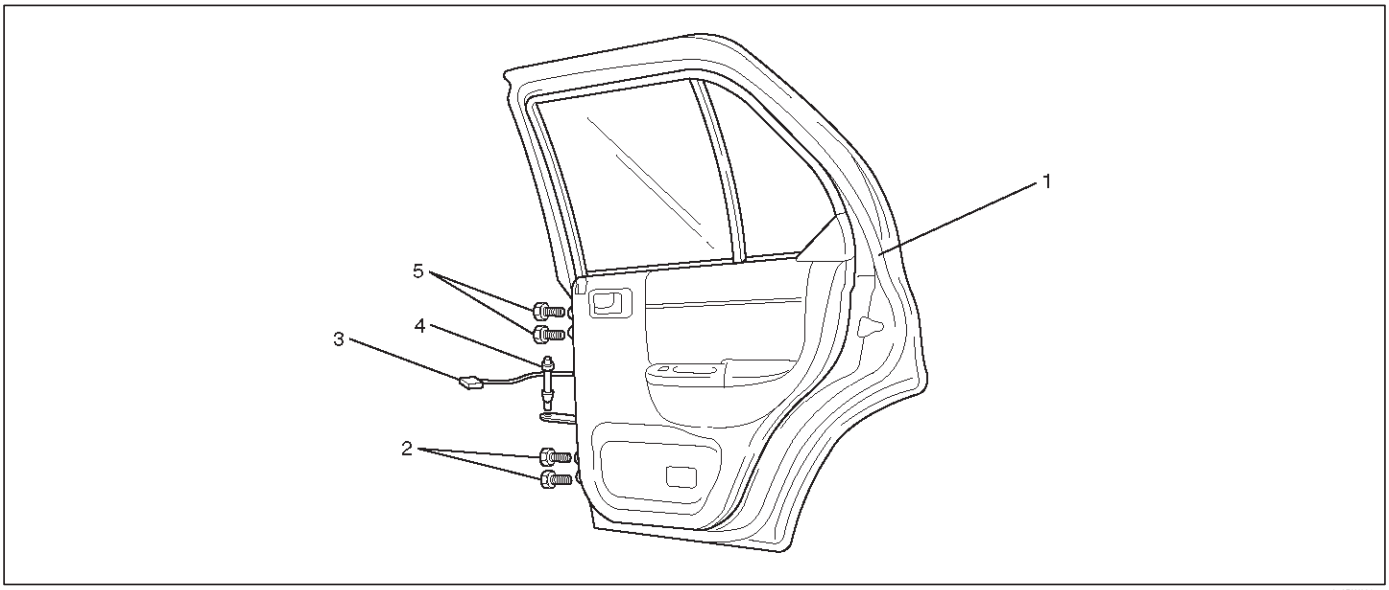
2. Apretar los pernos de bisagra de puerta con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

3.Apply chasis grasa al freno de puerta pasador del brazo y la superficie de bisagra de la puerta en movimiento.

Conjunto de la puerta trasera

piezas Localización



650RW003

Leyenda

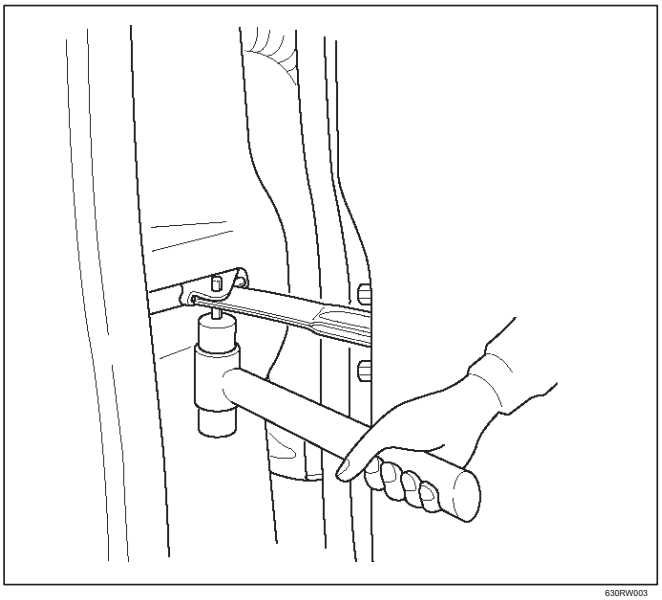
(1) Conjunto de la puerta trasera (2) inferior del perno de la bisagra (3) La conexión del arnés de la puerta (4) Puerta Compruebe Brazo Pin (5) Bisagra superior Perno

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

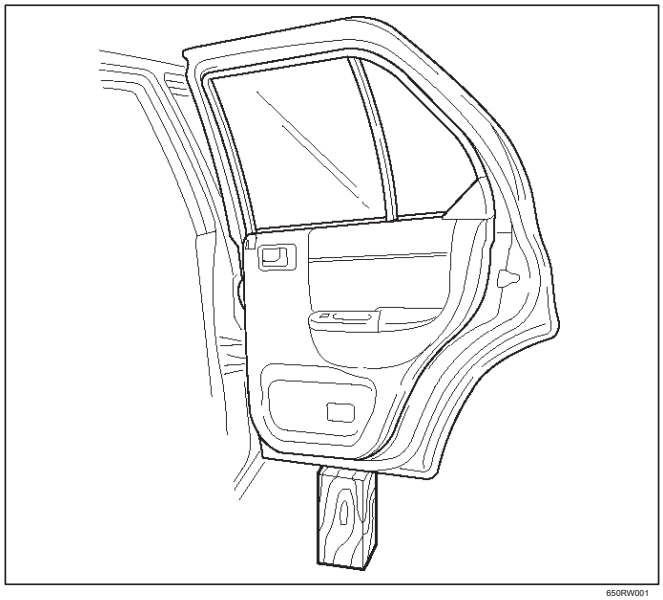
2. Aplicar una marca de referencia en la bisagra del lado del cuerpo.

3.Quite el pasador del brazo de freno de puerta.



630RW003

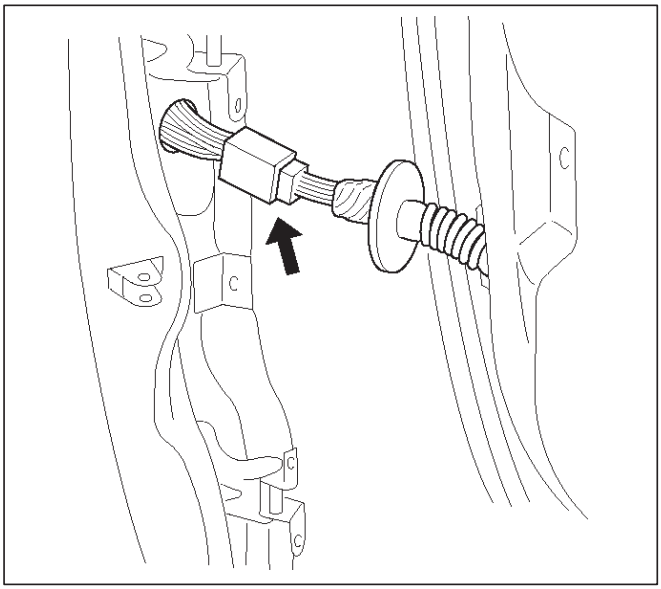
4.Remove los pernos de bisagra superior e inferior. Coloque un bloque de madera debajo de la puerta para la protección y el apoyo del conjunto de la puerta con las manos durante la extracción o instalación.



650RW001

5.Remove la conexión arnés de la puerta.

Tire del arnés de la puerta pasacables a cabo con el fin de desconectar la conexión de arnés de la puerta.



630RW004

6.Remove el conjunto de la puerta trasera.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Align el accesorio al cuerpo de la puerta haciendo referencia al conjunto de la puerta delantera en esta sección.

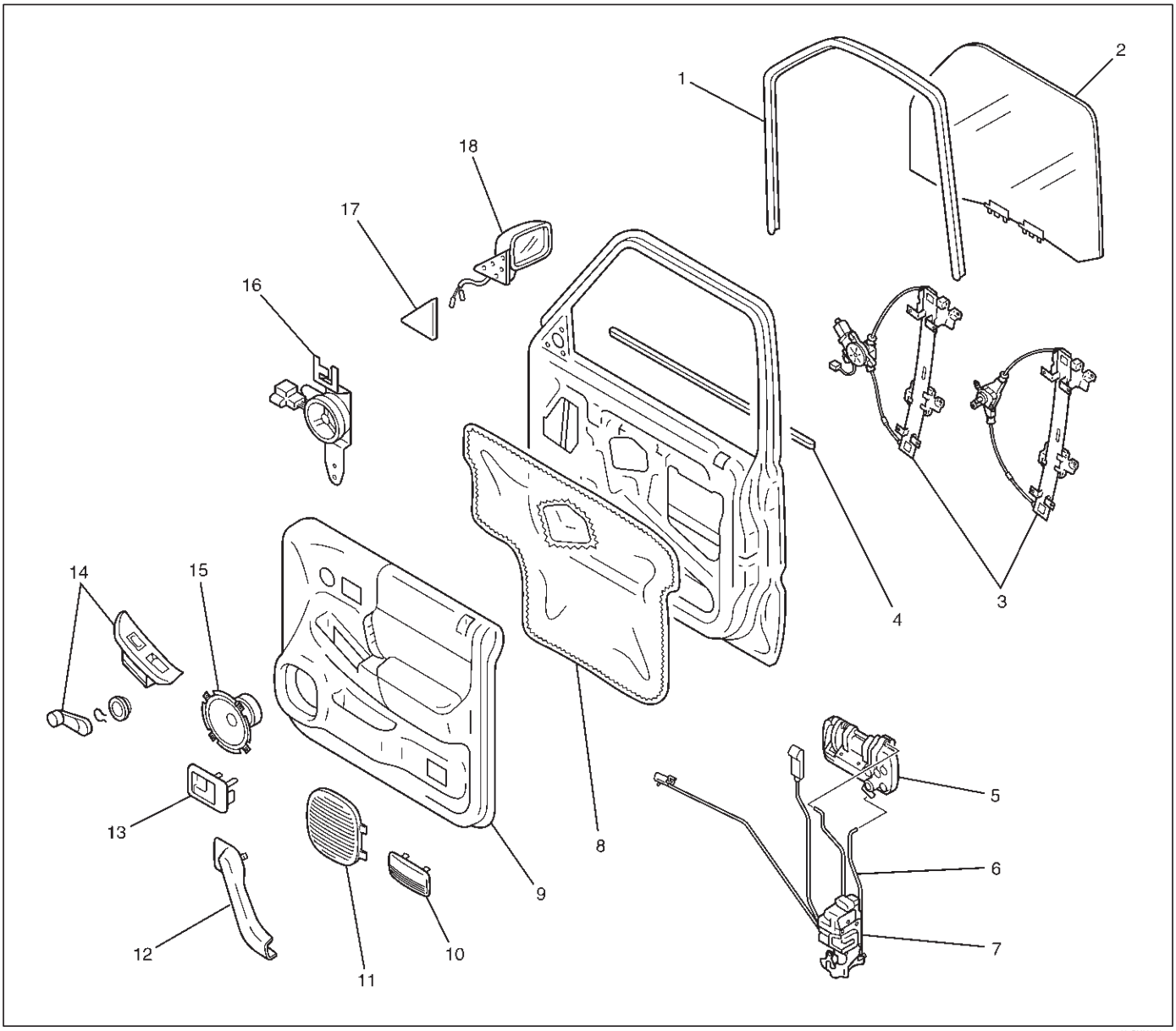
2. Apretar los pernos de bisagra de puerta con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

3.Apply chasis grasa para el pasador del brazo de retención y la superficie de la puerta de la bisagra en movimiento.

Frente regulador de la ventana, Vidrio y Cristal Run

piezas Localización



635RY00002

Leyenda

(1) de cristal Run (2) de cristal

(3) regulador de ventana (4) sello de la cintura (5) manija exterior

(6) Bloqueo de Enlace

(7) Asamblea cerradura de puerta (8) lámina impermeable (9) panel de la puerta

(10) Cortesía luz de la lente (11) de altavoz rejilla (12) de la cubierta de agarre (13) dentro del mango

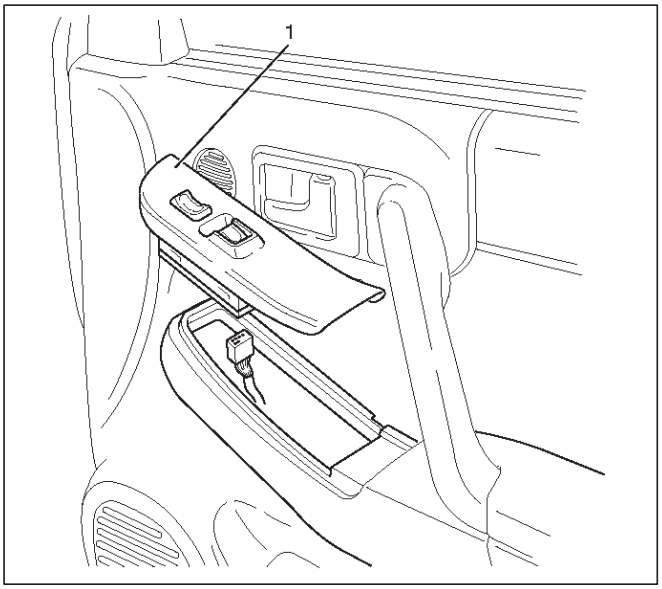
(14) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana La manija (18) conjunto de espejo

(15) de la Asamblea de altavoz (16) del altavoz de agudos (17) de puerta de la cubierta del espejo de puerta

Eliminación

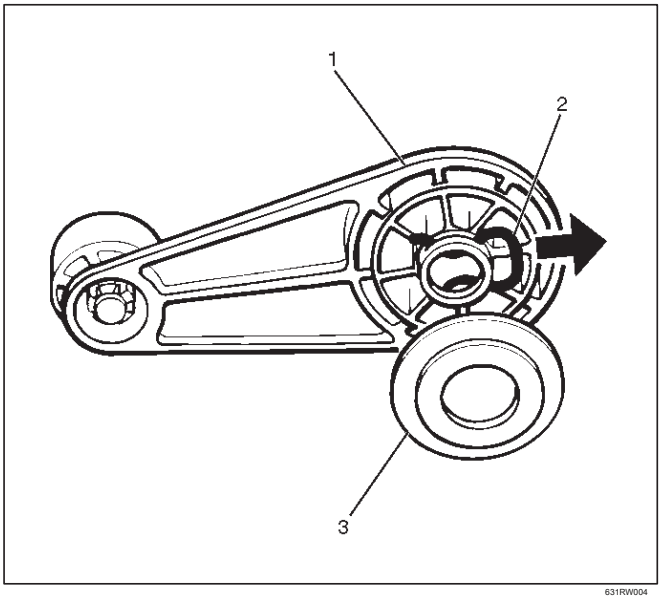
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la manija del interruptor / regulador de la ventanilla eléctrica. Levante el interruptor del elevalunas eléctrico y retire los conectores.



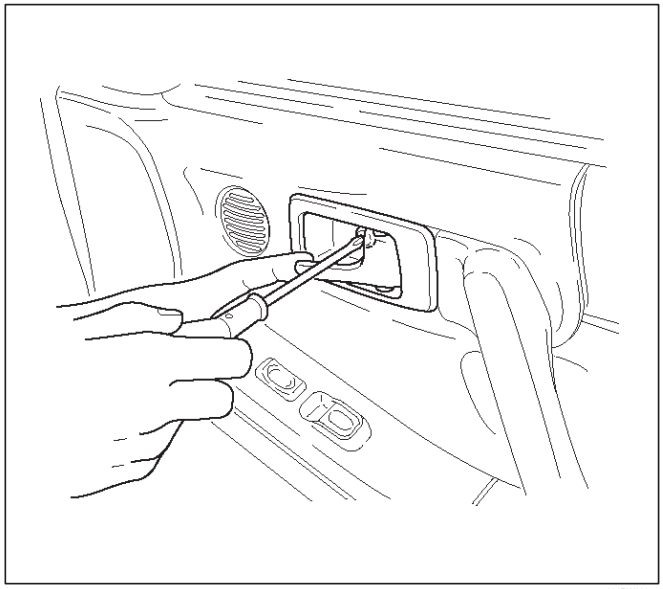
635RW004

Para retirar el mango del regulador (1), retire el clip (2) en la raíz de la empuñadura mediante el uso de alambre con gancho.



631RW004

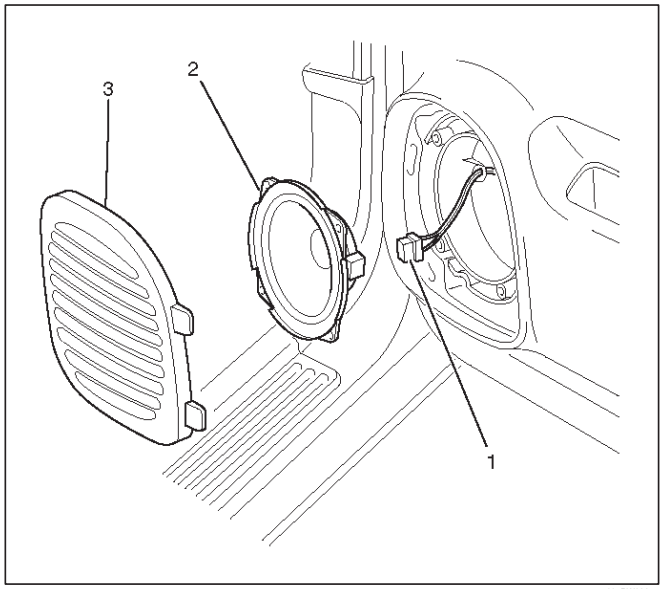
3.Quite el tornillo mientras tira de la palanca interior hacia usted y luego retire la manija interior.



632RW003

4.Remove la rejilla del altavoz (3). Tire de la parte delantera de la parrilla.

5.Remove el conjunto de altavoz (2). Quitar los 4 tornillos y desconecte el conector de mazo del altavoz (1).

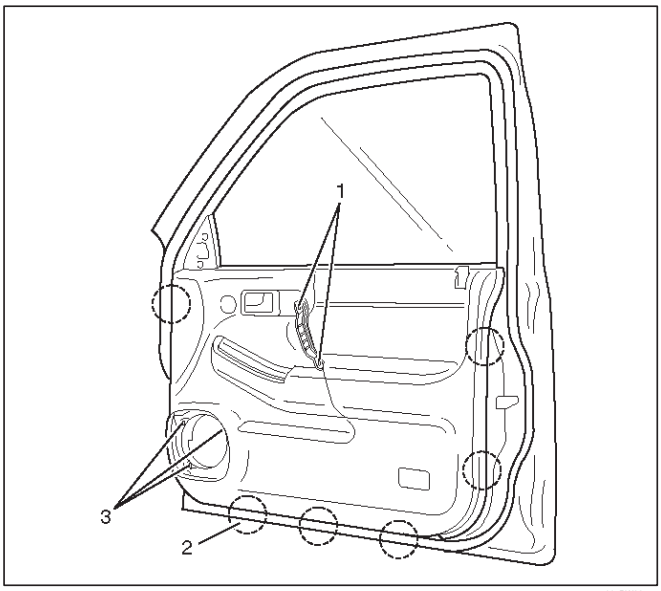


635RW002

6.Remove la cubierta del espejo de puerta.

7.Retire la cubierta de agarre.

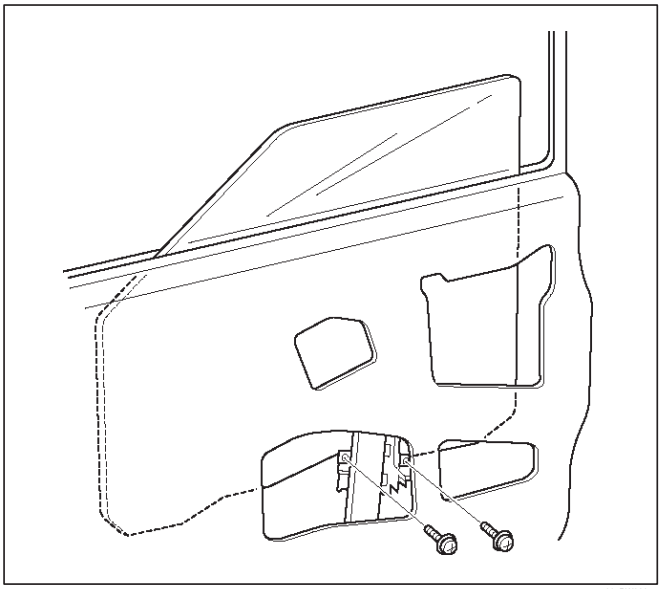
8.Remove los 5 tornillos (1), (3) y extraiga el panel de ajuste a las 6 posiciones de clip (2).



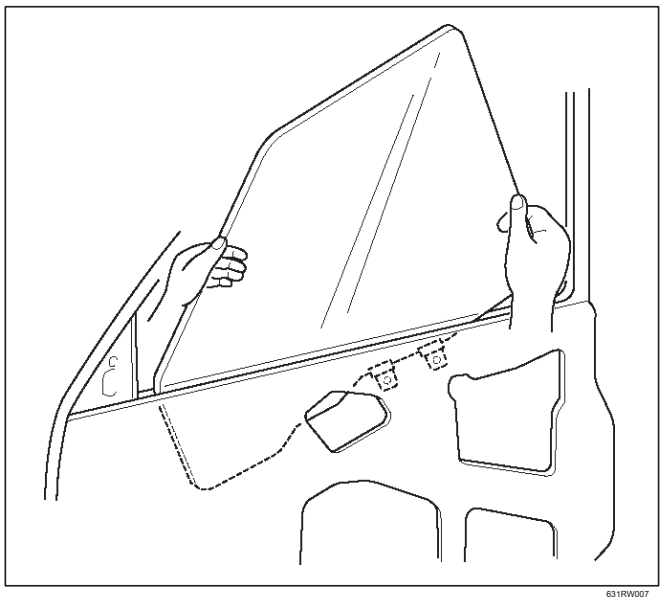
635RW007

9.Remove la lámina impermeable.

10. Retire los 2 tornillos a través del agujero de acceso y extraer el vidrio hacia arriba.



631RW006

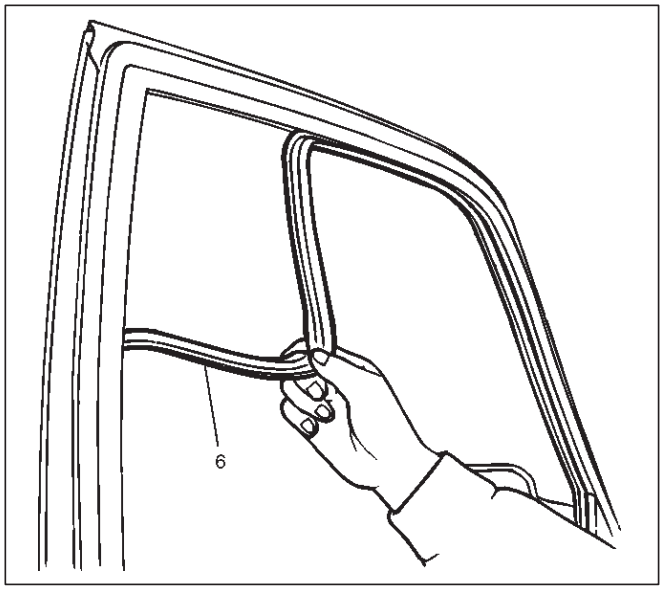


631RW007

11. Retire el regulador de la ventana. Desconectar el conector del arnés del motor regulador de la ventana, si está equipado con ventanas eléctricas.

12. Retire la corredera del cristal.

Tire del recorrido de vidrio (6) hacia fuera de la ranura de marco de la puerta.

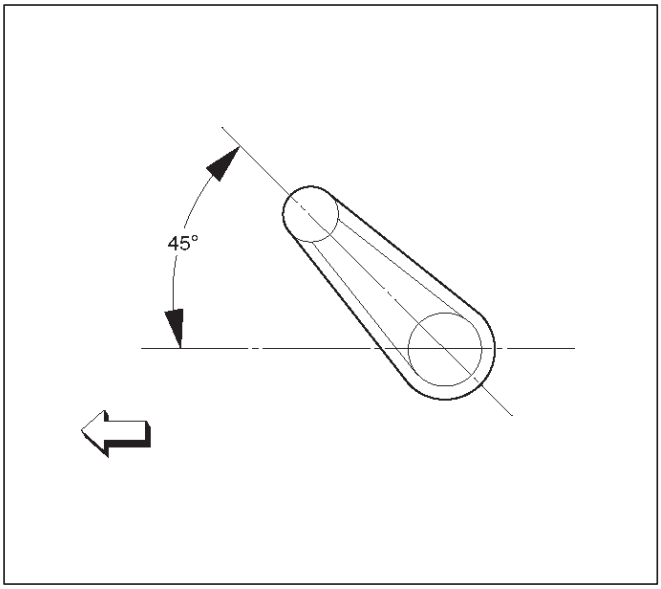


631RS007

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Instalar el mango regulador como se muestra en la ilustración, si está equipado sin ventanas eléctricas.

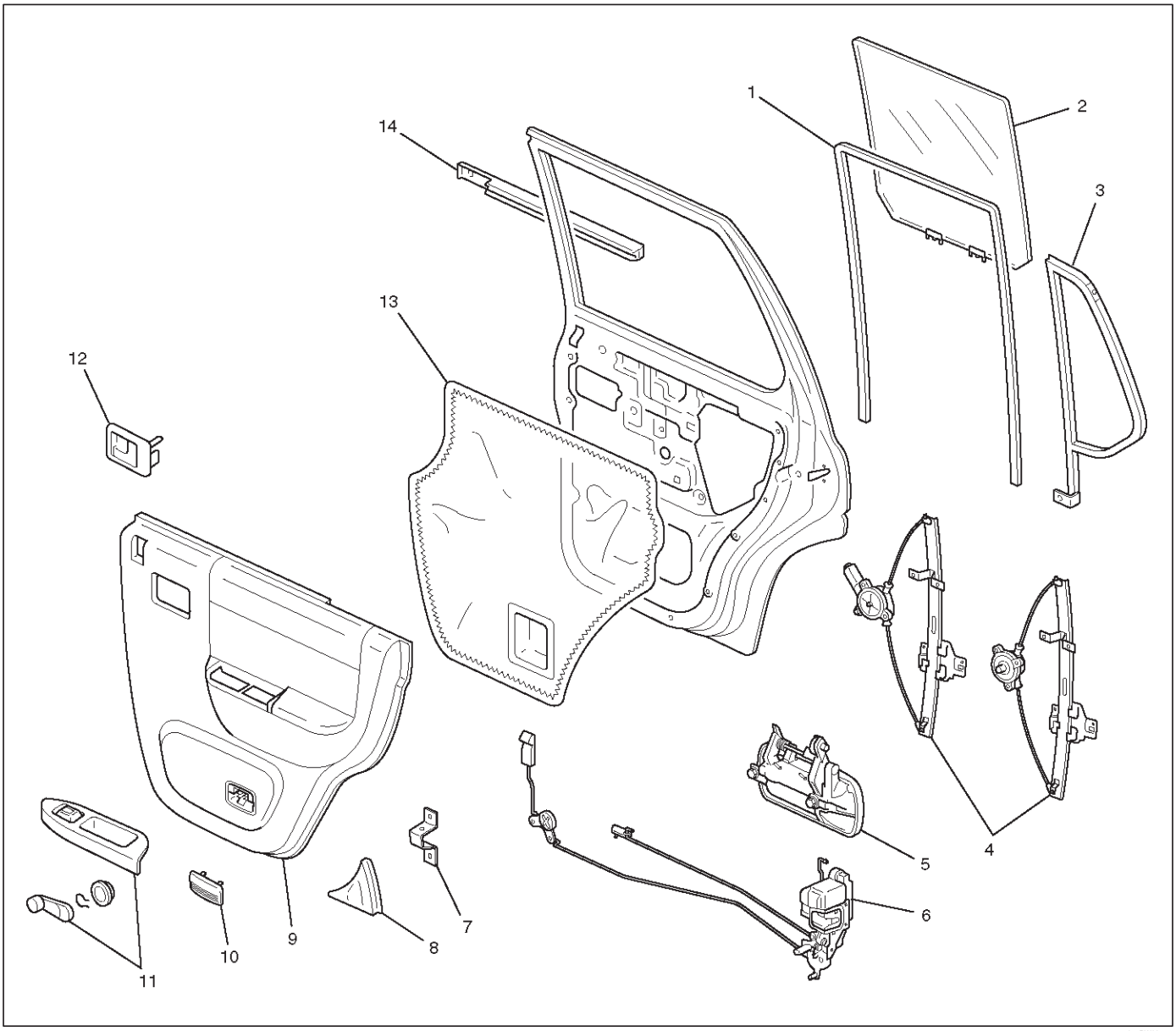


631RW005

2. Compruebe para ver que el regulador de la ventana Controlar el funcionamiento y el vidrio se abre y se cierra correctamente. Instalar la lámina impermeable con al espacio libre entre el panel de la puerta y la hoja de prueba de agua.

Ventana trasera del regulador, Vidrio y Cristal Run

piezas Localización



Leyenda

(1) de cristal Run (2) de cristal (3) fija de cristal (4) de regulador de ventana (5) de la manija exterior (6) de la puerta Conjunto de bloqueo (7) Soporte (8) esquina trasera Guarnición (9) de puerta de panel de ajuste (10) Cortesía luz de la lente (11) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana

La manija (12) dentro del mango (13) lámina impermeable (14) sello de la cintura

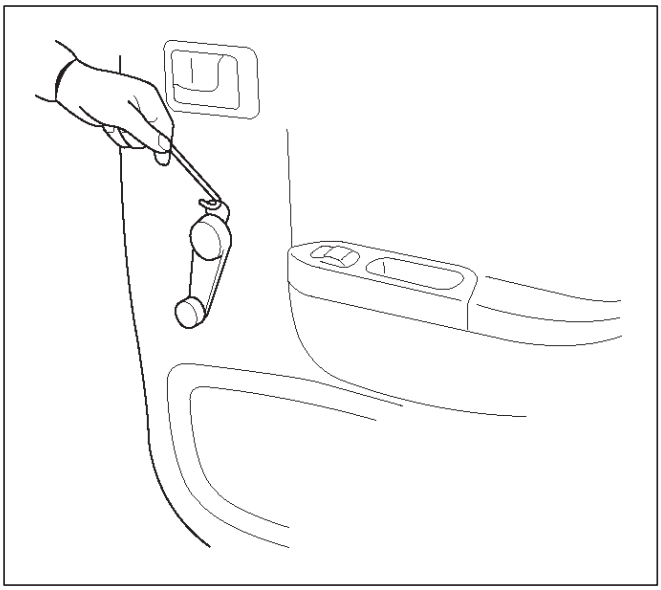
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la guarnición esquina trasera.

3.Retire el mango regulador de la ventana.

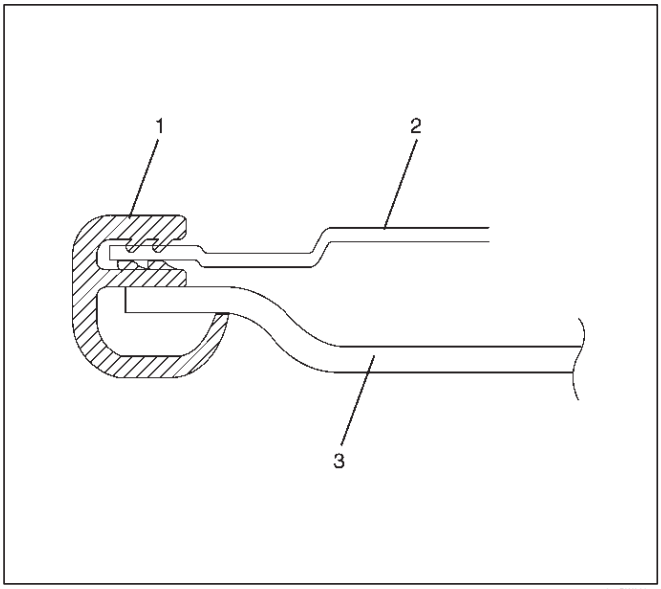
Retire el clip en el lado posterior de la empuñadura regulador de utilizar un cable.



651RW003

4.Quite el tornillo mientras tira de la palanca interior hacia usted y luego retire la manija interior.

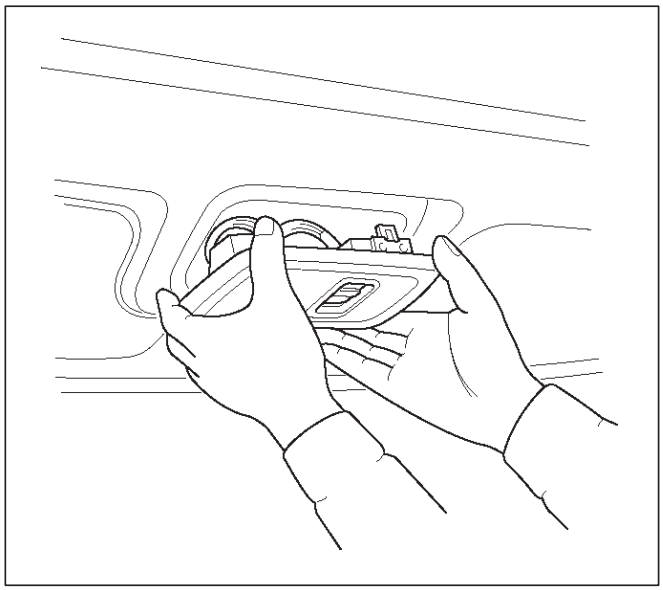
5.Remove el tornillo 1 en el caso de extracción.



655RW003

6.Remove la guarnición esquina trasera.

7.Pull a cabo el panel de ajuste en las posiciones 8 de clip. Desconectar el conector del interruptor del elevalunas eléctrico y el conector de luz de cortesía.

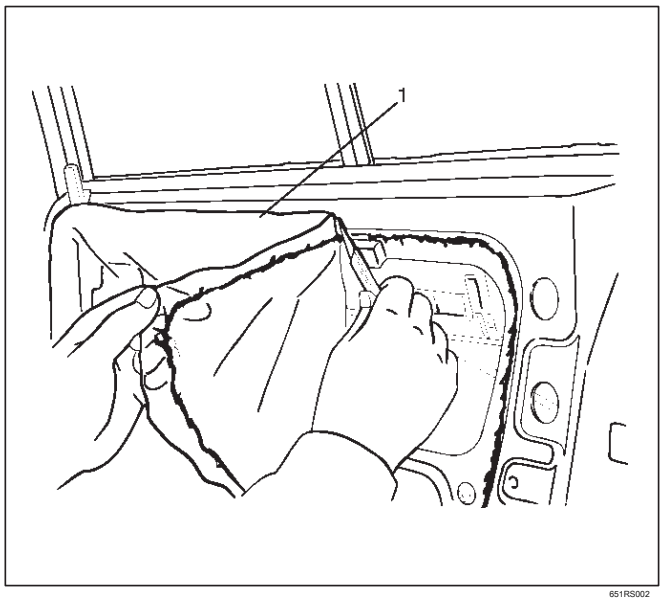


655RW002

8.Remove el interruptor del elevalunas eléctrico, si está equipado.

9.Remove el soporte.

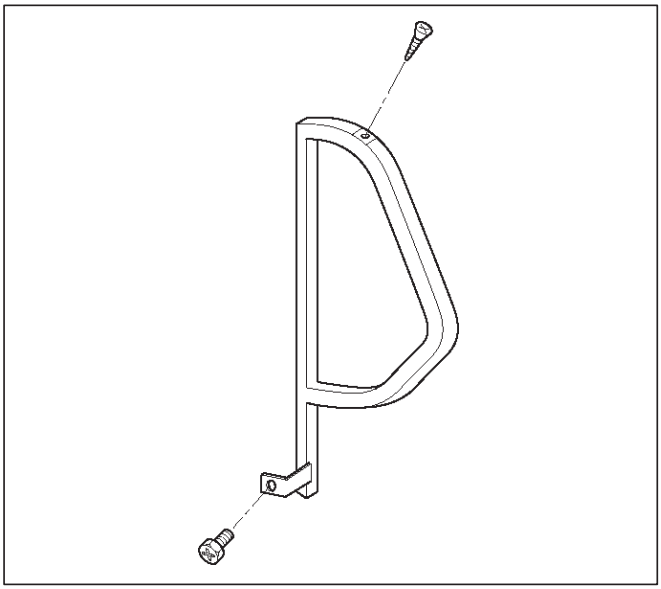
10.Retire la hoja impermeable (1). Tomando nota del arnés de la puerta, pelar la lámina impermeable de la hoja de la puerta con cuidado.



651RS002

11. Retire el cristal fixied.

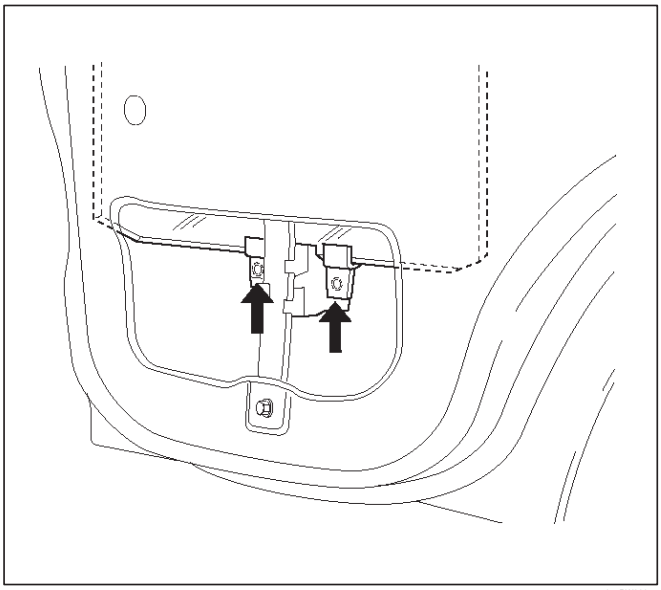
Quitar un tornillo y tornillo como se muestra en la figura, a continuación, tirar de él hacia arriba.



651RW002

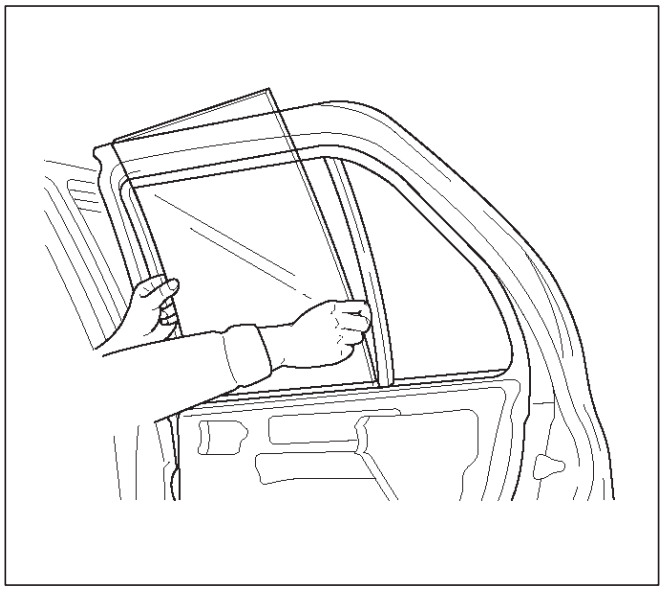
12. Retire el cristal.

En primer lugar, alinear la altura del regulador para el orificio de acceso. Retire 2 tornillos de fijación inferior del canal y el regulador, a continuación, quitar el vidrio.



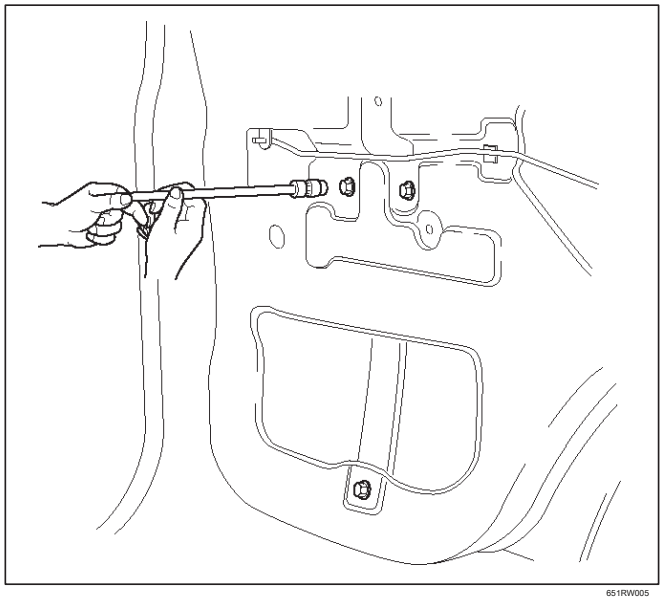
651RW006

Retire el cristal de la ventana por la inclinación según sea necesario.



651RW007

13.Remove el regulador de la ventana. Retirar los pernos de fijación del elevalunas y tire del regulador hacia fuera desde el agujero inferior del panel de puerta.



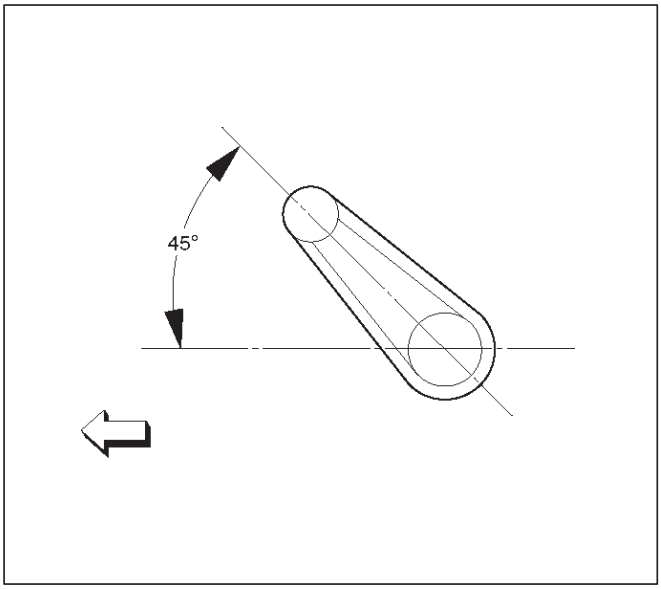
651RW005

14.Quitar el recorrido de vidrio. Levante el vidrio acabado del marco de la puerta.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Instalar el mango regulador como se muestra en la ilustración, si está equipado sin ventanas eléctricas.

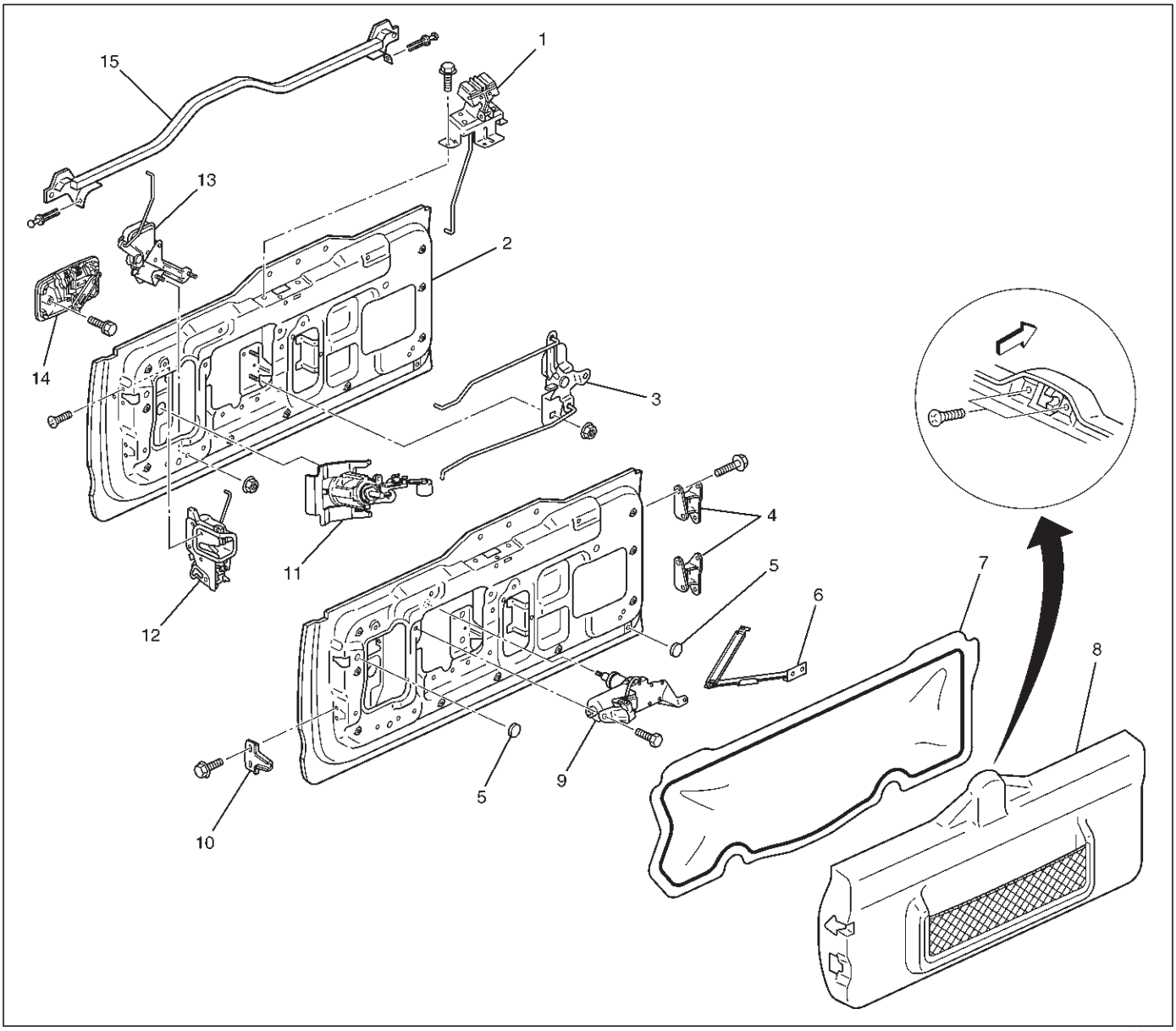


631RW005

2. Compruebe para ver que el regulador de la ventana Controlar el funcionamiento y el vidrio se abre y se cierra correctamente. Instalar la lámina impermeable sin holgura entre el panel de la puerta y la hoja impermeable.

Portón trasero (LWB)

piezas Localización



Leyenda

(1) Hatchgate Conjunto de bloqueo (2) de la puerta posterior de montaje (3) de la puerta posterior de Bell Crank (4) bisagras (5) Plug

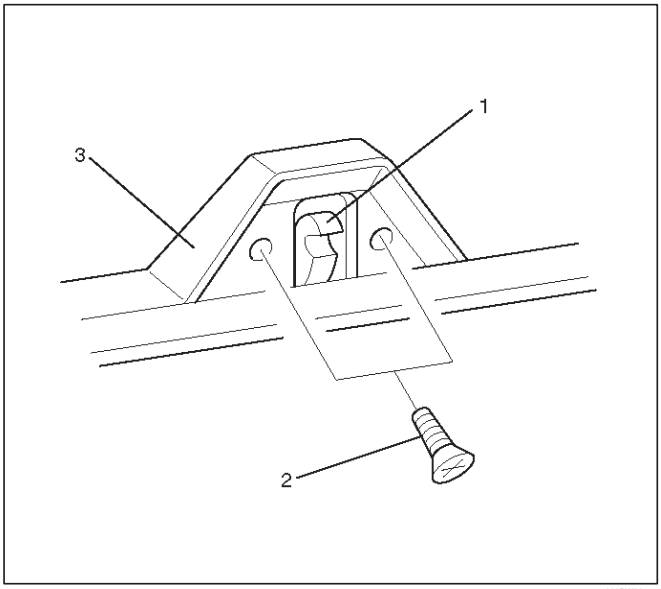
(6) de la puerta posterior del tapón Link (7) lámina impermeable

(8) Recorte conjunto de la cubierta (9) Motor (10) de la paloma de cola (11) del cilindro (12) Puerta del Conjunto de bloqueo (13) Hatchgate bloqueo Montaje del actuador (14) manija exterior (15) sello de la cintura de la puerta posterior Clave Parabrisas Posterior

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de cubierta guarnecido del portón (3). Retire los dos tornillos (2) que sujetan el conjunto de cerradura Hatchgate (1) primero y los dos tornillos que fijan el conjunto de la cubierta de guarnición. Tire de la cubierta de guarnición al separar los clips de panel de puerta trasera.



683RW001

3.Quite la lámina impermeable.

Retire la lámina impermeable, teniendo especial cuidado para no romperlo.

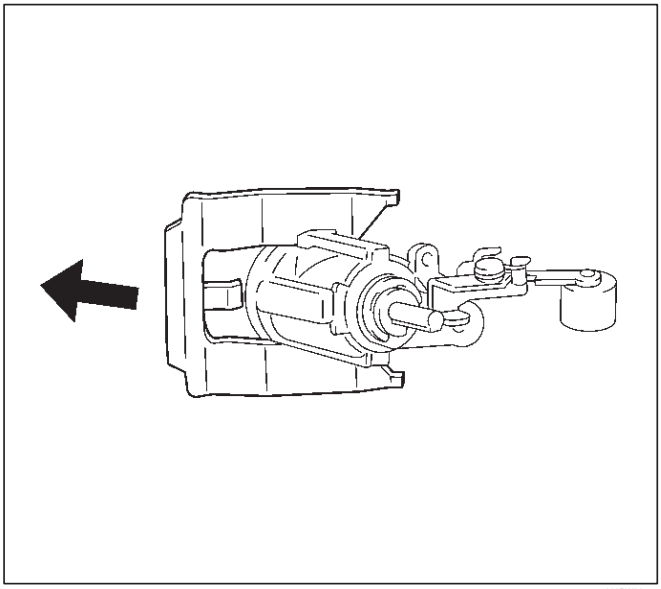
4.Quite la cerradura Hatchgate.

Desconectar el enlace de bloqueo y el conector y quitar los tres tornillos de fijación.

5.Remove el cilindro de la llave. Desconectar los

enlaces de bloqueo.

Retire el clip de retención del cilindro con llave destornillador para quitar el cilindro de la llave.


683RW025

6.Remove el conjunto de actuador de bloqueo Hatchgate. Desconectar el conector de mazo del accionador. Retire las dos tuercas que sujetan el conjunto del accionador del cierre Hatchgate desde el interior.

7.Retire la manija exterior. Retire los dos tornillos que sujetan la manija exterior desde el interior.

8.Remove el conjunto de bloqueo del portón trasero. Retire los tres tornillos que sujetan el conjunto de bloqueo.

9.Remove la cola de milano.

10. Retire el portón trasero de bloqueo enlaces.

11. Retire el brazo del limpiaparabrisas trasero. Consulte la posterior Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en la sección Limpia / Sistema de arandelas.

12. Retire el motor del limpiaparabrisas trasero.

13.Remove el mazo de cables del portón trasero.

14.Quitar el soporte de rueda de repuesto. Consulte la Porta Llanta en esta sección.

15.Remove el enlace portón trasero tapón.

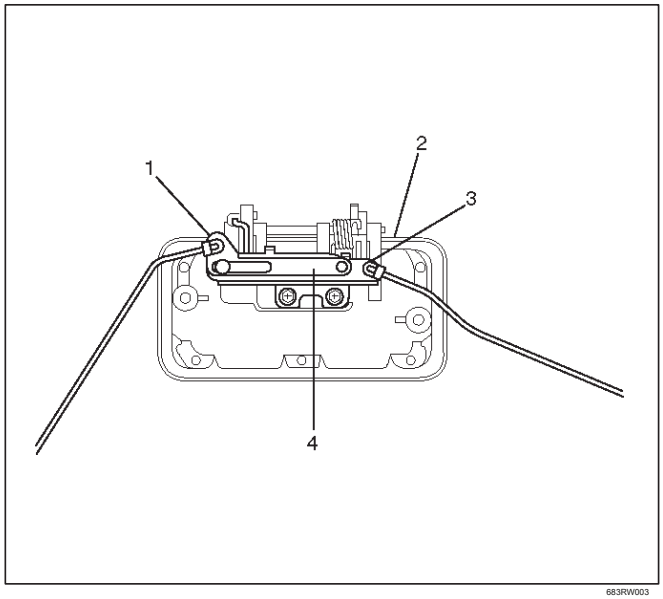
16.Remove el conjunto de portón trasero. Retire el conjunto de portón trasero, teniendo cuidado a fin de no dañar la bisagra. conjunto de portón trasero es pesado y operación de extracción requiere dos personas.

17.Remove el sello de la cintura portón trasero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Cuando el establecimiento de conexiones, prestar atención a la posición y dirección de los enlaces.



683RW003

Leyenda

(1) Puerta del bloqueo de Enlace (2) manija exterior (3) Clave cilindro de la cerradura de enlace (4) Cancelar Mecanismo

2. Apriete la bisagra del portón trasero pernos de fijación con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

3. Apretar el enlace portón trasero tapón pernos de fijación con el par especificado.

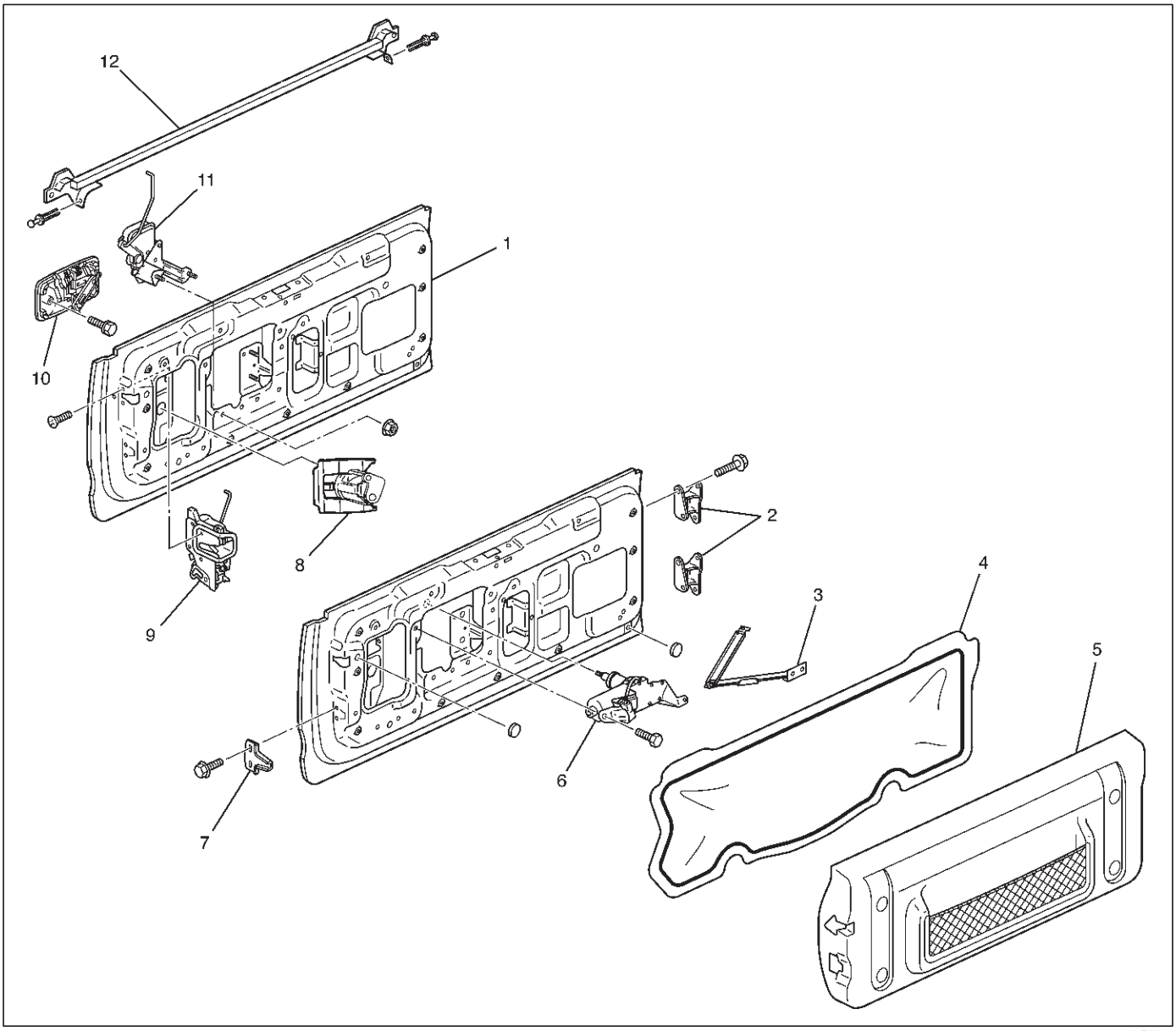
Par: 34 N · m (25 lb ft)

4. Apriete la cola de milano pernos de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (19 lb ft)

Portón trasero (SWB)

piezas Localización



Leyenda

(1) conjunto de portón trasero (2) Bisagras
(3) de la puerta posterior del tapón Link (4) lámina impermeable
(5) de la puerta posterior Asamblea ajuste de la cubierta
(6) posterior Motor del limpiaparabrisas
(7) de la paloma de cola (8) del cilindro (9) Puerta del Conjunto de bloqueo (10) manija exterior (11) Hatchgate Montaje del actuador de bloqueo (12) sello de la cintura de la puerta posterior Clave

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el soporte de rueda de repuesto.

Consulte la Porta Llanta en esta sección.

3.Retire el brazo del limpiaparabrisas trasero. Consulte la posterior Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en la sección Limpia / Sistema de arandelas.

4.Quite la estancia puerta trasera de vidrio y cristal del portón trasero. Consulte el portón trasero de cristal (BS) en esta sección.

5.Remove el conjunto de la cubierta guarnecido del portón. Retire los dos tornillos de fijación del conjunto de la cubierta del ajuste y tire hacia arriba de la cubierta de guarnición después de separar los clips de panel de puerta trasera.

6.Remove la lámina impermeable.

Retire la lámina impermeable, teniendo especial cuidado para no romperlo.

7.Retire el motor del limpiaparabrisas trasero.

Desconectar el conector del motor y quite los dos pernos de fijación.

8.Remove el cilindro de la llave. Desconectar los enlaces de bloqueo.

Retire el clip de retención del cilindro con llave destornillador para quitar el cilindro de la llave.

9.Remove el conjunto de actuador de bloqueo Hatchgate. Desconectar el conector de mazo del accionador. Retire las dos tuercas que sujetan el conjunto del accionador del cierre Hatchgate desde el interior.

10. Retire la manija exterior.

Retire los dos tornillos que sujetan la manija exterior desde el interior.

Desconectar la conexión de bloqueo.

11. Retire el conjunto de bloqueo del portón trasero.

Retire los tres tornillos que sujetan el conjunto de bloqueo.

12. Retire la cola de milano.

13.Remove el mazo de cables del portón trasero.

14.Quitar el enlace portón trasero tapón.

15.Remove el conjunto de portón trasero.

Retire el conjunto de portón trasero, teniendo cuidado a fin de no dañar la bisagra. conjunto de portón trasero es pesado y operación de extracción requiere dos personas.

16.Remove el sello de la cintura portón trasero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Apriete la bisagra del portón trasero pernos de fijación con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

2. Apriete el enlace portón trasero tapón pernos de fijación con el par especificado.

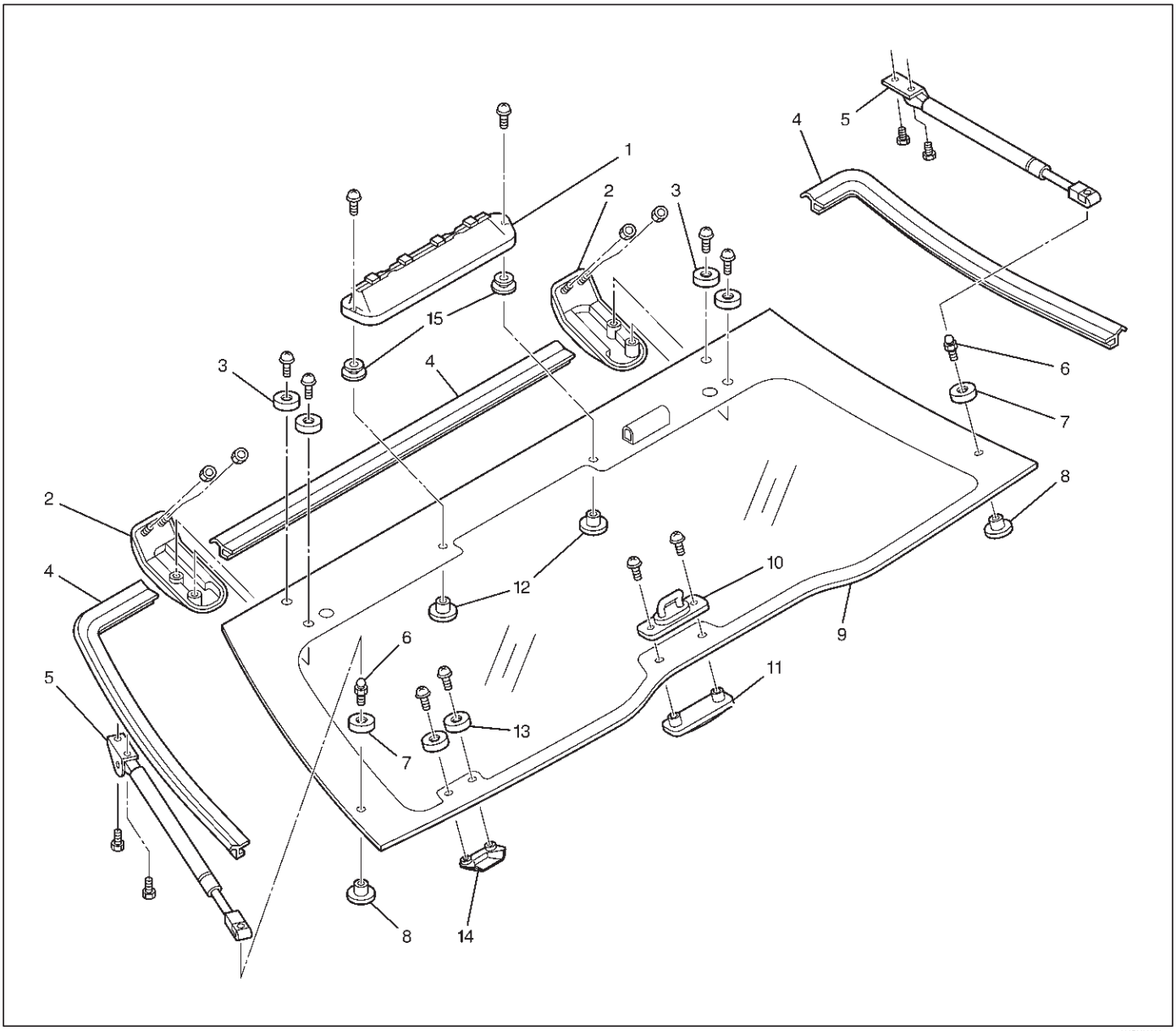
Par: 34 N · m (25 lb ft)

3. Apriete la cola de milano pernos de fijación con el par especificado.

Par: 25 N · m (19 lb ft)

Hatchgate trasera (LWB)

piezas Localización



Leyenda

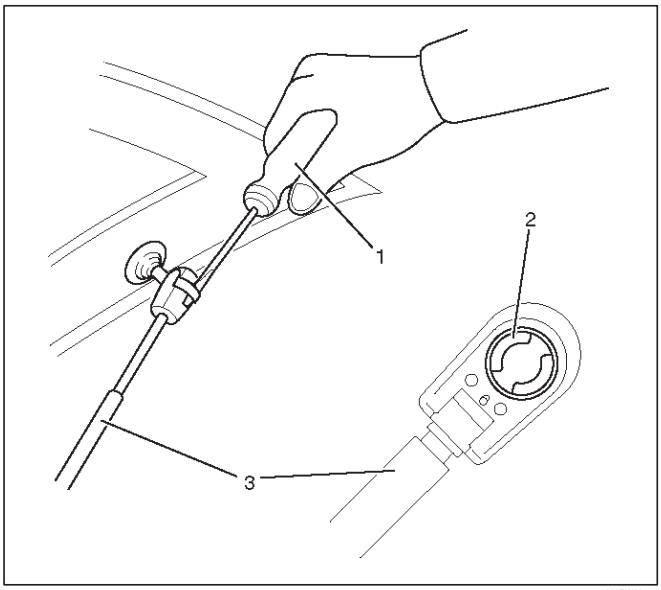
(1) High Mount luz de parada (2) Hatchgate bisagra (3) de bisagra Collar (4) Hatchgate sello de cristal (5) Hatchgate Gas estadía (6) Hatchgate la rótula (7) la rótula del espaciador (8) la rótula del sujetador (9) Hatchgate de vidrio (10) Hatchgate Striker (11) Striker sujetador (12) de montaje alto Semáforo sujetador (13) exterior del collar de la manija (14) de la manija exterior (15) de montaje alto Semáforo Spacer

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Desconecte el alto montar semáforo y conectores de la instalación desempañador trasero.

3.Retire el pasador de rótula Hatchgate (LH y RH). Retire el tornillo de fijación estancia gas y tire hacia arriba del conjunto de estancia de gas (3) de la junta de rótula mediante la difusión de la retención (2) que sujeta el pasador de rótula en el extremo de la estancia de gas con destornillador (1), etc.



683RW004

4.Quite las tuercas de bisagra Hatchgate de lado del cuerpo.

5.Remove el cristal Hatchgate.

Al tirar el vaso Hatchgate, tener especial cuidado para no dañarlo.

Hatchgate conjunto de vidrio es pesado y requiere operación de eliminación de las dos personas.

6.Remove los dos tornillos para eliminar delantero Hatchgate y sujetador.

7.Retire la manija exterior.

8.Remove las bisagras.

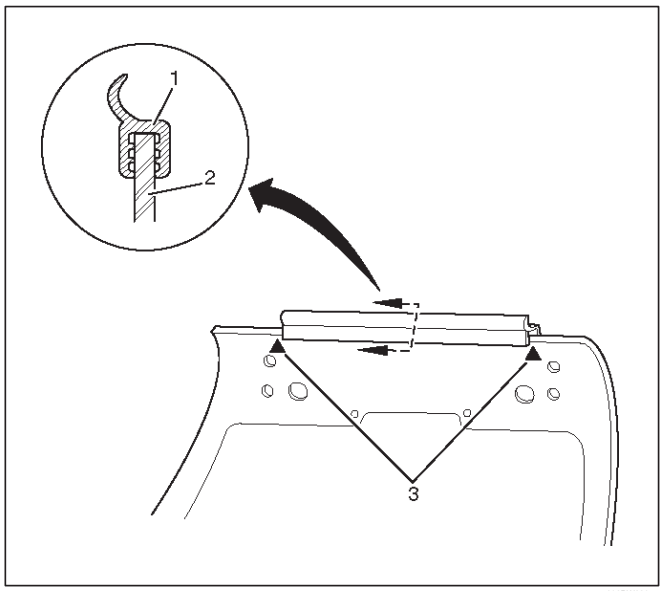
9.Remove el alto montar semáforo.

10. Retire el dispositivo de acabado Hatchgate.

Instalación

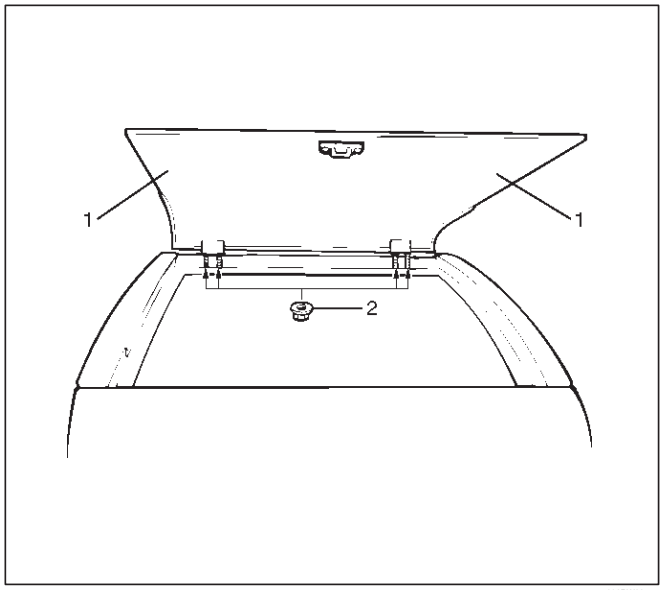
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1.Acople el sello superior (1) para el cristal Hatchgate (2) parte indicada (3), de modo que el extremo de los contactos de vidrio de la parte inferior de la junta superior.



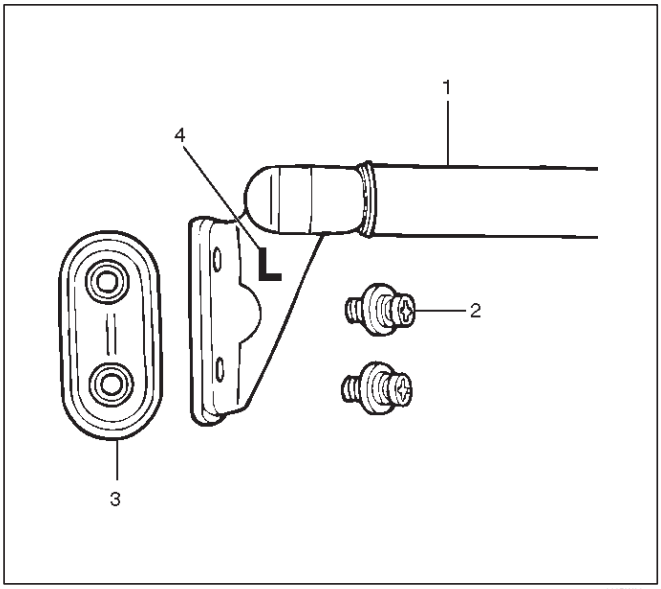
682RW003

2.Cuando la instalación del vidrio Hatchgate, conecte primero la bisagra al vidrio Hatchgate. Alinear el perno de la bisagra en el orificio en el cuerpo mientras que el apoyo del vidrio Hatchgate con dos personas en las posiciones indicadas (1), y luego apriete parcialmente la bisagra a la tuerca del cuerpo (2). Después de que se completa el ajuste (consulte Ajuste en esta sección), apriete completamente la tuerca, la bisagra a la tuerca cuerpo. Hatchgate bisagra de montaje para los lados izquierdo y derecho de la otra.



682RW005

3. Cuando la instalación de montaje de estancia de gas (1), instale primero la estancia gas en el panel trasero con el tornillo de fijación (2) y dispositivo de sujeción (3) y luego unir el gas permanecer extremo superior a la junta de rótula mediante la difusión de la retención con un destornillador , etc. conjuntos de estancia gas para los lados izquierdo y derecho se diferencian entre sí (la letra (4) L (LH) o R (RH) se graba en relieve en el conjunto de estancia gas.)



instalar 4.When conjunto disparador Hatchgate, primero apretar parcialmente el tornillo de fijación y cierre la Hatchgate y el portón trasero. Entonces apriete completamente el tornillo de fijación con la condición de que el delantero se ajusta el conjunto de bloqueo Hatchgate en el portón trasero. Asegúrese de que existe espacio libre entre el delantero y Hatchgate conjunto de bloqueo.

Después de la instalación, una vez más asegurarse de que el delantero se ajusta al conjunto de bloqueo correctamente.

5. Apretar las tuercas; bisagra para cuerpo (LH y RH)

Par: 6 N · m (52 lb en)

6. Apriete los tornillos; vidrio y la bisagra fix (LH y RH)

Par: 6 N · m (52 lb en)

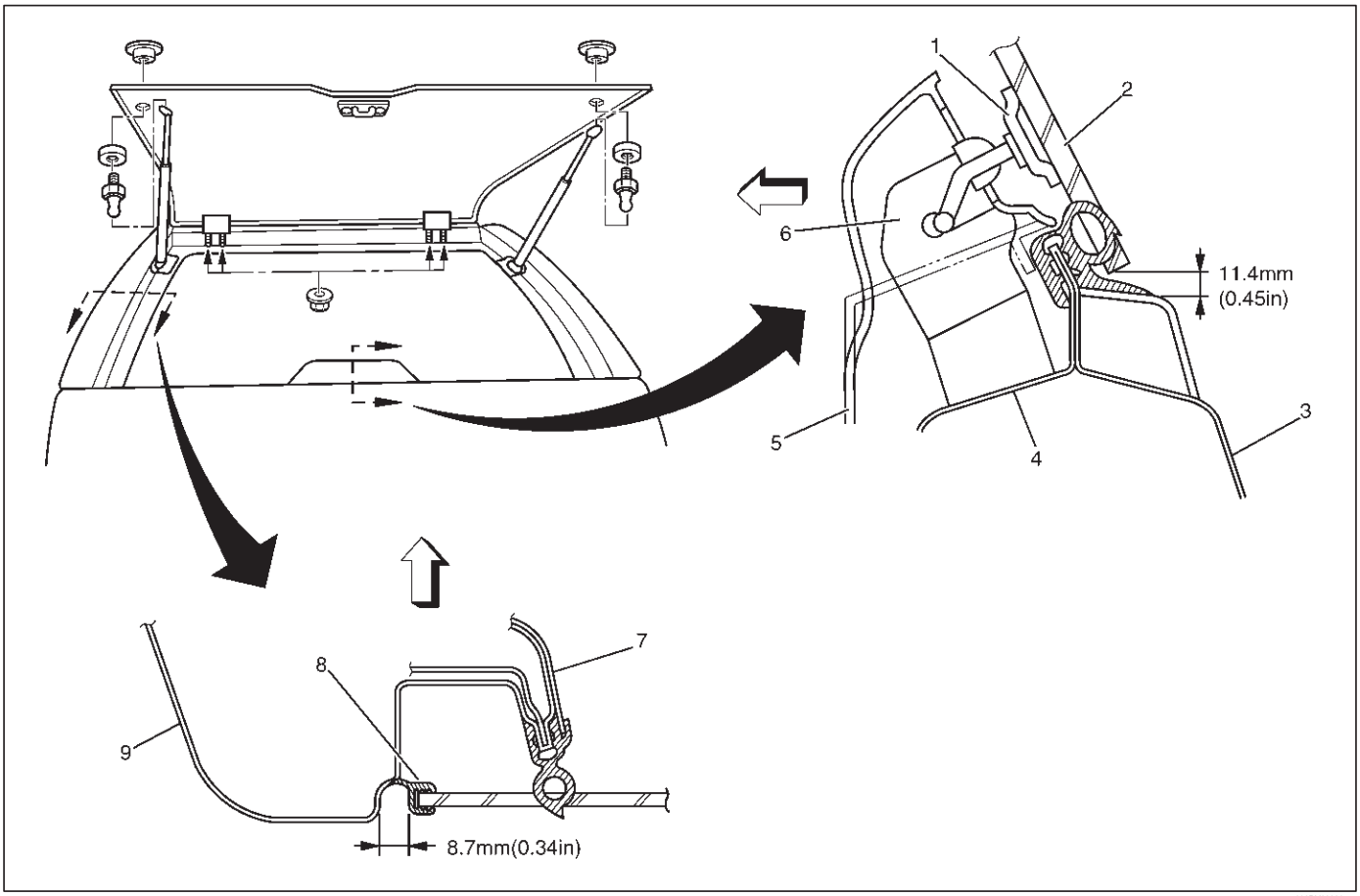
NOTA: Al instalar la bisagra al cuerpo, tener especial cuidado de no dañar la superficie de la pintura corporal.

7. Apriete los tornillos de fijación delantero Hatchgate.

Par: 6 N · m (52 lb en)

Ajuste

alineación Hatchgate se obtiene moviendo
bisagras Hatchgate.



682RY00003

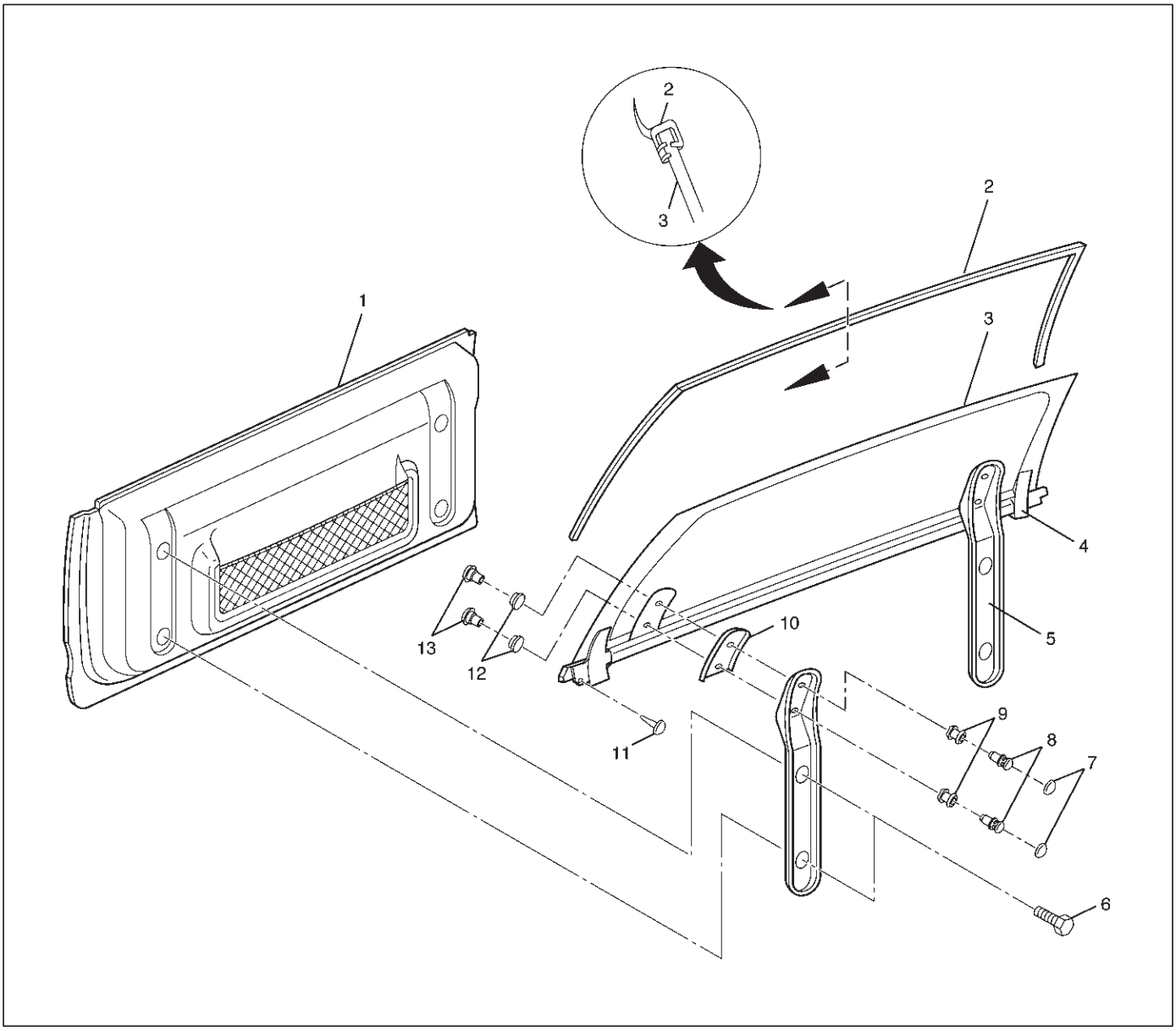
Leyenda

(1) Striker (2) de vidrio (3) de paneles (4) del panel interior de la puerta posterior Hatchgate Hatchgate exterior de la puerta posterior

(5) de ajuste de la cubierta (6) Hatchgate Conjunto de bloqueo (7) Quarter Trim (8) Hatchgate Seal de vidrio (9) Quarter panel externo

Portón trasero de cristal (Resina Top)

piezas Localización



Leyenda

(1) el ajuste de la cubierta de la compuerta trasera (2) del sello de la compuerta trasera (3) de la puerta posterior asamblea de cristal (4) de la puerta posterior de moldeo (5) de la puerta posterior de cristal Stay (6) Perno (7) Cap (8) del tornillo (9) del collar (10) Junta (11) del clip (12) del ojal (13) de la tuerca

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la rueda de repuesto.

3.Retire el limpiaparabrisas trasero.

Consulte la posterior Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en la sección Limpia / Sistema de arandelas.

4.desconectar los conectores desempañador trasero (LH & RH).

5.Remove las estancias de cristal del portón trasero.

Retire los dos asientos de dos pernos de fijación de la puerta posterior ajuste de la cubierta.

6.Remove el conjunto de vidrio portón trasero.

Retire las dos tapas de cada uno en los lados izquierdo y derecho, a continuación, quitar los tornillos.

Retire los dos clips de los dos extremos de la moldura del portón trasero, luego levante el conjunto de vidrio arriba y hacia fuera.

Extracción e instalación del conjunto de vidrio requiere dos personas.

7.Retire el sello portón trasero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

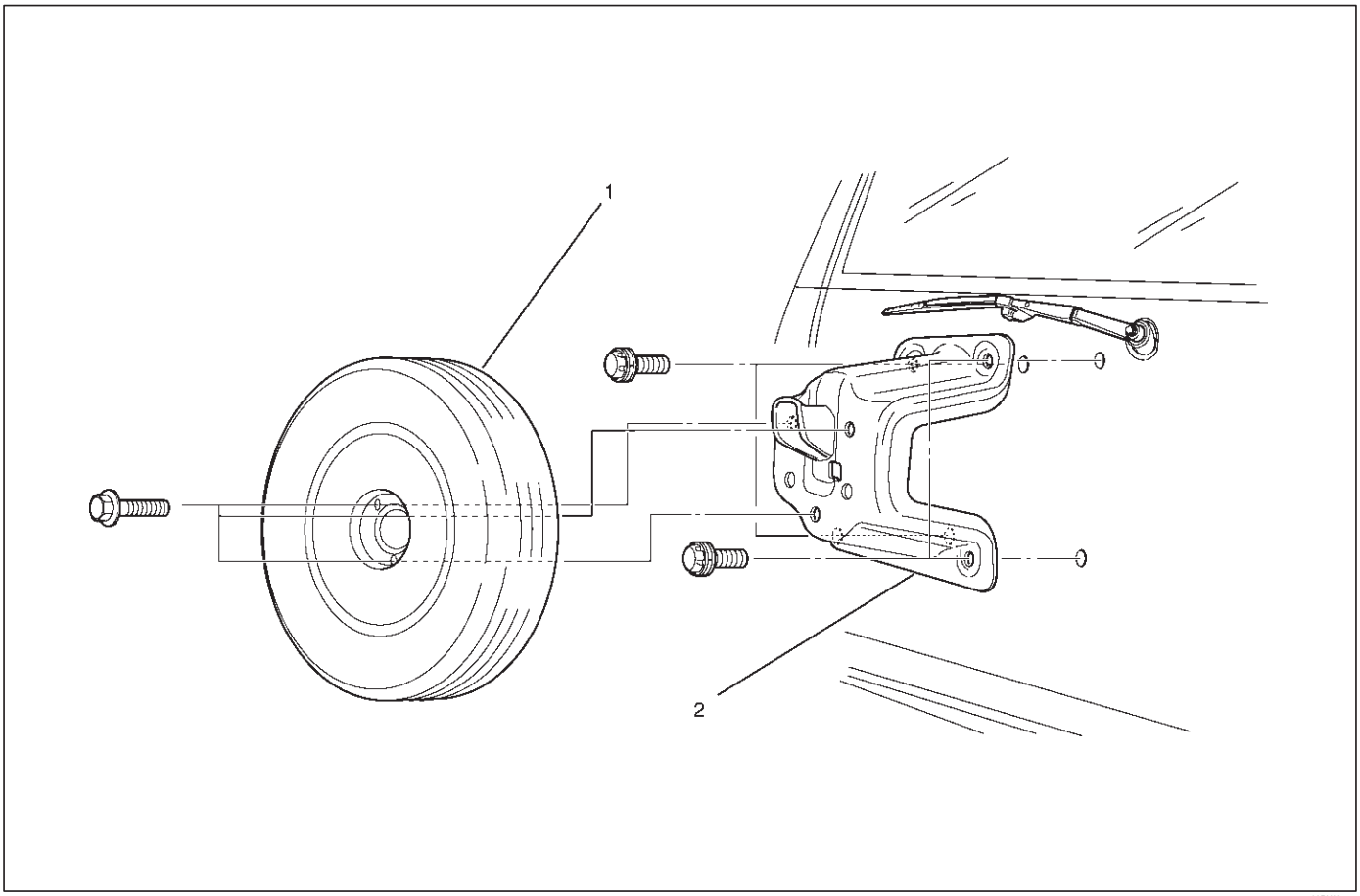
1. Apretar los pernos de fijación estancia de vidrio del portón trasero con el par especificado.

   Par: 19 N · m (14 lb ft)

2. Asegúrese de labio está orientado correctamente al instalar el sello del portón trasero.

Soporte de la rueda de repuesto

piezas Localización



530RX005

Leyenda

(1) neumático de repuesto

(2) portador de neumático de repuesto

Eliminación

1.remove la rueda de repuesto.

2.Retire el soporte de rueda de repuesto mediante el uso de repuesto portador neumático tuerca de llave J-34355.

Instalación

portador neumático 1.Spare.

Apretar el soporte de pernos de fijación con el par especificado.

Par: 31 N · m (23 lb ft)

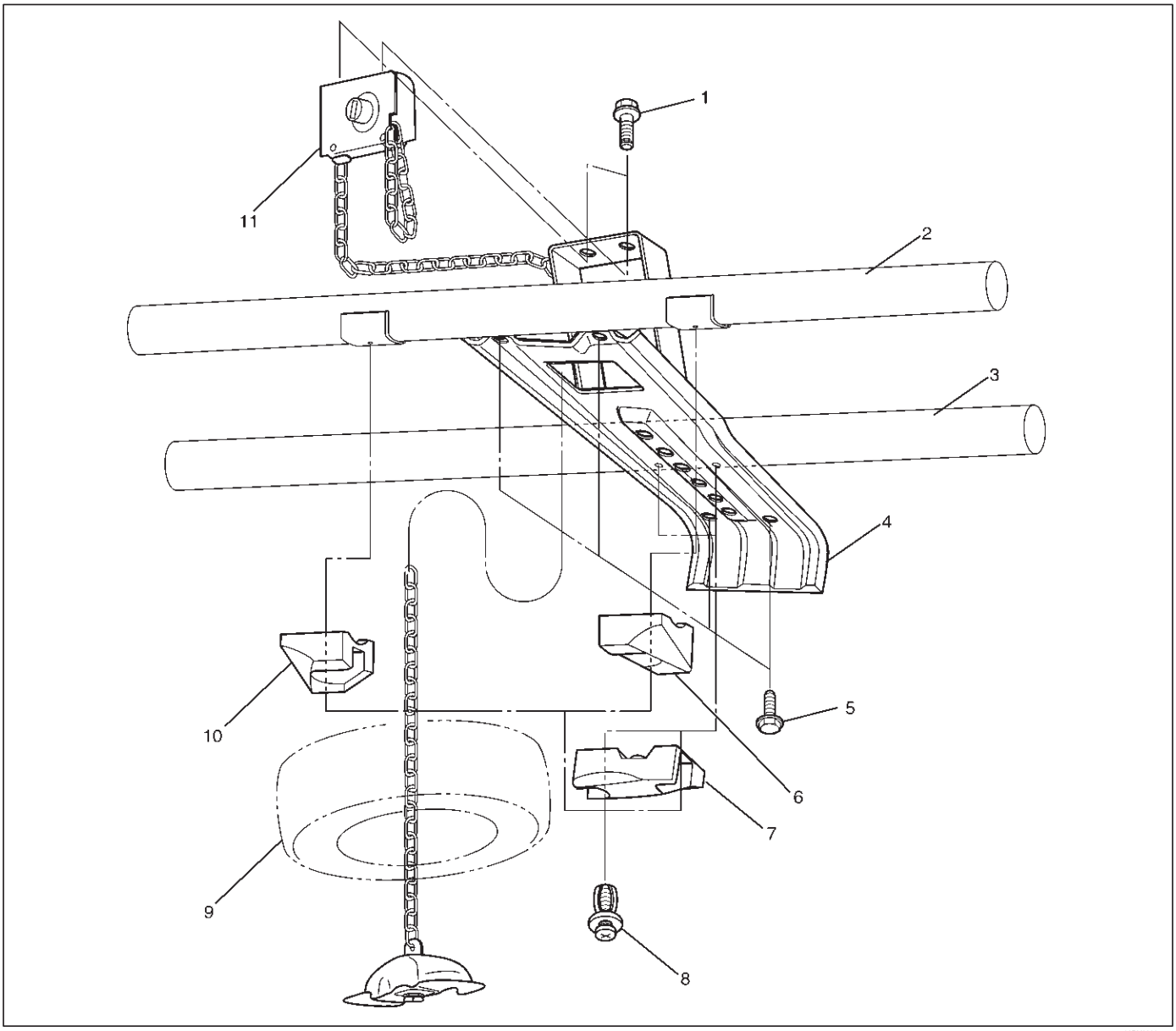
neumático 2.Spare

Apretar los pernos de fijación de neumáticos de repuesto con el par especificado.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

Neumático de repuesto Percha

piezas Localización



Leyenda

(1) Piezas de la Asamblea de la suspensión de neumáticos perno de fijación (2) End Cross miembro

(3) Suspensión trasera · travesaños (4) Soporte neumático de repuesto

(5) neumático de repuesto Soporte perno de fijación

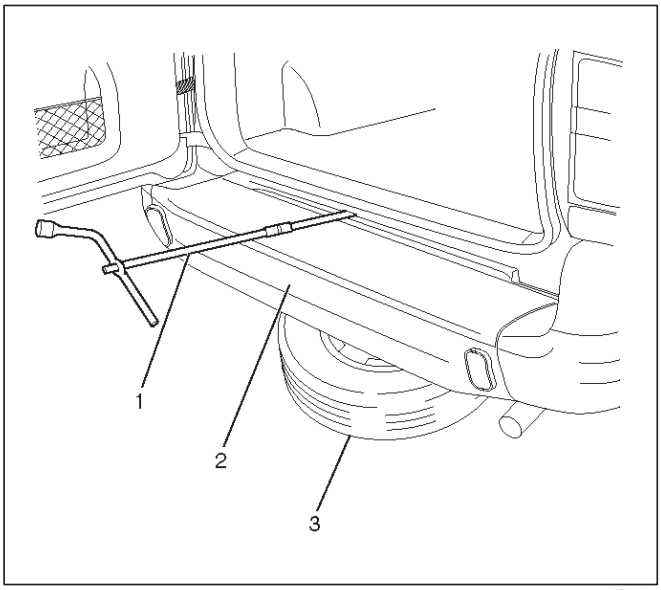
(6) neumático de repuesto tapón de goma (RH) (7) del neumático de repuesto tapón de goma (frontal) (8) del tapón de caucho de fijación del clip (9) neumático de repuesto (10) neumático de repuesto tapón de goma (LH) (11) neumático de repuesto Asamblea Hanger

Eliminación

1.Abra la puerta de escotilla y la puerta de cola.

2.Retire la rueda de repuesto (3).

Ponga el mango neumático de repuesto (1) al centro de la parte superior del parachoques trasero (2) y gire hacia la izquierda. Ponga la llanta de repuesto hacia abajo.



530RW005

3.Quite el apoyo neumático de repuesto.

Retire los cuatro tornillos que se fijan a enmarcar miembro transversal.

4.Quite el conjunto de soporte colgante neumático de repuesto. Quitar

los dos tornillos de fijación.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Instalar firmemente el neumático de repuesto.
2. Apriete el soporte neumático de repuesto pernos de fijación con el par especificado.

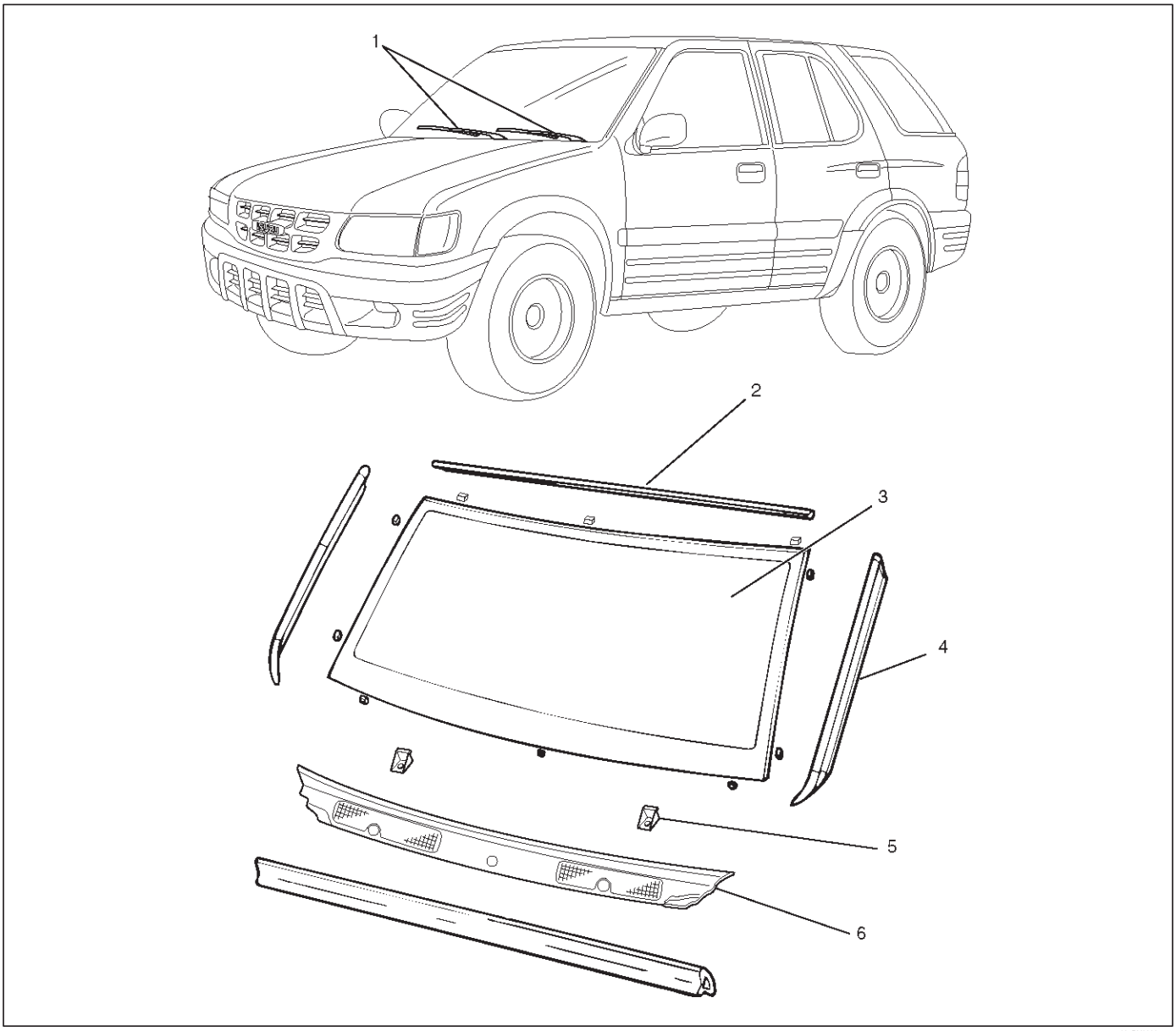
   Par: 40 N · m (4,1 kg · m)

3. Apretar los pernos de fijación de suspensión neumático de repuesto con el par especificado.

   Par: 19 N · m (1,9 kg · m)

Parabrisas

piezas Localización



607RY00001

Leyenda

(1) Parabrisas Brazo del limpiaparabrisas (2) del parabrisas ajustable superior (3) del parabrisas (4) moldura de parabrisas lateral (5) Apoyo del parabrisas (6) Recepción de la capucha de la cubierta

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

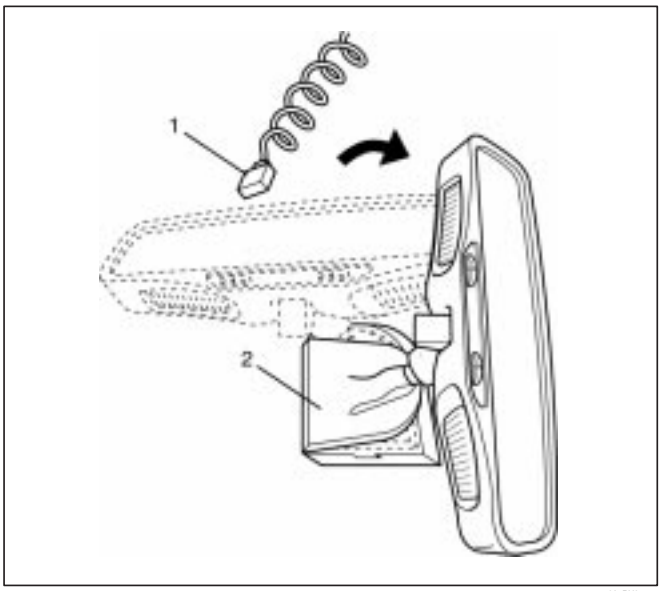
2. Retire la cubierta de guarnición del pilar delantero.

Suba el clasificador y la palanca del ajuste clips de cubierta libre del panel de la carrocería.

3.Quite las viseras parasol y los titulares de visera. Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

4.Quite el espejo retrovisor. Desconectar el conector (1).

Activar el canal de montaje (2) 90 grados hacia la derecha y tire hacia abajo.



825RX045

5.Remove el brazo del limpiaparabrisas. Referir

a Parabrisas Brazo del limpiaparabrisas / cuchilla en sección del limpiaparabrisas / Sistema de arandelas.

6.Remove el lateral de la moldura de parabrisas. Tire del moldeo hacia fuera de carril de goteo.

7.Retire la cubierta carenado frontal.

8.Remove el soporte de parabrisas.

9.Remove la moldura superior.

10. Retire el parabrisas.

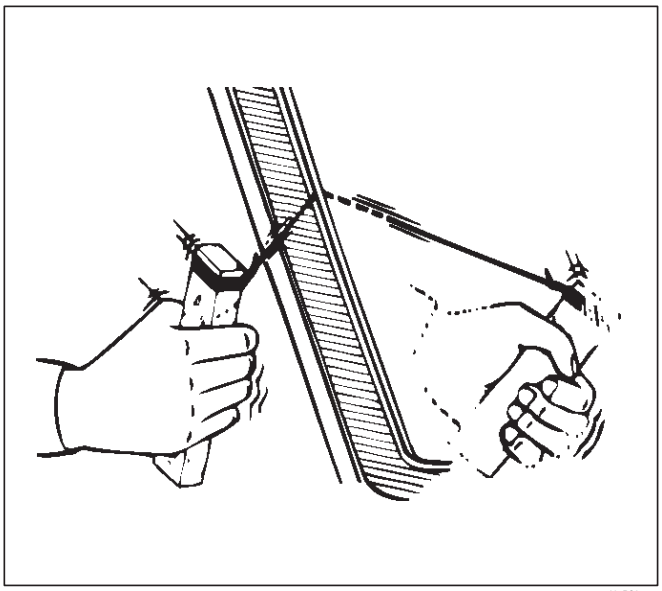
Use un cuchillo para cortar a través de parte del material de calafateo adhesivo.

Fijar un extremo de un trozo de alambre de piano de acero (0,02 pulgadas de diámetro) a una pieza de madera que puede servir como un asa.

Use un par de pinzas de punta de aguja para insertar el otro extremo de la cuerda de piano a través del material de calafateo adhesivo en el borde del cristal del parabrisas. Asegure el otro extremo de la cuerda de piano a otro trozo de madera.

Con la ayuda de un asistente, mover con cuidado el alambre de piano con un movimiento de sierra para cortar a través del material de calafateo adhesivo alrededor de toda la circunferencia del cristal del parabrisas.

Unir un poco de cinta de tela (1) en el cuerpo para proteger la superficie de la pintura.


607RS014

Limpiar el material de calafateo adhesivo restante de la zona del cuerpo que sostiene el parabrisas.

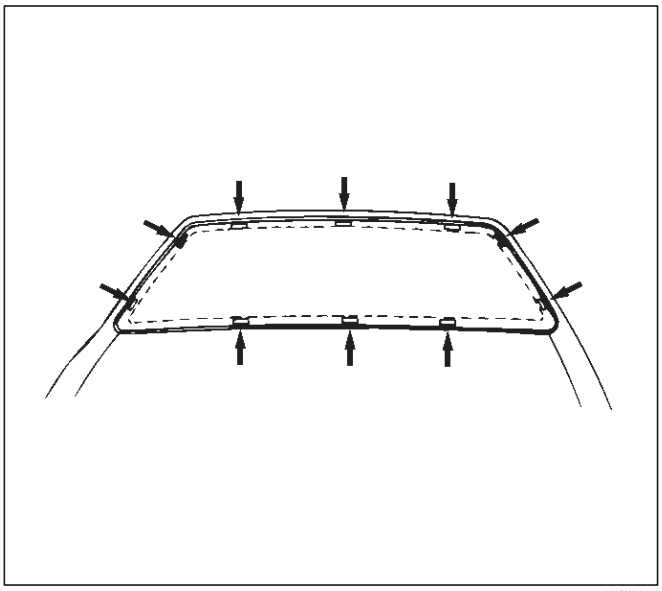
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1.clean las superficies de unión de tanto el parabrisas y el panel de cuerpo con un trapo suave y gasolina blanca.

2. Instalar el espaciador.

Adjuntar espaciadores en diez ubicaciones como se muestra en la figura. Utilice siempre nuevo espaciador.


607RW004

3. Instalar la moldura superior parabrisas.

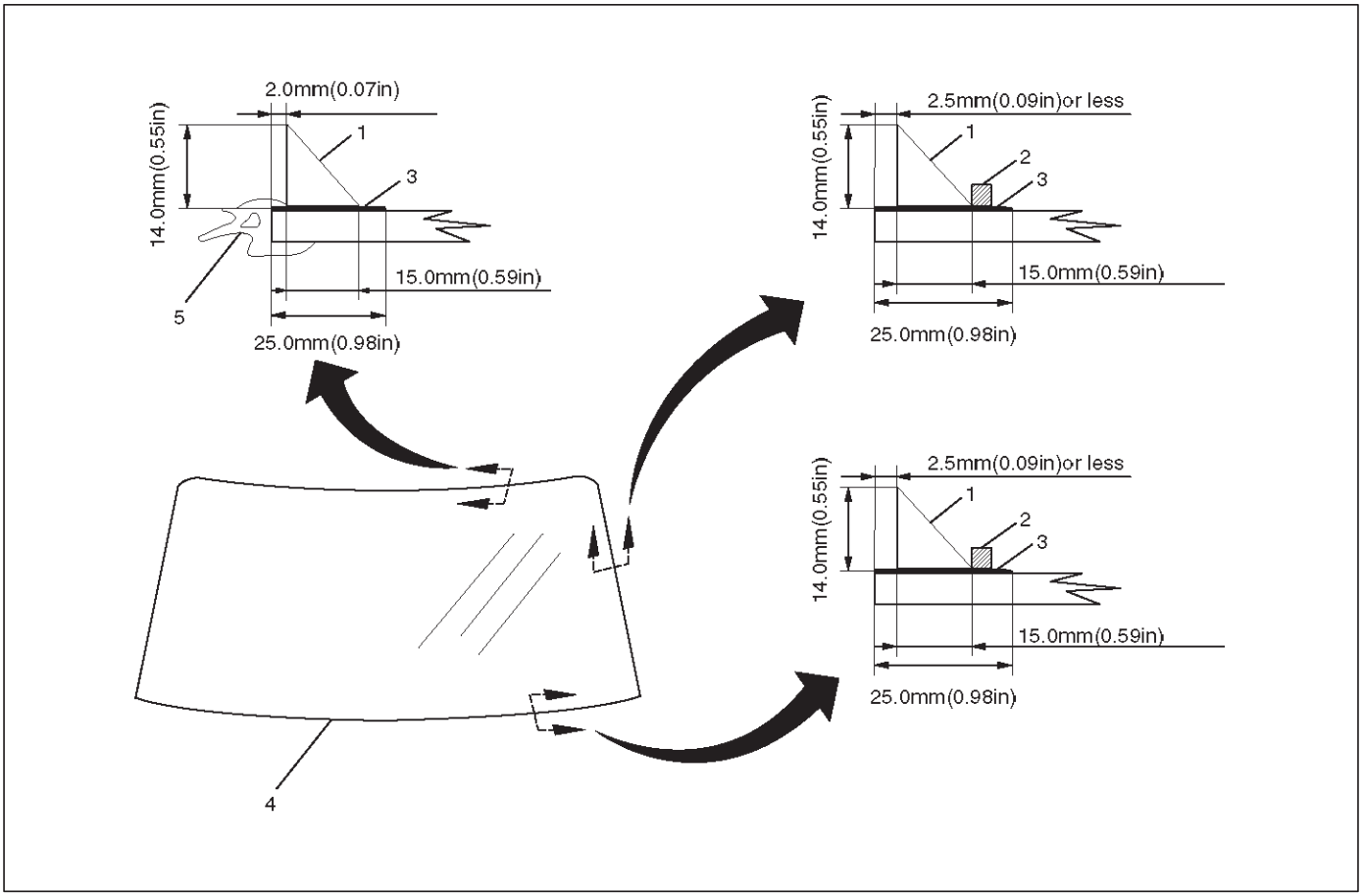
Despegarse del papel de desgarro de la moldura superior del parabrisas, y empezar a aplicarlo con un extremo del vidrio y cortar el excedente en el otro extremo de la copa para el ajuste de longitud. Utilice siempre nueva moldeo superior.

4. Temporal instalar el soporte de parabrisas.

5.apply la imprimación al panel del parabrisas y el cuerpo. Aplicar la imprimación (3) (Sun Star # 435-40 o equivalente) a la superficie de unión lateral del parabrisas, como se muestra en la figura.

Aplicar la imprimación (Sun Star # 435-95 o equivalente) a la superficie lateral del cuerpo de unión. Nota: aplicar un adhesivo 3 minutos o más pero menos de 24 horas después de la aplicación de la imprimación. Si han pasado más de 24 horas, vuelva a aplicar imprimación. Imprimación debe ser manejado de la siguiente manera:

1. Uso de la imprimación fabricado 3 meses o menos atrás y después de haber sido mantenido en un refrigerador.
2. Limpiar cebadores manchas en posiciones que no sea requiere la aplicación.
3. Agite bien la pintura durante un minuto o más antes de su uso.



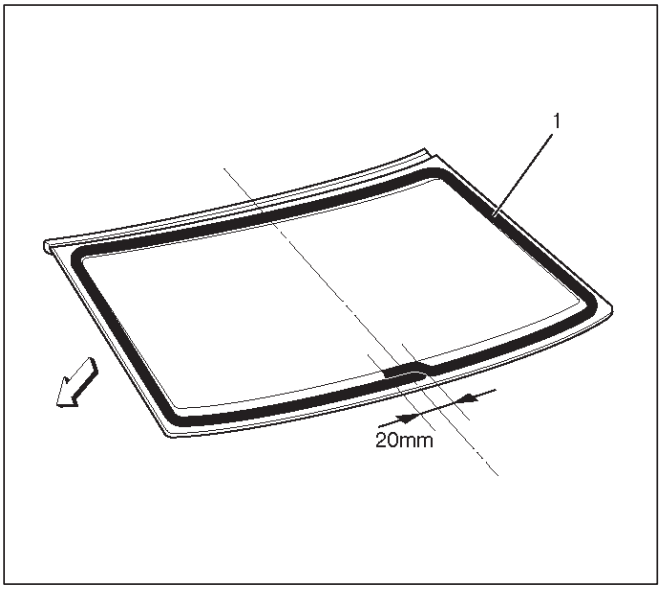
607RW003

Leyenda

(1) Adhesivo (2) de la presa de sellado

(3) Primer área de recubrimiento (4) del parabrisas (5) superior de moldeo

6.Apply el adhesivo (1) para el parabrisas. Después de secar completamente imprimación, aplicar un adhesivo de sellado (Sun Star # 555 o equivalente) a lo largo del borde de la copa de modo que el adhesivo de sellado tiene un 20 mm (0,79 in) de unión en la parte media de la base de la copa.



607RW015

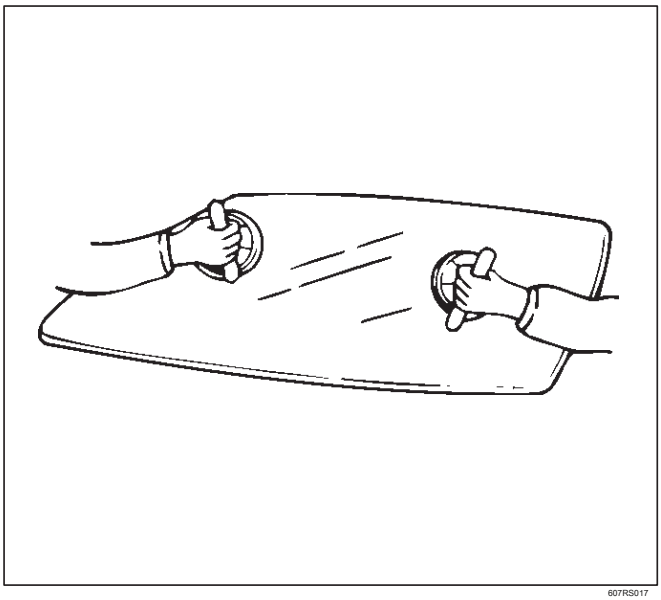
Nota: aplicar un adhesivo 3 minutos o más pero menos de 24 horas después de la aplicación de la imprimación. Si han pasado más de 24 horas, vuelva a aplicar imprimación. El adhesivo debe ser manejado de la siguiente manera:

1. Utilice la cinta adhesiva fabricada 3 meses o menos atrás.

2. Limpiar adhesiva de manchas en otras posiciones que requiere la aplicación.

7. Instalar el parabrisas.

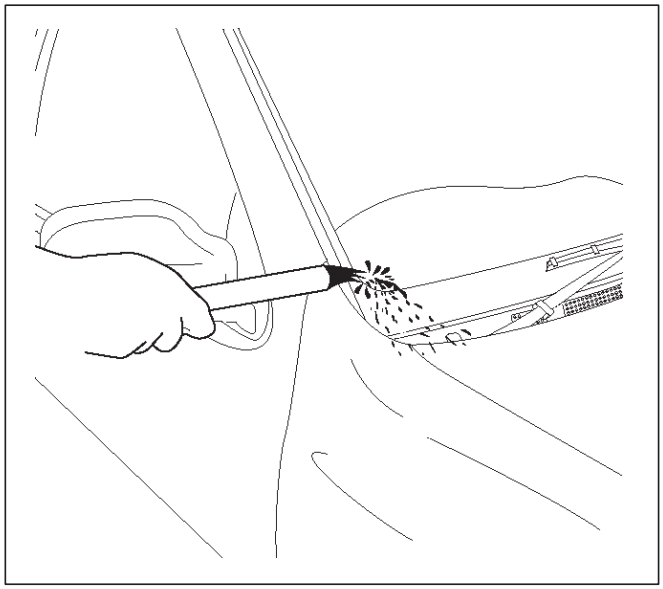
Ajuste el parabrisas con adhesivo aplicado a toda la circunferencia en el panel de cuerpo de sellado. Específicamente, ajustar apoyo parabrisas con la toma de moldeo de contacto superior con el panel de la carrocería, pulse el vidrio, y apriete el soporte de parabrisas. NOTA: Colocar el cristal dentro de los 5 minutos de la aplicación.


607RS017

8. Instalar la cubierta del carenado delantero.

9. Instalación de moldeo lado.

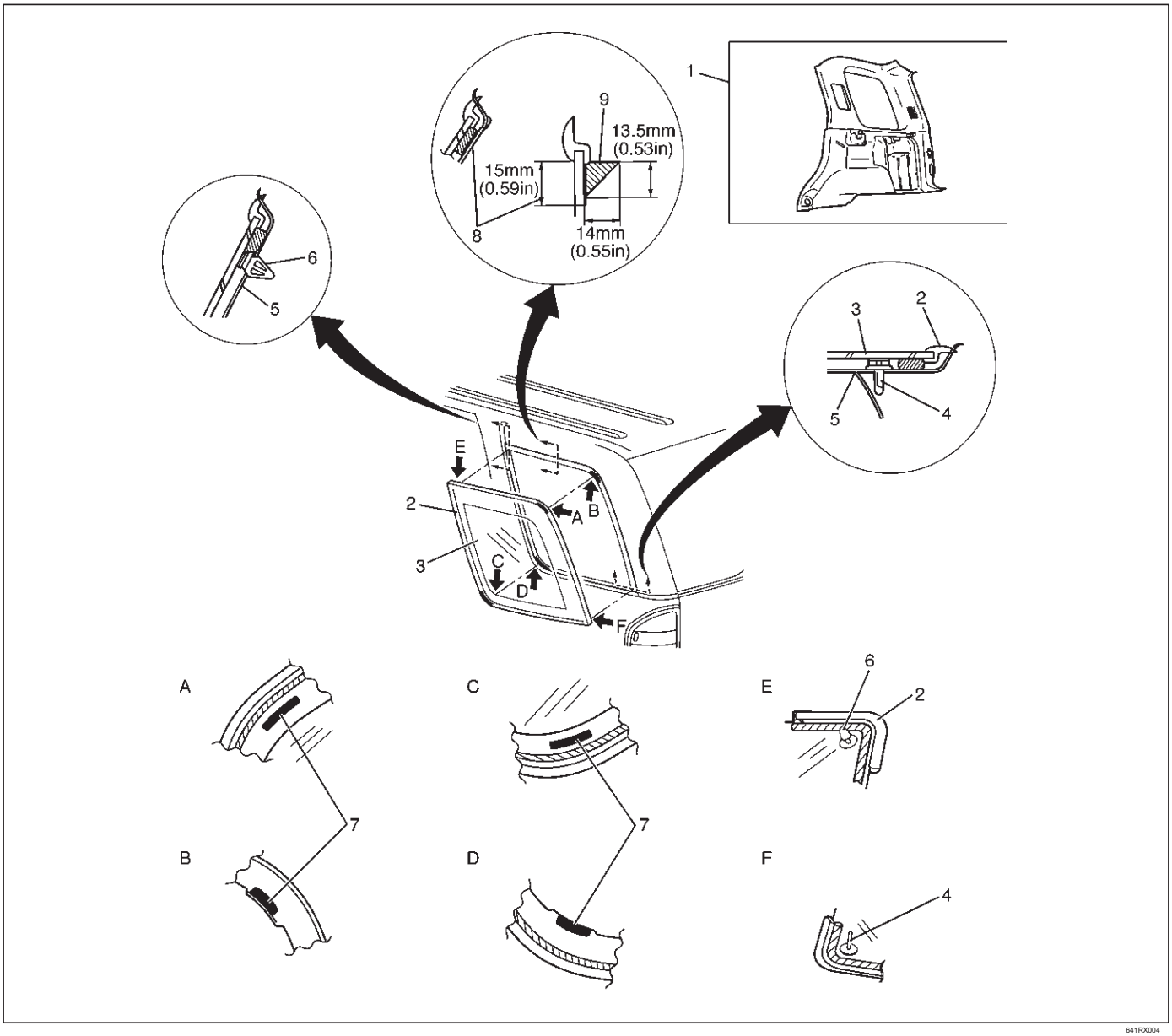
Use gasolina blanca y un paño suave para limpiar cualquier exceso de adhesivo. Curar la unión a una temperatura de 20 C - 30 C (68 F - 86 F) durante 24 horas. Compruebe que el parabrisas no tiene fugas de agua.


607RX010

10. Instalar el brazo limpiaparabrisas.

Cuarto trasero de cristal (LWB)

piezas Localización



641RX004

Leyenda

(1) Quarter panel de ajuste

(2) del cuarto trasero de cristal de moldeo (3) del cuarto trasero de vidrio (4) Clip

(5) Panel de cuerpo (6) del clip

(7) de cinta de sujetador

(8) Primer Recubrimiento Zona (lado del vidrio y del lado del cuerpo) (9) sellante

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el panel de adorno lateral trasero. Referir a Molduras interiores Paneles (LWB) en la sección exterior / interior Trim.

3.Quite el cristal trasero trimestre. Consulte el parabrisas en esta sección.

Instalación

trimestre de vidrio 1.Rear.

Limpiar las superficies de unión de tanto el vidrio y el panel de la carrocería.

Estar absolutamente seguro de aplicar imprimación de vidrio para el vidrio lateral.

Estar absolutamente seguro de aplicar imprimación cuerpo totalmente al cuerpo.

NOTA: Limpie inmediatamente la imprimación a la izquierda en el cuerpo o sellador extruido.

Una el elemento de fijación a la posición indicada del cuerpo con sellador como se muestra en la figura.

Aplicar el sellador a la circunferencia del vaso, como se muestra en la figura.

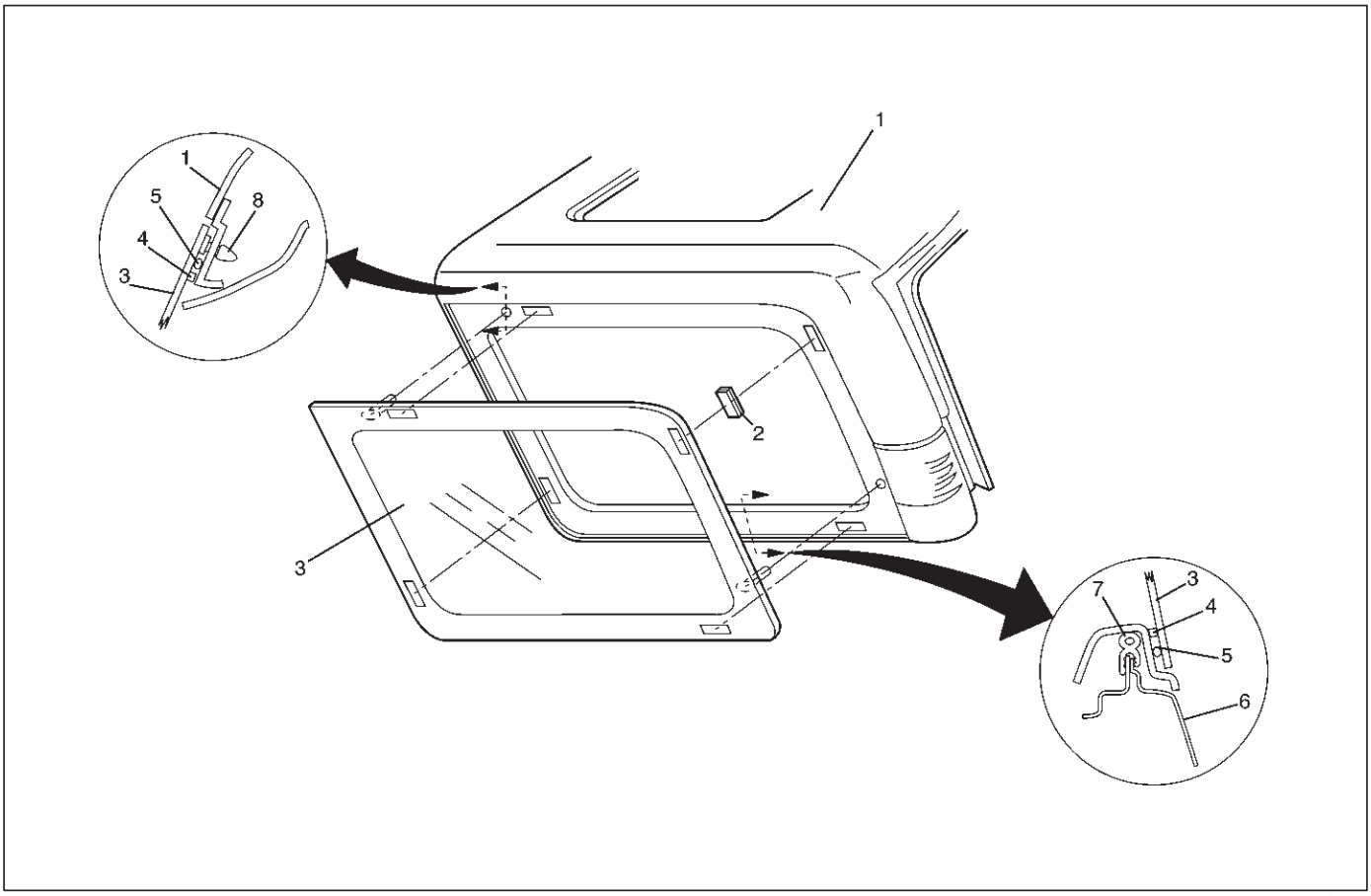
Inserte los pins en el vidrio en el panel, empujar el vidrio contra el panel, y unirlos. Una el moldeo al cuerpo con sellador. Curar la unión a una temperatura de 20 C - 30 C (68 F - 86 F) durante 24 horas.

Compruebe que el cristal trasero trimestre no se escape el agua.

2. Instalar el panel de adorno lateral trasero.

Cuarto trasero de cristal (Resina Top)

piezas Localización



641RW011

Leyenda

(1) Resina superior (2) de cinta de sujetador (3) del cuarto trasero de la Asamblea (4) Sello de la presa de cristal (5) adhesiva (6) Panel cuerpo (7) El tiempo de Gaza (8) Clip

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

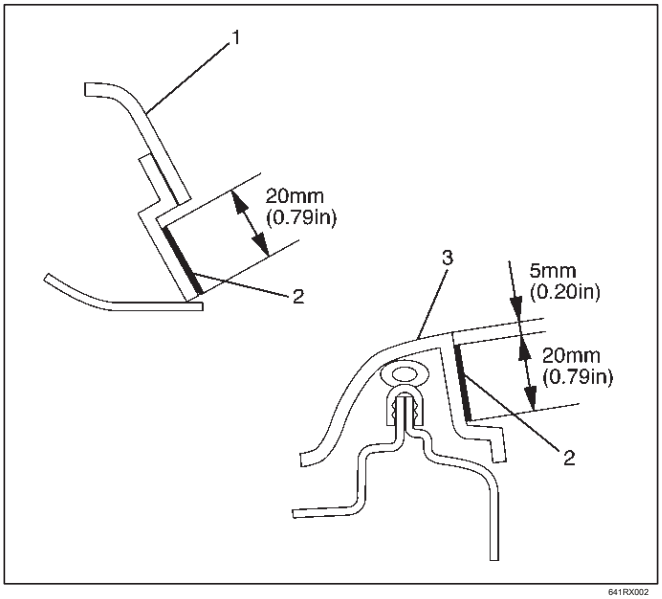
2. Retire el conjunto del cristal lateral trasero. Consulte el parabrisas en esta sección.

Instalación

alcohol 1.Utilice o similar para limpiar las áreas de la parte superior de resina y conjunto de vidrio que van a ser fijada a la otra.

2.Apply el cebador (2) a la zona de la parte superior de resina a la que el vidrio se va a fijar.

El borde superior (1) y áreas de capa de imprimación borde inferior (3).



641RX002

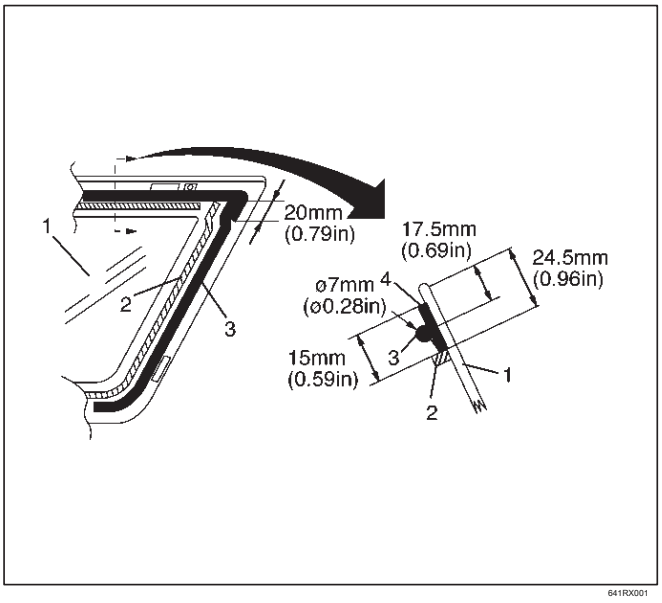
3.Stick la cinta sujetadores para el cuerpo en los lugares especificados.

4. Instalar el conjunto de vidrio del cuarto trasero (1). Aplicar la imprimación (4) para el cristal trasero trimestre como se muestra en la figura.

Pegar el sello presa (2) en su lugar y luego aplicar adhesivo (3), como se muestra en la figura.

Permitir un 20 mm (0,79 in) de superposición en los extremos de adhesivo.

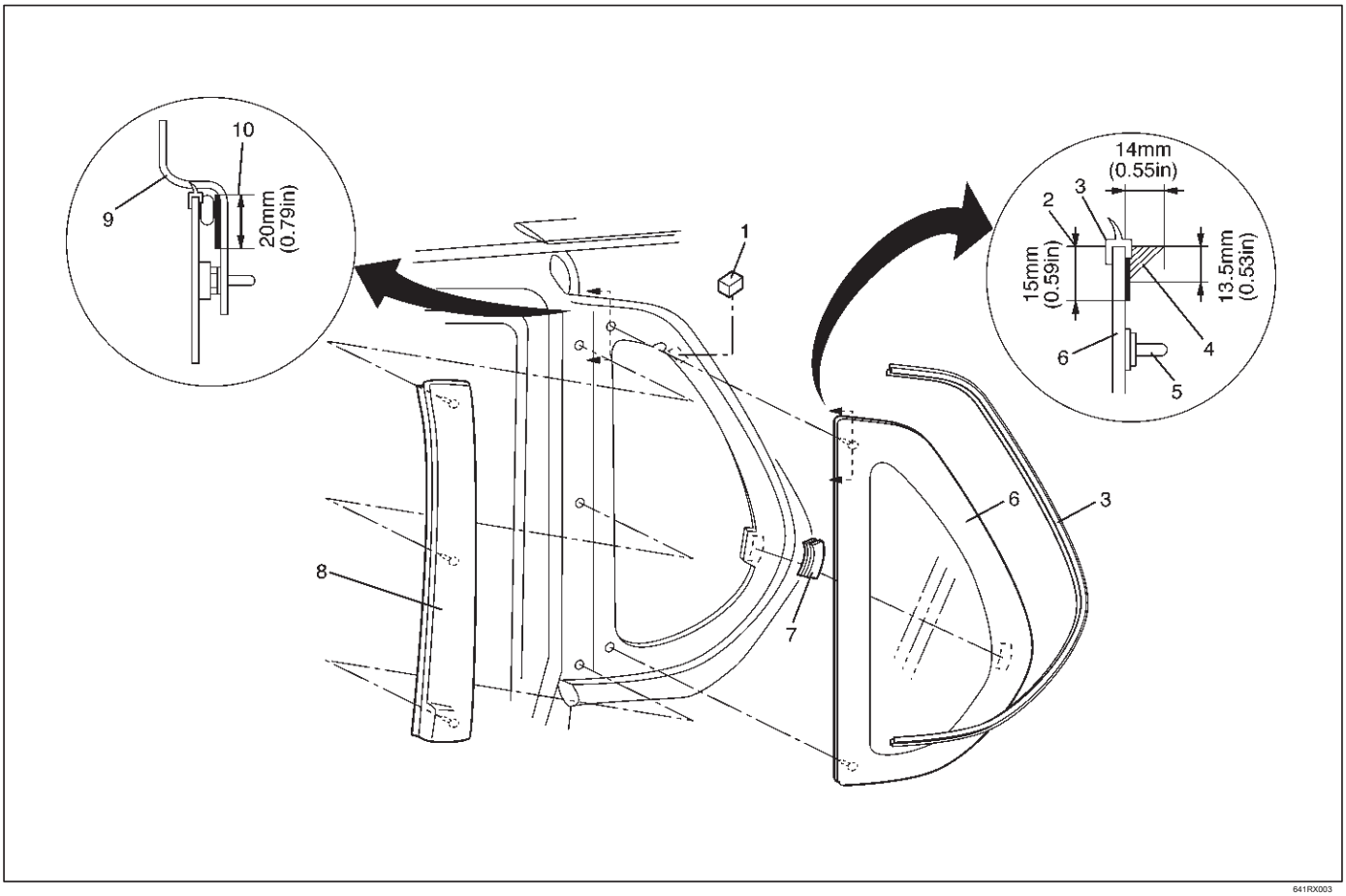
Inserte los cierres de cristal en el agujero en el panel y luego empujar el vidrio contra el panel para fijarlo en su lugar.



641RX001

Cara de la ventanilla de cristal (SWB)

piezas Localización



641RX003

Leyenda

(1) Spacer

(2) Primer área de recubrimiento sobre el vidrio lateral (3) de la ventana lateral de moldeo (4) adhesiva (5) Clip

(6) de la ventana del lado de vidrio (7) cinta de soporte

(8) Side Asamblea Guarnición de ventana (9) Panel Cuerpo

(10) Zona de revestimiento de primera mano sobre el cuerpo lateral

Eliminación

1.remove la cubierta de adorno lateral. Referir a Molduras interiores Paneles (SWB) en la sección exterior / interior Trim.

2.Retire el conjunto de guarnición ventana lateral. Tire de los tres clips para desenganchar ellos.

3.Retire la moldura de ventana lateral.

4.Quite el cristal de la ventana lateral. Consulte el parabrisas en esta sección.

Instalación

1. Instalar el cristal de la ventana lateral.

Limpiar las áreas del panel de vidrio y el cuerpo que se van a fijarse entre sí.

Aplicar la imprimación a las zonas especificadas del panel de vidrio y el cuerpo.

Pegar el espaciador y cinta de soporte en su lugar en las ubicaciones especificadas.

Aplicar el adhesivo a toda la circunferencia del vaso, como se muestra en la figura. Inserte los cierres de cristal en el panel y luego empujar el vidrio contra el panel para fijarlo en su lugar. Limpiar cualquier adhesivo que rezuma alrededor de los bordes.

2. Instalar el conjunto de guarnición ventana lateral. Instalarlo de forma segura para que no se suelte en algunos lugares.

3. Instalar la moldura de ventana lateral.

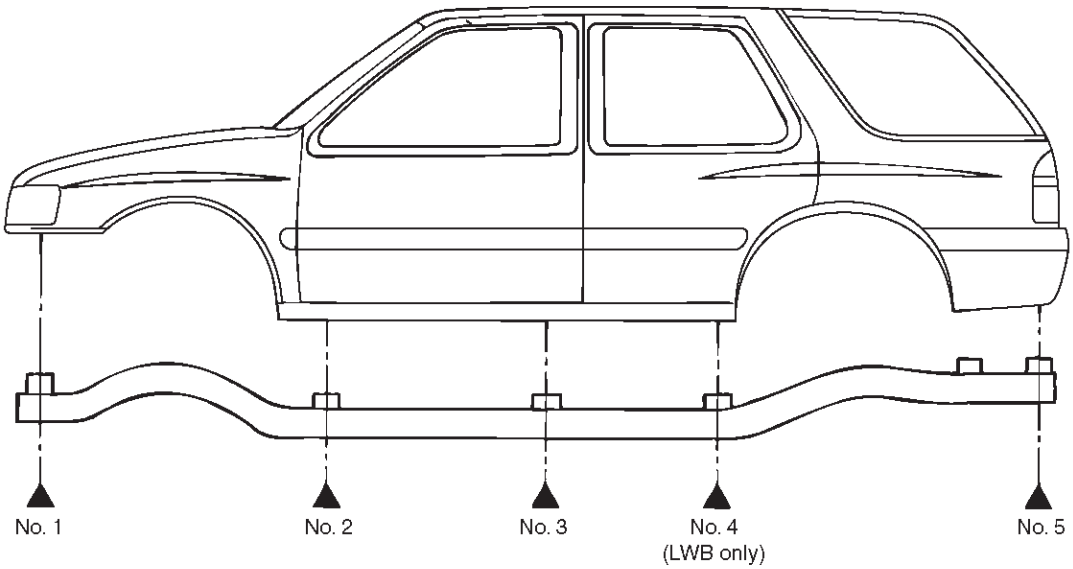
   Insertarlo de forma segura para que no se suelte en algunos lugares.

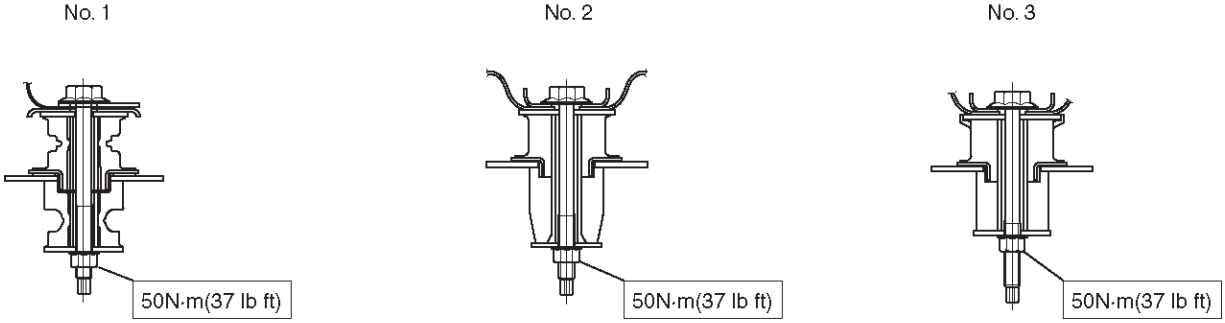
   Asegúrese de que no hay fugas de agua en el cristal de la ventana lateral.

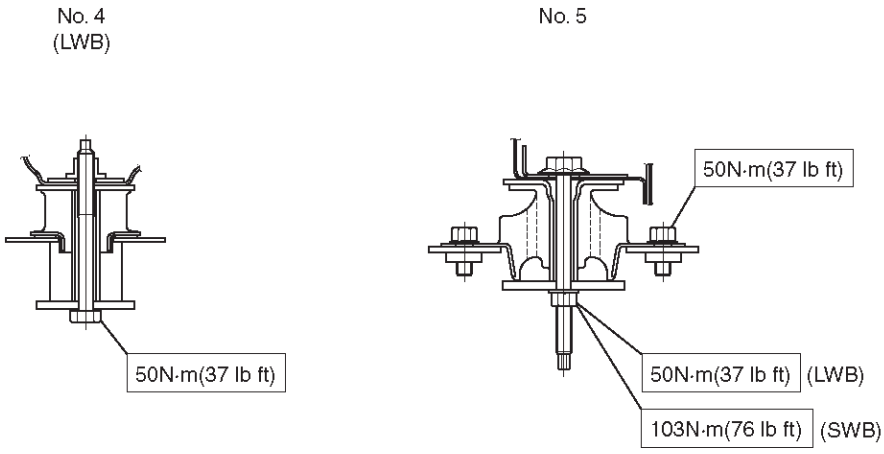
4. Monte la tapa de adorno lateral.

Los datos y características principales de

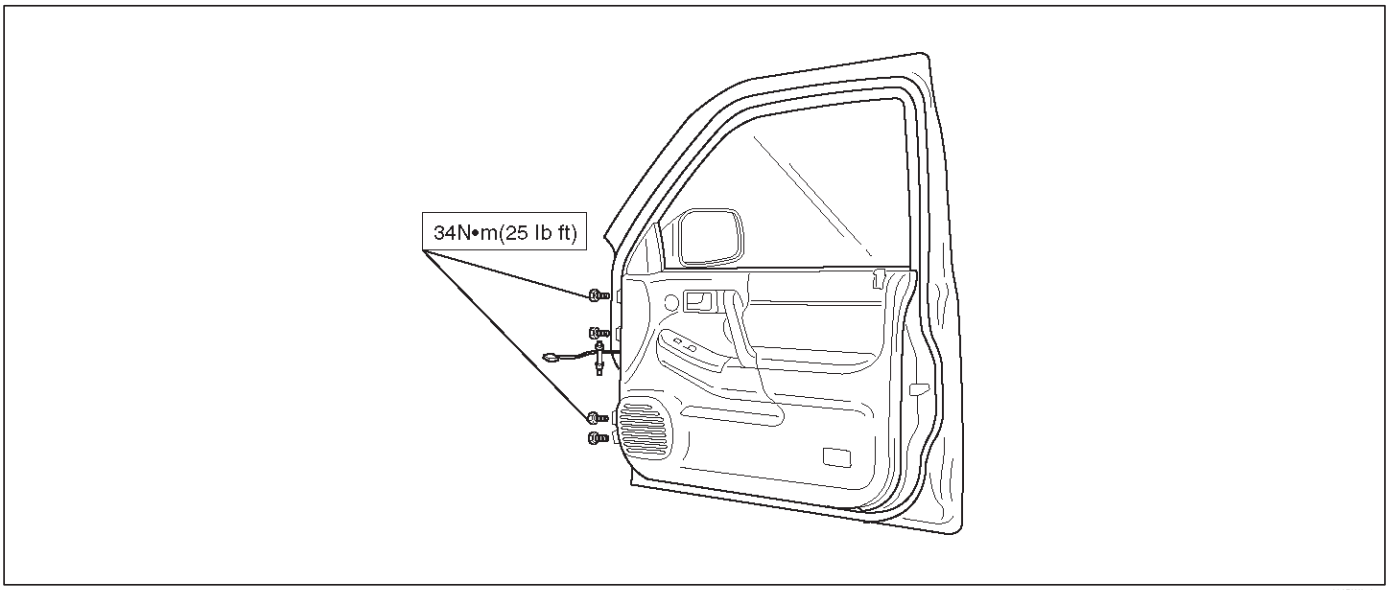
Especificaciones de Torque



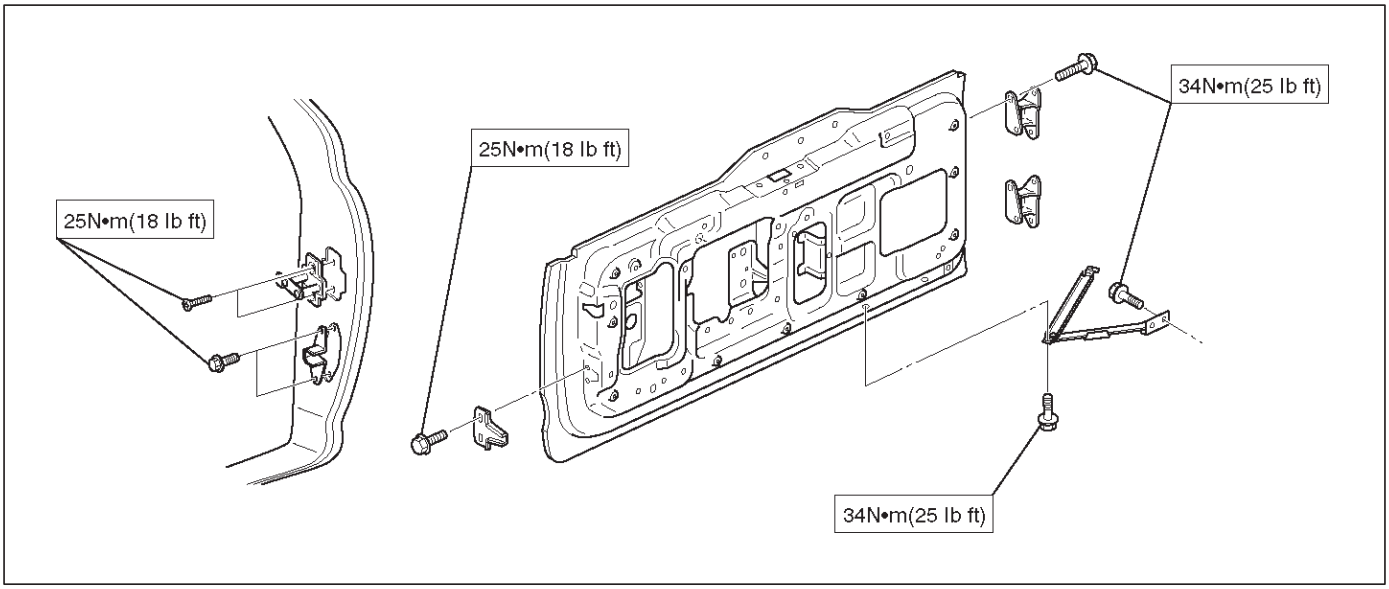




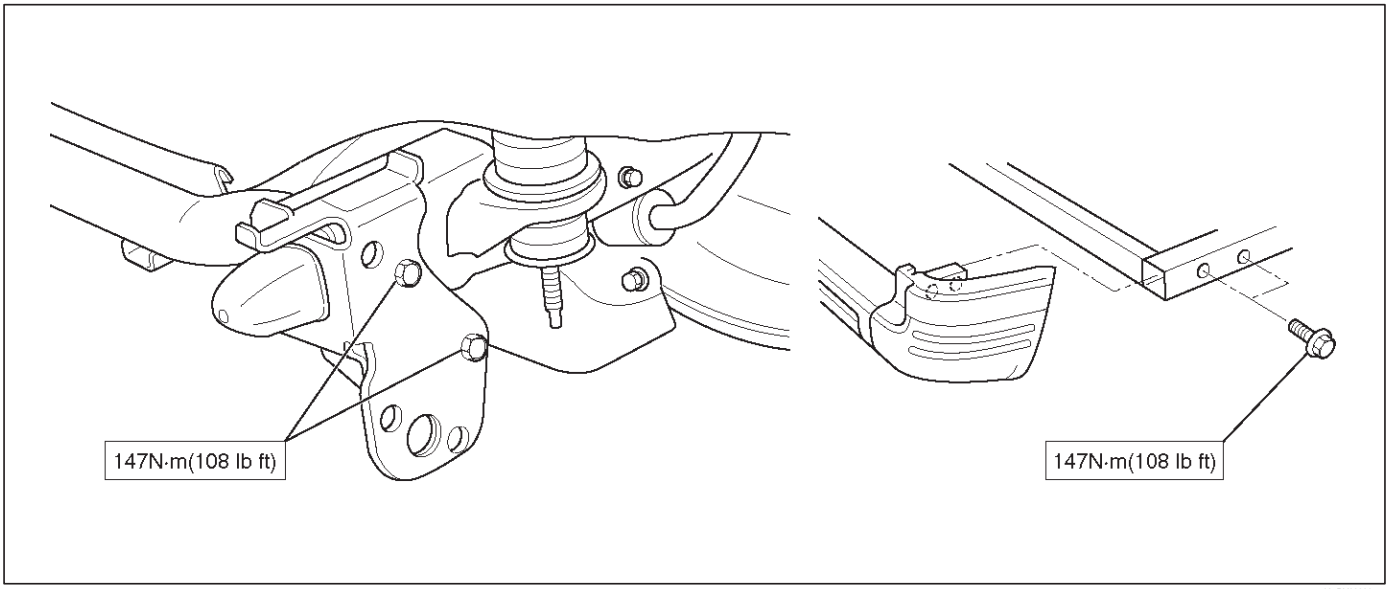
501RY00001



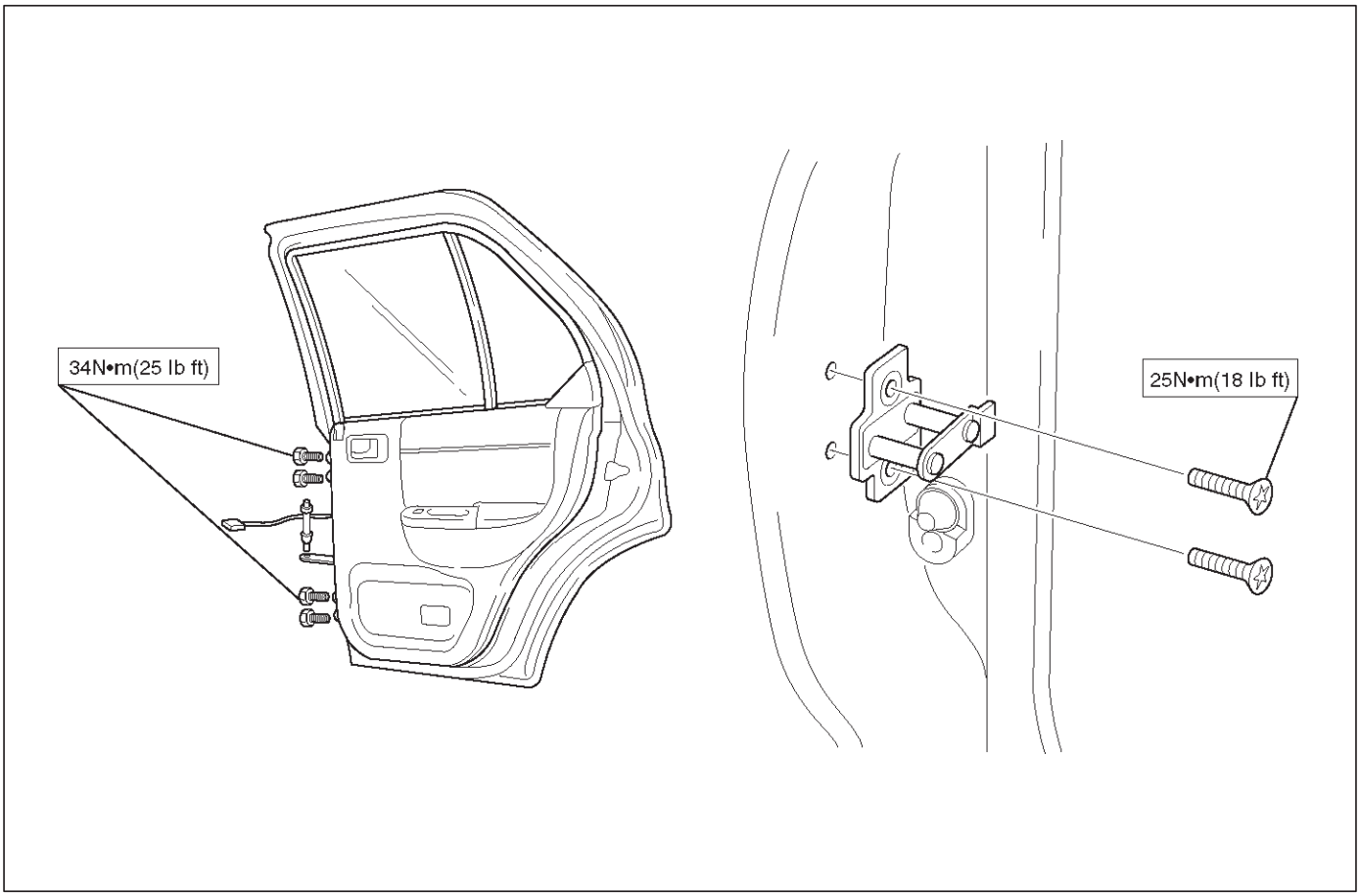
630RW013



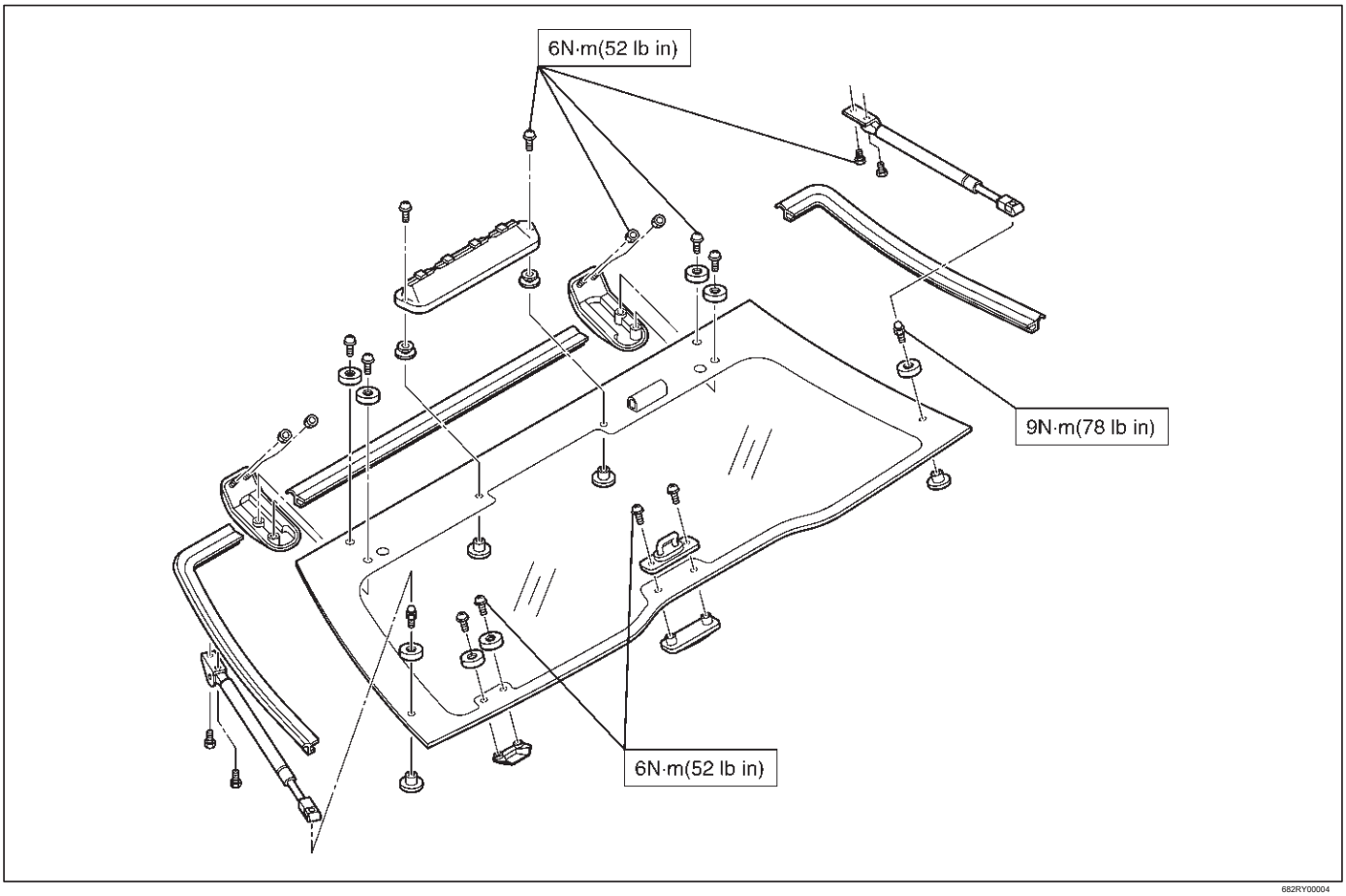
681RW004



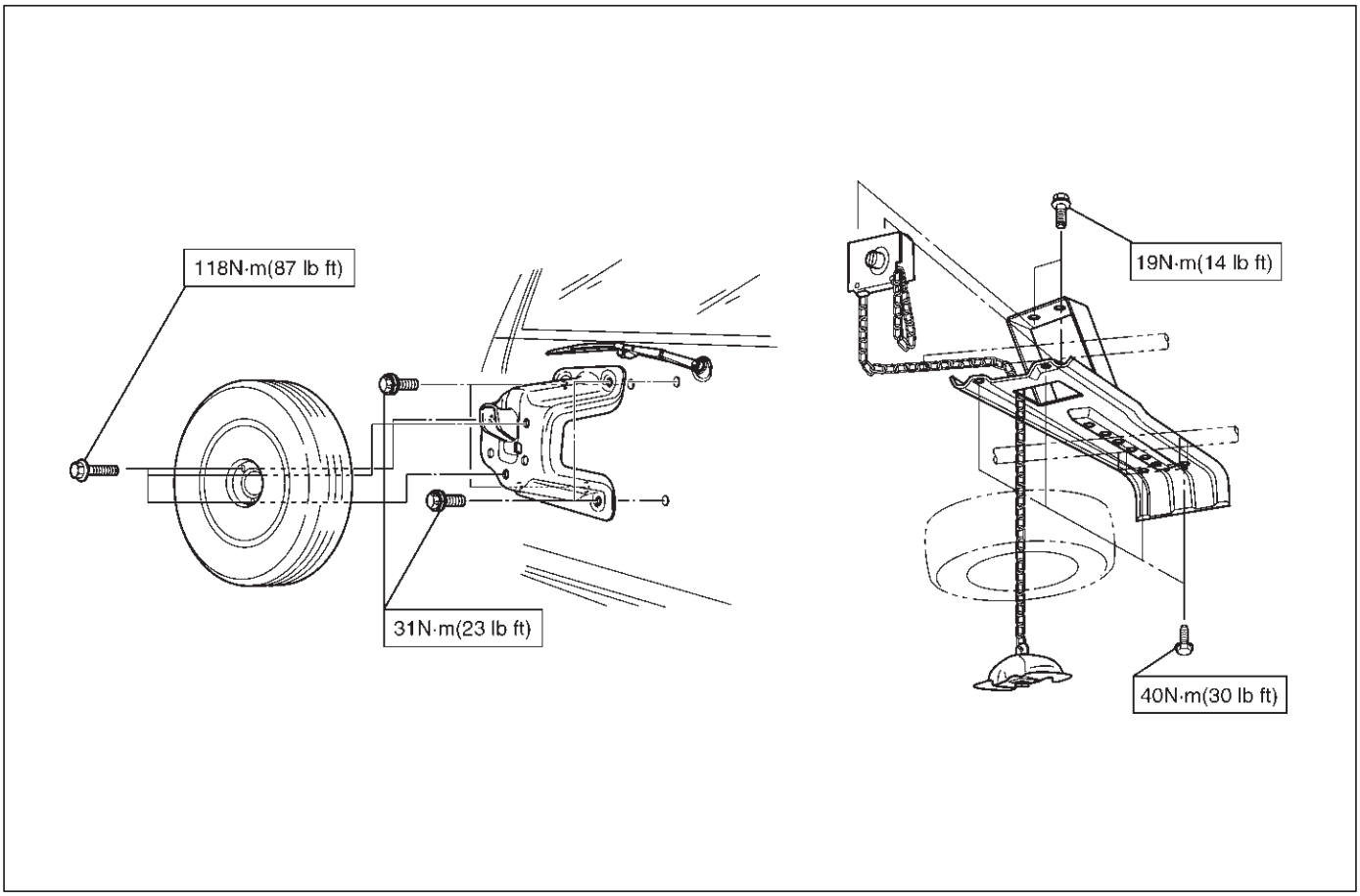
601RY00003



650RW005

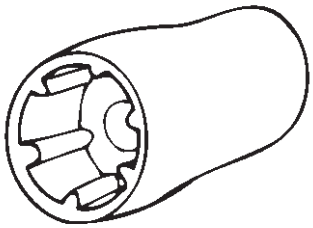


682RY00004



530RY00004

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	**HERRAMIENTA NO.** NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RW111	**J-34355** Porta Llanta Tuerca Llave inglesa

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

ASIENTOS

CONTENIDO

servicio de precaución 8G-1
Conjunto del asiento delantero 8G-2
Conjunto del asiento delantero y piezas correspondientes 8G-2
Eliminación 8G-2
Instalación 8G-4
Conjunto del asiento trasero (LWB) 8G-5
Conjunto del asiento trasero del amortiguador y piezas correspondientes 8G-5
Eliminación 8G-5
Instalación 8G-6
Respaldo del asiento trasero de la Asamblea y sus partes 8G-7
Eliminación 8G-7
Instalación 8G-8
Conjunto del asiento trasero (SWB) 8G-9
Conjunto del asiento trasero, y sus partes 8G-9
Eliminación 8G-10
Instalación 8G-10
Los datos y características principales 8G-11

servicio de precaución

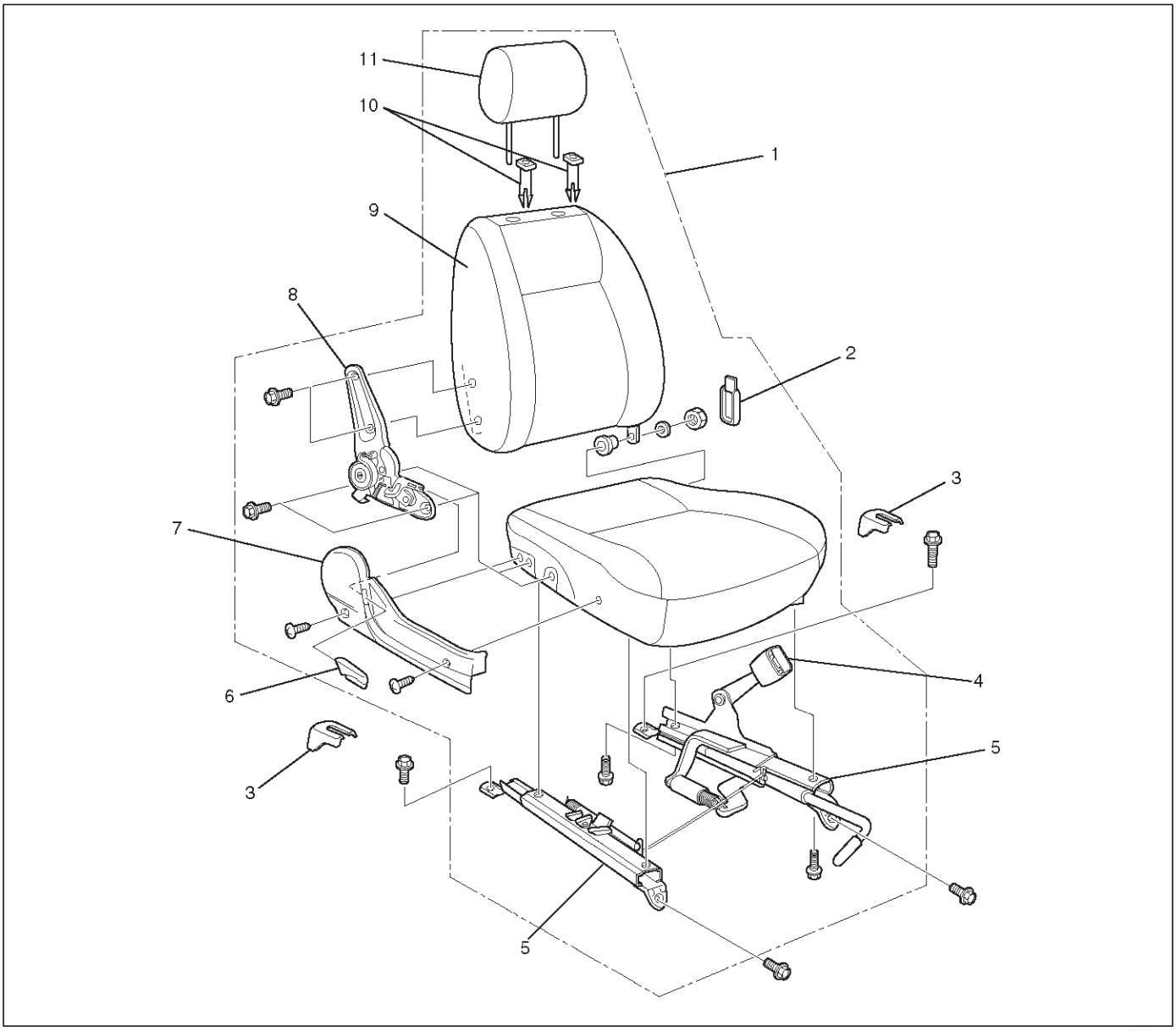
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Conjunto del asiento delantero

Conjunto del asiento delantero y piezas correspondientes



750RY00267

Leyenda

(1) montaje del asiento delantero (2) de la cubierta (3) Cubierta trasera de la bisagra

(4) del asiento delantero de la correa conjunto de hebilla (5) Ajustador del asiento

(6) Reclining Knob (7) de la cubierta lateral (8) de descanso del dispositivo (9) montaje de respaldo (10) soporte de la guía (11) del reposacabezas

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire las cubiertas traseras.

3.Retire el conjunto del asiento delantero. Retire los cuatro tornillos de fijación. Desconectar el conector de aviso de cinturón de seguridad (Sólo lado del conductor).

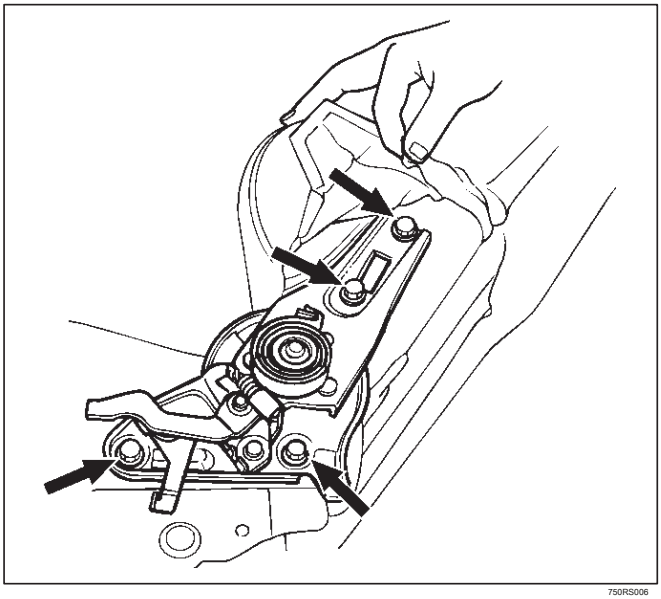
4.Tire la perilla reclinable.

5.Remove la cubierta lateral. Retire los dos tornillos.

6.Remove el reposacabezas.

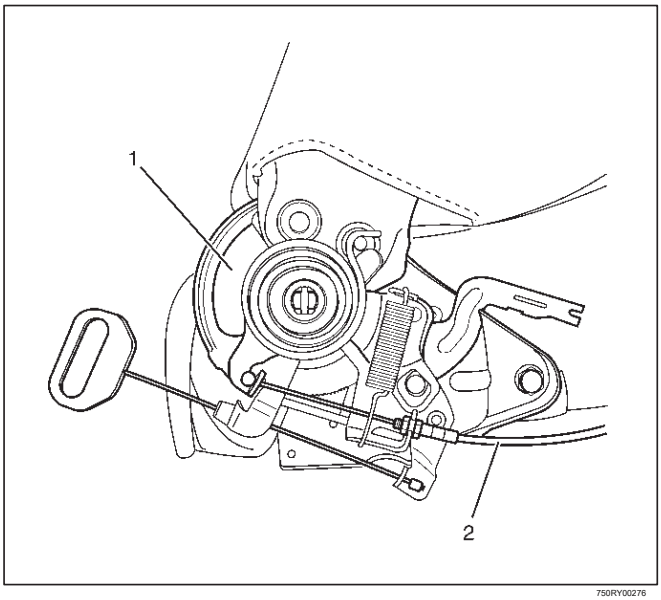
7.Retire el dispositivo de reposo.

Suba el asiento trasero recortar la cubierta con el fin de retirar los pernos de fijación de dispositivo de reposo (LWB).



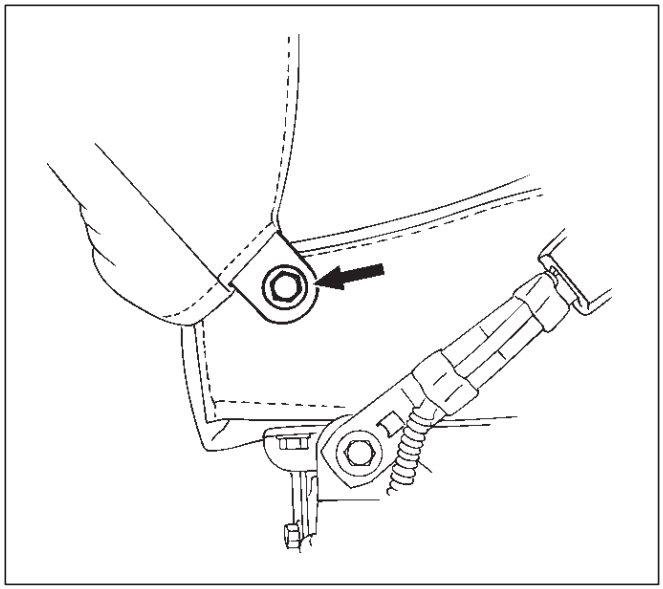
750RS006

Retire el dispositivo (1) y desconecte la cabina de cable (2) (BS).



750RY00276

8.Remove el montaje de respaldo. Retire el montaje de respaldo tuerca de fijación en el lado opuesto del dispositivo de reclinación.



750RS007

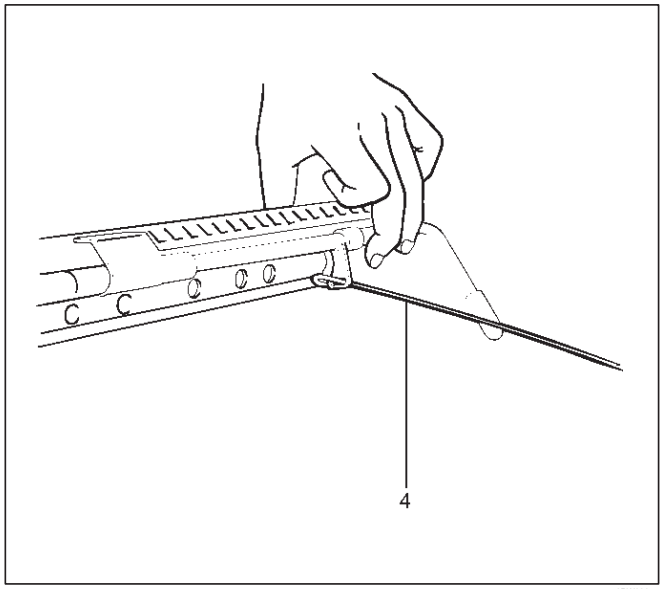
9.Remove la tapa embellecedora (asiento reverso).

10.Retire el soporte de la guía.

Tire del soporte de la guía hacia fuera sujetando el extremo inferior de la misma desde el asiento trasero de montaje.

11. Retire el ajustador de asiento.

Desconectar el cable de liberación (4) y retirar los pernos de fijación.



750RW006

12. Retire el cinturón de seguridad hebilla de montaje.

13.Remove la funda de tapizado (lado Cojín de asiento).

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apriete el dispositivo de reposo pernos de fijación con el par especificado.

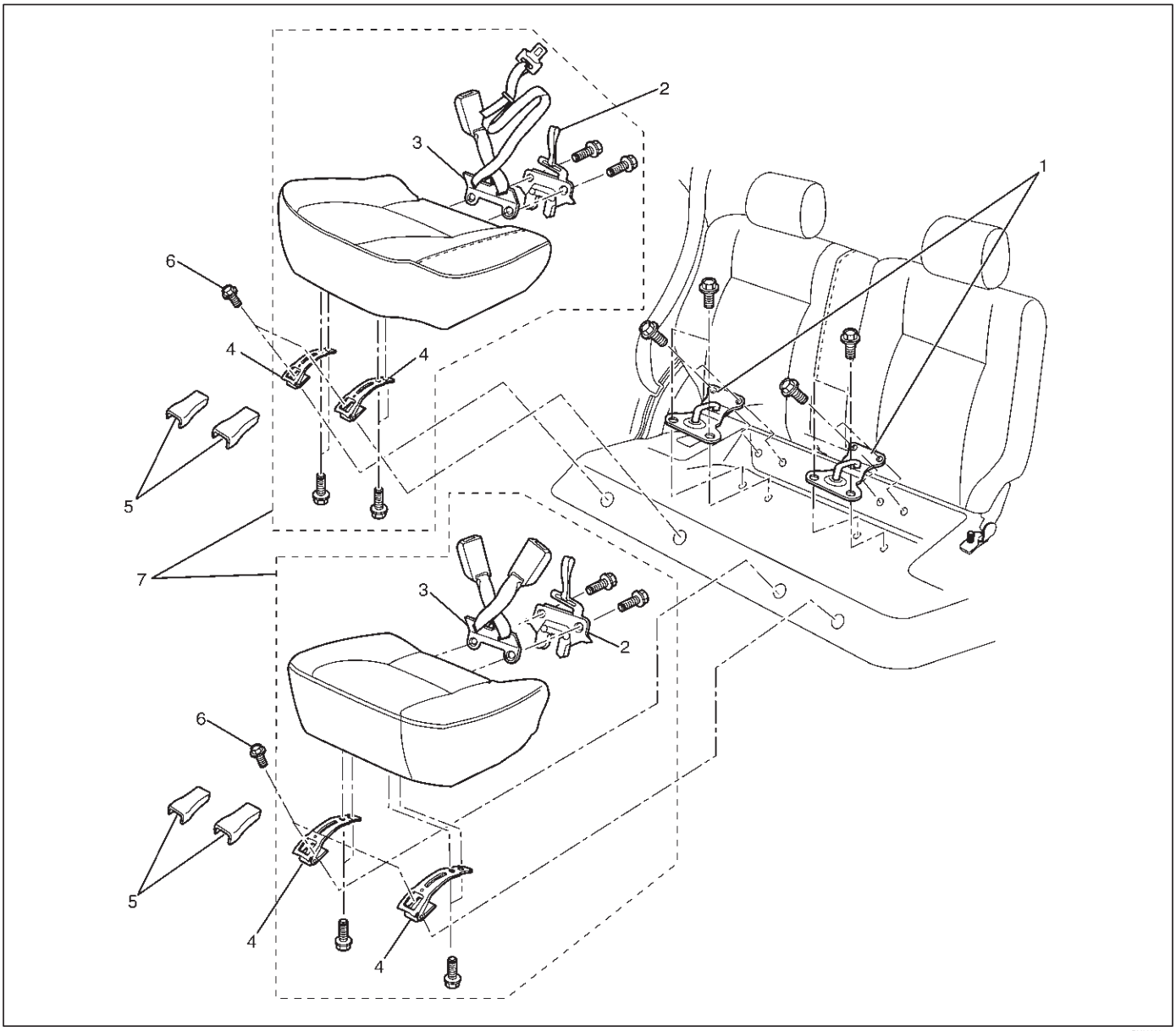
   Par: 46 N · m (34 lb ft)

2. Apretar los pernos de fijación conjunto de asiento delanteras con el par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

Conjunto del asiento trasero (LWB)

Conjunto del asiento trasero del amortiguador y piezas correspondientes



755RY00009

Leyenda

(1) El delantero (2) Asiento trasero Asamblea (3) del asiento trasero conjunto del asiento trasero de bloqueo de bloqueo hebilla de cinturón

(4) del amortiguador de asiento de la bisagra (5) Cubierta de la bisagra (6) del amortiguador de asiento perno de fijación (7) trasero Amortiguador de asiento Asamblea

Eliminación

1.Retire las cubiertas de las bisagras.

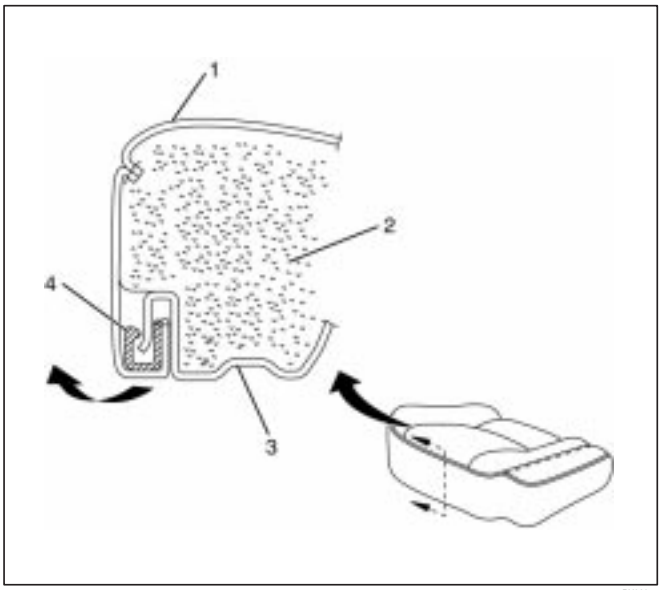
2.Retire los pernos de fijación cojín del asiento.

3.Retire el conjunto de cojín del asiento. Tire de la correa del conjunto de cerradura de asiento trasero para liberar la cerradura del asiento.

4.Remove el cojín del asiento bisagras.

5.Remove la cubierta de amortiguador trasero guarnecido (1) y la almohadilla de cojín del asiento trasero (2).

Retire el relleno de funda de tapizado de marco amortiguador trasero (3) con palanca en los retenedores de plástico (4).



755RX028

6.Remove el conjunto de cerradura de asiento trasero y el conjunto de hebilla de cinturón de asiento trasero.

7.Retire los delanteros cerradura de asiento trasero. Retire los

cuatro tornillos en cada delantero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apriete el conjunto de cerradura de asiento trasero y el cinturón de asiento trasero hebilla pernos de fijación de montaje con el par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

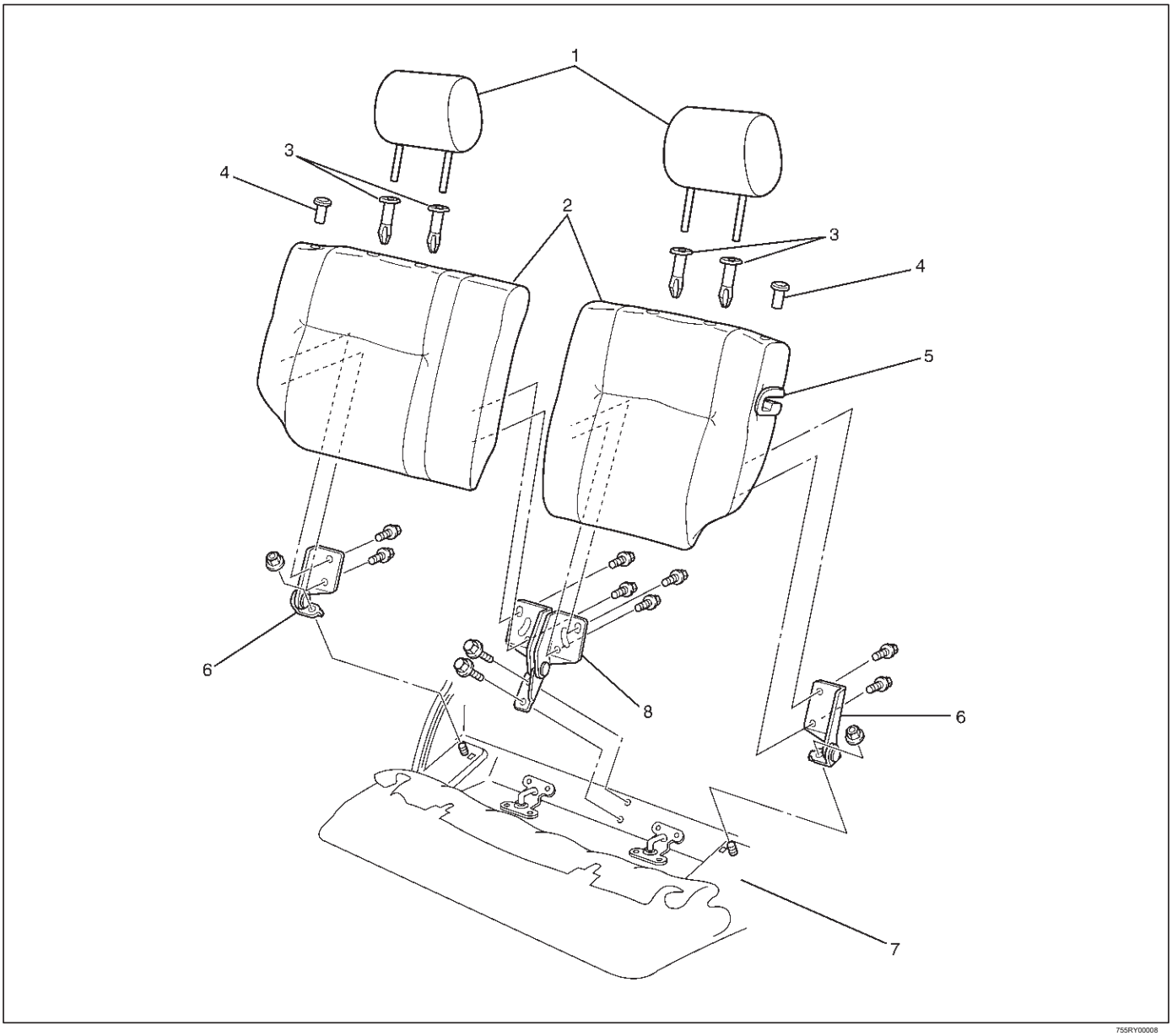
2. Apriete el delantero cerradura de asiento trasero pernos de fijación con el par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

3. Apriete la bisagra cojín del asiento pernos de fijación con el par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

Respaldo del asiento trasero de la Asamblea y sus partes



755RY00008

Leyenda

(1) apoyo para la cabeza

(2) montaje de respaldo (3) soporte de la guía (4) picaporte de soltar

(5) de jardín cubierta de la cerradura

(6) lado de la bisagra (7) Suelo cuerpo del panel (8) de la bisagra central

Eliminación

1.Saque en el botón de desbloqueo y doblar el montaje de respaldo hacia adelante.

2. Retire las alfombras de piso equipaje.

Retire la alfombra fijación de nueve clips en cada de la parte trasera del respaldo del asiento de montaje.

3.Retire el montaje de respaldo.

Retire los cuatro tornillos de fijación en cada asiento de atrás.

4.Quite las tapas de bloqueo del asiento.

5.Remove los reposacabezas.

6.Remove los botones de desbloqueo. Gire la perilla hacia la izquierda para quitarla.

7.Retire las cubiertas de acabado.

8.Remove los titulares de guía.

9.Remove el lado de las bisagras. Retire la tuerca de una fijación en cada bisagra lateral.

10.Retire la bisagra central. Quitar los dos
tornillos de fijación.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apretar los pernos de la bisagra central fiixng con el par especificado.

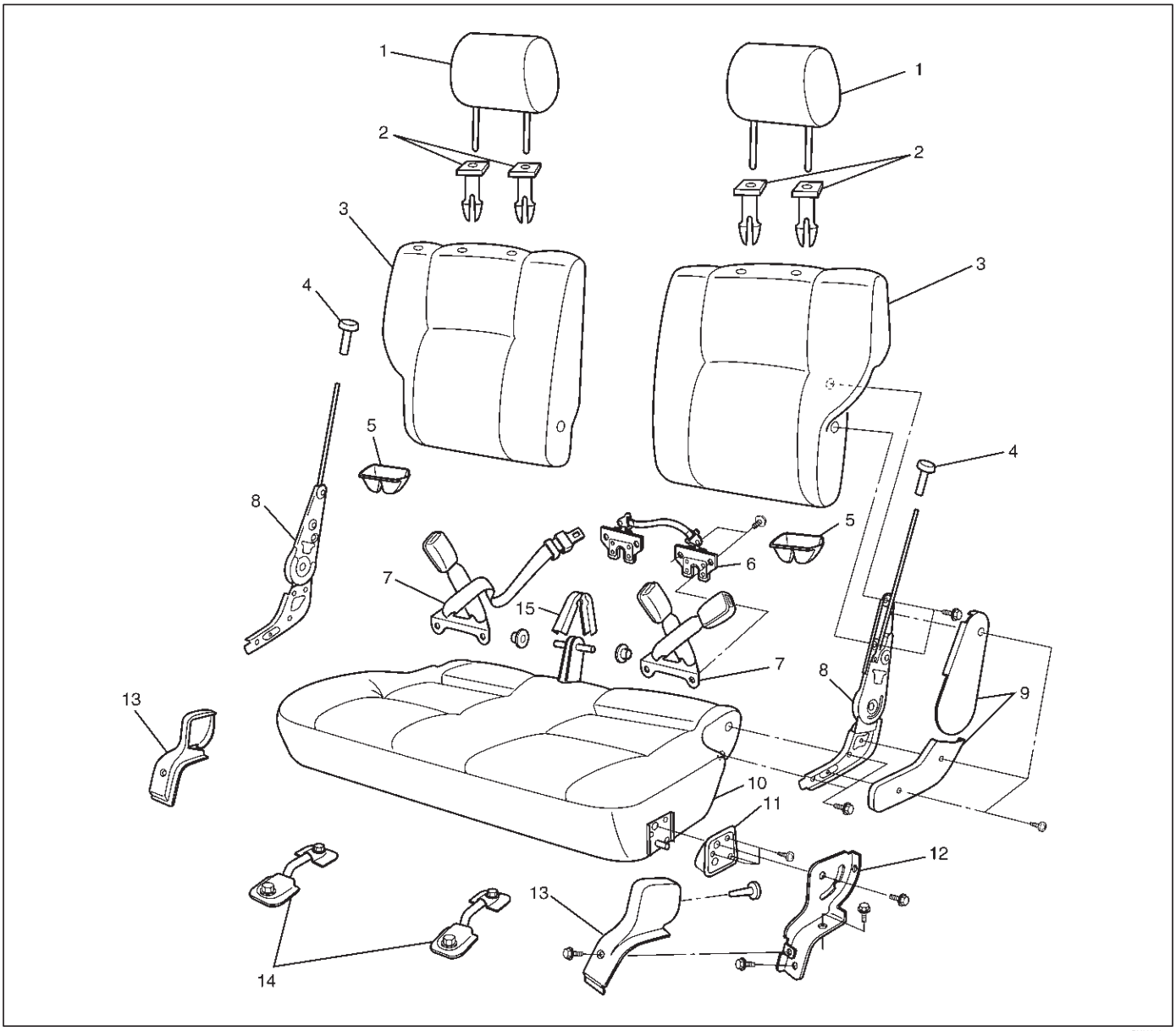
   Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Apriete la bisagra lado tuercas de fijación con el par especificado.

   Par: 29 N · m (22 lb ft)

Conjunto del asiento trasero (SWB)

Conjunto del asiento trasero, y sus partes



755RY00010

Leyenda

(1) apoyo para la cabeza (2) soporte de la guía (3) respaldo del asiento trasero Asamblea (4) picaporte de soltar (5) de jardín cubierta de la cerradura (6) Conjunto de bloqueo del asiento (7) del asiento trasero Asamblea hebilla de cinturón (8) Dispositivo reclinable (9) Cubierta del Dispositivo (10) del asiento trasero del amortiguador de montaje (11) cubierta de soporte (12) del asiento posterior de la pierna (13) del asiento trasero Cubierta de la Pata (14) Parte posterior del piso de bloqueo delantero (15) Cubierta de la bisagra gratuito

Eliminación

1. Doble la espaldas de asiento trasero hacia adelante. Tire hacia arriba de los botones de liberación izquierdo y derecho.
2. Retire los cubrepiernas los asientos traseros.
   Retire el tornillo y el clip de cada uno.
3. Retire el conjunto de asiento trasero.
   Retire los dos conjuntos de dos tornillos de fijación de los lados izquierdo y derecho, y luego tirar de la correa de bloqueo del asiento para liberar la cerradura del asiento.
4. Remove las cubiertas del dispositivo (izquierda y derecha).
   Retire los tres tornillos de cada uno.
5. Remove la perillas de liberación (izquierda y derecha).
6. Remove el respaldo del asiento trasero conjuntos (izquierda y derecha).
   Retire los dos conjuntos de dos tornillos de fijación dispositivo de reposo de los lados de los respaldos de los asientos.
7. Retire los reposacabezas.
8. Remove las cubiertas de acabado.
9. Remove los titulares de guía.
10. Retire la dispositivos reclinable.
    Retire los dos conjuntos de dos tornillos de fijación de los lados de los cojines de asiento.
11. Retire las patas de los asientos traseros (izquierdo y derecho).
12. Retire las cubiertas de apoyo (izquierda y derecha). Retire los tres tornillos de cada uno.
13. Remove cubiertas bloquear el asiento (izquierda y derecha).
14. Quitar los conjuntos de bloqueo de asiento y los conjuntos de hebilla de cinturón de seguridad traseros (izquierdo y derecho). Retire los dos conjuntos de dos tornillos de fijación.
15. Remove la cubierta de la bisagra libre.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Apriete los conjuntos de bloqueo de asiento y los conjuntos de hebilla de cinturón de seguridad traseros al par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Ajuste los dispositivos reclinables al par especificado.

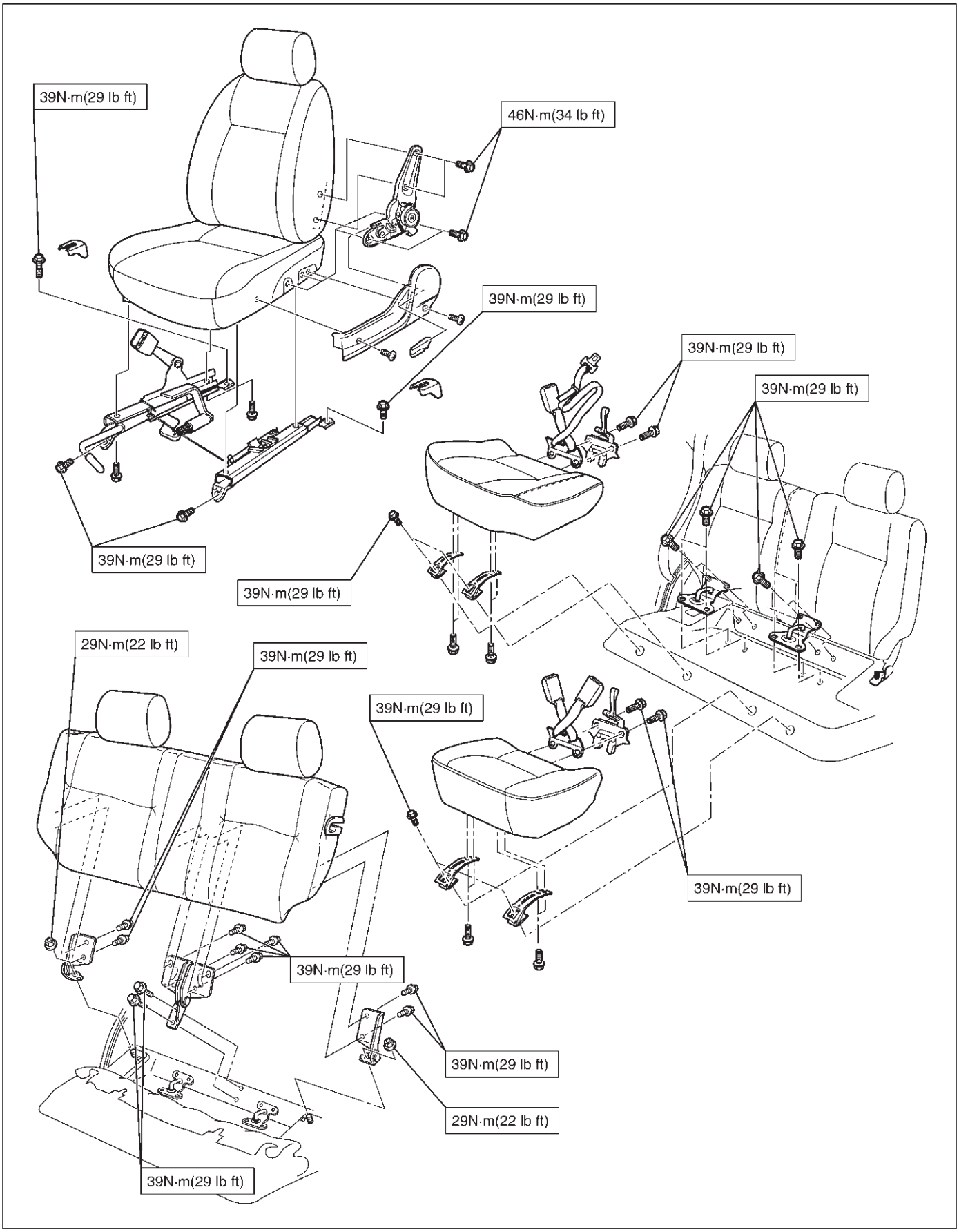
   Par: 46 N · m (34 lb ft)

3. Apretar los pernos de fijación de montaje del asiento trasero con el par especificado.

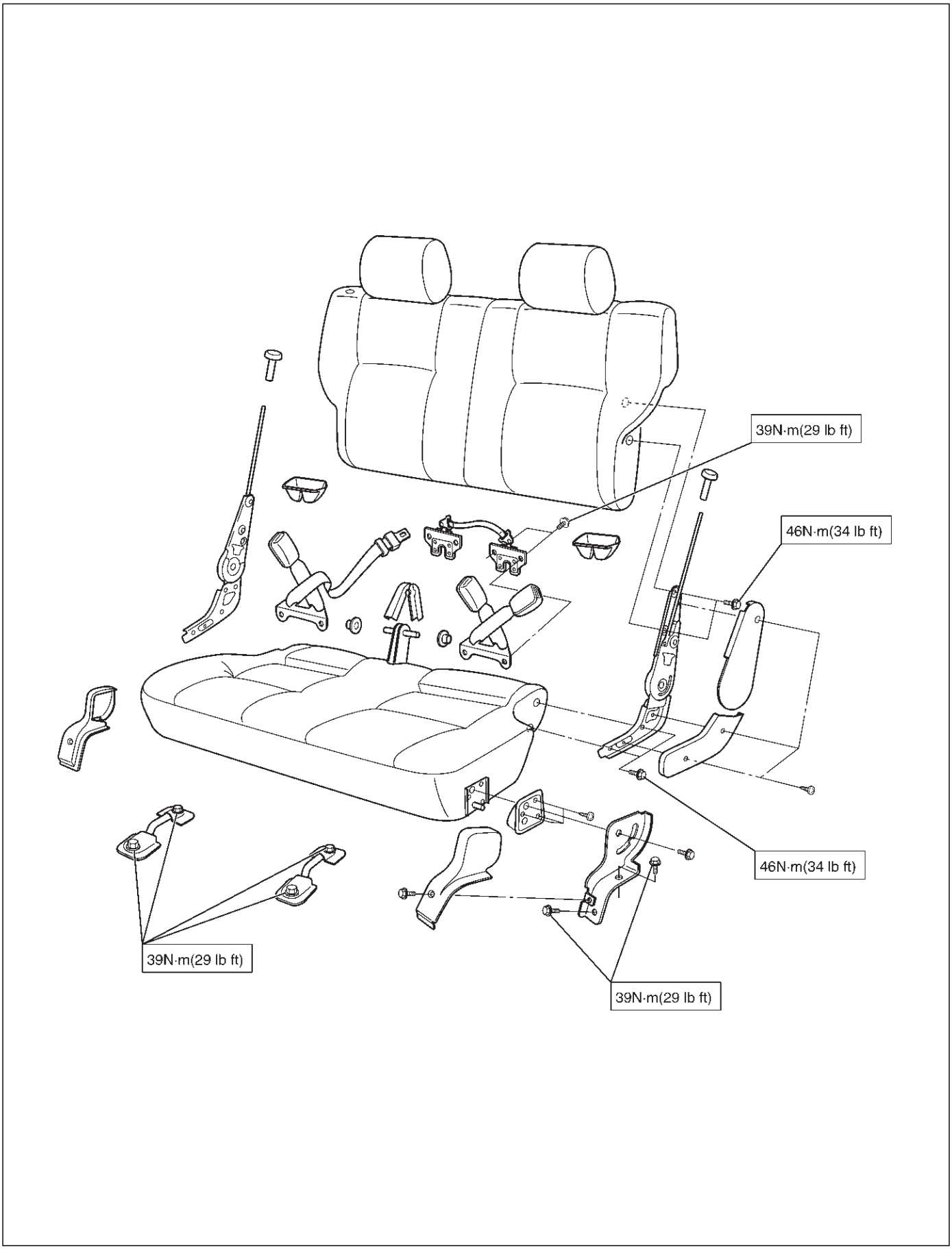
   Par: 39 N · m (29 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones de torque



750RY00017


39N·m(29 lb ft)
46N·m(34 lb ft)
46N·m(34 lb ft)
39N·m(29 lb ft)
39N·m(29 lb ft)

755RY00011

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

SEGURIDAD Y BLOQUEOS

CONTENIDO

servicio de precaución 8H-1
Conjunto de bloqueo de las puertas delanteras 8H-2
Frente Asamblea de cerraduras de puertas y piezas correspondientes 8H-2
Eliminación 8H-3
Instalación 8H-4
Manija exterior frontal 8H-5
Manija exterior frontal y piezas correspondientes 8H-5
Eliminación 8H-5
Instalación 8H-5
Conjunto de bloqueo de la puerta trasera 8H-6
Trasera Conjunto de bloqueo de puerta y piezas correspondientes 8H-6
Eliminación 8H-7
Instalación 8H-7
Manija exterior trasera 8H-9
Manija exterior trasera y piezas correspondientes 8H-9
Eliminación 8H-9
Instalación 8H-9
Portón trasero de bloqueo y bloqueo Hatchgate (LWB) . . . 8H-10
Portón trasero de bloqueo, bloqueo Hatchgate y piezas correspondientes 8H-10
Eliminación 8H-11
Instalación 8H-11
Bloqueo de la puerta posterior (BS) 8H-12
Portón trasero de bloqueo y piezas correspondientes 8H-12
Eliminación 8H-12
Instalación 8H-13
Llave 8H-14
Codificación clave 8H-14
Estilos clave 8H-14
Sistema de bloqueo de la puerta de potencia 8H-15
Descripción general 8H-15
Interruptor de bloqueo de la puerta Clave 8H-15
Puerta principal de actuador de la cerradura 8H-15
Puerta trasera actuador de la cerradura 8H-15
Actuador de la cerradura del portón trasero 8H-15
Sistema anti-robo 8H-15
Descripción general 8H-15
Antirrobo y regulador de entrada sin llave 8H-15
Indicador antirrobo 8H-16
Antirrobo de Hornos 8H-16
Motor conmutador de capó 8H-17
Anti-robo de Sustitución y entrada sin llave Unidad de Control / Transmisor 8H-17
Los datos y características principales 8H-18

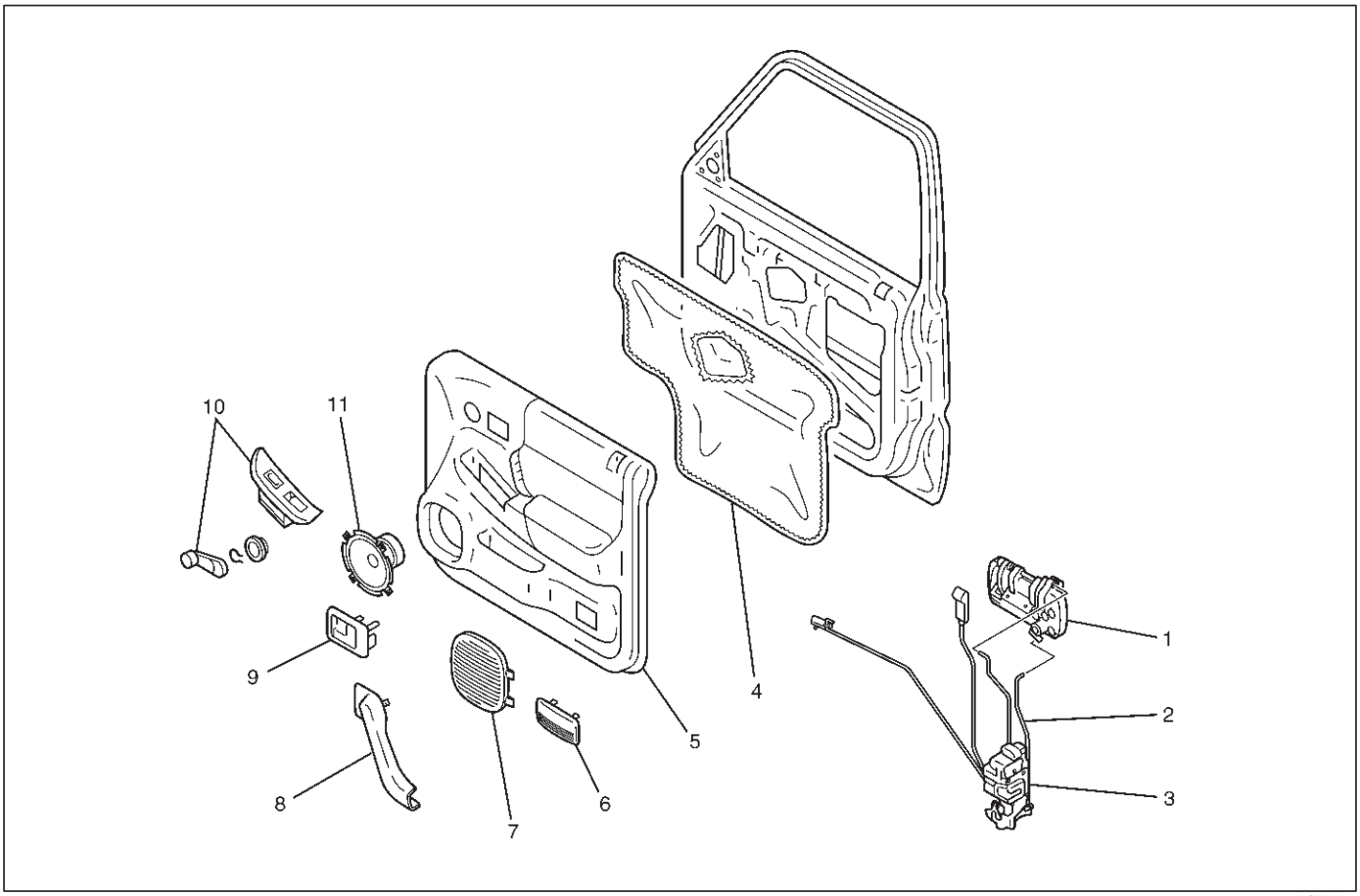
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o elementos de fijación interfaces de conjuntos. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y puede dañar los elementos de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Conjunto de bloqueo de las puertas delanteras

Frente Asamblea de cerraduras de puertas y piezas correspondientes



635RY00003

Leyenda

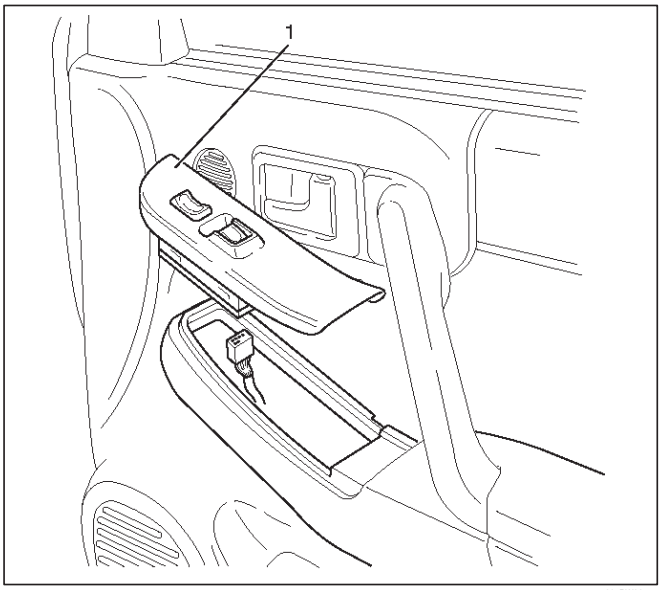
(1) manija exterior (2) de cierre de puerta de enlace (3) Puerta Conjunto de bloqueo (4) lámina impermeable (5) Puerta panel de ajuste (6) Lente de luz de cortesía (7) del altavoz rejilla (8) de la cubierta de agarre (9) Dentro de la manija (10) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana Asa (11) presidente de la Asamblea

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

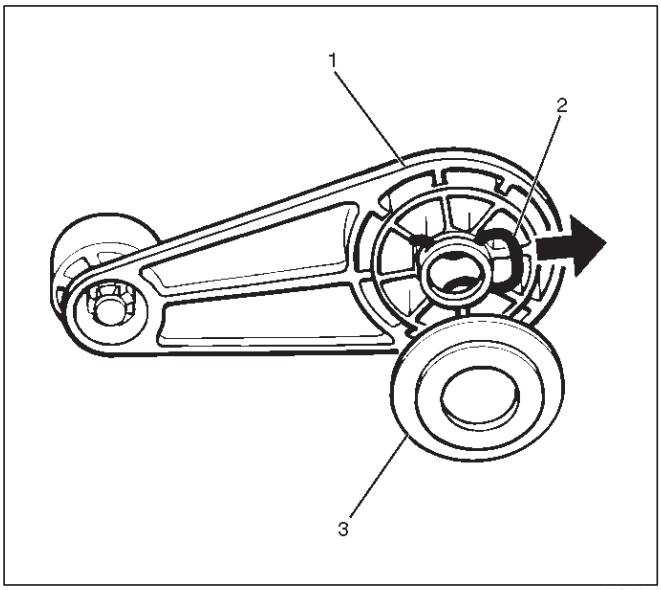
2.Retire el interruptor de la ventana de energía (1) / mango regulador.

Levante el interruptor del elevalunas eléctrico y retire los conectores.



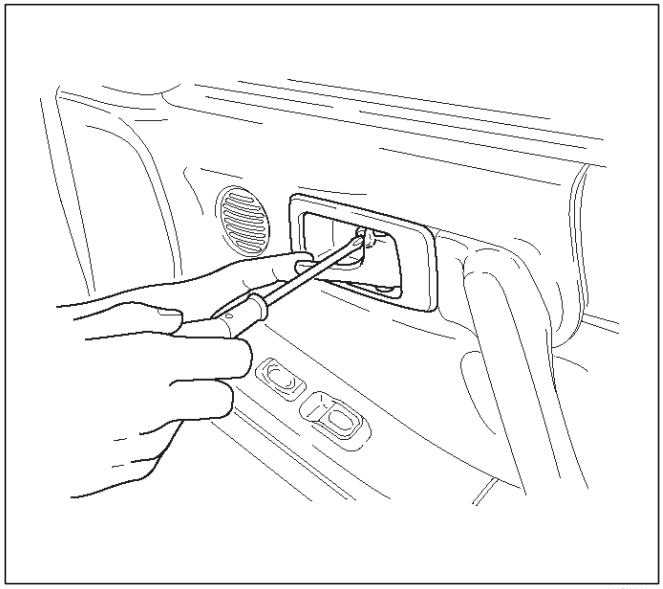
635RW004

Para retirar el mango del regulador (1), retire el clip (2), en la raíz de la empuñadura mediante el uso de alambre con gancho.



631RW004

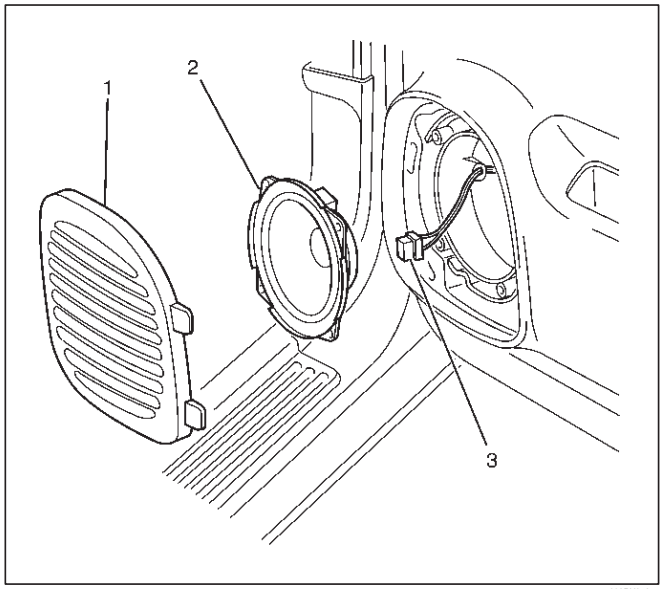
3.Quite el tornillo mientras tira de la palanca interior hacia usted y luego retire la manija interior.



632RW003

4.Remove la rejilla del altavoz (1). Tire de la parte delantera de la parrilla.

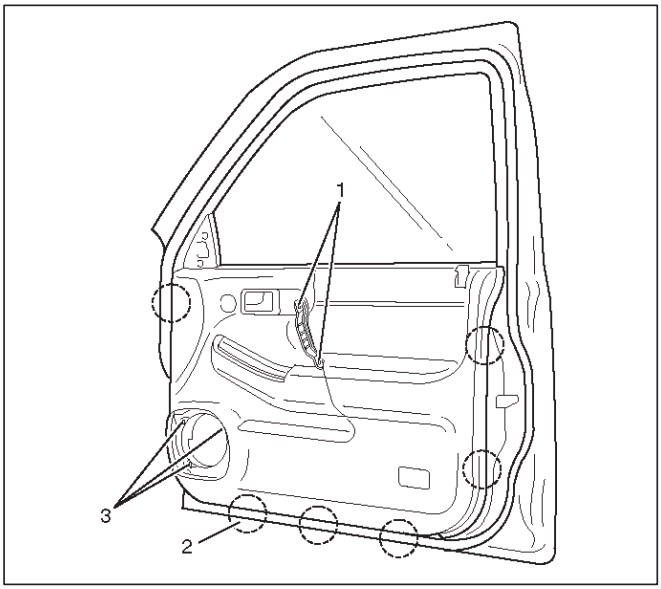
5.Remove el conjunto de altavoz (2). Retire los 4 tornillos y desconectar el conector del mazo de altavoz (3).



890RX012

6.Remove la óptica de la luz de cortesía.

7.Retire los 5 tornillos (1), (3) y extraiga el panel de la puerta en las posiciones (2) 6 de clip.



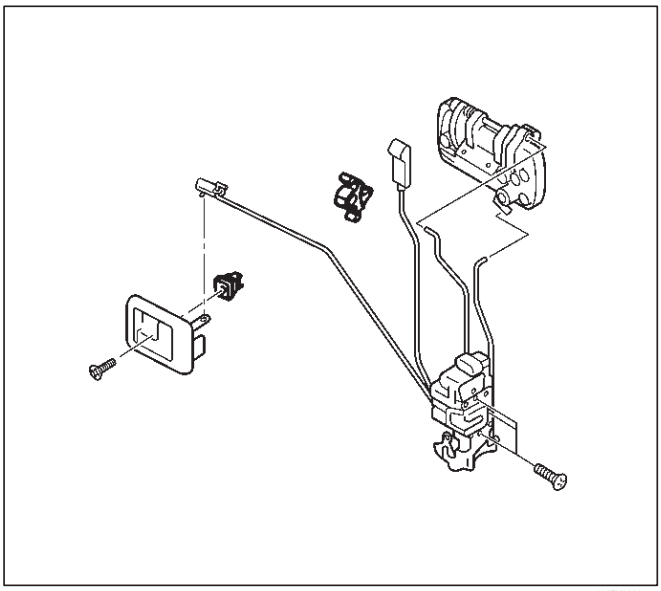
635RW007

8.Remove la lámina impermeable.

Tomando nota del arnés de la puerta, pelar la lámina impermeable de la hoja de la puerta con cuidado.

9.Raise el vaso hasta la posición más superior, y luego eliminar el carril de guía trasera.

10.Desconecte enlaces el bloqueo continuación, quitar los tornillos de fijación conjunto de cerradura de la puerta y el conjunto de cerradura de la puerta.



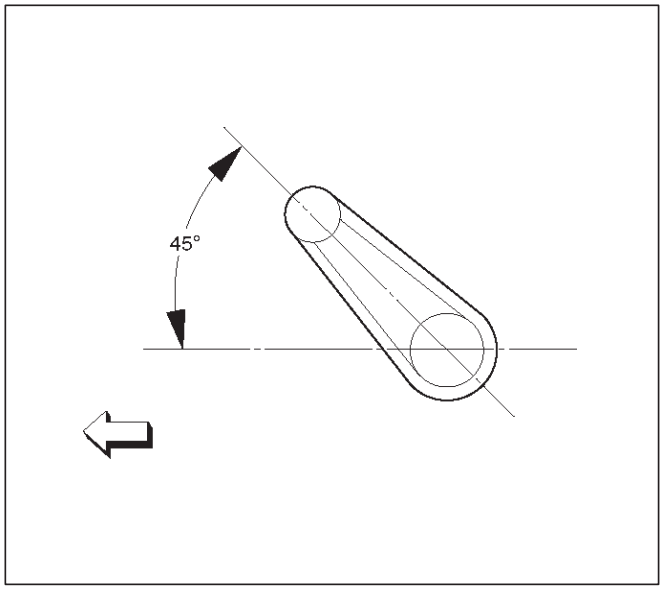
632RY00005

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Apply chasis grasa para el conjunto de bloqueo y la superficie delantero en movimiento.

2. Instalar el mango regulador como se muestra en la ilustración, si está equipado sin ventanas eléctricas.



631RW005

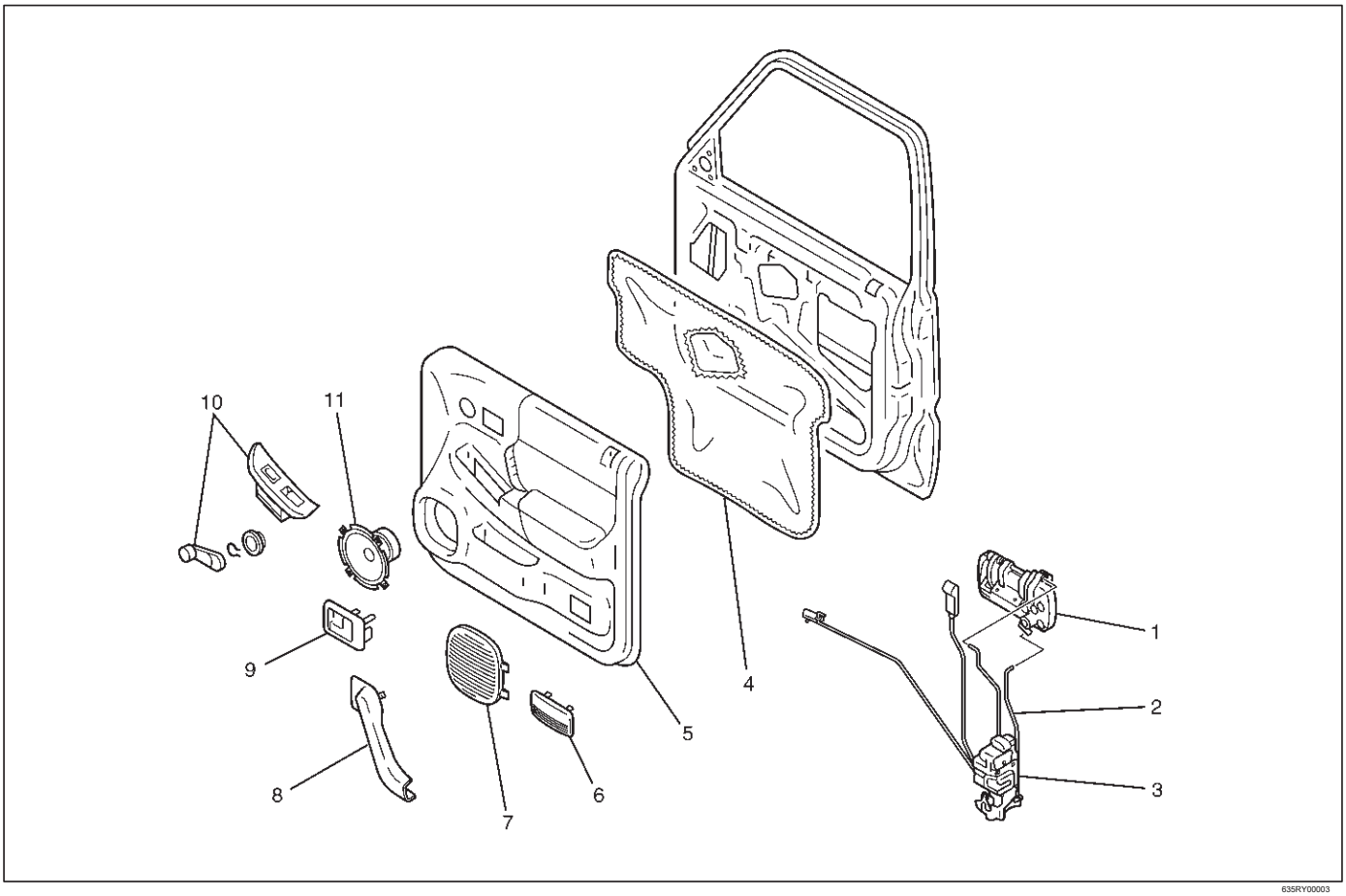
3. Apriete la cerradura de puerta tornillos de fijación de montaje al par especificado.

Torque 7 N · m (61 lb en)

4.Compruebe que la cerradura de la puerta funciona suavemente.

Manija exterior frontal

Manija exterior frontal y piezas correspondientes



635RY00003

Leyenda

(1) manija exterior (2) de cierre de puerta de enlace (3) Puerta Conjunto de bloqueo (4) lámina impermeable (5) Puerta panel de ajuste (6) Lente de luz de cortesía (7) del altavoz rejilla (8) de la cubierta de agarre (9) Dentro de la manija (10) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana Asa (11) presidente de la Asamblea

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el panel de la puerta.

Consulte la Asamblea bloqueo de la puerta delantera en esta sección.

3.Quite la lámina impermeable.

Tomando nota del arnés de la puerta, pelar la lámina impermeable de la hoja de la puerta con cuidado.

4.desconectar los enlaces de bloqueo y retire la manija exterior.

5.Remove el clip de fijación para retirar el cilindro de cerradura de la puerta.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Be Asegúrese de instalar el cilindro de la cerradura de la puerta en un ángulo recto a la manija exterior.

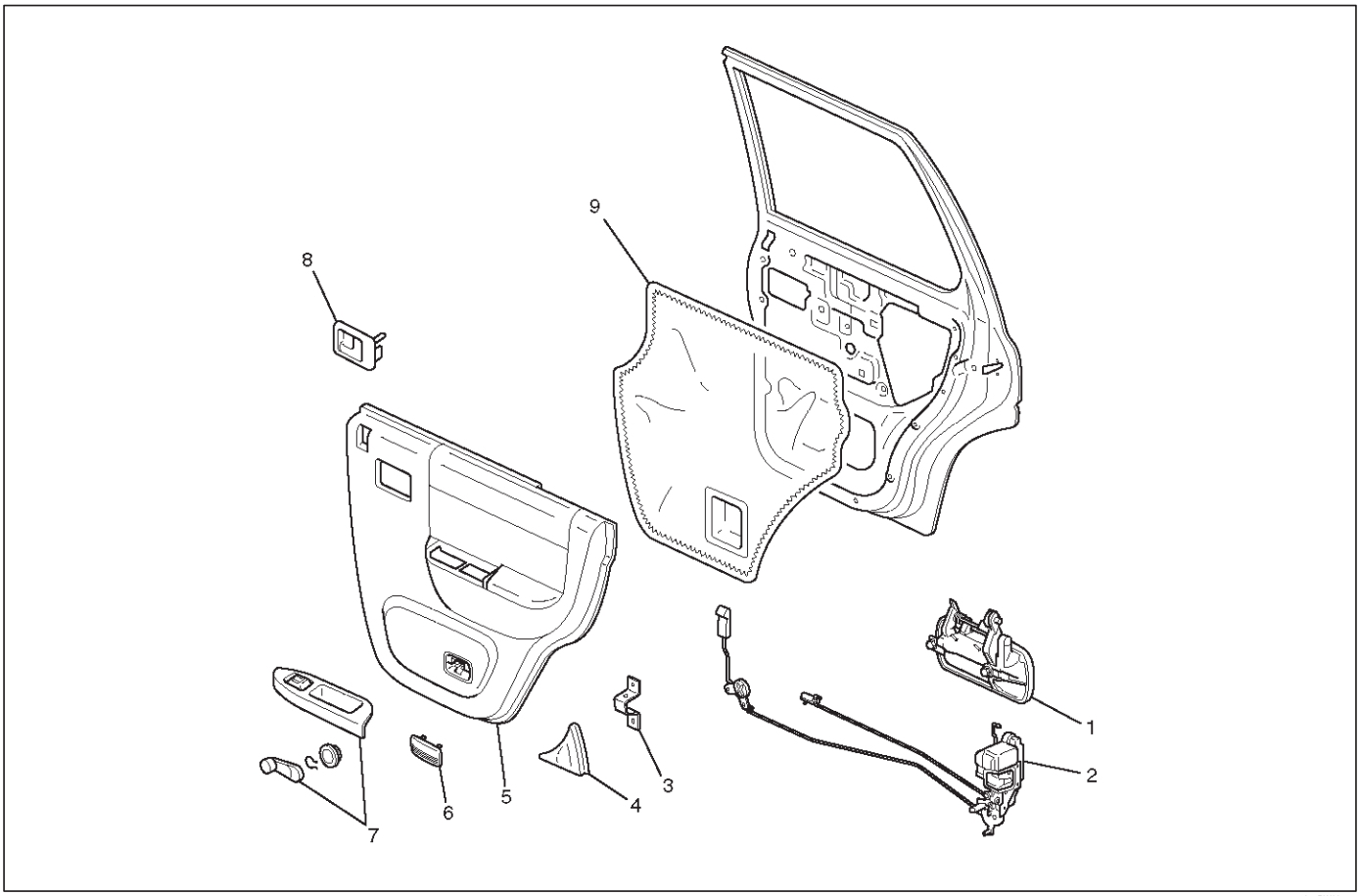
2.Compruebe para la manija exterior lisa y el funcionamiento del cilindro de bloqueo.

3. Apretar los pernos de fijación manija exterior con el par especificado.

Torque 9 N · m (78 lb en)

Conjunto de bloqueo de la puerta trasera

Trasera Conjunto de bloqueo de puerta y piezas correspondientes



655RW005

Leyenda

(1) manija exterior (2) Conjunto de bloqueo de la puerta (3) Soporte

(4) posterior Corner Guarnición (5) panel de la puerta

(6) Cortesía luz de la lente (7) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana

La manija (8) Dentro de la manija (9) lámina impermeable

Eliminación

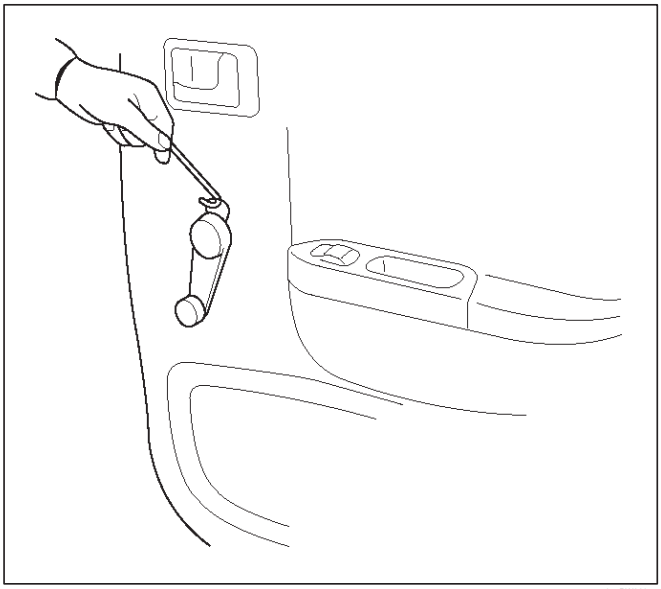
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la guarnición esquina trasera.

3.Quite la óptica de la luz de cortesía.

4.Quite el mango regulador de la ventana.

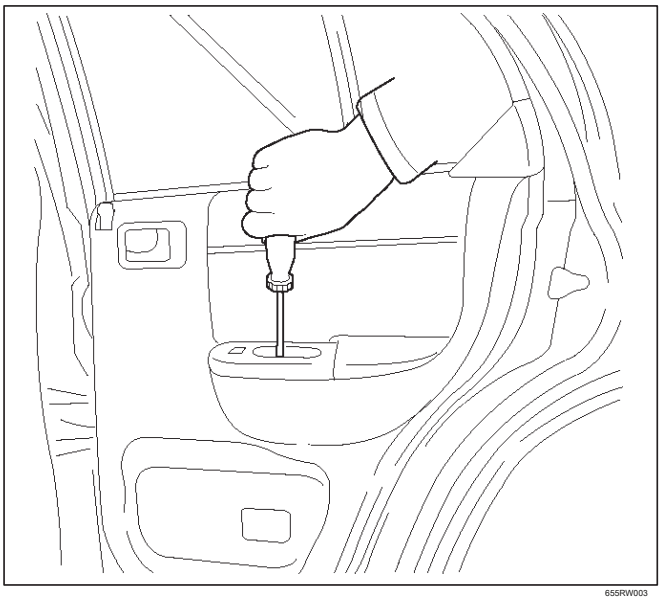
Retire el clip en el lado posterior de la empuñadura regulador de utilizar un cable.



651RW003

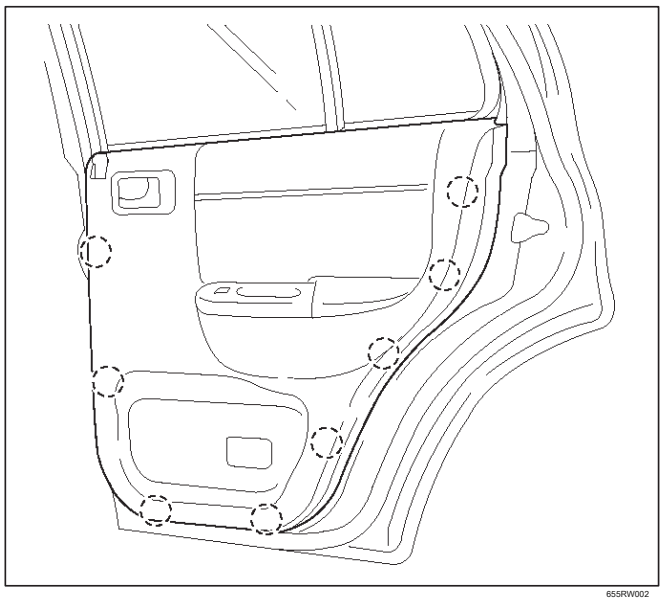
5.Remove el tornillo mientras tira de la palanca interior hacia usted y luego retire la manija interior.

6.Remove los 2 tornillos en el caso de tracción y luz de cortesía.



655RW003

7.Pull a cabo el panel de ajuste en las posiciones 8 de clip. Desconectar el conector del interruptor del elevalunas eléctrico y el conector de luz de cortesía.



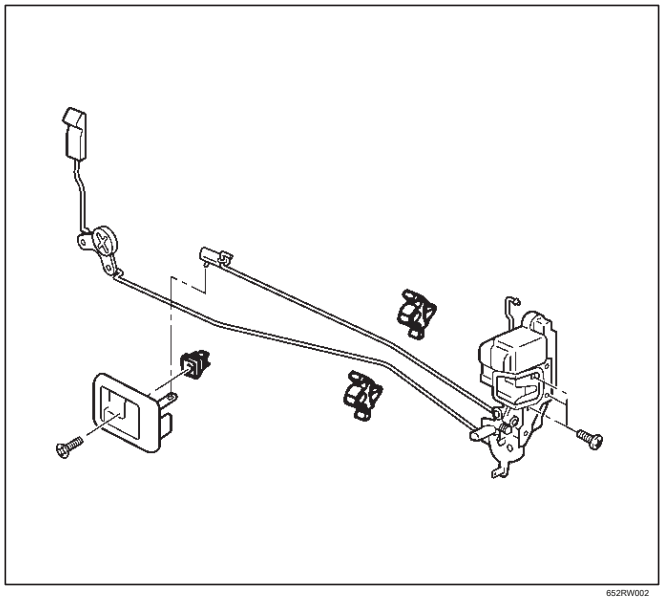
655RW002

8.Remove el interruptor del elevalunas eléctrico, si está equipado.

9.Remove el soporte.

10. Retire la lámina impermeable. Tomando nota del arnés de la puerta, pelar la lámina impermeable de la hoja de la puerta con cuidado.

11.Disconnect los enlaces de bloqueo y retirar los tornillos de fijación conjunto de cerradura de la puerta para retirar el conjunto de cerradura de la puerta.



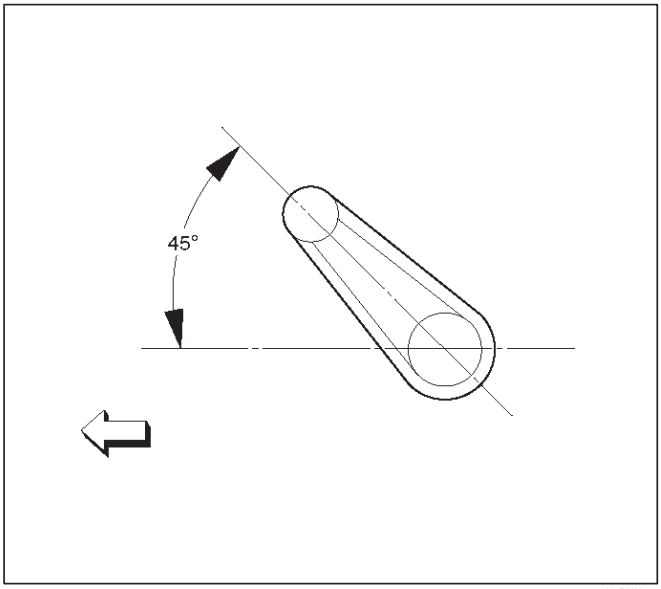
652RW002

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1.Apply chasis grasa para el conjunto de bloqueo y la superficie delantero en movimiento.

2. Instalar el mango regulador como se muestra en la ilustración, si está equipado sin ventanas eléctricas.



631RW005

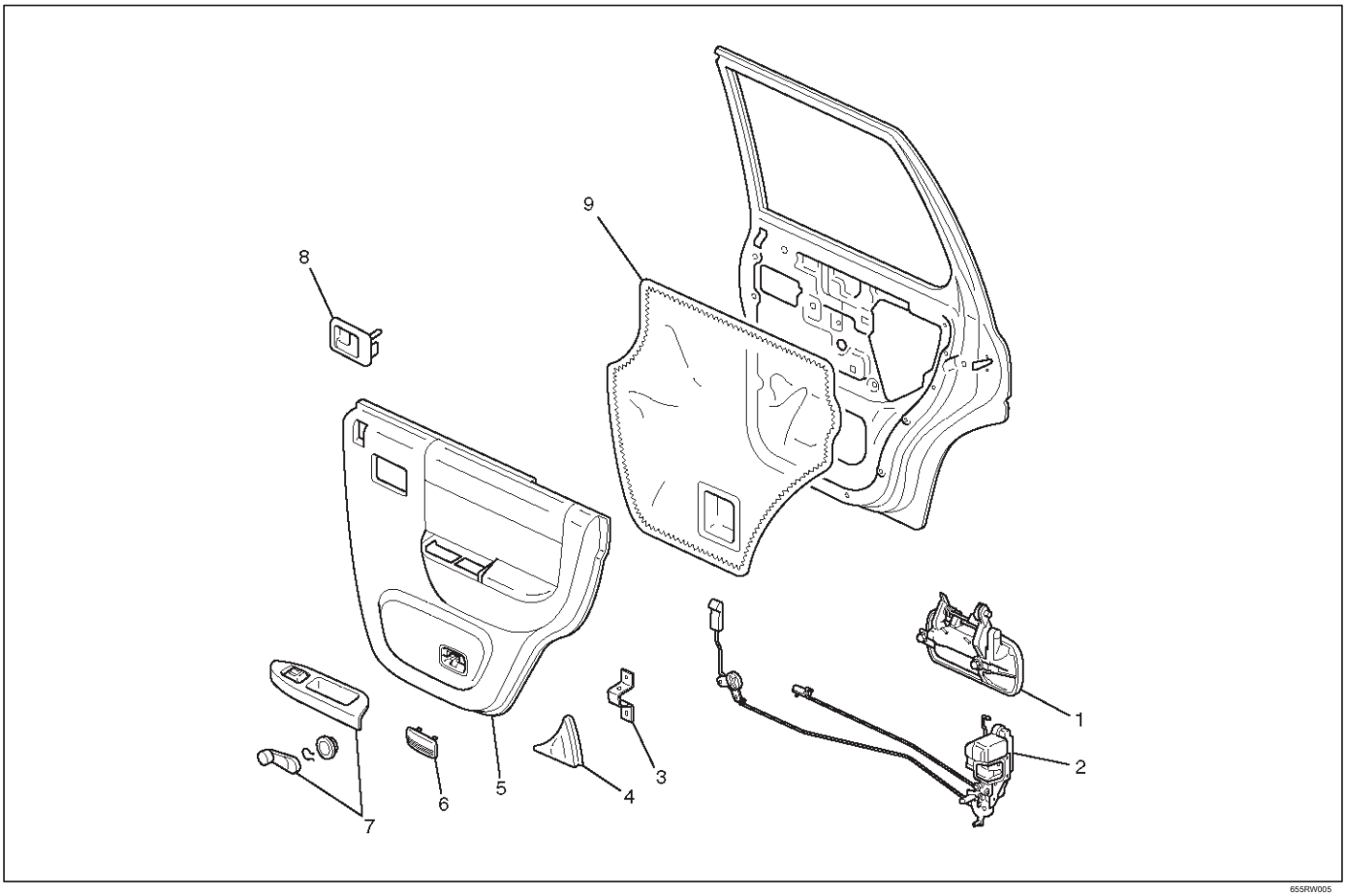
3. Apriete la cerradura de puerta tornillos de fijación de montaje al par especificado.

Torque 7 N · m (61 lb en)

4.Compruebe que la cerradura de la puerta funciona suavemente.

Manija exterior trasera

Manija exterior trasera y piezas correspondientes



655RW005

Leyenda

(1) manija exterior (2) Conjunto de bloqueo de la puerta (3) Soporte

(4) posterior Corner Guarnición (5) panel de la puerta

(6) Cortesía luz de la lente (7) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana

La manija (8) Dentro de la manija (9) lámina impermeable

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el panel de la puerta.

Consulte la posterior Asamblea bloqueo de la puerta en esta sección.

3.Quite la lámina impermeable.

Tomando nota del arnés de la puerta, pelar la lámina impermeable de la hoja de la puerta con cuidado.

4.desconectar el enlace de bloqueo y retirar los pernos de fijación para retirar el mango exterior.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

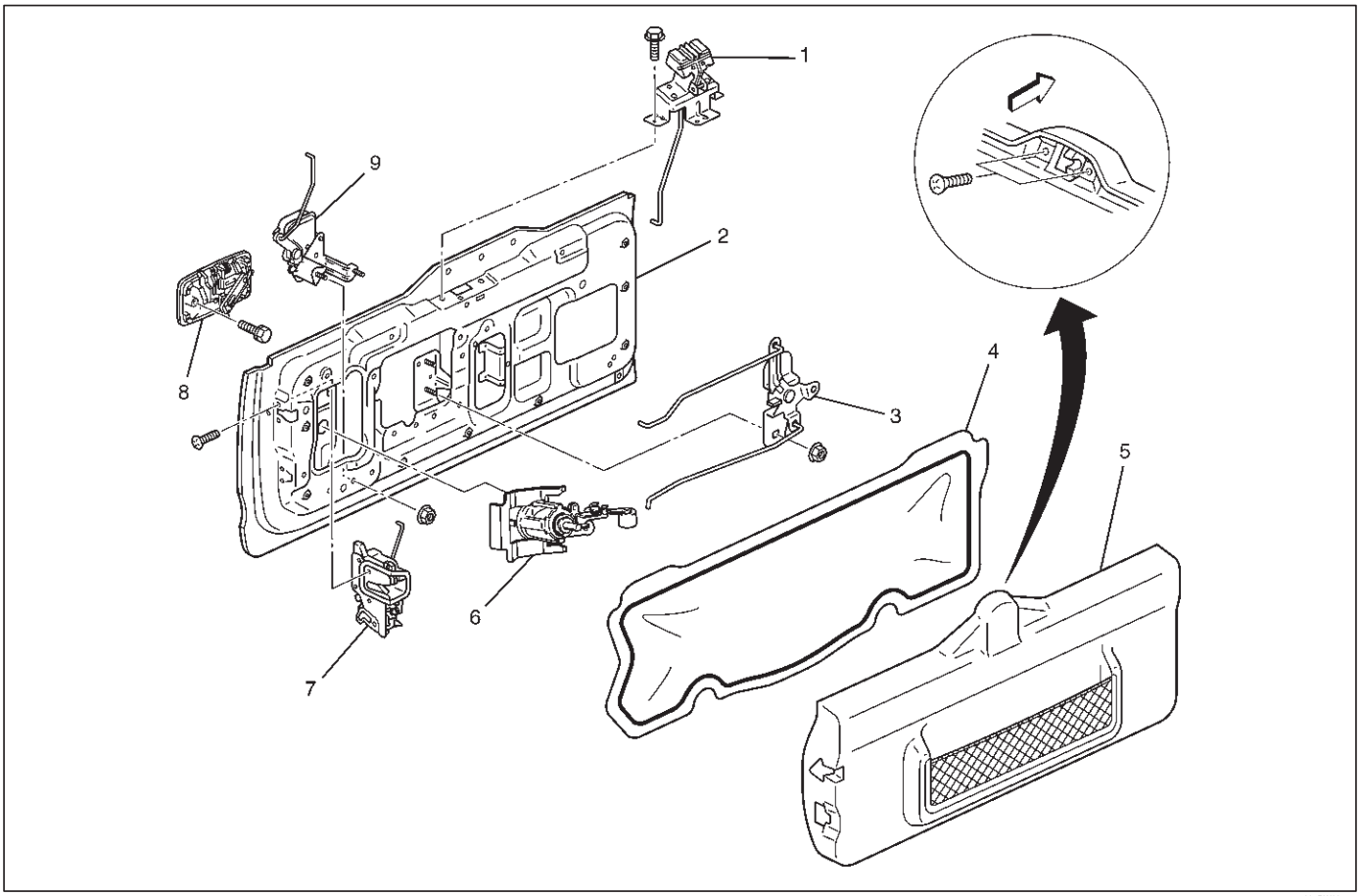
1.check que la manija exterior opera sin problemas.

2. Apretar los pernos de fijación manija exterior con el par especificado.

Torque 9 N · m (78 lb en)

Portón trasero de bloqueo y bloqueo Hatchgate (LWB)

Portón trasero de bloqueo, bloqueo Hatchgate y piezas correspondientes



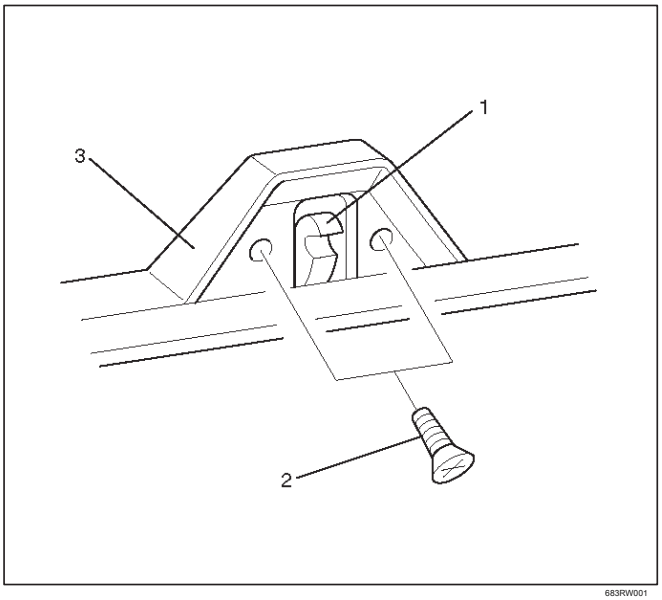
Leyenda

(1) Hatchgate Conjunto de bloqueo (2) conjunto de portón trasero (3) de la puerta posterior de relé de bloqueo de la palanca (4) de hoja impermeable (5) el ensamblaje del ajuste de la cubierta (6) del cilindro (7) de la puerta posterior Conjunto de bloqueo (8) Ouside manija (9) de la Asamblea accionador de bloqueo Hatchgate Key

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de cubierta guarnecido del portón (3). Quitar los 2 tornillos (2) que sujetan el conjunto de bloqueo Hatchgate (1) primero, y tire hacia arriba de la cubierta de guarnición al separar los clips de panel de puerta trasera.



683RW001

3.Quite la lámina impermeable.

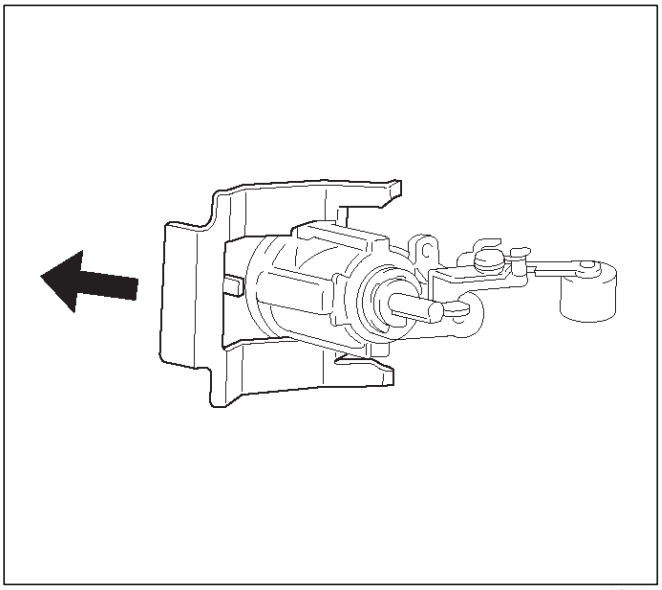
Retire la lámina impermeable, teniendo especial cuidado para no romperlo.

4.Quite la cerradura Hatchgate.

Desconectar el enlace de bloqueo y el conector y retirar los 3 tornillos de fijación.

5.Remove el cilindro de la llave. Desconectar los enlaces de bloqueo.

Retire el clip para llaves de retención del cilindro con un destornillador para quitar el cilindro de la llave.



683RW002

6.Remove el conjunto de actuador de bloqueo Hatchgate. Desconectar el conector de mazo del accionador. Quitar los 2 tornillos que sujetan el conjunto accionador de bloqueo Hatchgate desde el interior.

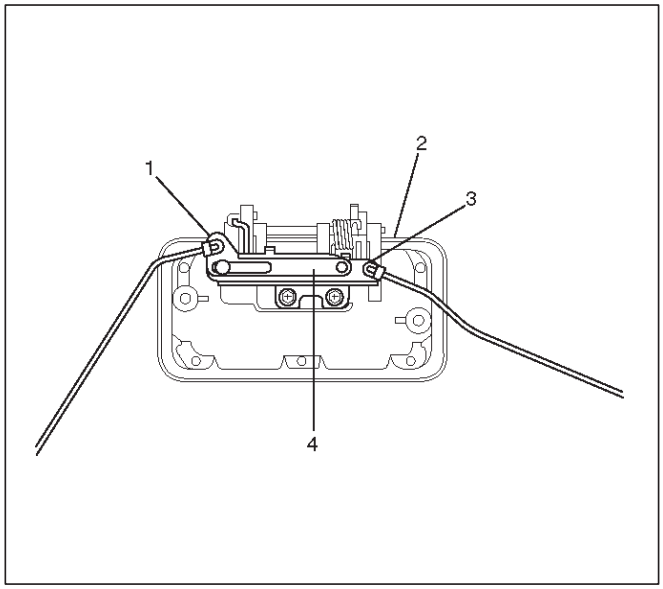
7.Retire la manija exterior. Quitar los 2 tornillos que sujetan la manija exterior desde el interior.

8.Remove el conjunto de bloqueo del portón trasero. Retire los 3 tornillos que sujetan el conjunto de bloqueo.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. Cuando el establecimiento de conexiones, prestar atención a la posición y dirección de los enlaces.



683RW003

Leyenda

(1) Puerta del bloqueo de Enlace
(2) manija exterior (3) cilindros de llave Enlace (4) Cancelar Mecanismo

2.Apply chasis grasa para el conjunto de bloqueo y la superficie delantero en movimiento.

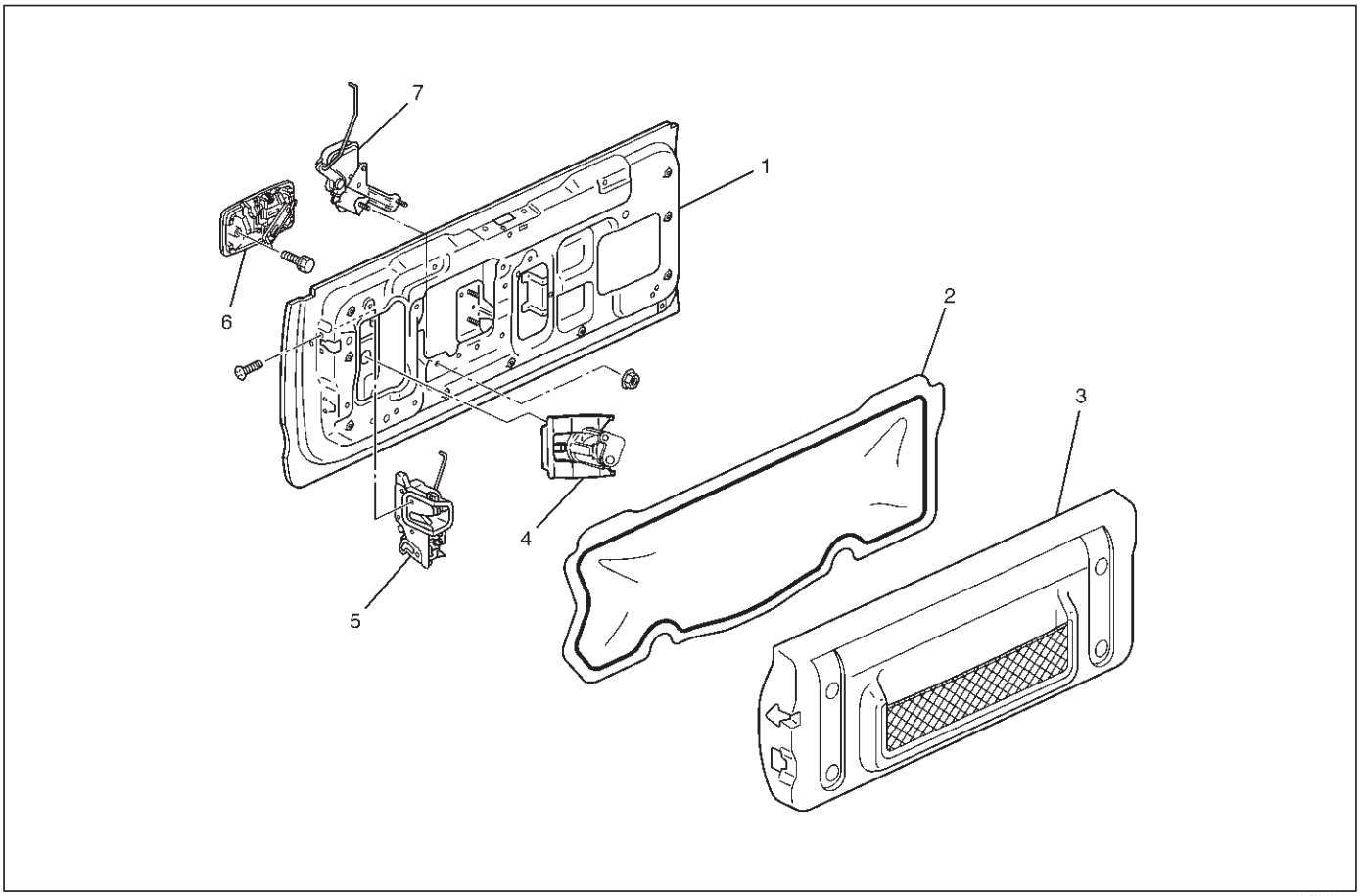
3. Compruebe que la cerradura del portón funciona correctamente después de instalarla.

4. Apretar los pernos de fijación conjunto de cerradura Hatchgate con el par especificado.

Torque 7 N · m (61 lb en)

Bloqueo de la puerta posterior (BS)

Portón trasero de bloqueo y piezas correspondientes



681RY00001

Leyenda

(1) de la puerta posterior de montaje (2) de hoja impermeable (3) Asamblea ajuste de la cubierta (4) del cilindro (5) Asamblea (6) manija exterior (7) Asamblea accionamiento de llave de la puerta posterior Bloqueo Bloqueo Hatchgate

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el conjunto del cristal del portón trasero y la estancia puerta trasera de vidrio.

Consulte el portón trasero de cristal (BS) en la sección Estructura de la carrocería.

3.Quite el conjunto de la cubierta guarnecido del portón. Retire los dos tornillos de fijación del conjunto de la cubierta del ajuste y tire hacia arriba de la cubierta de guarnición después de separar los clips de panel de puerta trasera.

4.Quite la lámina impermeable.

Retire la lámina impermeable, teniendo especial cuidado para no romperlo.

5.Remove el cilindro de la llave. Desconectar los enlaces de bloqueo.

Retire el clip para llaves de retención del cilindro con un destornillador para quitar el cilindro de la llave.

6.Remove el conjunto de actuador de bloqueo Hatchgate. Desconectar el conector de mazo del accionador. Retire las dos tuercas que sujetan el conjunto del accionador del cierre Hatchgate desde el interior.

7.Retire la manija exterior. Desconectar el enlace de bloqueo.

Retire los dos tornillos que sujetan la manija exterior desde el interior.

8.Remove el conjunto de bloqueo del portón trasero. Retire los tres tornillos que sujetan el conjunto de bloqueo.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1.Apply chasis grasa para el conjunto de bloqueo y la superficie delantero en movimiento.

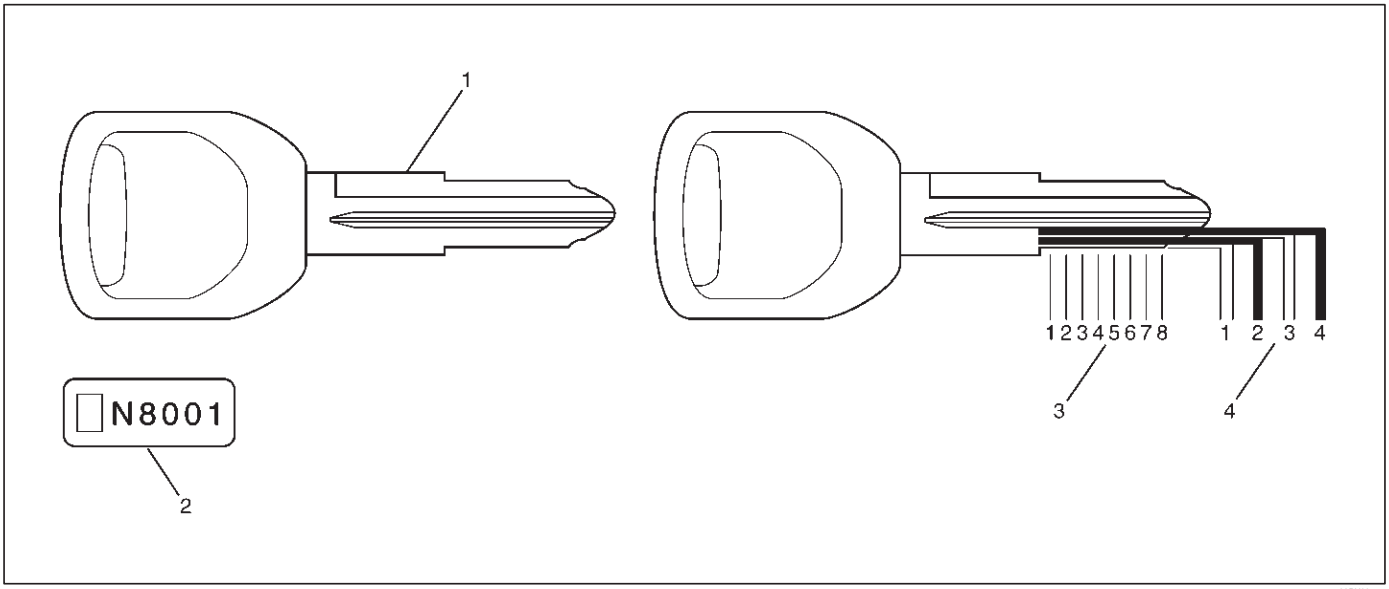
2. Apriete el candado de hatchhgate tornillos de fijación de montaje al par especificado.

Del esfuerzo de torsión 7 N · m (61 lb) en

3. Compruebe que la cerradura del portón funciona correctamente después de instalarla.

Llave

Codificación clave



730RX001

Leyenda

(1) Clave (tamaño real) (2) Etiqueta código de clave

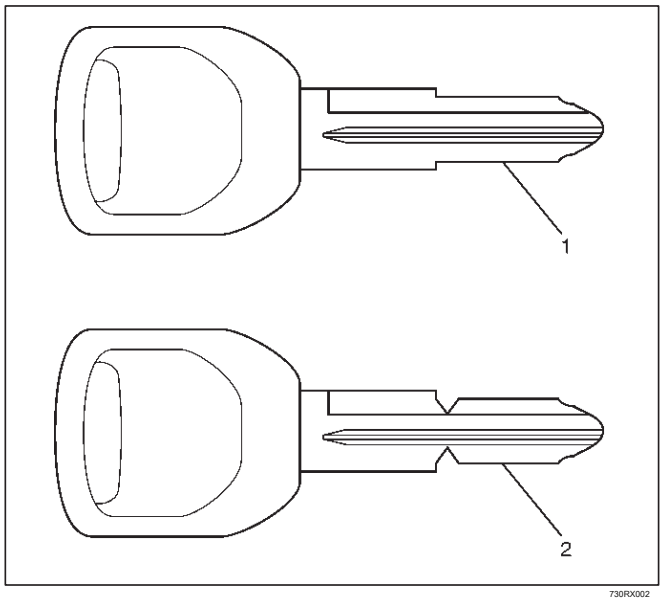
(3) Posición (4) Nivel

Una de las claves se utiliza para los cilindros de encendido, puerta y cerradura del portón. Las teclas se cortan en ambos bordes para que sean reversibles.

identificación de la llave se obtiene a partir del código de clave de cinco caracteres impresa en la etiqueta de código de la llave. A partir de este código de la llave, la combinación de teclas de corte código puede determinarse a partir de una lista de códigos (disponible para los propietarios de equipos de reproducción de llaves de los proveedores).

Si los códigos de teclas no están disponibles a partir de registros o etiquetas, el código de la llave se puede obtener desde el cilindro de la cerradura de la puerta de la derecha (si el bloqueo no ha sido sustituido). Bloqueo de cilindros suministrados por la fábrica como las piezas de servicio no están marcados. Si la llave original está disponible, el código de corte combinación de teclas se puede determinar mediante el establecimiento de la clave en el diagrama mostrado en la figura.

Estilos clave



730RX002

Leyenda

(1) En blanco estilo de la llave “A” (2) En blanco estilo de la llave “B”

Las llaves vienen en estilos A o B, dependiendo de la combinación de teclas de corte código. Cuando la primera posición en la combinación es un 1, 2 o 3, se utiliza Estilo A. Cuando la primera posición es un 4, Estilo B (fábrica de clave pre-corte) se utiliza.

Sistema de bloqueo de la puerta de potencia

Descripción general

El circuito consiste en el interruptor de cerradura de puerta (y la ventana de energía), el accionador de bloqueo de puerta para la puerta delantera y trasera, el accionador de bloqueo de puerta trasera y la cerradura de la puerta interruptor de llave. La cerradura de la puerta de conexión delantero izquierdo siempre se proporciona con el voltaje de la batería.

La llave o el botón de bloqueo en el interior en el tanto del conductor y la puerta del acompañante pueden activar el mecanismo de bloqueo de todas las puertas (incluyendo el portón trasero). Cuando el interruptor de bloqueo de la puerta del conductor o el interruptor de cerradura de la puerta del pasajero delantero está activado, la corriente fluye de aproximadamente un segundo para el accionador de bloqueo de puerta de cada puerta conectado en paralelo con el (y la ventana de energía) de bloqueo de la puerta delantera interruptor-LH para activar el actuador para bloquear y desbloquear las puertas.

Cerradura de la puerta Llave de contacto Desmontaje e instalación

Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de la puerta principal de esta sección.

La eliminación de la puerta principal actuador de la cerradura y de instalación

Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de la puerta principal de esta sección.

Cómo quitar la puerta trasera actuador de la cerradura y de instalación

Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto de bloqueo de puerta trasera en esta sección.

La eliminación del portón trasero actuador de la cerradura y de instalación

Consulte los pasos de extracción e instalación del conjunto cerradura del portón de esta sección.

Sistema anti-robo

Descripción general

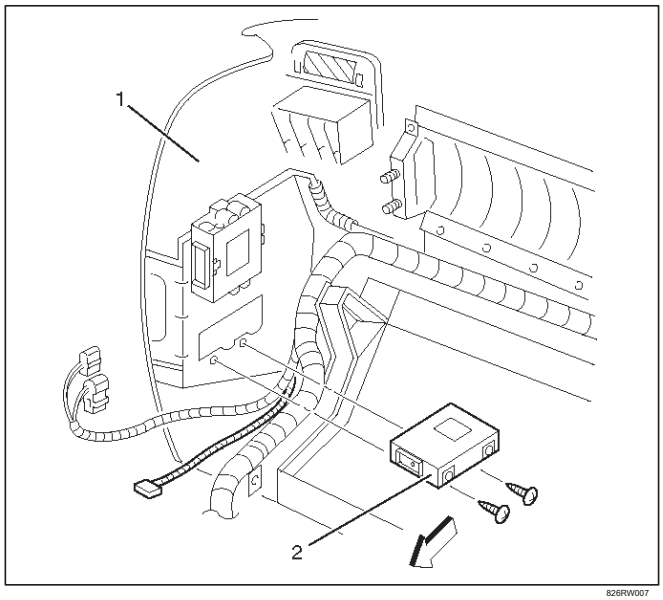
El circuito consiste en el interruptor de arranque, anti-robo y controlador de entrada sin llave, cuerno anti-robo, la puerta delantera y la puerta posterior interruptor de llave (detectar y manipular) interruptor, el accionador de bloqueo de puerta para cada puerta, interruptor del capó del motor, interruptor de arranque del embrague (M / T), ANTI-ROBO luz de indicador y conmutador de modo (A / T).

El sistema funciona de la siguiente manera: Después de cerrar el interruptor de arranque y extracción de la llave de encendido (esto establece la alarma), si la puerta se desbloquea en cualquier otra manera que con la llave adecuada, los faros comienzan a parpadear, suena la bocina, y el primer plato circuito está desactivado. (Sin embargo, el capó del motor y todas las puertas deben estar bloqueadas y cerradas.) Una vez que el sistema ha sido colocado en la condición de advertencia o alarma, que puede ser liberado sólo cuando el interruptor de arranque se desplaza de “OFF” a “ACC” por la llave de encendido, o cuando se libera la cerradura de la puerta o el portón trasero (para activar el interruptor de detectar) por la llave de arranque.

Antirrobo y LER de entrada sin llave Control-

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Retire el conjunto del panel de instrumentos (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.
3. Retire el controlador de entrada sin llave antirrobo y (2). Desconectar el conector. Retire los dos tornillos de fijación.



826RW007

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Antirrobo eliminación de los

indicadores

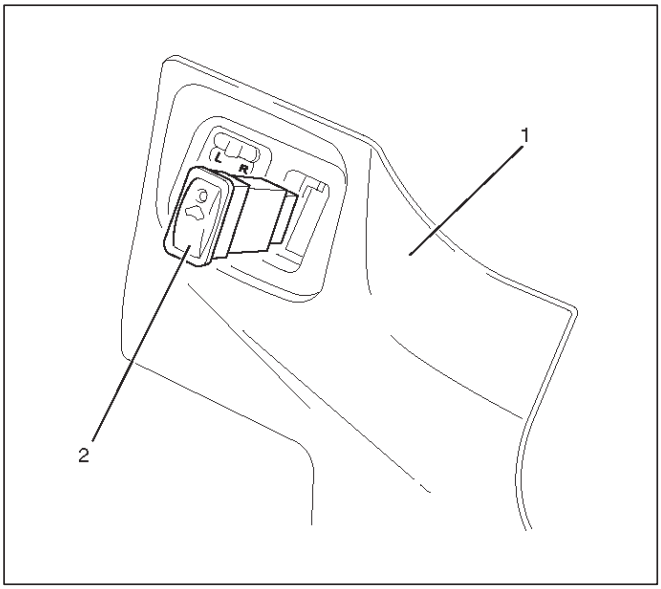
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire conjunto de la cubierta del controlador del panel de instrumentos inferior (1).

Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el indicador antirrobo (2).

Para quitar el indicador, empuje la cerradura desde el lado posterior del controlador de panel de instrumentos inferior conjunto de la cubierta.



826RW008

Instalación

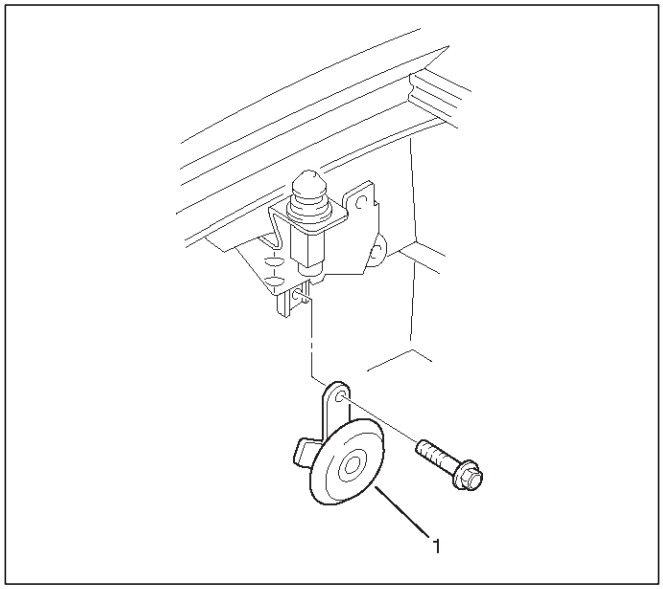
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Antirrobo La eliminación de

Hornos

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la bocina antirrobo (1). Desconectar el conector. Retirar un perno de fijación.



828RW001

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

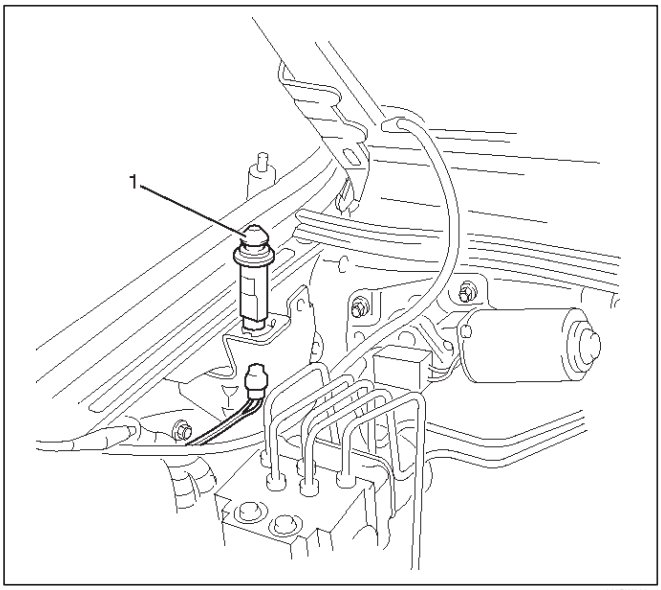
Extracción del motor del interruptor

del capó

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Desconecte el conector.

3.Retire el interruptor del capó del motor (1).



Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Anti-robo y entrada sin llave Unidad de Control / transmisor de repuesto antirrobo Sustitución y la unidad de control de entrada sin llave

1.remove e instalar la unidad de control.

Consulte el antirrobo y la unidad de control de entrada sin llave Desmontaje e instalación en esta sección.

2.Register código de identificación.

Consulte el código de identificación de registro en esta sección.

3. Compruebe que el sistema de entrada sin llave funciona normalmente.

Cambio del transmisor

1.Prepare un nuevo transmisor.

2.Regiter código de identificación.

Consulte el código de identificación de registro en esta sección.

3. Compruebe que el sistema de entrada sin llave funciona normalmente.

Reemplazo de la batería del transmisor

1.Retire un tornillo para retirar la cubierta.

2. Retire las baterías.

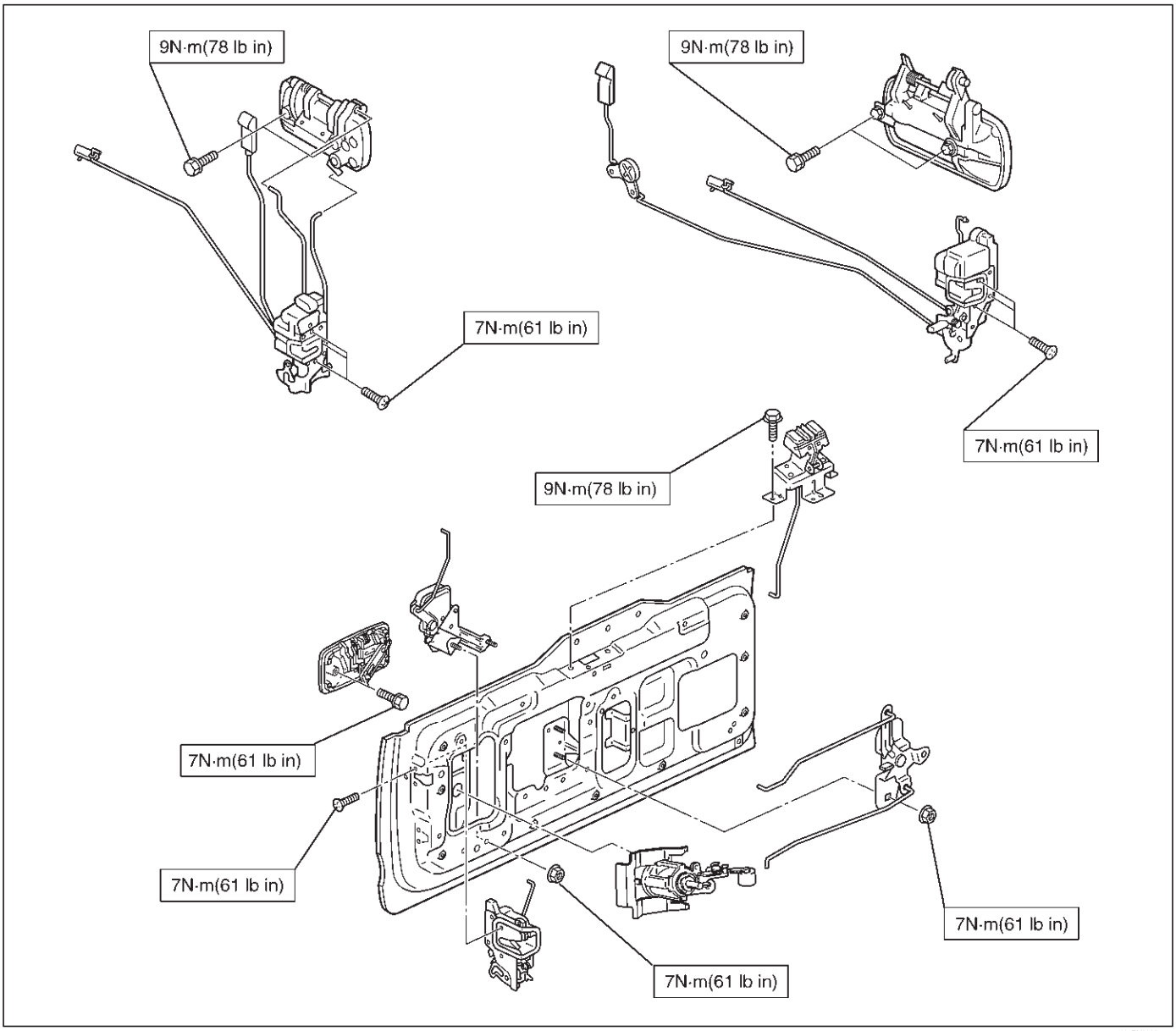
3.Set las nuevas pilas en el transmisor.

4. Instalación de la cubierta para el transmisor.

5.Check que el sistema de entrada sin llave funciona normalmente.

Los datos y características principales

Especificaciones de torque



RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

TECHO / CONVERTIBLES TOP

CONTENIDO

servicio de precaución 8I-1
Techo corredizo de cristal (LWB) 8I-2
Techo corredizo de cristal y piezas correspondientes 8I-2
Eliminación 8I-2
Instalación 8I-3
Techo corredizo de cristal (SWB) 8I-3
Techo corredizo de cristal y piezas correspondientes 8I-3
Eliminación 8I-4
Instalación 8I-4
Techo corredizo Deflector (LWB) 8I-5
Eliminación 8I-5
Instalación 8I-5
Techo corredizo Deflector (SWB) 8I-6
piezas Localización 8I-6
Eliminación 8I-6
Instalación 8I-6
Parasol (LWB) 8I-7
Ver desmontado 8I-7
Eliminación 8I-7
Instalación 8I-8
Techo solar bastidor de montaje completo (LWB) . 8I-9
Marco techo solar montaje completo y piezas correspondientes 8I-9
Eliminación 8I-9
Instalación 8I-10
Interruptor de techo solar 8I-10
Eliminación 8I-10
Instalación 8I-10
Unidad de Control de techo solar 8I-11
Eliminación 8I-11
Instalación 8I-11
Interruptor de parada de seguridad 8I-11
Eliminación 8I-11
Instalación 8I-11
Límite de cambio 8I-12
Eliminación 8I-12
Instalación 8I-12
techo solar Motor 8I-12
Eliminación 8I-12
Instalación 8I-12
Asamblea capota 8I-13
Soft Top Asamblea y piezas correspondientes . 8I-13
Eliminación 8I-14
Instalación 8I-14
Resina Asamblea Top 8I-15
Resina superiores de la asamblea y sus partes 8I-15
Eliminación 8I-15
Instalación 8I-16
Cinturón de seguridad de la Cruz Asamblea Bar 8I-17
Cinturón de seguridad de la Cruz conjunto de la barra y sus partes 8I-17
Eliminación 8I-17
Instalación 8I-18
Los datos y características principales 8I-19

servicio de precaución

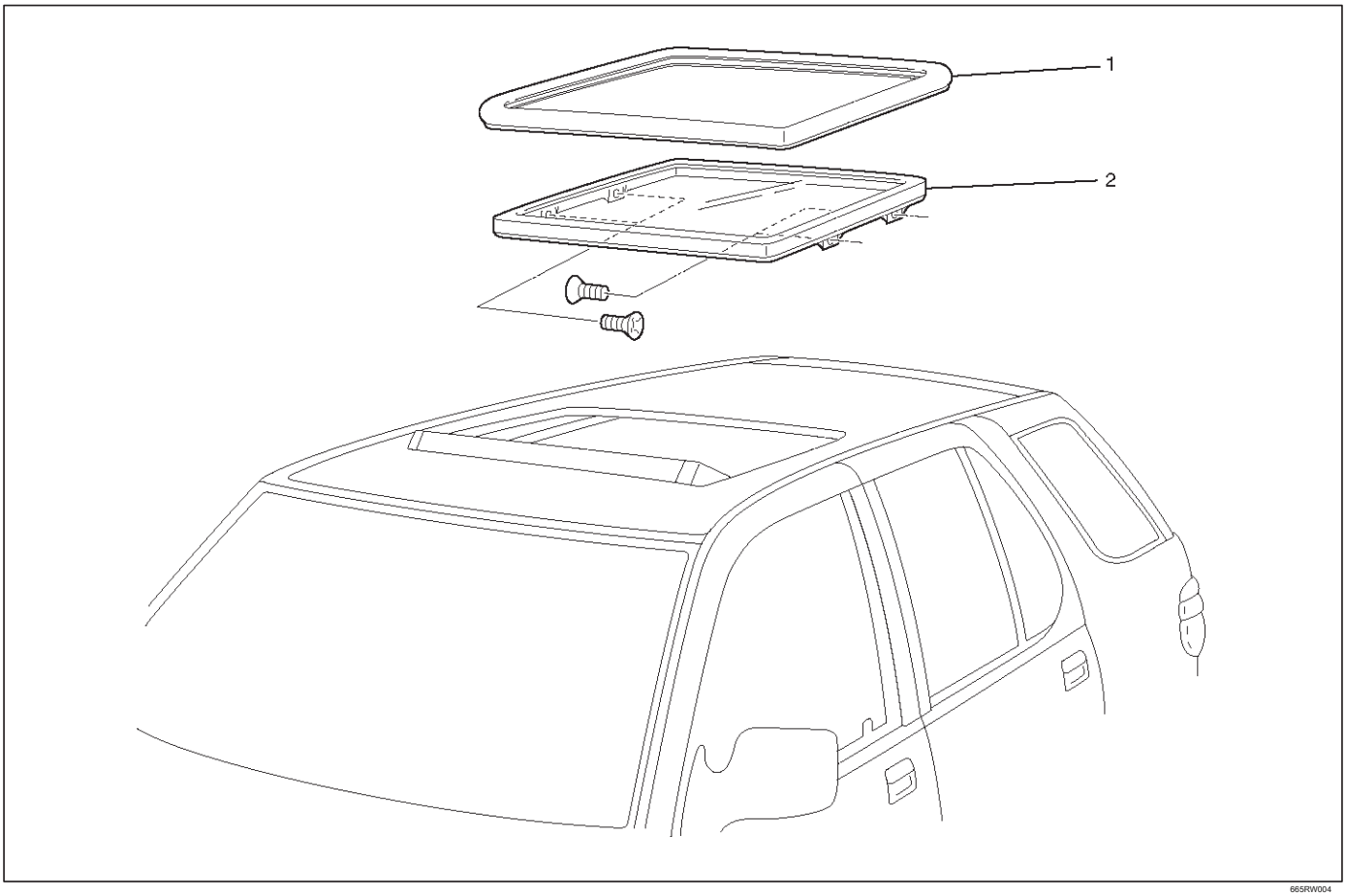
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Techo corredizo de cristal (LWB)

Techo corredizo de cristal y piezas correspondientes

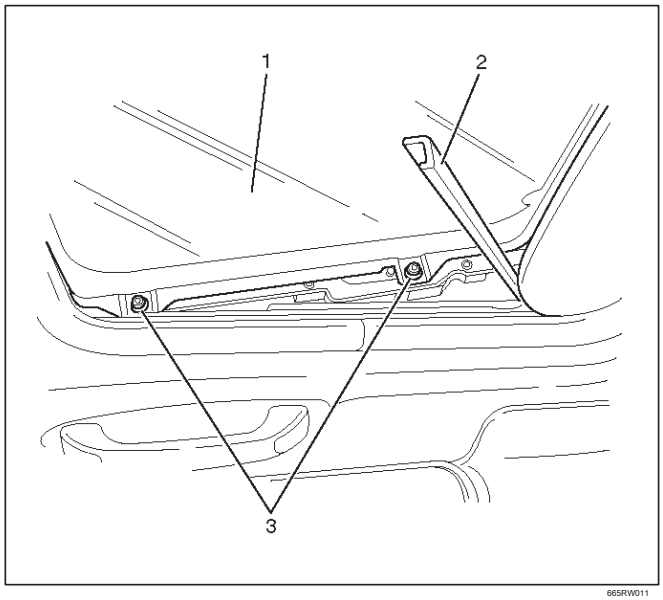


Leyenda

(1) Techo corredizo Burlete (2) Techo corredizo de cristal

Eliminación

1. Incline el techo solar y abrir la sombrilla.
2. Desconecte el cable de tierra de la batería.
3. Pull a la parte frontal del escudo de vista (2).
4. Remove cuatro techo corredizo de vidrio se fijan tornillos Torx (3) para eliminar el vidrio techo solar (1).



Instalación

1.Be Asegúrese de instalar el burlete techo corredizo de modo que el conjunto del burlete está en el lado posterior del vehículo.

2. Temporal instalar el vidrio en el bastidor del techo solar.

3.Open y cerrar el techo solar cuatro a cinco veces para posicionar correctamente el burlete techo solar y los cristales de las posiciones de ajuste longitudinales y latitudinales.

4.Ajuste la posición de ajuste para limpiar la superficie entre el panel de techo y burlete de vidrio techo solar.

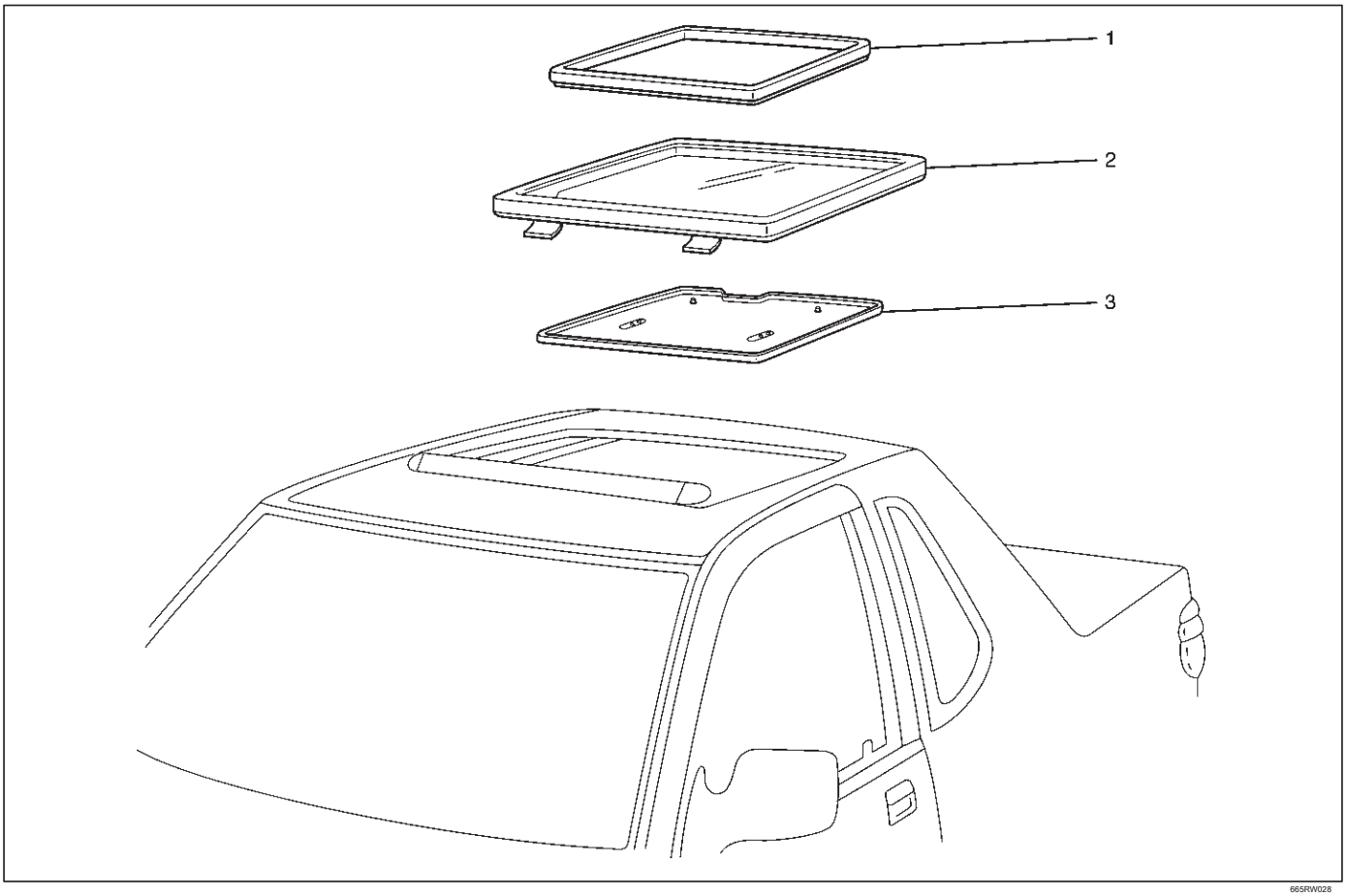
5. Apriete los tornillos de fijación de vidrio techo solar al par especificado.

Par: 4 N · m (35 lb en)

6. Después de que se instala el techo solar de cristal, vuelva a comprobar el panel del techo y vidrio techo solar para instalar en posición vertical. Si está fuera de norma, ajuste con los tornillos de fijación.

Techo corredizo de cristal (SWB)

Techo corredizo de cristal y piezas correspondientes



665RW028

Leyenda

(1) Techo corredizo Tiempo Strip

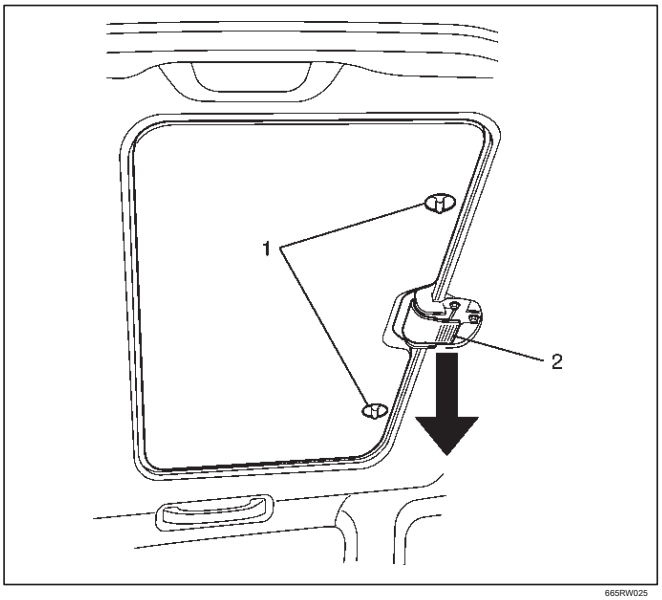
(2) Techo solar asamblea de cristal (3) Asamblea de la sombrilla

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de sombrilla.

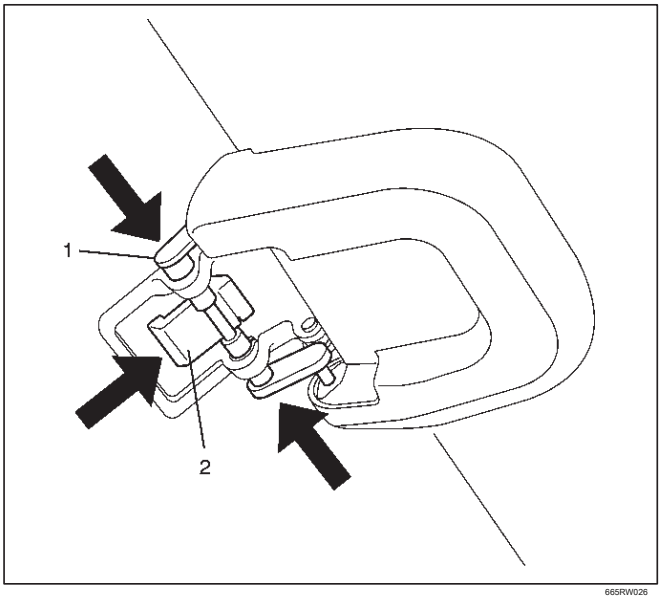
A su vez las perillas (1) 90 grados y tire de ella en un ángulo. A continuación, tire el mango techo solar (2) a desenganchar la cerradura.



665RW025

3.Retire el conjunto de vidrio techo solar.

Empuje la palanca de seguridad (2) detrás de la manija y empuje hacia adentro los pasadores de las bisagras (1) de la izquierda y la derecha para desenganchar ellos. Elevar el extremo trasero del conjunto de vidrio techo solar en un ángulo tire de él libre.



665RW026

4.Quite la cubierta de la manija techo solar y la placa de mango techo solar.

Quitar el tornillo de formar la cubierta y las tres tuercas de fijación forman la placa.

5.Remove la tira de tiempo.

6.Remove la cabeza de cartel.

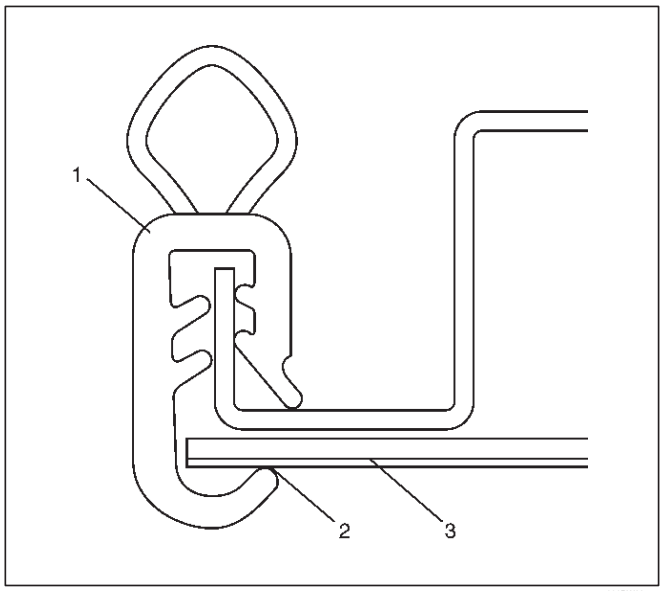
Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, nada los siguientes puntos.

1.Cuando fijar el burlete techo solar (1), asegúrese de que el labio (2) se superpone de forma segura la cabeza de cartel (3).

Montar con las marcas de posicionamiento centradas hacia la parte trasera del vehículo.



666RW007

2. Apriete la placa de mango techo solar tuercas de fijación con el par especificado.

Par: 8 N · m (69 lb en)

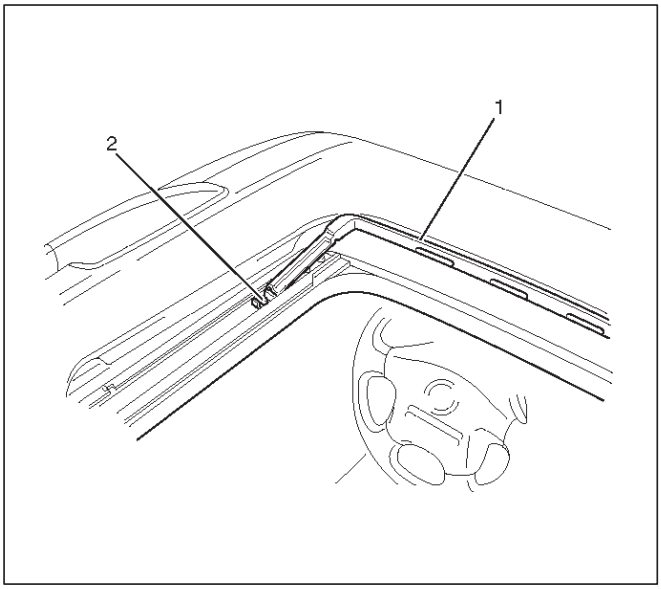
Techo corredizo Deflector (LWB)

Eliminación

1. Abrir el techo solar.

   Deja un taladro 5 mm pasan por dos remaches ciegos (2) para desenganchar porciones remachadas.

2.Retire el deflector de techo solar (1).



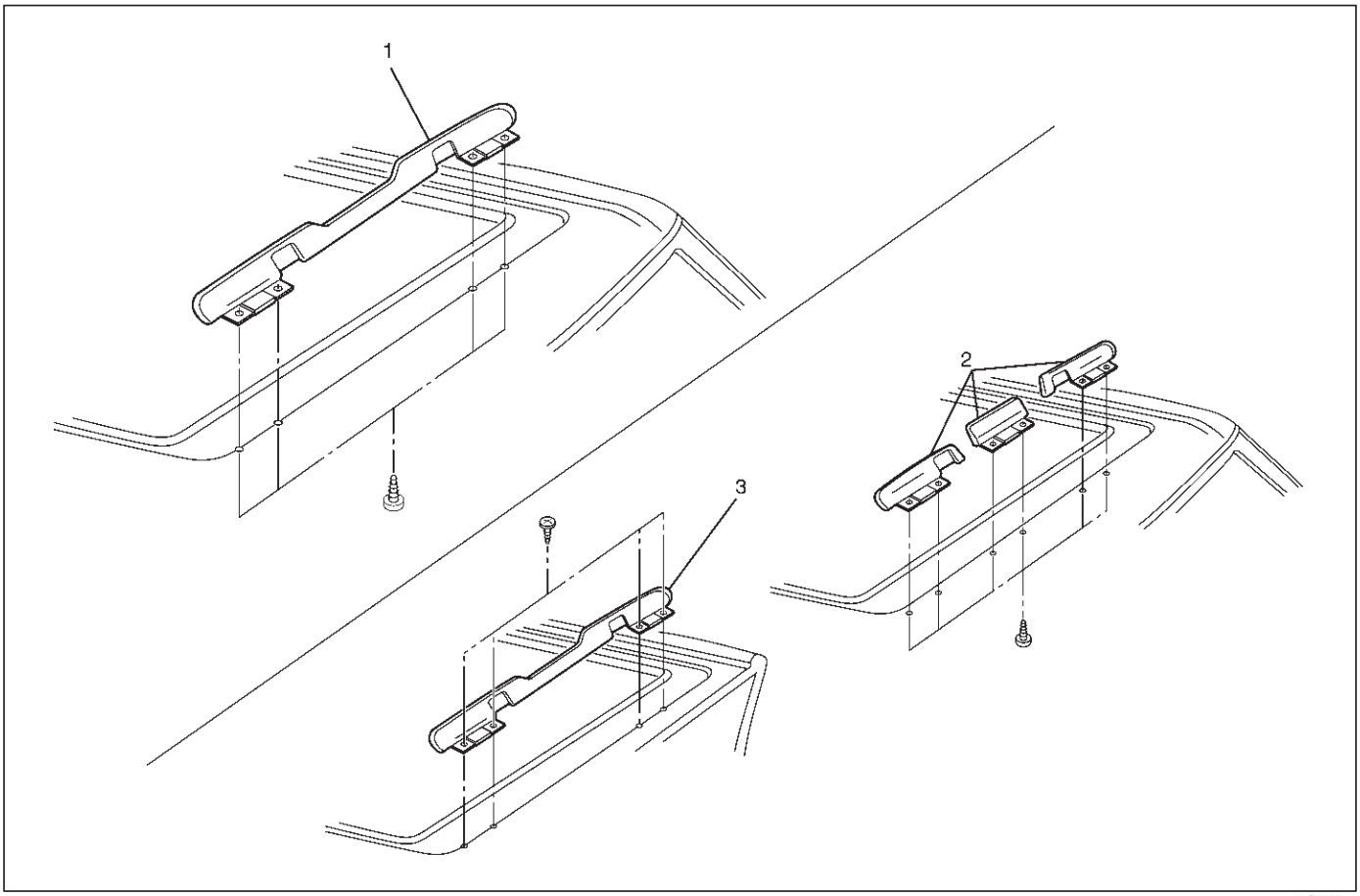
665RW008

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Techo corredizo Deflector (SWB)

piezas Localización



Leyenda

(1) Techo corredizo Asamblea deflector (Soft Top)

(2) Frente Techo solar Asamblea deflector (Resina Top) (3) posterior Asamblea deflector de techo corredizo (Resina Top)

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el cristal del techo solar.

Consulte el techo de cristal en esta sección.

3.Quite del techo interior (lado frontal del techo). Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

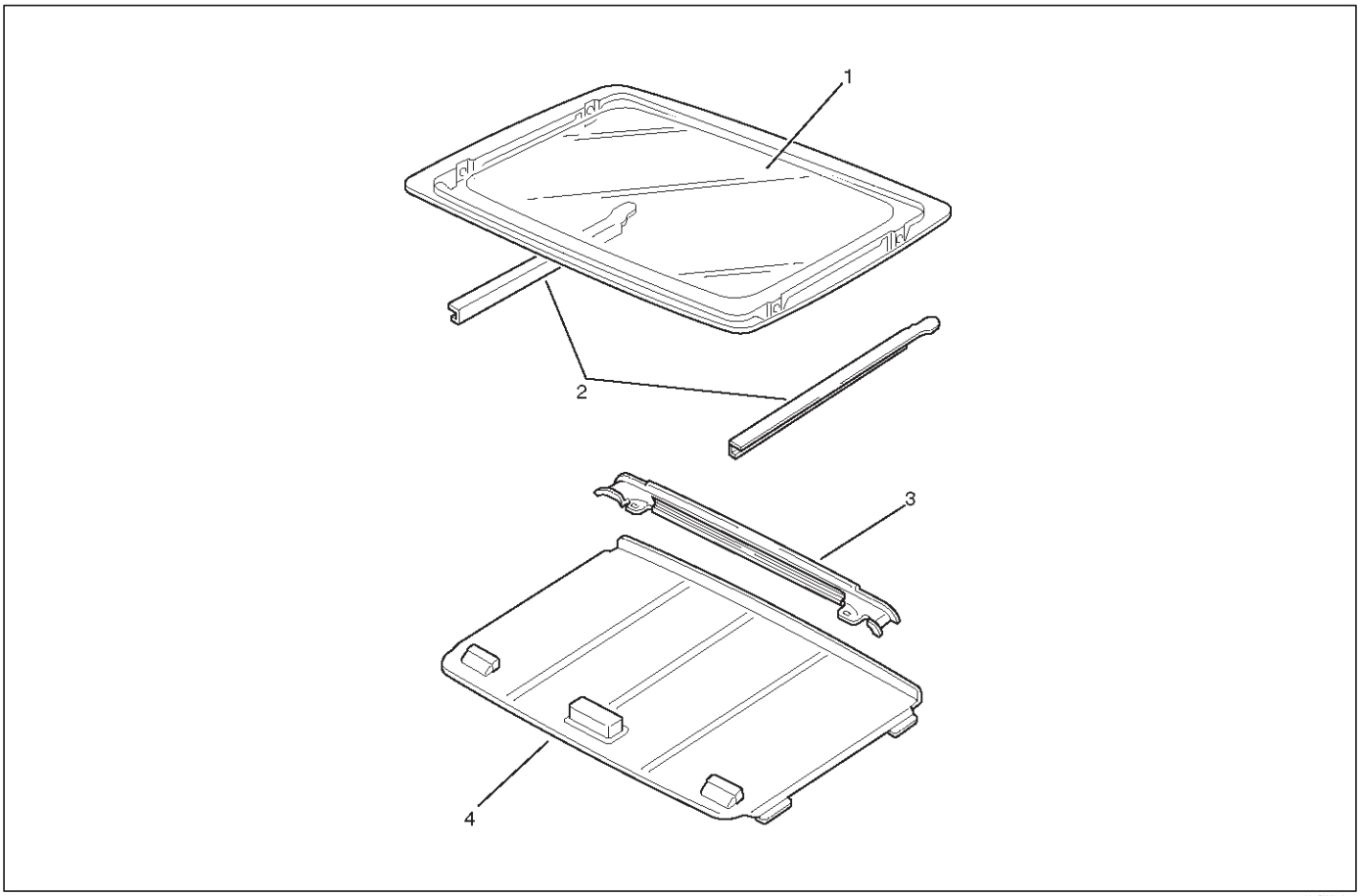
4.Quite el deflector de techo solar. Quitar los tornillos de fijación.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Parasol (LWB)

Ver desmontado



665RW012

Leyenda

(1) Techo corredizo de cristal

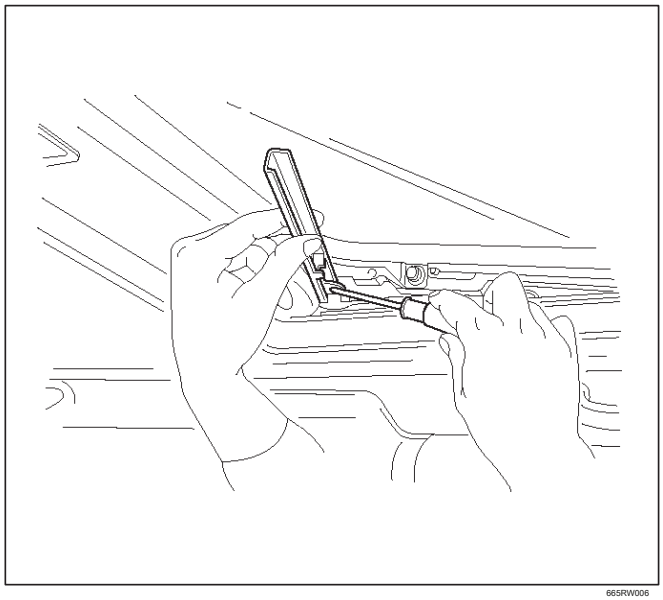
(2) Escudo Sight

(3) de la sombrilla del tapón (4) de la sombrilla

Eliminación

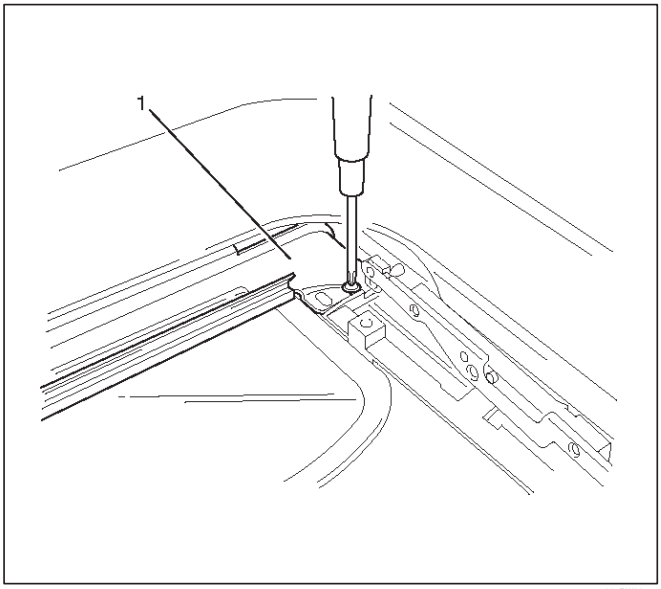
1. Incline el techo solar.
2. Desconecte el cable de tierra de la batería.
3. Quite el cristal del techo solar.

   Consulte el techo de cristal en esta sección.
4. Tire el escudo de vista hacia arriba con un destornillador.



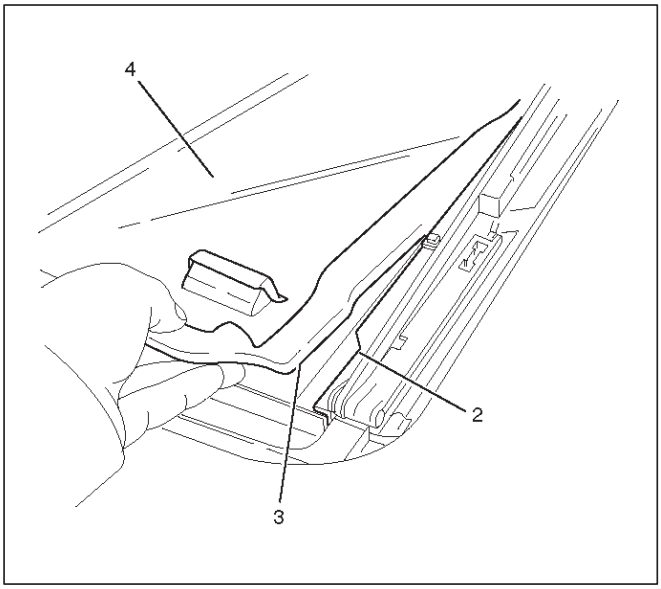
665RW006

5.Remove tapón tornillos de fijación 2 de la sombrilla y quitar el tapón de la sombrilla (1).



665RW007

6.Pull a cabo la sombrilla (4) hasta el borde carril de guía. Levante la parte delantera de la sombrilla y limpiar el saliente (3) de la sombrilla a través de la muesca (2) del borde de carril de guía, a continuación, extraer la sombrilla fuera del techo.



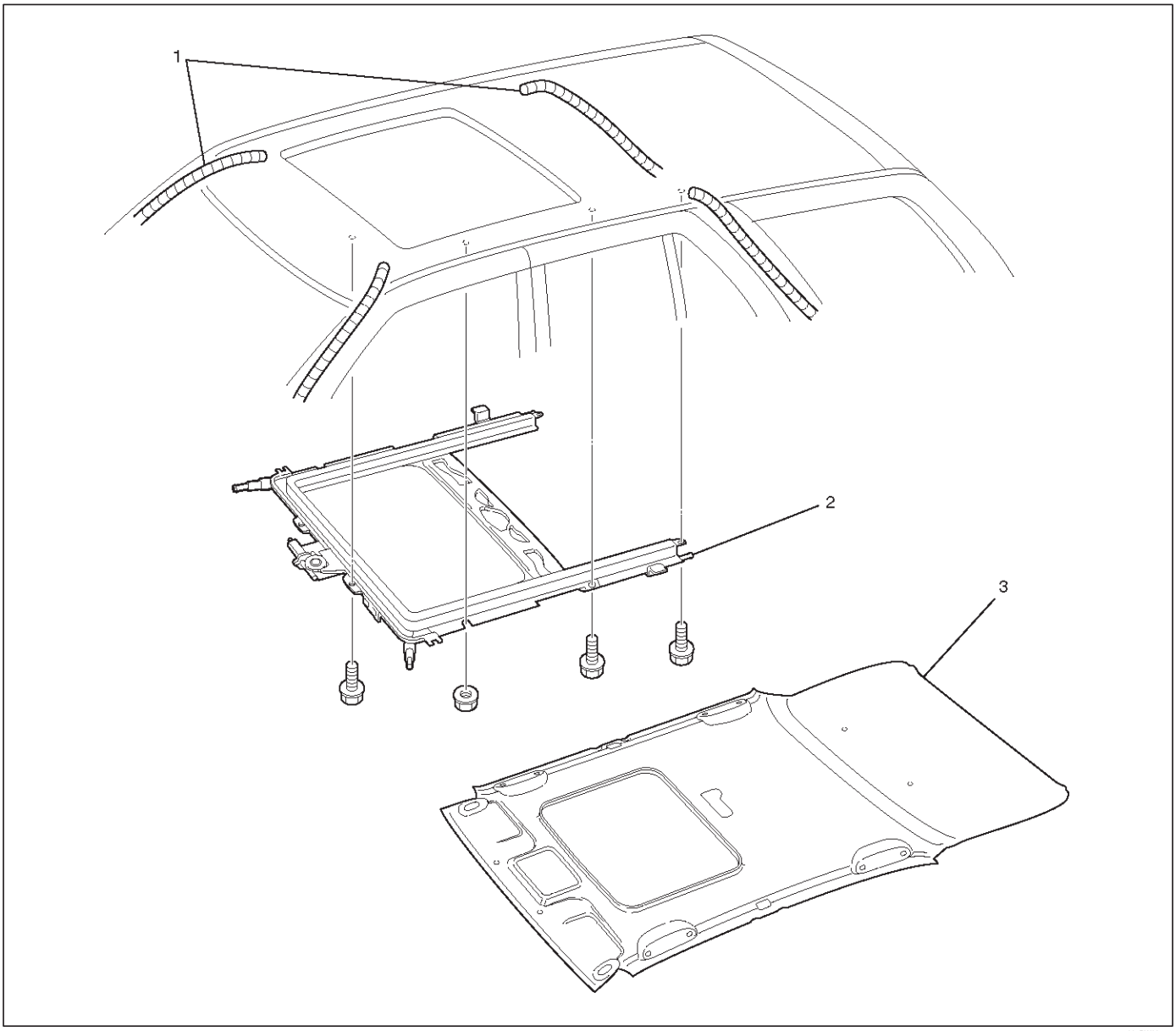
665RW009

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Techo solar bastidor de montaje completo (LWB)

Marco techo solar montaje completo y piezas correspondientes



665RW005

Leyenda

(1) Manguera de drenaje del techo solar

(2) Techo solar completo marco de montaje (3) Revestimiento interior del techo

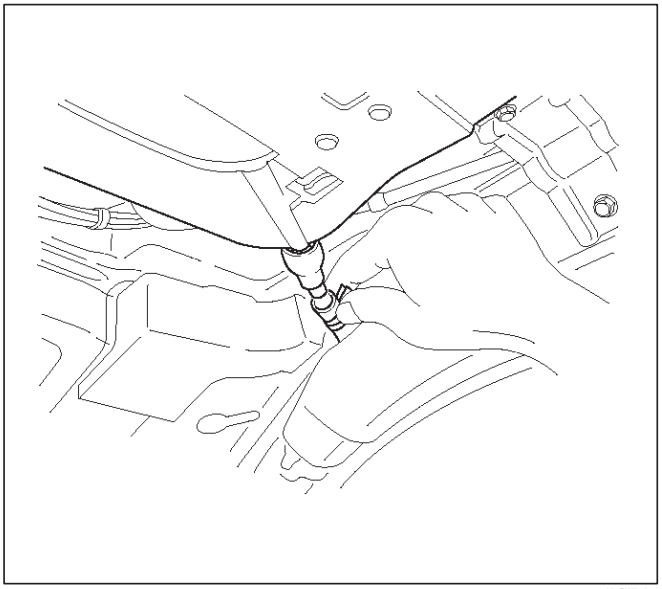
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el panel del techo.

Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

3.Desconecte la manguera de drenaje del techo solar en el lado del bastidor del techo solar como se muestra en la figura.



665RW010

4.desconectar la conexión del arnés techo solar.

5.Remove dos frame techo solar tuercas de fijación completa montaje (lado frontal) y seis tornillos de fijación desde el conjunto completo de la montura, y luego retirar el conjunto completo marco de techo solar.

NOTA: Asegúrese de retirar todo el conjunto del marco, mientras que el apoyo a la misma.

Instalación

1. Instalar el conjunto completo marco de techo solar.
2. Después de instalar el conjunto completo marco, afloje el vidrio techo solar tuercas de fijación y ajuste la posición de ajuste de vidrio techo solar. Consulte el techo de cristal en esta sección.

3. Instalar la manguera de drenaje del techo solar.

4. Instale la cabeza de cartel.

Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

Interruptor de techo solar

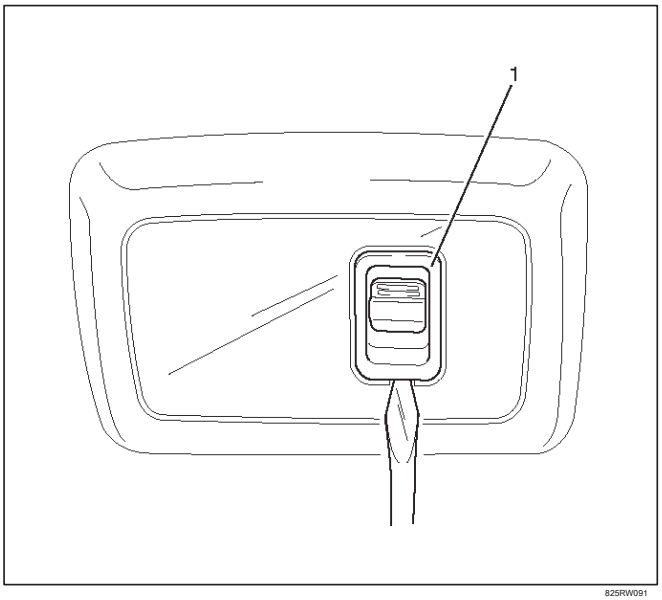
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el interruptor del techo solar (1).

Retire el interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.

Desconectar el conector del interruptor.



825RW091

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Unidad de Control de techo solar

Eliminación

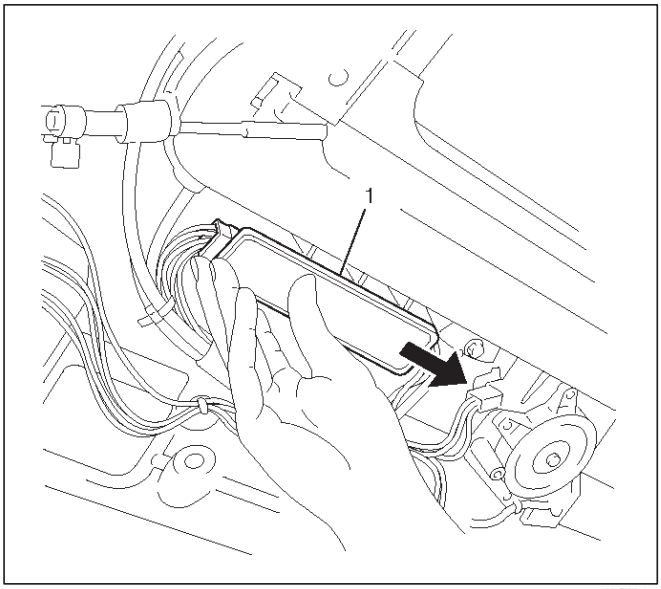
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la cabeza de cartel (2).

Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

3.Retire la unidad de control del techo solar (1).

Desconectar dos conectores. Retire los dos tornillos.



665RW013

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

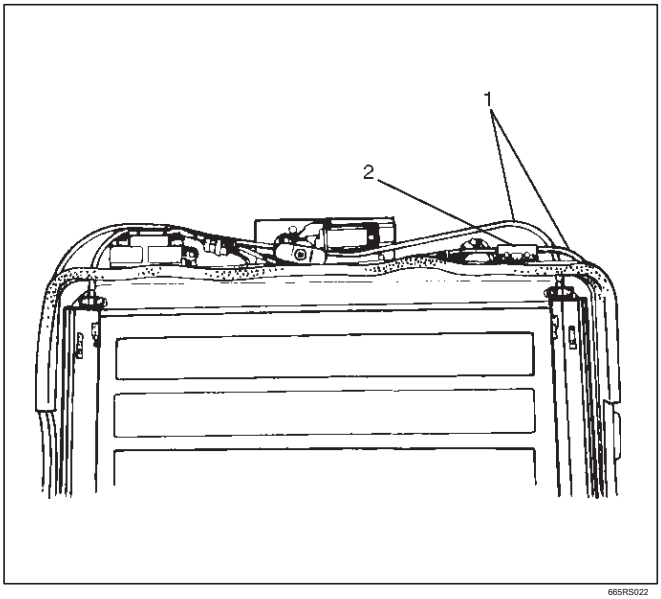
Interruptor de parada de seguridad

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de la unidad de accionamiento del techo solar (1) para eliminar el interruptor de parada de seguridad (2).

Consulte el techo solar montaje completo del marco de esta sección.



665RS022

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

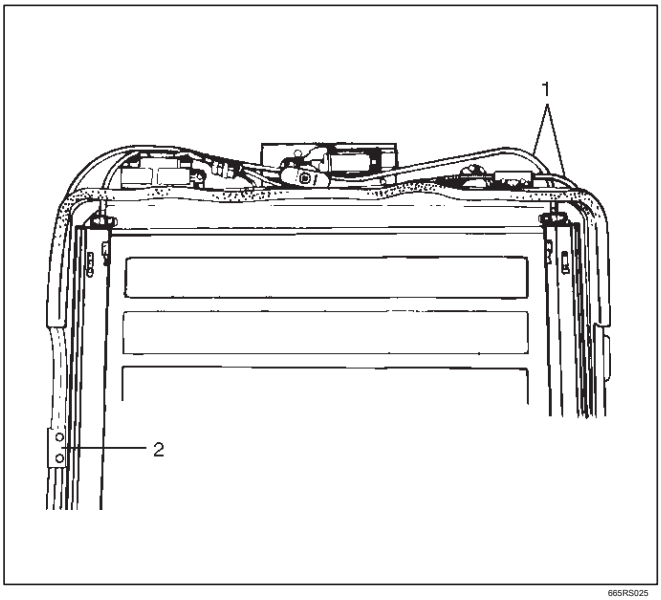
Límite de cambio

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de la unidad de accionamiento del techo solar (1) para eliminar el interruptor de límite (2).

Consulte el techo solar montaje completo del marco de esta sección.



665RS025

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

techo solar Motor

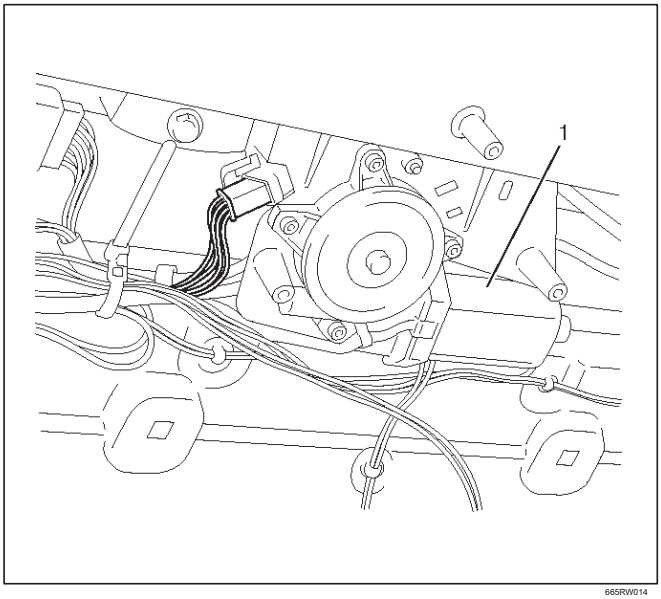
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la cabeza de cartel (2).

Consulte la cabeza de cartel en la sección exterior / interior Trim.

3.Retire el motor del techo solar (1). Desconectar el conector. Retire las tres tuercas y tornillos.



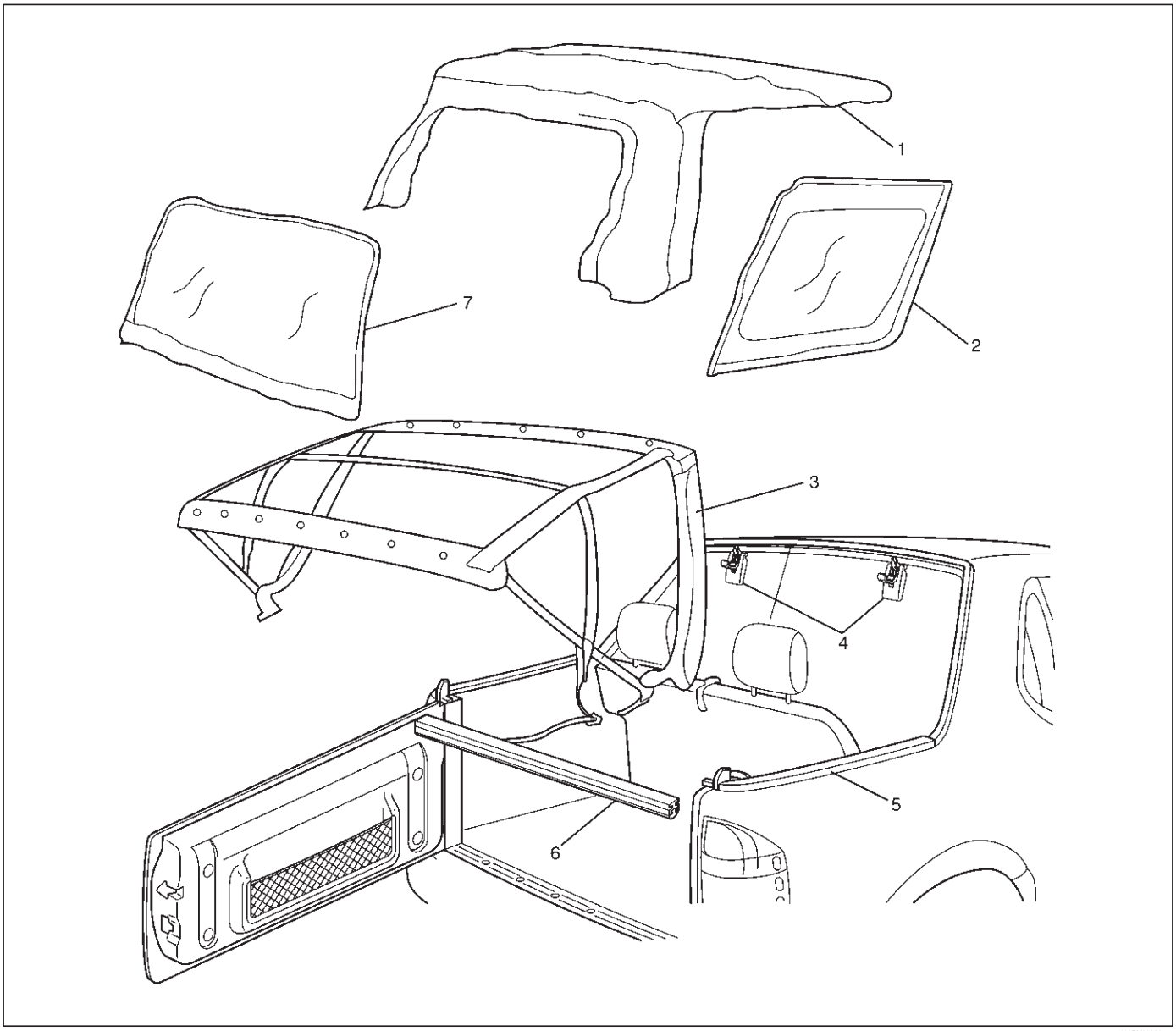
665RW014

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Asamblea capota

Soft Top Asamblea y piezas correspondientes



688RY00002

Leyenda

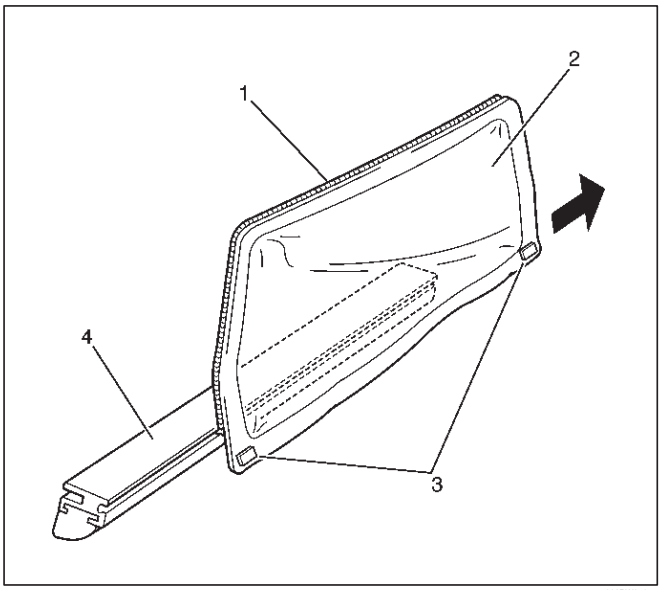
(1) Asamblea toldo (2) Asamblea ventana (3) montaje del marco lona Quarter

(4) Soft Top Montaje del Seguro (5) Barrio Asamblea (6) Apoyo Asamblea Bar (7) Asamblea ventana trasera Moldeo

Eliminación

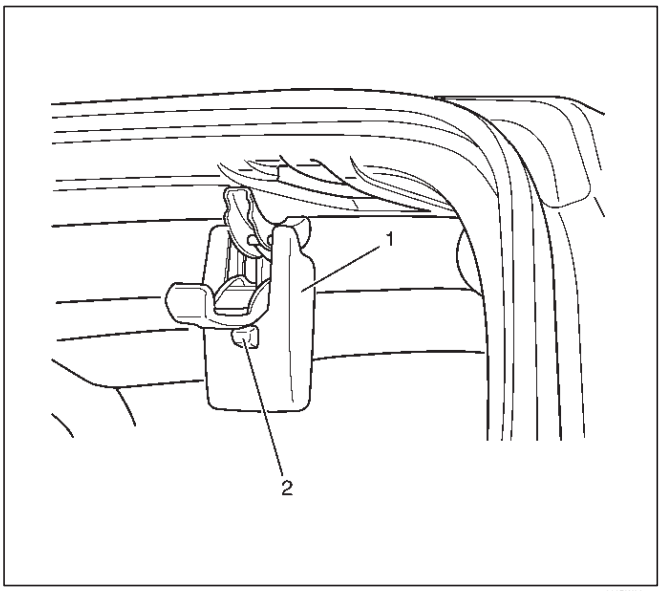
1.remove el conjunto de ventana trimestre (LH & RH). Pelar los cierres de velcro y descomprimir las cremalleras.

2.Retire el conjunto de ventana posterior (2). Despegar la cierres de velcro (3), descomprimir la cremallera (1) y tire del conjunto de ventana de vuelta hacia la parte posterior junto con el conjunto de la barra de soporte (4). A continuación, deslice la ventana de atrás hacia un lado. NOTA: Después de quitar las ventanas laterales y la luneta posterior, tenga cuidado de no doblar a continuación, o colocar otros objetos encima de ellos, ya que podría rayar o romper ellos. Tenga precaución al manejar y almacenar las ventanas.



682RW013

3.Press el botton de bloqueo (2) del conjunto de pestillo de capota (1) y bajar el botón de bloqueo para desacoplar el bloqueo. A continuación, retire los ganchos del conjunto de bastidor de toldo (LH & RH).



688RW005

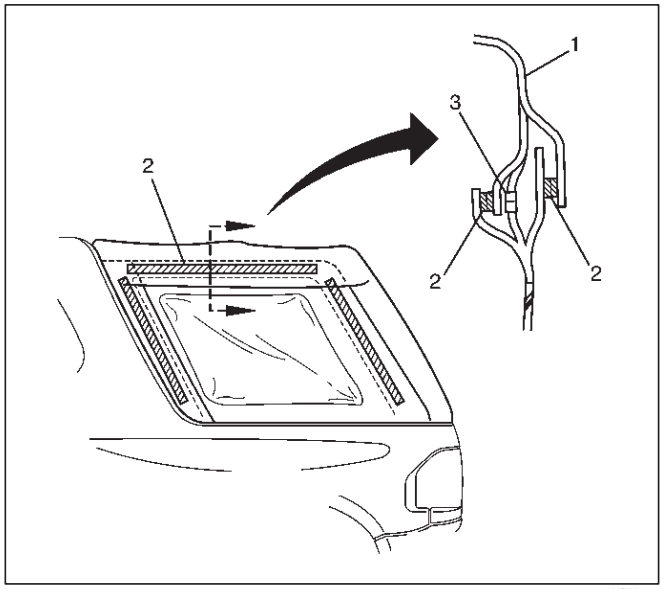
4.Quite el conjunto tarpautin. Desenganche los 14 corvejones.

5.Remove el conjunto de bastidor tarpautin. Retire los cuatro tornillos de fijación.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

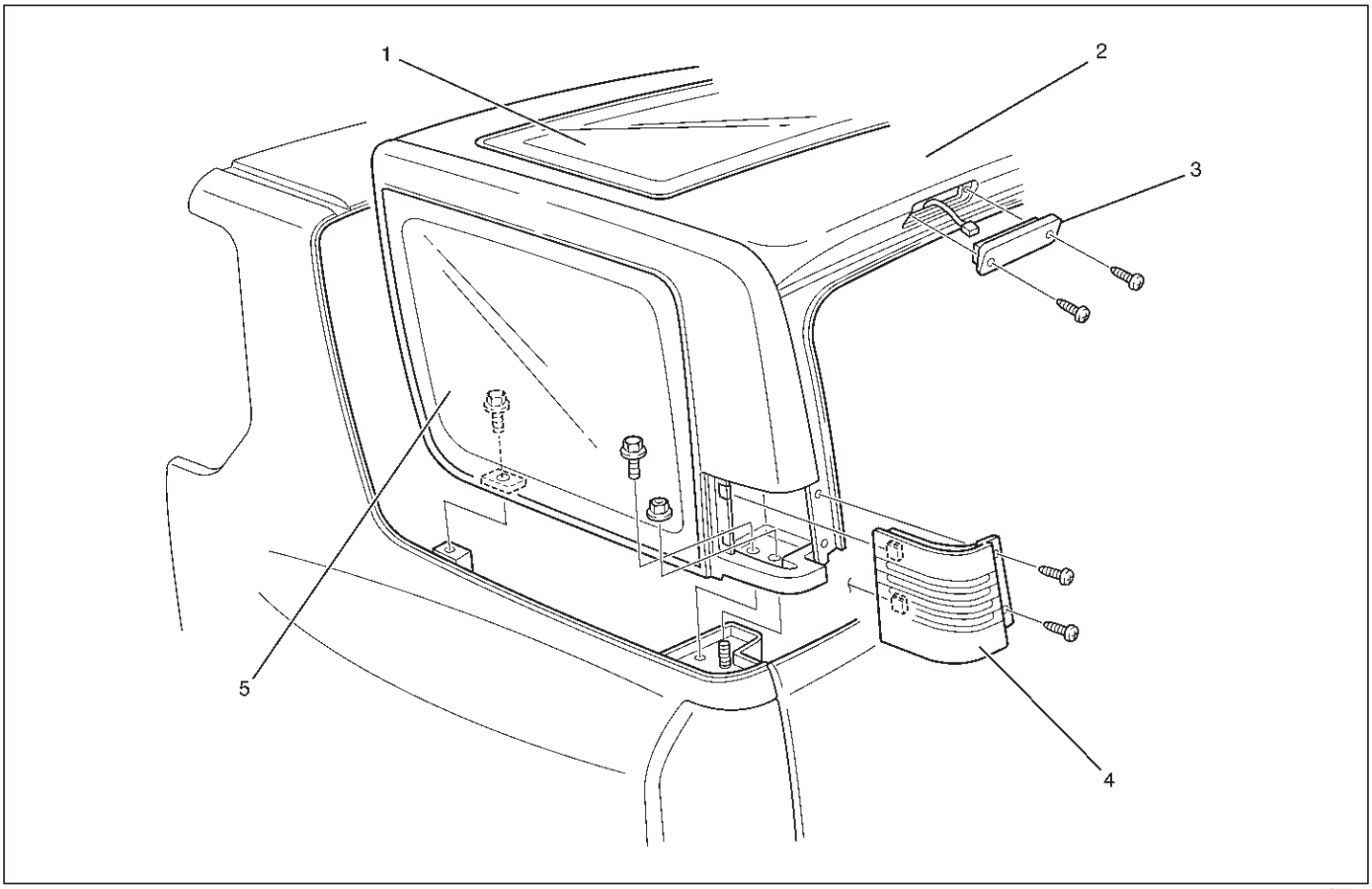
1. Después de que cubre de forma segura las cremalleras (3) con las aletas (1), a suavizar la cinta de soporte (2) con sus manos para que hay en los pliegues o esperan porciones de las solapas.



682RW014

Resina Asamblea Top

Resina superiores de la asamblea y sus partes



688RW006

Leyenda

(1) Parte posterior montaje del techo solar (2) Resina Asamblea Top (3) de montaje alto Semáforo (4) Salida de aire conjunto de la rejilla (5) del cuarto trasero de cristal

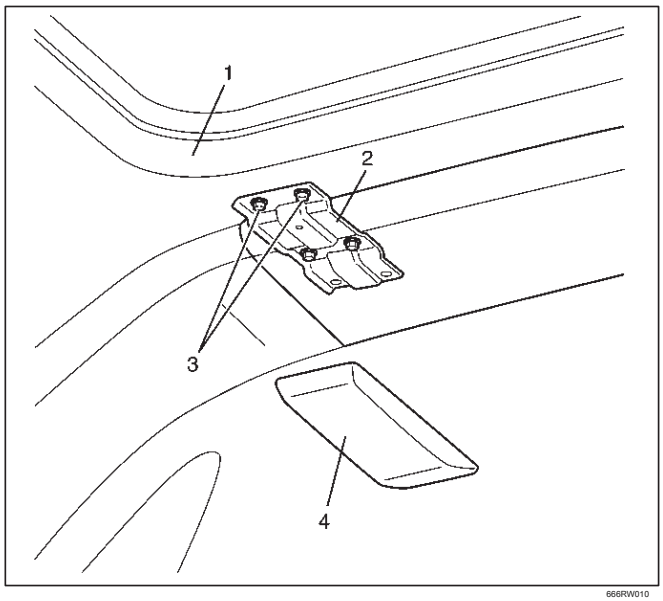
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el cristal del techo solar posterior. Consulte el vidrio de Sun Roof en esta sección.

3.Quite el deflector de techo solar. Retire los cuatro tornillos de fijación.

4.Remove las cubiertas de soportes de techo trasero (4) y retirar los conjuntos de ambos de los dos pernos (3) en los lados superiores de resina de los soportes de techo trasero (2).



666RW010

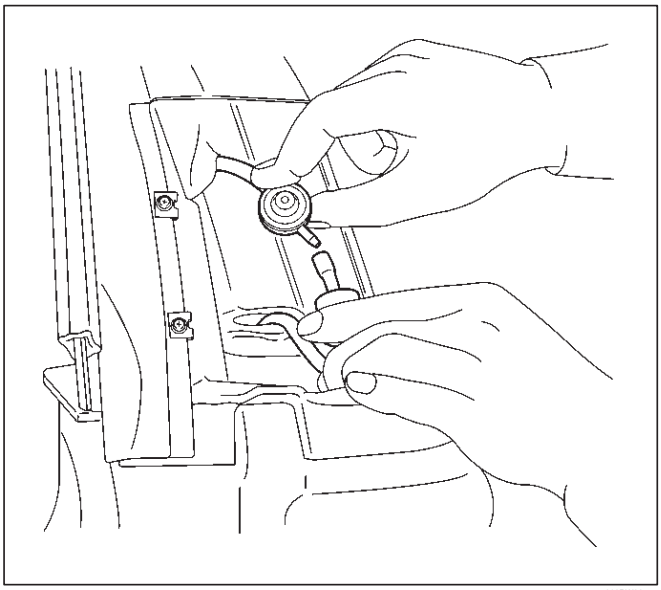
5.Remove el conjunto de la rejilla de salida de aire (LH & RH).

Retire los dos tornillos y tire la rejilla conjuntos de fuera hacia la parte trasera.

6.Remove el conjunto de la luz equipaje y desconectar el conector.

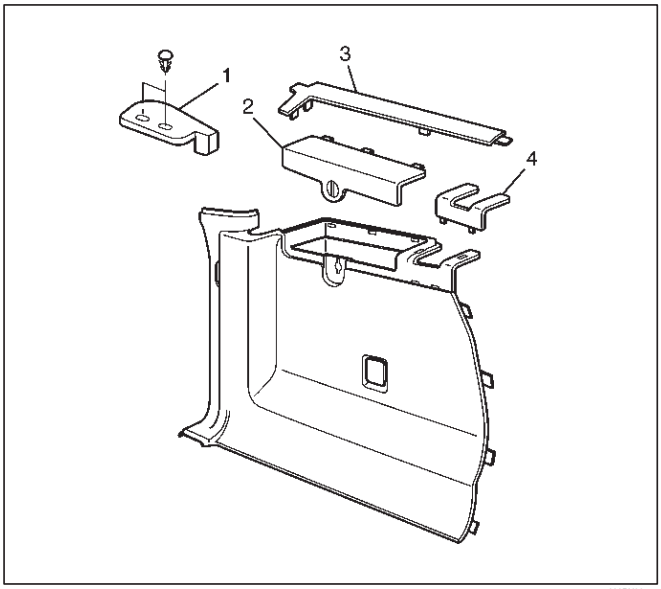
7.Retire el alto monte el conjunto semáforo y desconectar el conector.

8.Disconnect la manguera de la lavadora trasera (lado derecho, dentro de conjunto de la rejilla de salida de aire).



688RW007

9.Disconnect el conector del arnés de la parte superior de resina (lado izquierdo, detrás del revestimiento lateral equipaje). Retire la cubierta de copas (1), la tapa lateral equipaje (2) y el lado de equipaje tapa superior (3). A continuación, tire del arnés y desconectar el conector.



686RX001

10.Retire la resina de la parte superior de montaje.

Retire los dos pernos de fijación cada uno y de la tuerca de cada uno de izquierda y derecha de los lados, y luego levantar la parte superior de resina hacia arriba y fuera.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

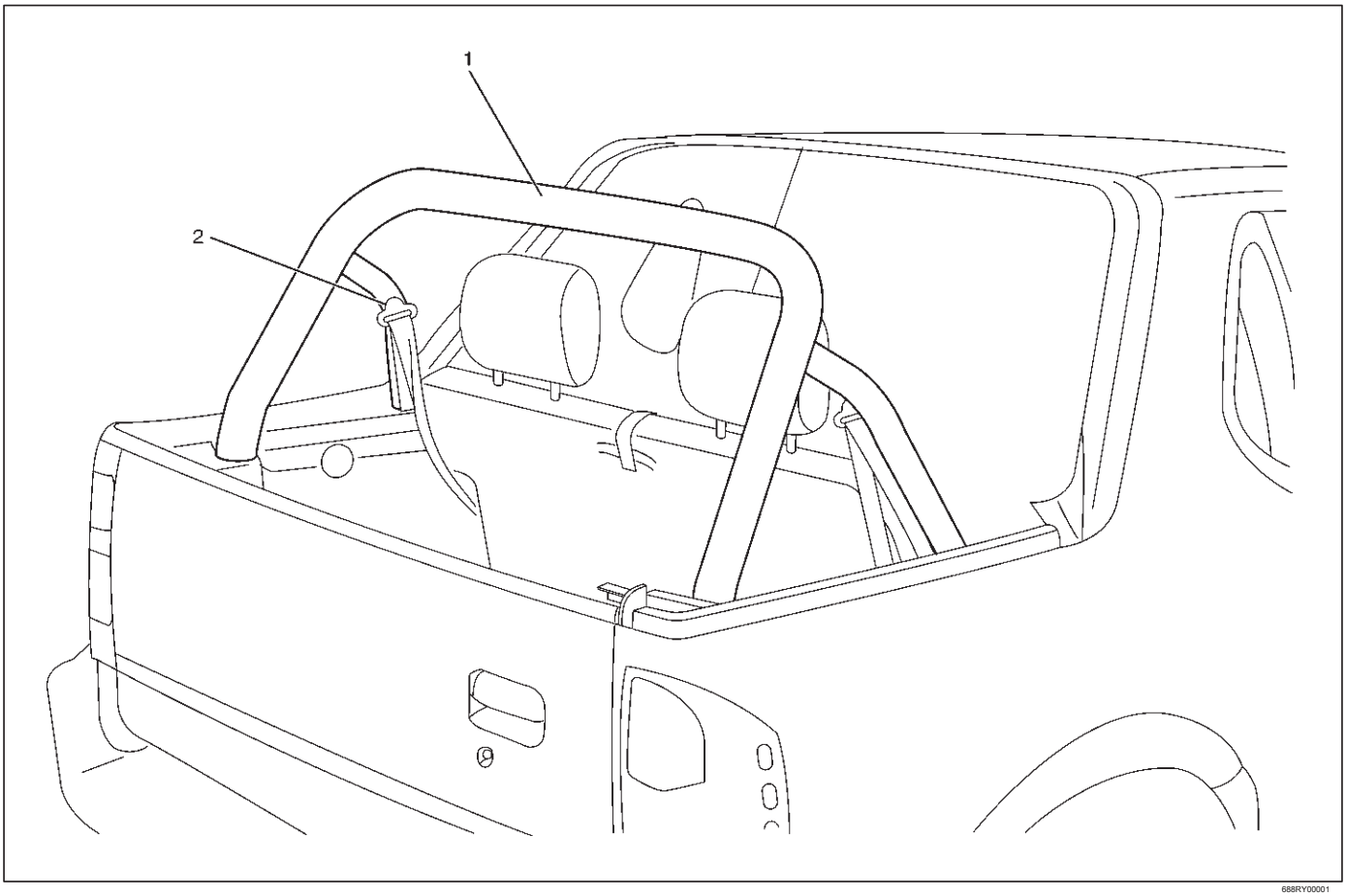
1.Removing y el montaje de la parte superior de resina siempre debe ser realizado por dos personas.

2. Apriete la parte superior resina de fijación tornillos y tuercas con el par especificado.

Par: 15 N · m (11 lb ft)

Cinturón de seguridad de la Cruz Asamblea Bar

Cinturón de seguridad de la Cruz conjunto de la barra y sus partes



688RY00001

Leyenda

(1) Cinturón de seguridad de la Cruz Asamblea bar (2)

Asiento trasero conjunto de cinturón

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

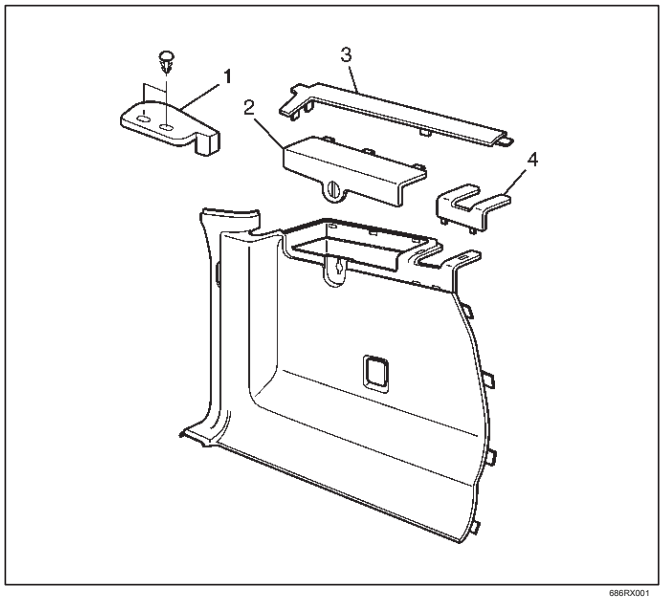
2.Retire la Asamblea ensamblaje superior o resina capota. Consulte la suave ensamblaje superior o resina superiores de la asamblea en esta sección.

3. Retire la tapa lateral equipaje (2).

4.Remove la cubierta superior lateral equipaje (3).

5.Remove la cubierta delantera del lado del equipaje (4).

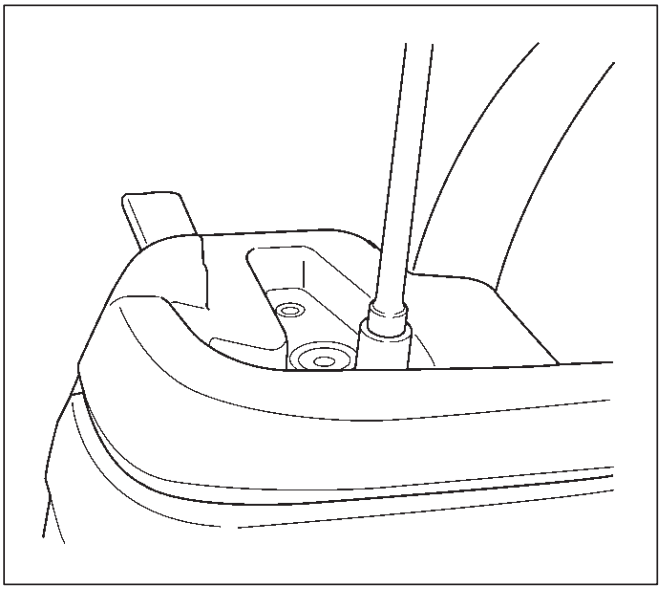
6.Remove la cubierta de copas (1) (modelo superior resina). Retire los dos clips de fijación.



686RX001

7.Retire las molduras laterales izquierdo y derecho trimestre (modelo de capota).

Retire los seis tornillos y seis tornillos.

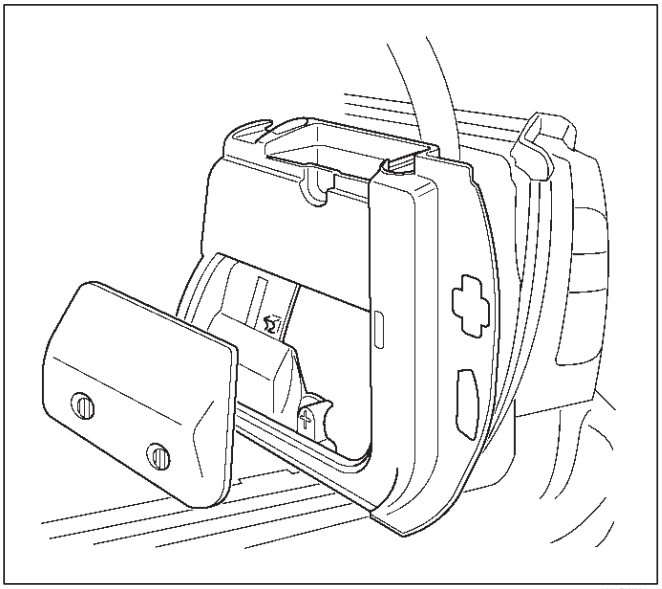


687RW002

8.Remove la tira de tiempo.

9.Remove la tapa embellecedor trasero piso final. Retire los cinco tornillos de fijación.

10. Retire la tapa de revestimiento lateral derecho del equipaje. Retire la tapa del conector y herramienta y sacar las herramientas. A continuación, retire el tornillo de fijación y tire de los clips hacia fuera desde el panel de cuerpo.

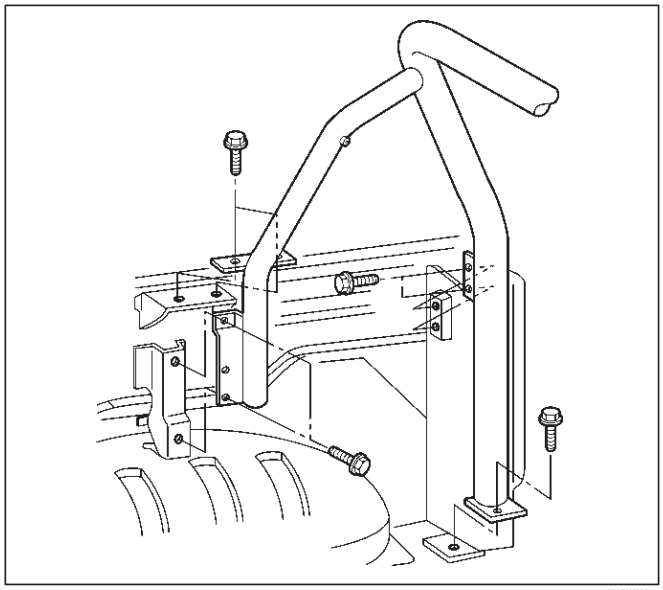


687RW005

Para extraer la izquierda equipaje embellecedor lateral, desconectar el conector de entrada de accesorios.

11. Retire el conjunto de cinturón de asiento trasero. Consulte el cinturón de seguridad trasero en la sección restricciones.

12. Retire el conjunto de barra transversal del cinturón de seguridad. Retire los dos conjuntos de siete tornillos de fijación en los lados izquierdo y derecho. Tenga en cuenta que en el modelo de capota, dos conjuntos de los pernos de fijación también se utilizan para asegurar el conjunto de bastidor de lona en su lugar, y que en el modelo de encimera de resina, un conjunto de los pernos de fijación también se utilizan para asegurar la parte superior de resina en su lugar .



688RW009

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Apretar los pernos de anclaje de cinturón de seguridad traseros con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Apretar los pernos de fijación conjunto de barra transversal del cinturón de seguridad con el par especificado.

Par: 19 N · m (14 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones de torque

Solicitud	Nuevo Méjico	lb ft	lb en
Techo corredizo de cristal Tornillos de fijación (LWB)	4	-	35
Techo solar manija placa de fijación Nuts (SWB)	8	-	69
Resina Asamblea Top fijación de tornillos y tuercas	15	11	-
Asiento trasero de la correa tornillos de anclaje	39	29	-
Cinturón de seguridad de la Cruz conjunto de barras de los pernos de fijación	19	14	-

RODEO

CUERPO Y ACCESORIOS

EXTERIOR / INTERIOR TRIM

CONTENIDO

servicio de precaución 8J-2
consolas 8J-3
Consolas y piezas correspondientes 8J-3
Eliminación 8J-3
Instalación 8J-3
Panel de la puerta frontal 8J-4
Panel de la puerta frontal y piezas correspondientes 8J-4
Eliminación 8J-5
Instalación 8J-5
Panel de la puerta trasera 8J-6
Panel de la puerta trasera y piezas correspondientes 8J-6
Eliminación 8J-6
Instalación 8J-7
Asamblea de los retrovisores exteriores. 8J-8
Eliminación 8J-8
Instalación 8J-8
Los paneles de revestimiento interno (LWB) 8J-9
Paneles interiores y piezas correspondientes 8J-9
Eliminación 8J-9
Instalación 8J-11
Los paneles de revestimiento interno (SWB) 8J-12
Paneles interiores y piezas correspondientes 8J-12
Eliminación 8J-12
Instalación 8J-13
Encabezando (LWB) 8J-14
piezas Localización 8J-14
Eliminación 8J-14
Instalación 8J-15
Encabezando (SWB) 8J-16
piezas Localización 8J-16
Eliminación 8J-17
Instalación 8J-18
De rueda Protector (LWB) 8J-19
Rueda Arco protector y piezas correspondientes 8J-19
Eliminación 8J-19
Instalación 8J-19
De rueda Protector (SWB) 8J-20
Rueda Arco protector y piezas correspondientes 8J-20
Eliminación 8J-20
Instalación 8J-20
De rueda de moldeo (SWB) 8J-21
Paso de rueda de moldeo y piezas correspondientes 8J-21
Eliminación 8J-21
Instalación 8J-22
De rueda de moldeo (LWB) 8J-23
Paso de rueda de moldeo y piezas correspondientes 8J-23
Eliminación 8J-23
Instalación 8J-24
Relleno de la puerta de combustible. 8J-25
piezas Localización 8J-25
Eliminación 8J-25
Instalación 8J-25
techo del carril 8J-26
piezas Localización 8J-26
Eliminación 8J-26
Instalación 8J-26
Sistema de Espejo exterior eléctrico 8J-27
Descripción general 8J-27
Interruptor de los retrovisores exteriores. 8J-27
Sistema elevalunas eléctrico 8J-28
Descripción general 8J-28
Ventana Asiento del interruptor del lado del conductor . . 8J-28
Una ventana de energía del motor 8J-29
Los datos y características principales 8J-30

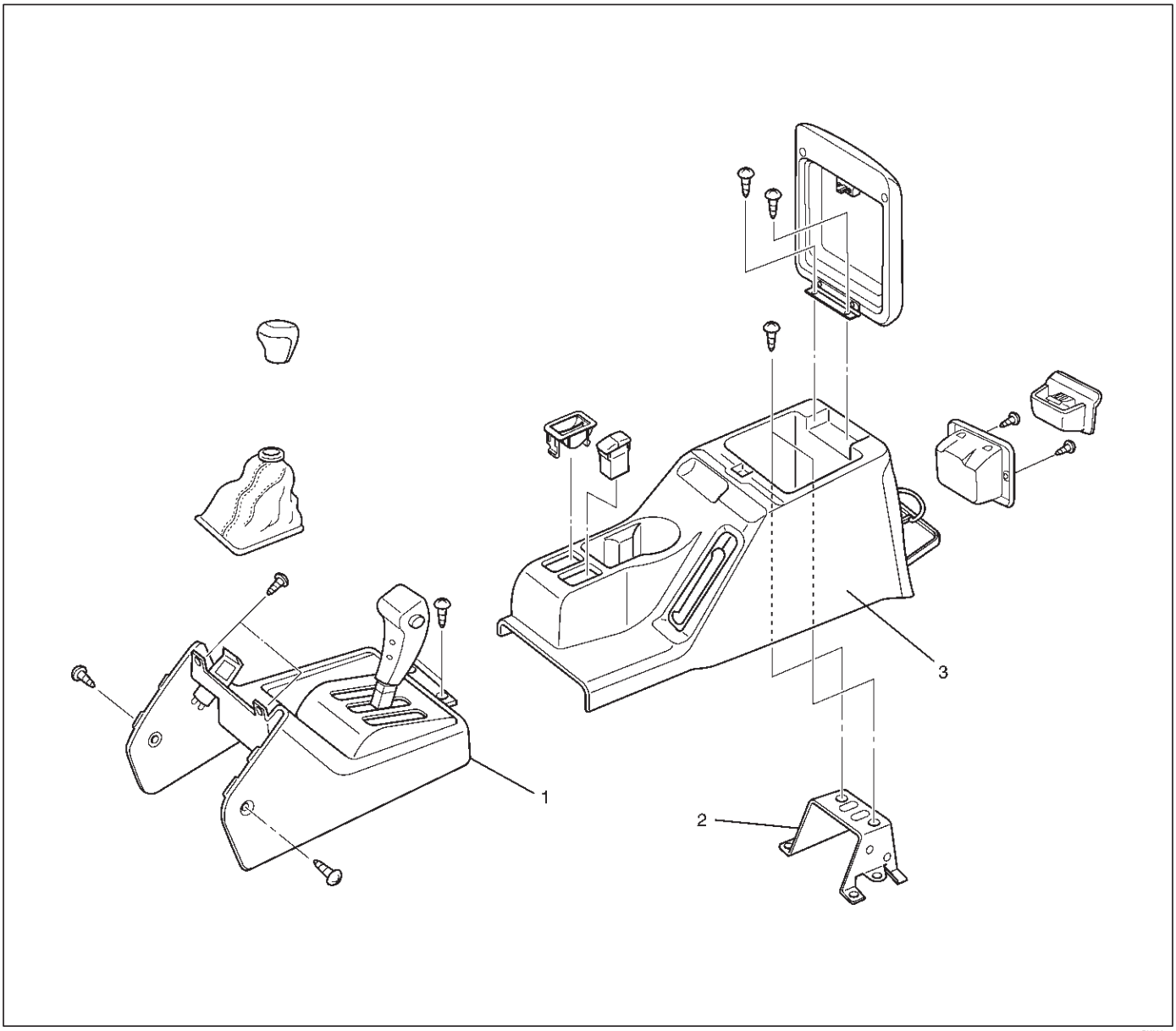
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

consolas

Consolas y piezas correspondientes



745RX002

Leyenda

(1) consola delantera

(2) Soportes de consola (3) Montaje de la Consola trasera

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la palanca de cambios (M / T) perilla / transferencia (4 × 4).

3.Retire el montaje de la consola trasera.

Abra la tapa de la consola trasera y quitar dos tornillos. Desconectar el conector del interruptor.

4.Quite el montaje de la consola frontal.

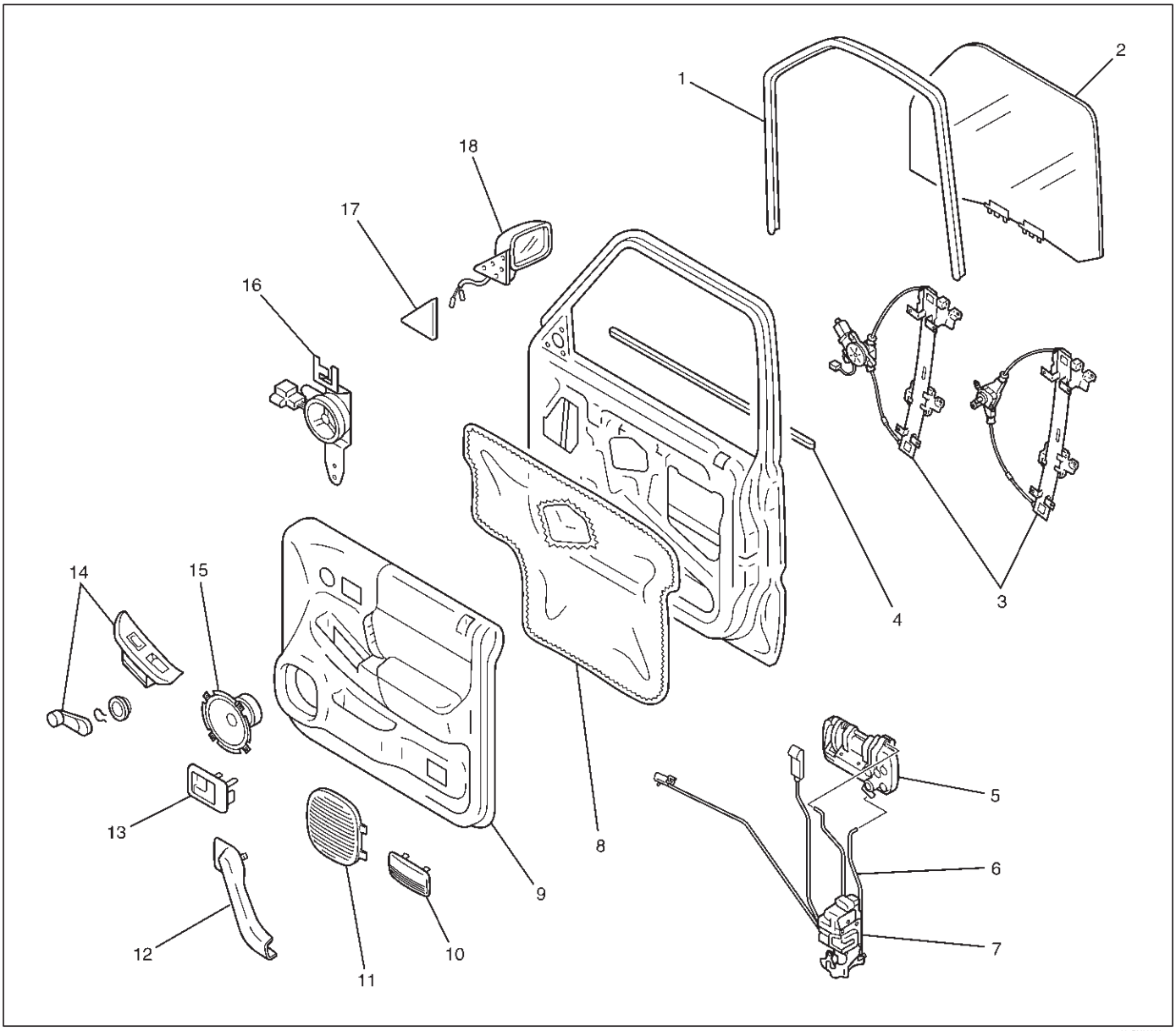
Retire los seis tornillos de fijación y desconectar los conectores de entrada de accesorios.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Panel de la puerta frontal

Panel de la puerta frontal y piezas correspondientes



635RY00002

Leyenda

(1) de cristal Run (2) de cristal

(3) regulador de la ventana / de alimentación del regulador de ventana (4) Residuos exterior del sello (5) manija exterior (6) del cilindro de cerradura de puerta

(7) Conjunto de bloqueo de la puerta / cerradura de puerta del actuador (8) lámina impermeable (9) panel de la puerta

(10) Cortesía luz de la lente (11) de altavoz Grill (12) de la cubierta de agarre (13) dentro del mango

(14) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana La manija (18) conjunto de espejo

(15) de la Asamblea de altavoz (16) del altavoz de agudos (17) de puerta de la cubierta del espejo de puerta

Eliminación

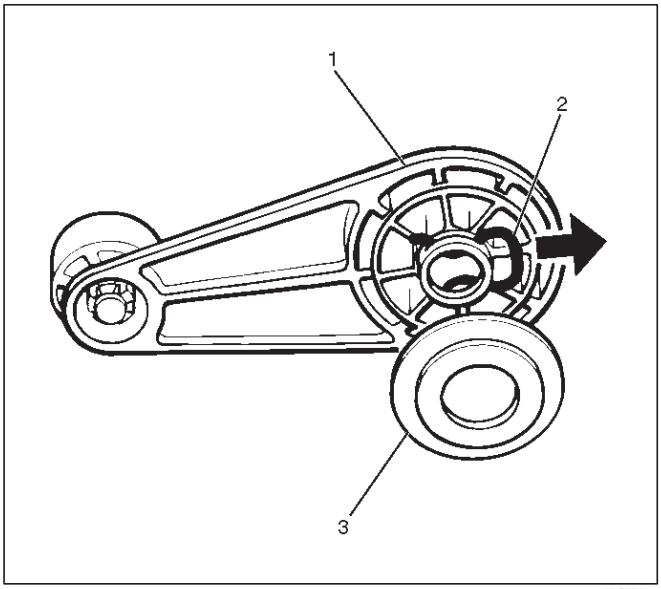
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire el conjunto del espejo de la puerta.

Consulte la Asamblea de los retrovisores exteriores en esta sección.

3.Retire la empuñadura del regulador (1).

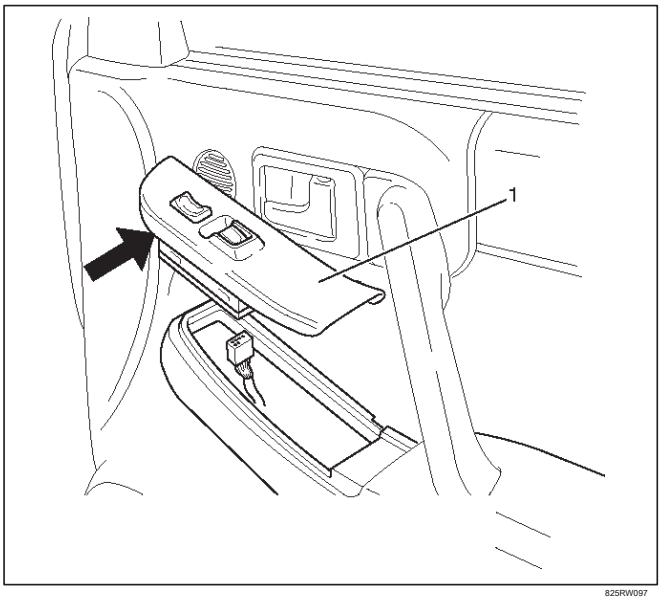
Tire del gancho (2) y para quitar el mango regulador.



631RW004

4.Retire el interruptor del elevalunas eléctrico (1).

Haga palanca en el interruptor de la ventana de energía y desconectar el conector del interruptor.



825RW097

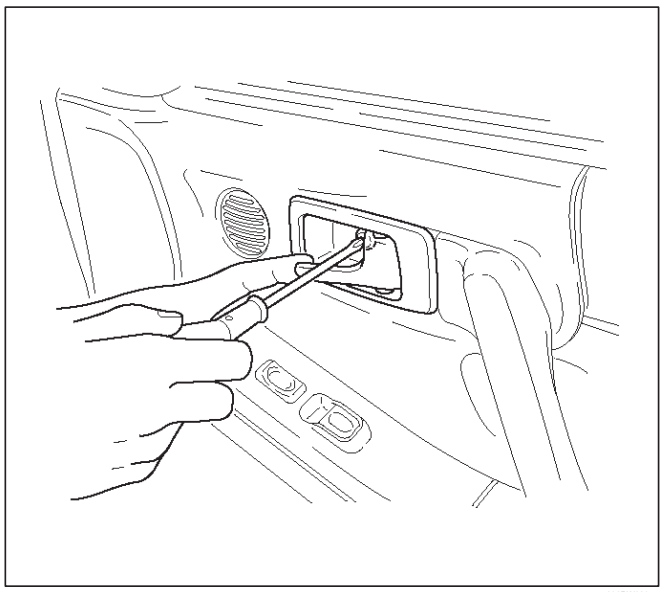
5.Remove la cubierta del altavoz.

6.Remove el altavoz frontal.

Quitar los tornillos de fijación de los altavoces delanteros con el fin de desconectar el conector del altavoz.

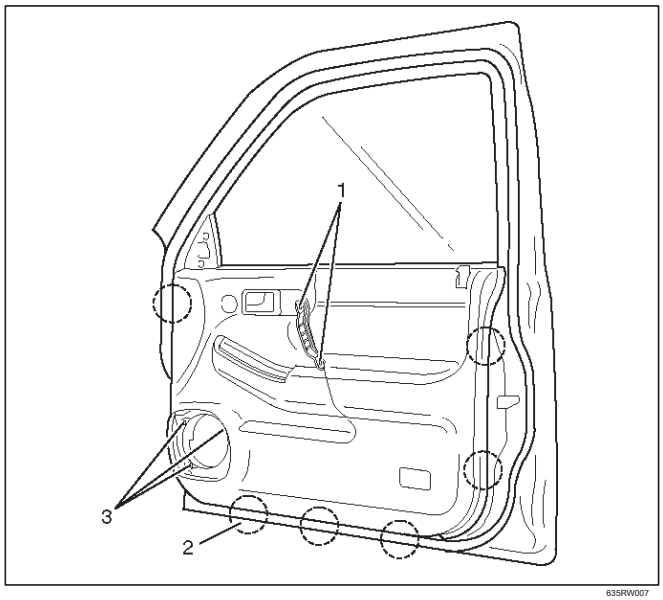
7.Retire el tornillo de fijación manija interior.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no aplicar una fuerza excesiva sobre el enlace manija interior, para que este enlace es alargada, lo que podría hacer que sea imposible operar la puerta con la manija interior.



632RW003

8.Remove el panel de la puerta. Eliminar 5 tornillos de fijación (1), (3) con el fin de despegar 6 clips (2) desde el panel de la puerta.



635RW007

Desconectar el altavoz de agudos y luz de cortesía conectores para levantar el panel de la puerta y desbloquear el acoplamiento de la sección de sello de la cintura. A continuación, pasar el mango interior a través del orificio de montaje del panel de ajuste, y separar el panel de ajuste.

9.Remove la manija interior.

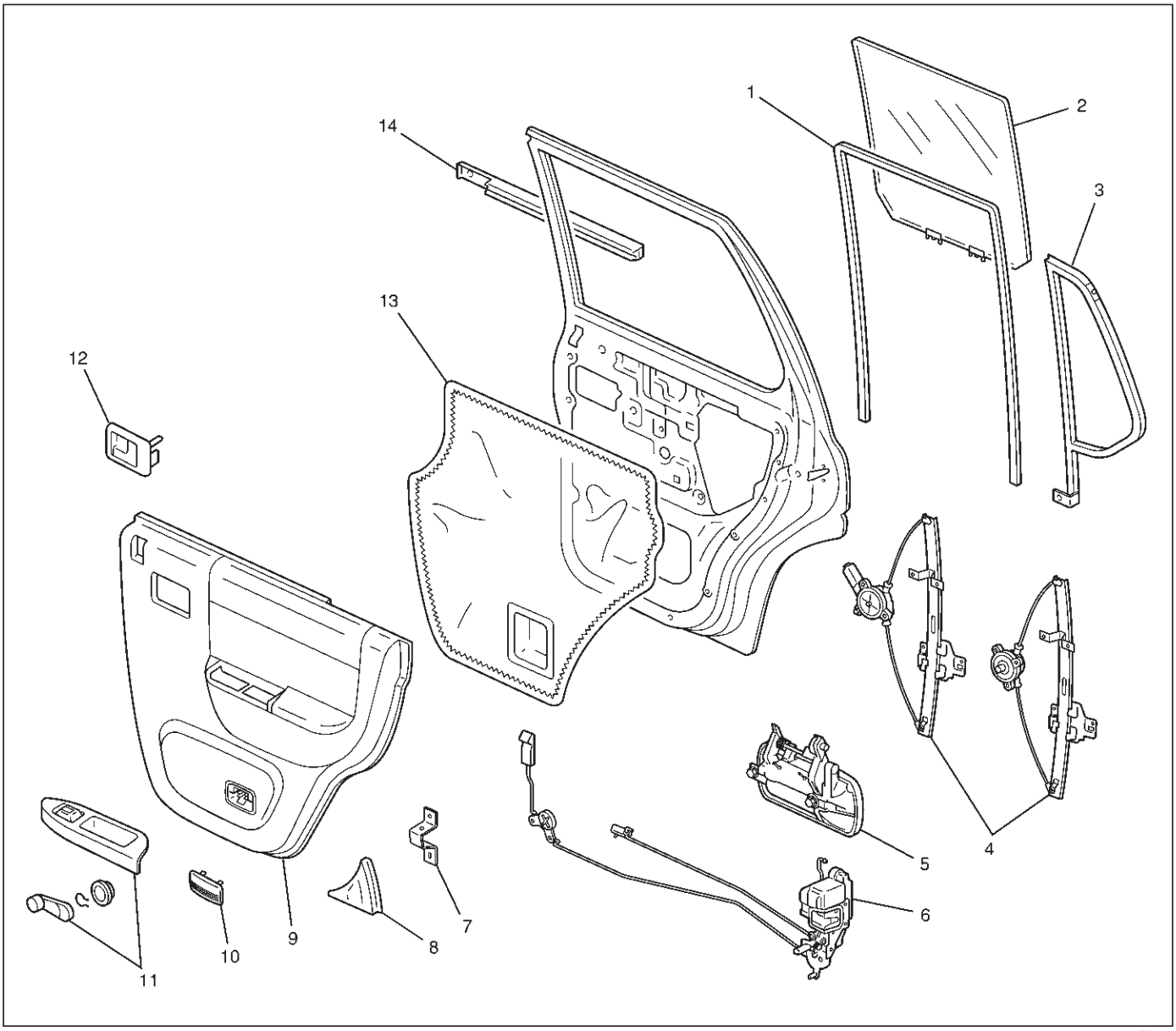
10. Retire el altavoz de agudos.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Panel de la puerta trasera

Panel de la puerta trasera y piezas correspondientes



Leyenda

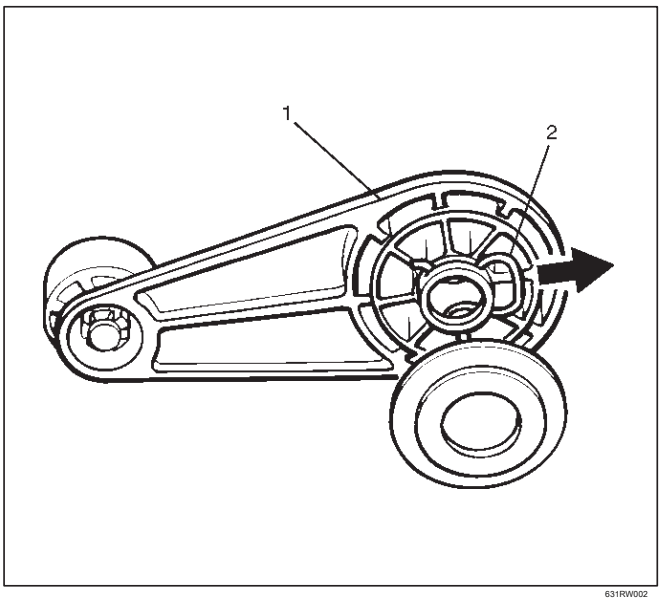
(1) de cristal Run (2) de cristal (3) Fijar la ventana de cristal (4) regulador de la ventana / de alimentación del regulador de ventana (5) manija exterior (6) Puerta Conjunto de bloqueo (7) Soporte (8) de la puerta trasera Corner Guarnición (9) de puerta de panel de ajuste (10) Cortesía luz de la lente (11) interruptor del elevalunas eléctrico / regulador de ventana

La manija (12) dentro del mango (13) lámina impermeable (14) Sello Residuos Outer

Eliminación

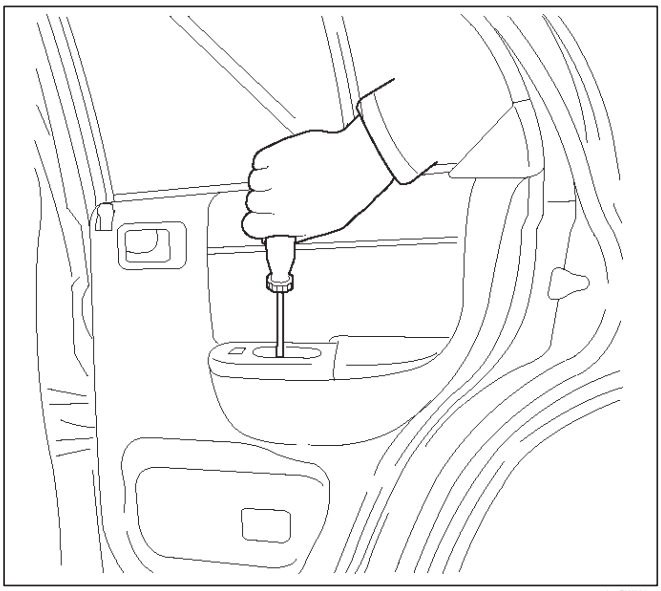
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la empuñadura del regulador (1). Tire del gancho (2) y para quitar el mango regulador.



631RW002

3.Retire el tornillo de la pullcase.


655RW003

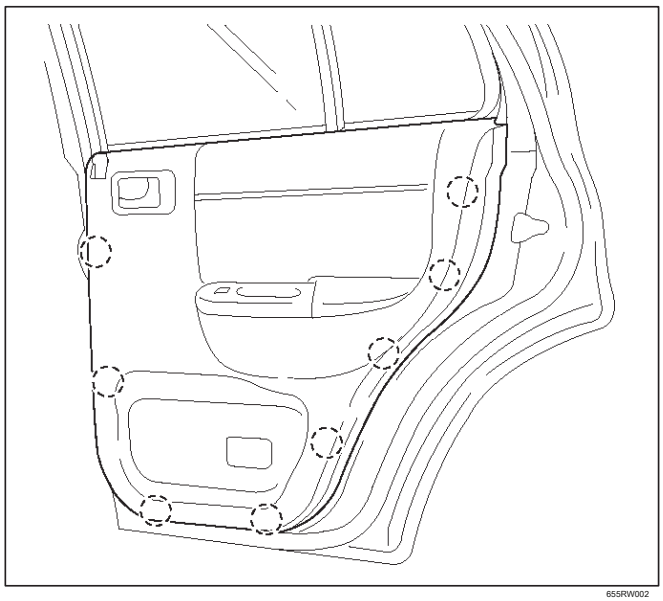
4.Remove el tornillo de fijación manija interior.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no aplicar una fuerza excesiva sobre el enlace manija interior, para que no se alarga este enlace, lo que podría hacer que sea imposible operar la puerta con la manija interior.

5.Remove la guarnición esquina de la puerta trasera.

6.Remove el panel de la puerta.

Tire de las ocho posiciones de clip del panel de la puerta.


655RW002

Desconectar los conectores interruptor del elevalunas eléctrico y luz de cortesía para levantar el panel de ajuste y desbloquear el acoplamiento de la sección de sello de la cintura, a continuación, pasar la palanca interior a través del orificio de montaje del panel de guarnecido, y separar el panel de ajuste.

7.Retire la manija interior.

8.Remove el interruptor del elevalunas eléctrico. Quitar los tornillos de fijación del interruptor de la parte trasera de la cubierta de la puerta trasera.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Asamblea de los retrovisores exteriores

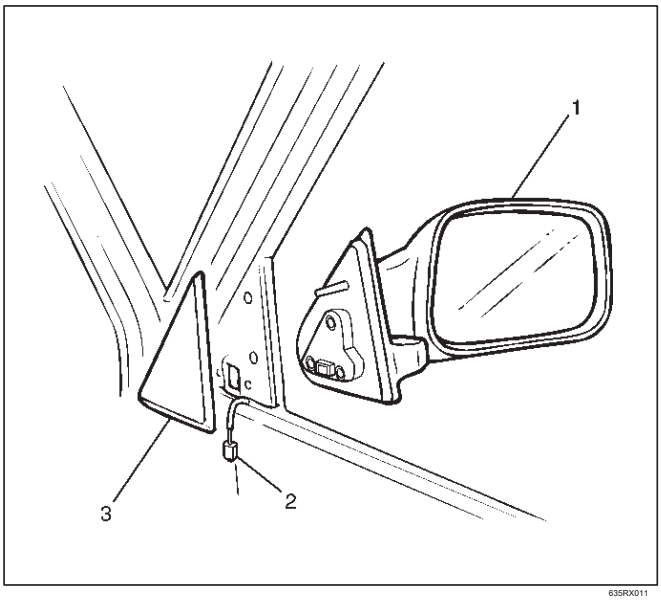
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la cubierta del espejo de la puerta (3).

3.Retire el conjunto de espejo de la puerta (1).

Retire los tres tornillos y desconecte el conector (2).



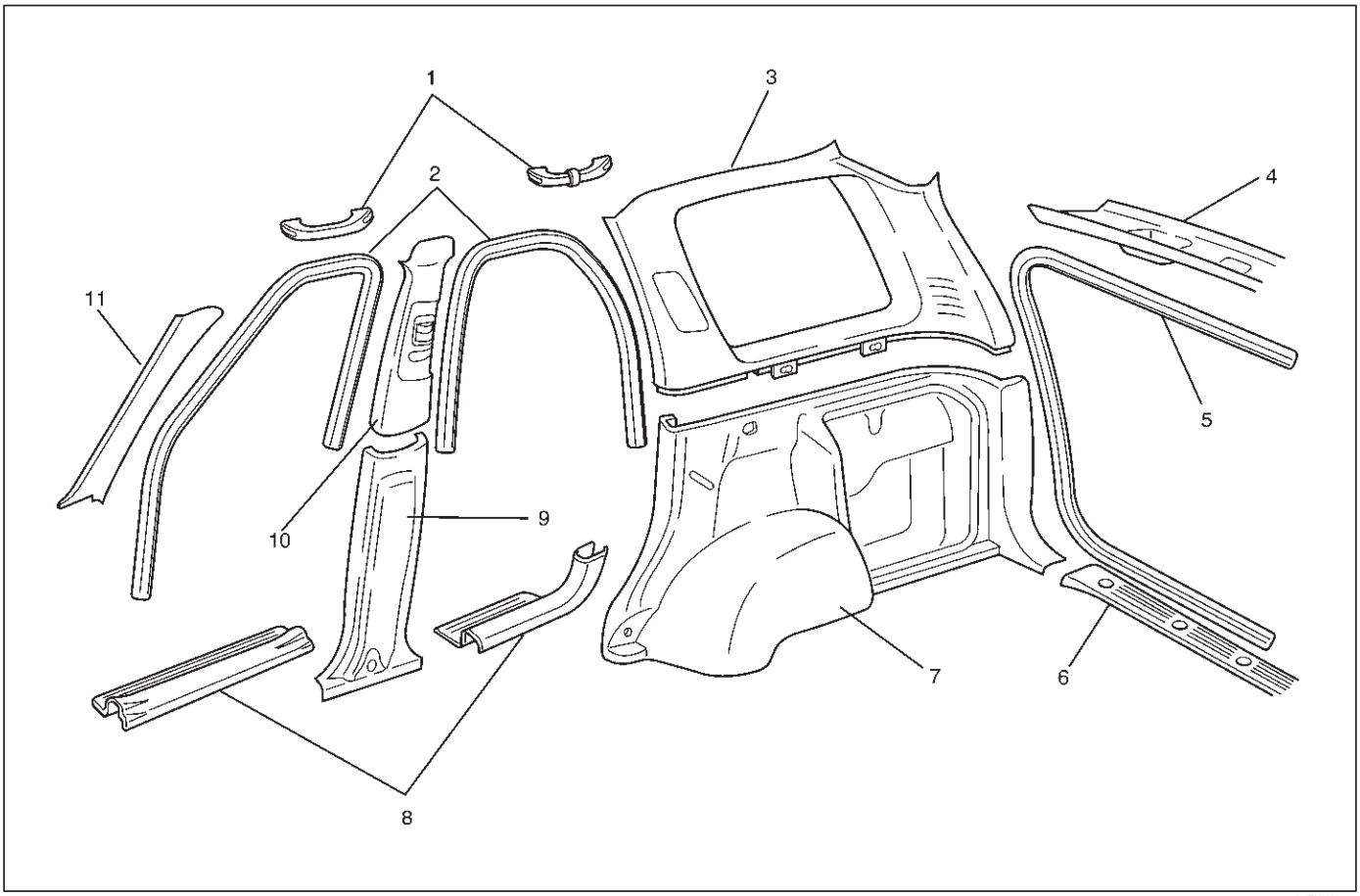
635RX011

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Los paneles de revestimiento interno (LWB)

Paneles interiores y piezas correspondientes



643RY00001

Leyenda

(1) asidero auxiliar (delantera y trasera) (2) Puerta de acabado (frontal y posterior) (3) superior Barrio Recorte cubierta (4) trasero en el techo del ajuste de la cubierta (5) Puerta del Tiempo de Gaza (6) Parte posterior del piso del ajuste de la cubierta (7) cuarto inferior del ajuste de la cubierta (8) del travesaño de la placa (delantera y trasera) (9) inferior del pilar central del ajuste de la cubierta (10) Parte superior del pilar central del ajuste de la cubierta (11) Pilar ajuste delantero de la cubierta

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire las placas de umbral (frontal y posterior).

3.Quite la cubierta de revestimiento lateral tablero.

4.Quite la cubierta de guarnición del pilar central inferior. Retire la cubierta de perno de anclaje inferior y inferior perno de anclaje del cinturón de asiento delantero.

Haga palanca en el ajuste clips libre de la cubierta del panel de la carrocería.

5.Remove los finalistas de la puerta (frontal y posterior).

6.Remove la cubierta de guarnición del pilar central superior. Haga palanca en el ajuste clips libre de la cubierta del panel de la carrocería.

7.Retire la cubierta de guarnición del pilar delantero. Surcan el recorte clips de cubierta libre del panel de la carrocería.

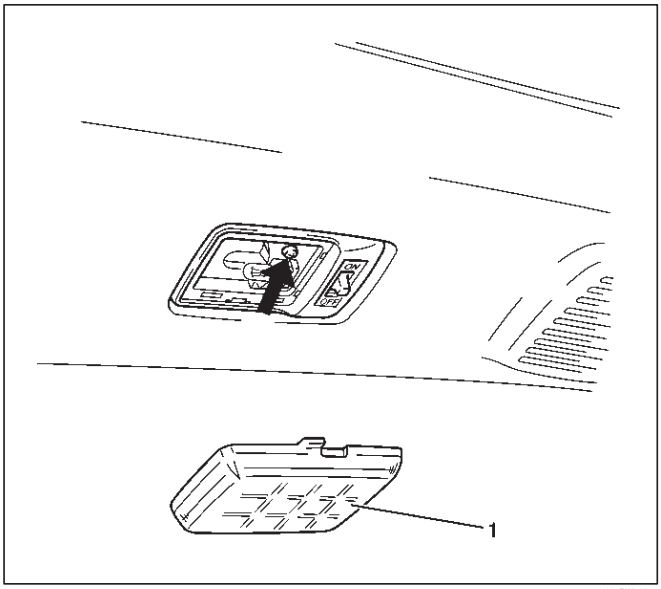
8.Remove el burlete puerta trasera.

9.Remove la tapa embellecedor trasero piso final. Retire los cinco tornillos de fijación.

10. Retire la luz de la sala de equipaje.

Retire el objetivo de depósito de equipajes de luz (1) y el tornillo de fijación.

Desconectar el conector de la luz sala de equipajes.

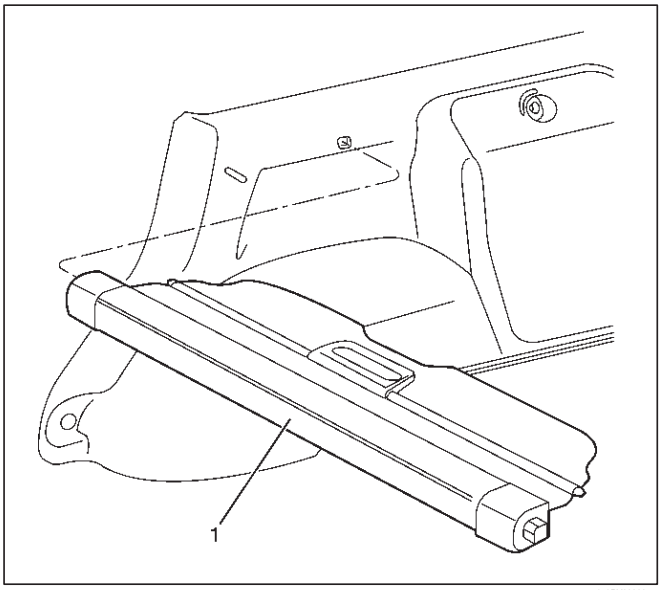


825RW100

11. Retire la tapa embellecedora de techo trasero.

Haga palanca en el ajuste clips libre de la cubierta del panel de la carrocería.

12. Retire el conjunto de cubierta de lona (1).

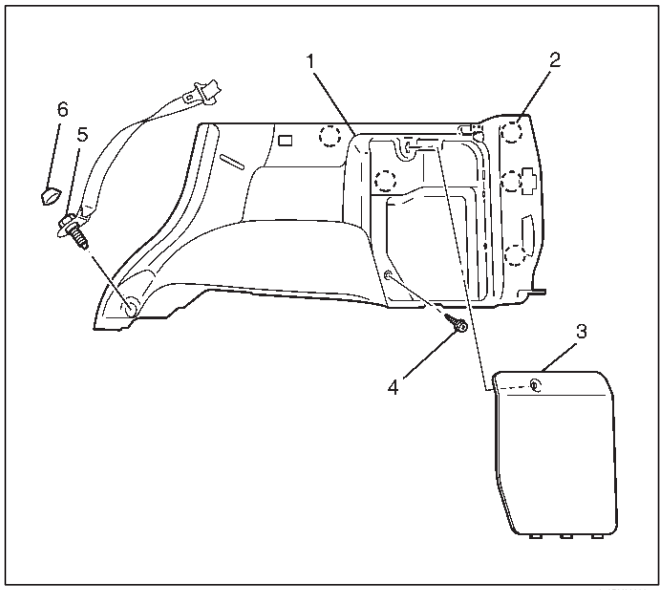


643RY00002

13.Remove la cubierta inferior perno de anclaje (6) y el perno de anclaje inferior (5) del cinturón de seguridad trasero.

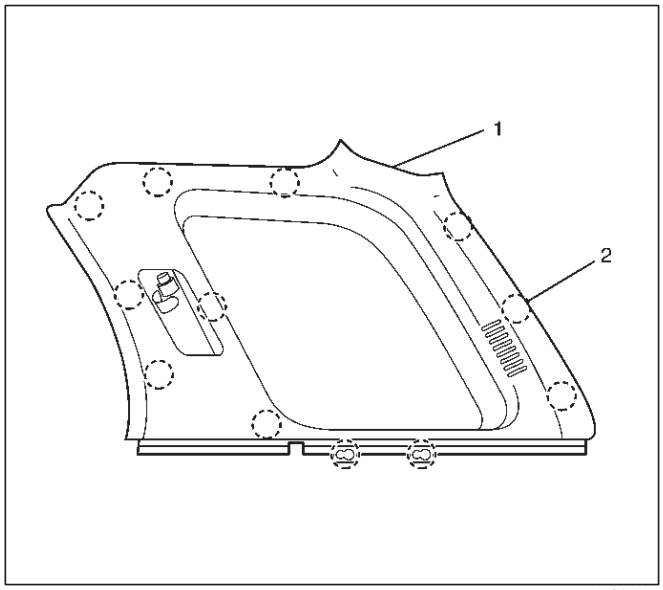
14.Quitar la tapa embellecedora cuarto inferior (1). Retire la tapa de la caja de herramientas (3) y el tornillo de fijación (4). Haga palanca en las cinco posiciones (RH) o seis (LH) de clip (2) libre desde el panel de cuerpo.

Desconectar el conector de entrada de accesorios (lado LH).



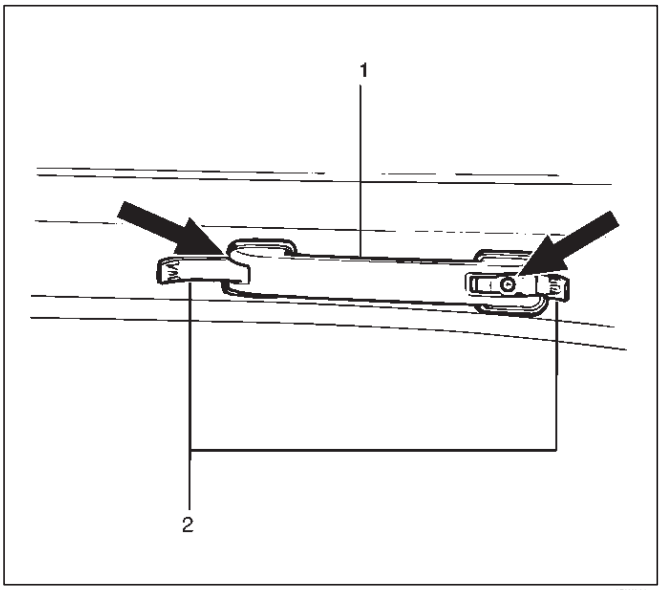
643RY00003

15.Remove la cubierta de adorno lateral superior (1). Haga palanca en las doce posiciones de clip (2) libres desde el panel de cuerpo.



643RY00004

16.Remove el pilar delantero asidero auxiliar (1) (delantera y trasera). Abra ambos lados de la cubierta asidero auxiliar (2) y retirar los tornillos de fijación y el pilar delantero asidero auxiliar.



Instalación

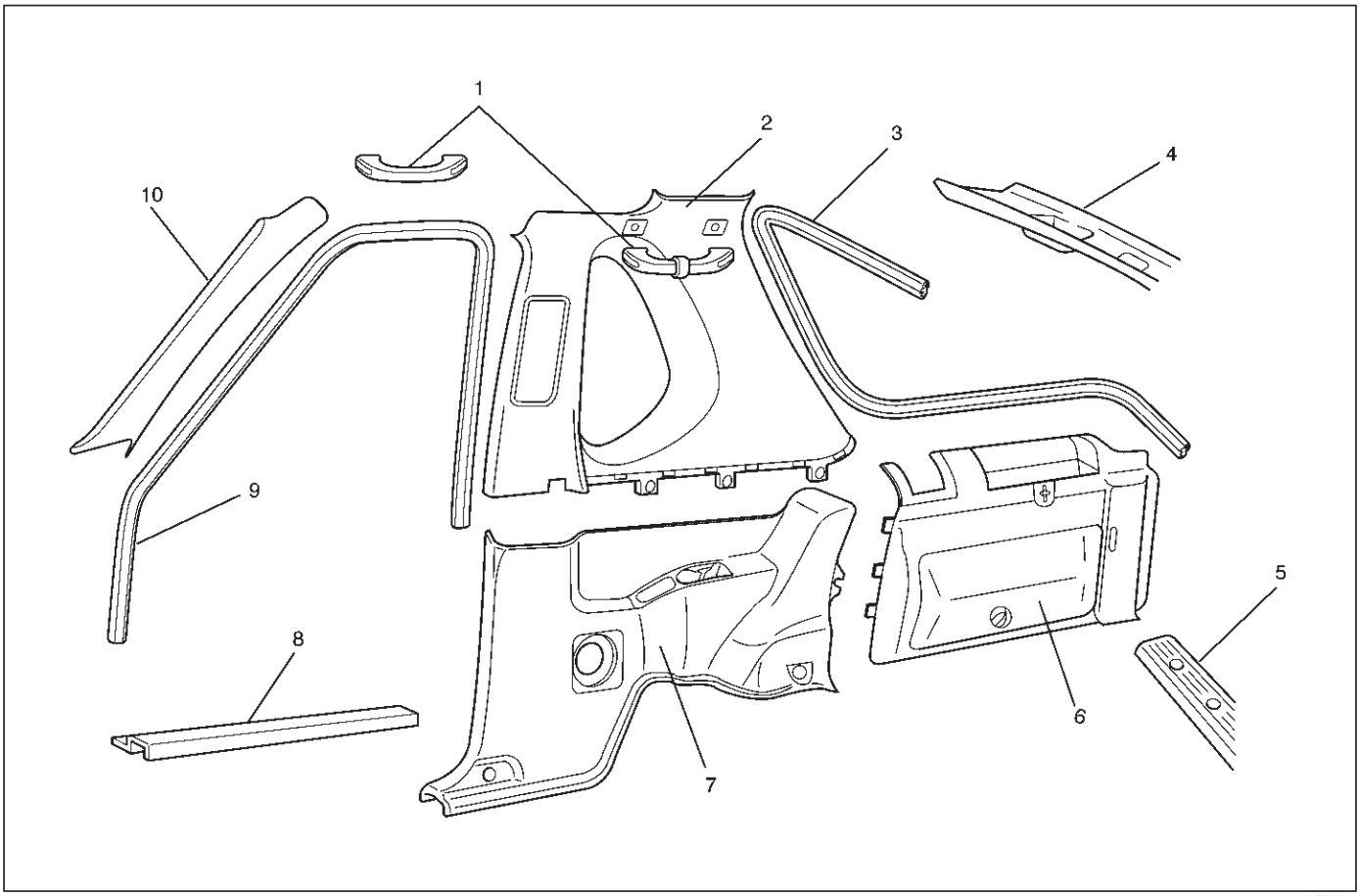
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto:

1. Apretar el perno de anclaje de cinturón de seguridad con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

Los paneles de revestimiento interno (SWB)

Paneles interiores y piezas correspondientes



643RW010

Leyenda

(1) asidero auxiliar (delantera y trasera) (2) cuarto superior del ajuste de la cubierta (3) El tiempo de Gaza

(4) trasero en el techo del ajuste de la cubierta (5) Parte posterior ajuste de la cubierta del piso

(6) Pieza para el ajuste lateral de la cubierta (7) cuarto inferior del ajuste de la cubierta (8) del travesaño de la placa (9) junta de la puerta de acabado (10) Pilar ajuste delantero de la cubierta

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto superior de montaje o resina capota. Consulte la Asamblea Soft Top o resina superiores de la asamblea en Sun Roof / Sección superior convertible.

3.Retire el conjunto de asiento trasero.

Consulte el conjunto del asiento trasero en la sección de asientos.

4.Quite la tira de tiempo.

5.Remove la tapa embellecedora del equipaje sid.

Consulte el cinturón de seguridad cruz Asamblea Bar en la sección Sun Roof / Convertible Top.

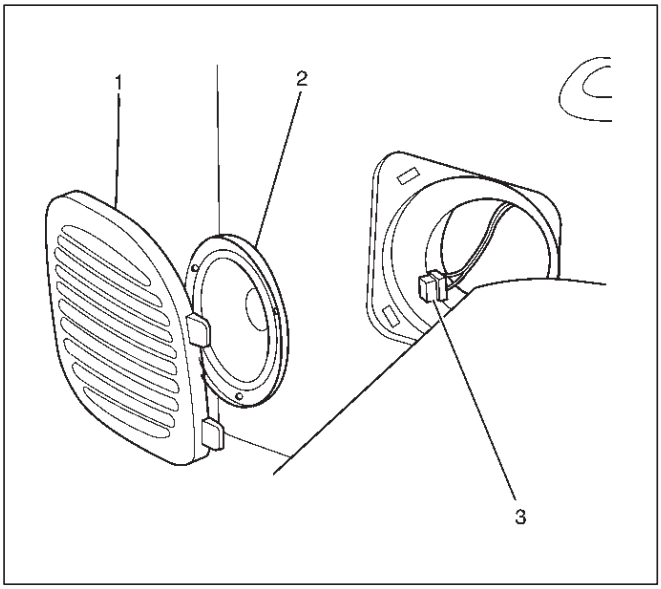
6.Remove la solera inferior.

7.Retire la cubierta de revestimiento lateral tablero.

8.Remove el conjunto de altavoz trasero.

Desenganche la parte frontal de la rejilla del altavoz (1) y tire de ella hacia delante y fuera.

Retire los tres tornillos de fijación que sujetan el altavoz (2) en su lugar y desconecte el conector (3).



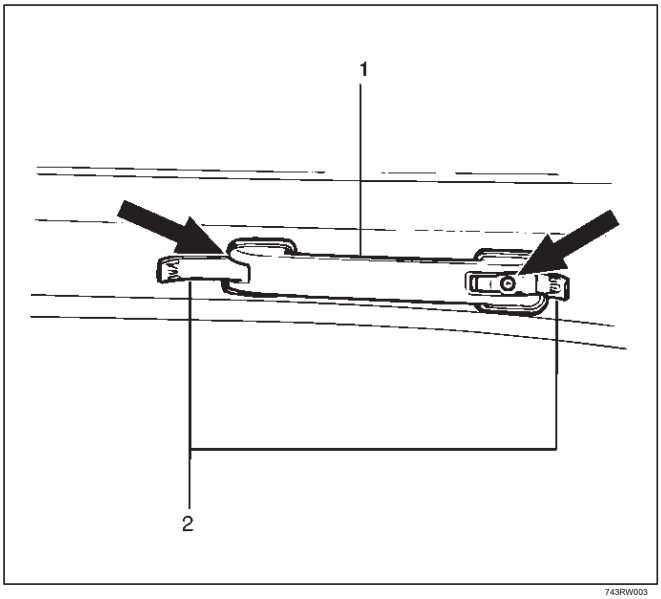
890RW048-1

9.Remove el cinturón de seguridad inferiores pernos de anclaje delantero y trasero.

10. Retire la tapa de remate inferior trimestre.

Desenganchar los clips del panel de la carrocería por torsión liberarlos.

11. Retire el apretones de asistencia (1) (delantera y trasera). Abra ambos lados de la cubierta asidero auxiliar (2) y retirar los tornillos de fijación.



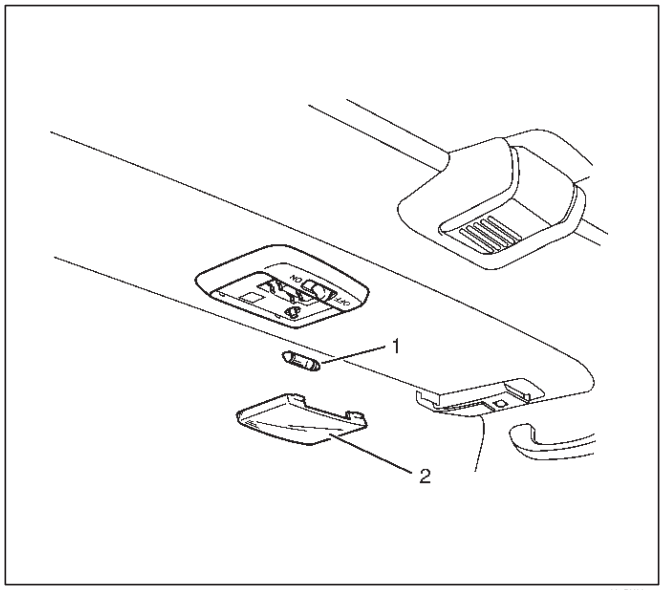
743RW003

12. Retire la unidad de acabado junta de la puerta.

13.Remove la luz del techo.

Retire el objetivo de luz de techo (2) y los tornillos de fijación.

Desconectar el conector de la luz del techo.



805RX001

14.Quitar el soporte trasero del techo (Resina modelo superior) o el pestillo de la capota (modelo superior Soft).

15.Remove la tapa embellecedora de techo trasero.

16.Remove la cubierta de adorno lateral superior.

17.Remove la cubierta de guarnición del pilar delantero.

Instalación

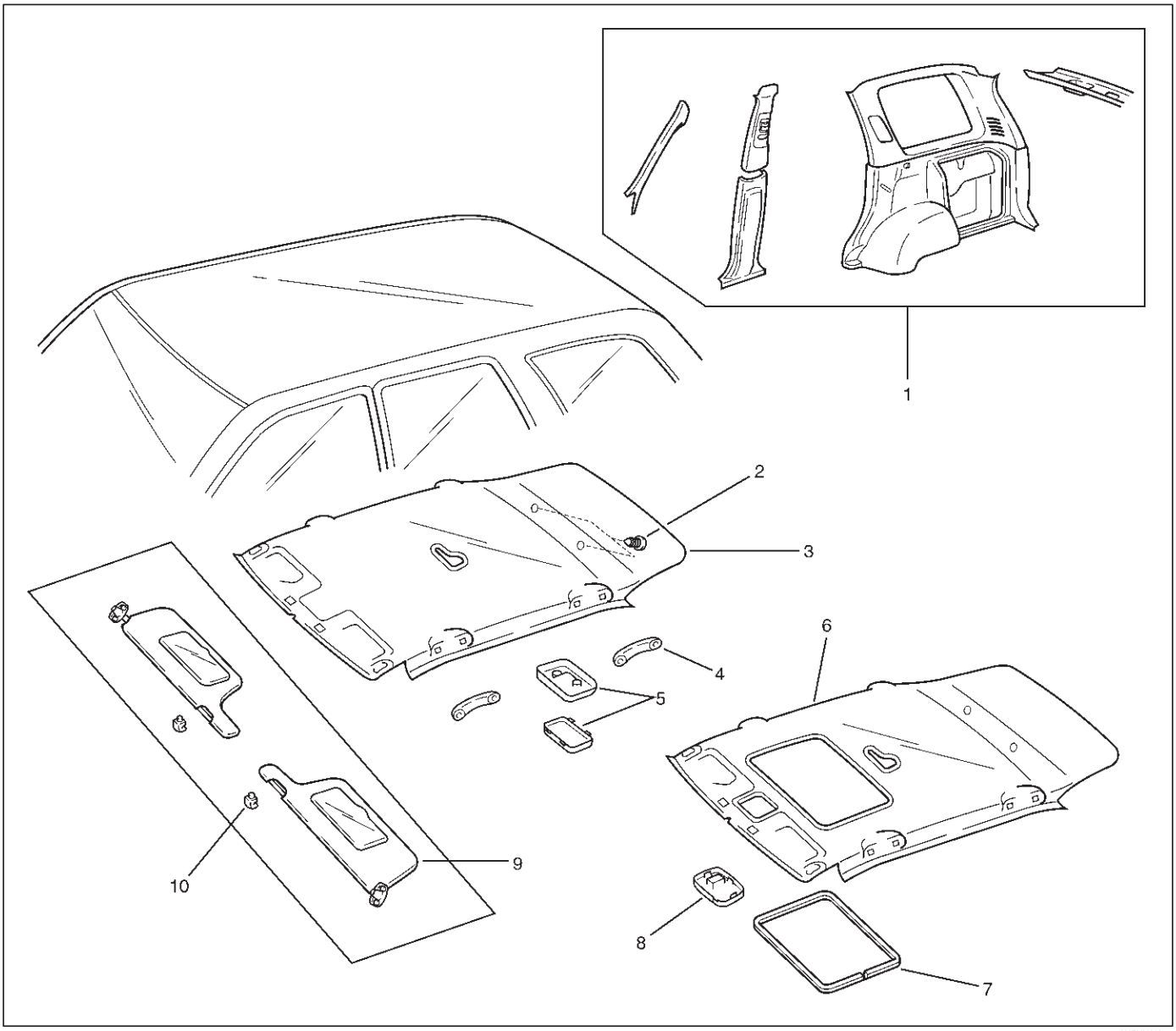
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Apretar los pernos de anclaje de cinturón de seguridad delantero y trasero con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

Encabezando (LWB)

piezas Localización



666RY00002

Leyenda

(1) Los paneles de tapizado interior (2) Clip
(3) Revestimiento interior del techo (Sin Techo corredizo) (4) asidero auxiliar (5) de luz Dome
(6) Headlinng (Con Sun Roof) (7) del techo solar de acabado (con techo corredizo) (8) interruptor del techo solar (con techo corredizo) (9) Sunvisors (10) Holder parasol

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

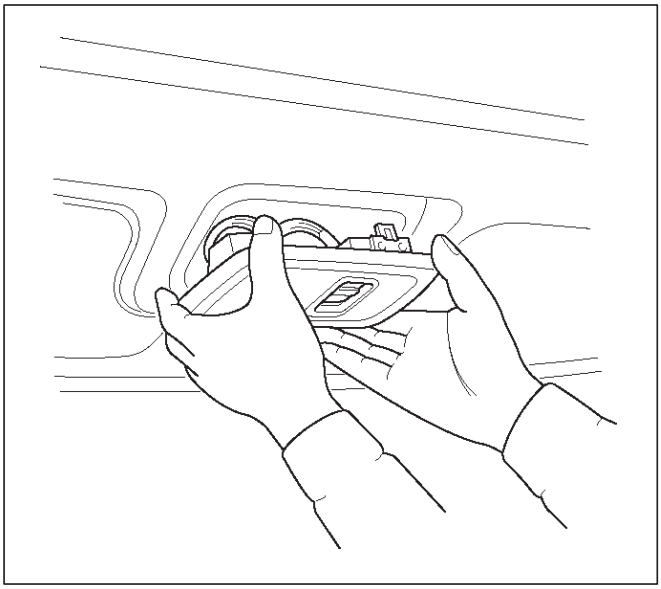
2. Retire los paneles interiores.

Consulte a paneles interiores (LWB) en esta sección.

3.Quite la luz del techo.

Retire el objetivo de luz del techo y los tornillos de fijación. Desconectar los conectores de luz de cúpula.

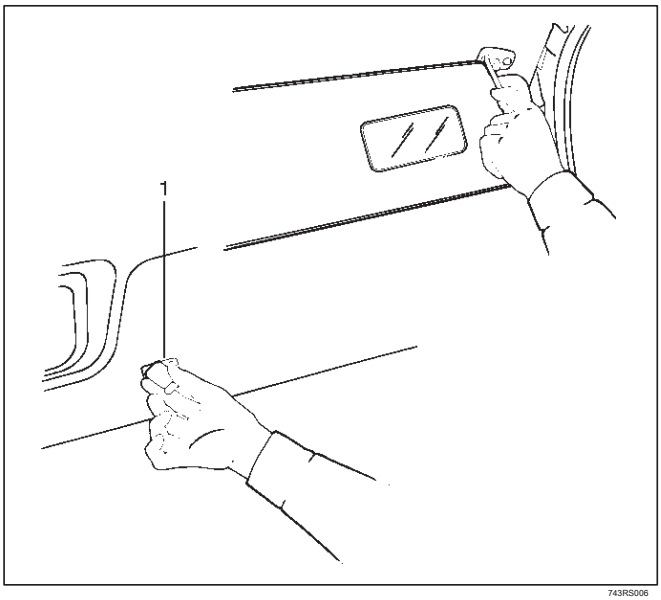
4.Quite el interruptor del techo solar (con techo corredizo). Haga palanca en las posiciones de la secuencia gratuita desde el soporte del interruptor del techo solar y desconectar el conector. Desconectar el conector del espejo de vanidad iluminación. (Si equipado)



665RW002

5.Remove las viseras parasol.

Quitar los tornillos de fijación y extraiga el soporte de visera parasol (1) para eliminarlo.



743RS006

6.Remove el finalizador de techo solar (con techo corredizo).

7.Retire la cabeza de cartel.

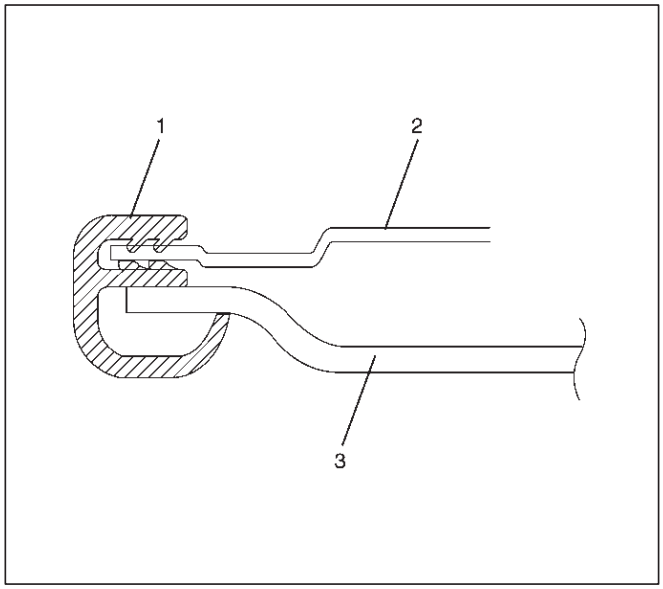
Retire los clips de fijación como cabeza de cartel.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Instalar el panel del techo para que los clips de fijación no se desprenderá.

2. Para instalar el finalizador de techo corredizo (1), encajar primero en en un solo lugar con la cabeza de cartel (3) próxima al bastidor del techo solar completa (2), a continuación, instalar la totalidad de acabado bien por golpeándolo con un martillo de plástico, no permitiendo que se mueva hacia arriba.

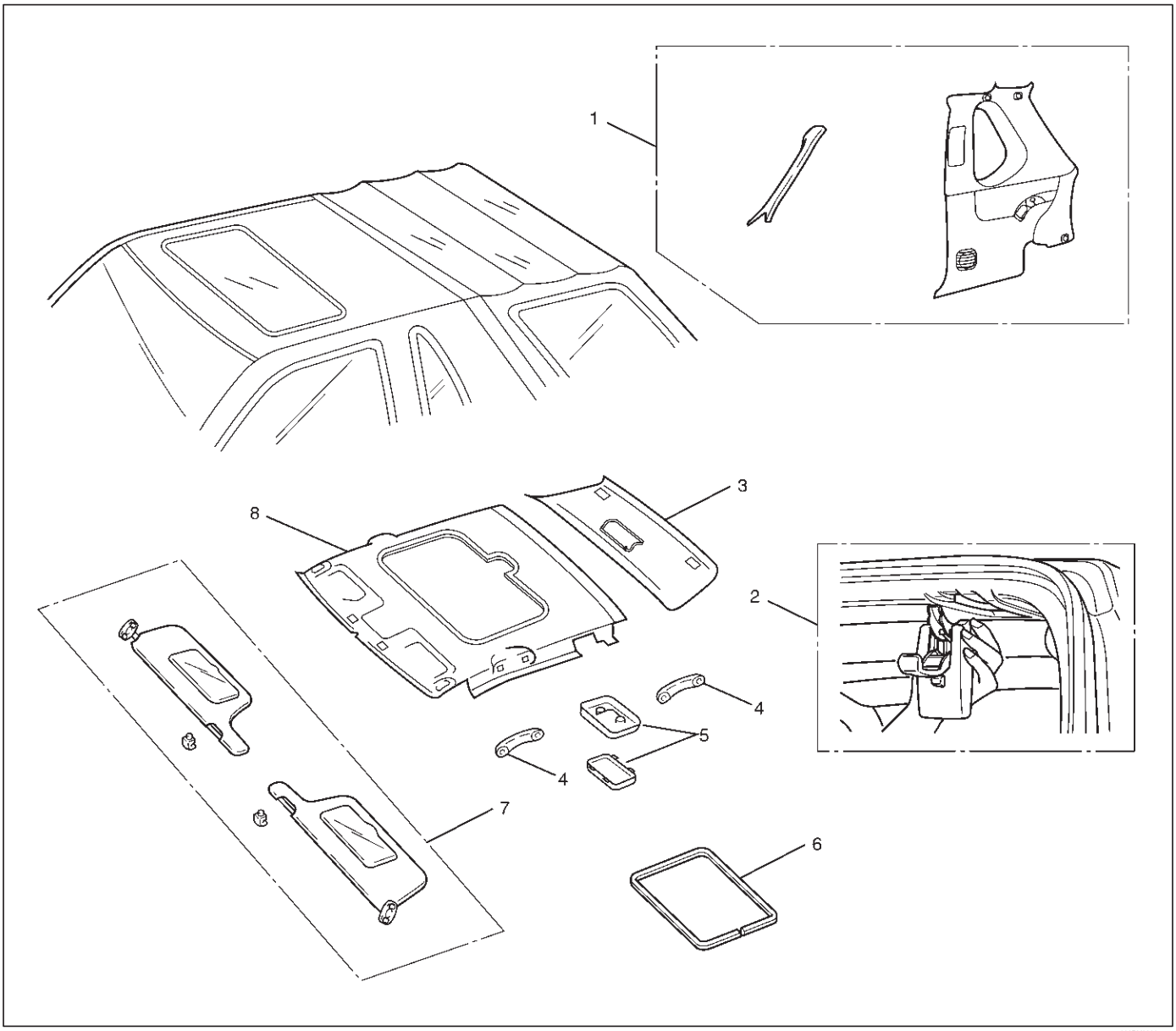


665RW003

Encabezando (SWB)

piezas Localización

Esta ilustración se basa en el modelo de la capota.



666RY00001

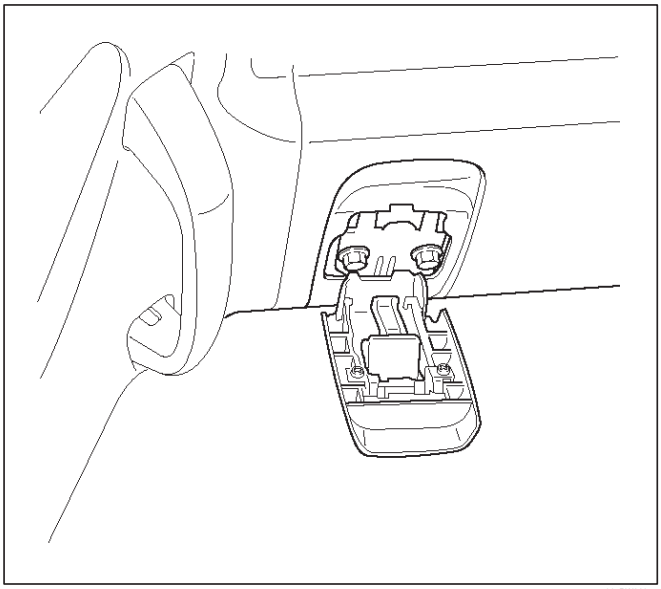
Leyenda

(1) Los paneles de tapizado interior (2) Soft Top Latch (3) trasero en el techo del ajuste de la cubierta (4) asidero auxiliar (5) la luz de bóveda (6) del techo solar de acabado (7) Sunvisors (8) Revestimiento interior del techo

Eliminación

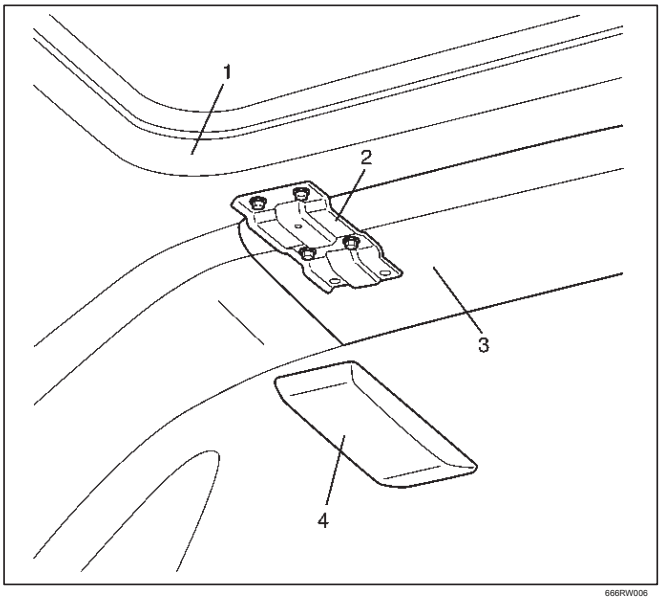
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el pestillo de capota (modelo superior Soft). Retire los dos tornillos.



665RW023

Retire la cubierta del soporte de techo trasero (4), soporte de techo trasero (2) que conecta con la parte superior de resina (1) y la cubierta guarnecido de techo trasero (3) mediante la eliminación de cuatro tornillos de fijación (resina modelo superior).



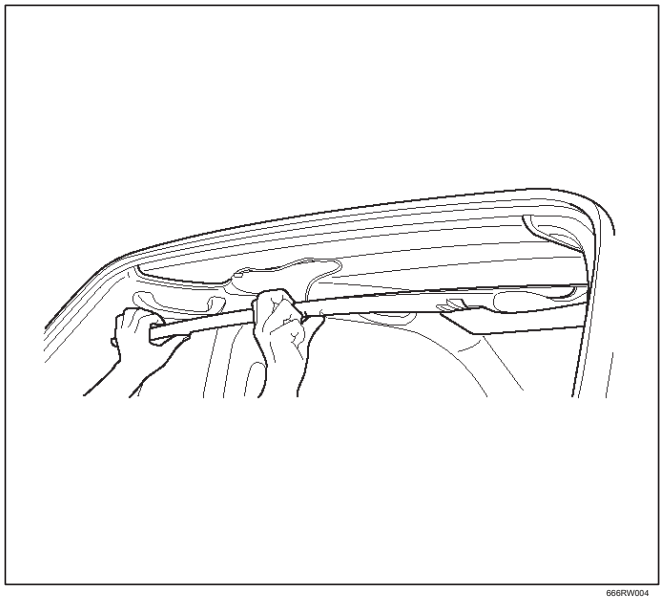
666RW006

3.Quite el Lenz luz del techo.

4.Quite la luz del techo. Quitar los tornillos de fijación.

Desconectar el conector de la luz del techo.

5.Remove la tapa embellecedora de techo trasero.



666RW004

6.Remove los paneles interiores. Referir a Molduras interiores Paneles (SWB) en la sección exterior / interior Trim.

7.Retire el conjunto de vidrio techo solar. Consulte el techo de cristal en la sección del techo solar / Convertible Top.

8.Remove la cubierta de la manija techo solar y la placa de techo solar mango.

Retire el tornillo de la tapa y las tres tuercas de fijación de la placa.

9.Remove la visera parasol.

Quitar los tornillos de fijación visera y el soporte de visera.

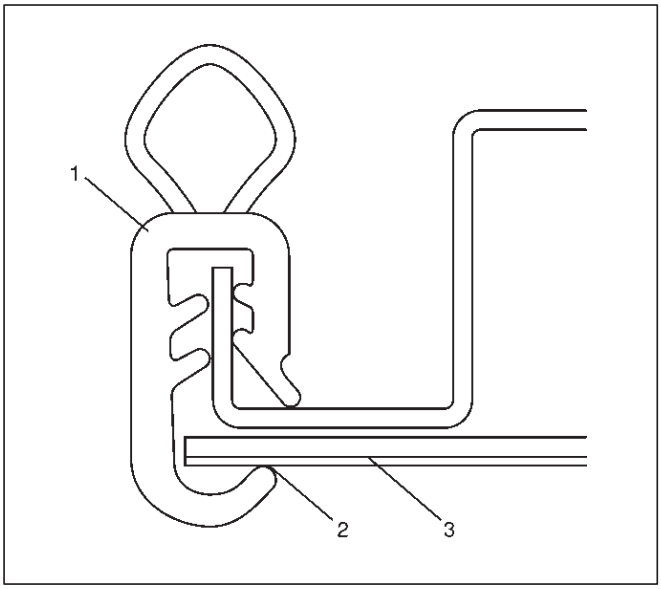
10. Retire el dispositivo de acabado del techo solar.

11. Retire el panel del techo.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

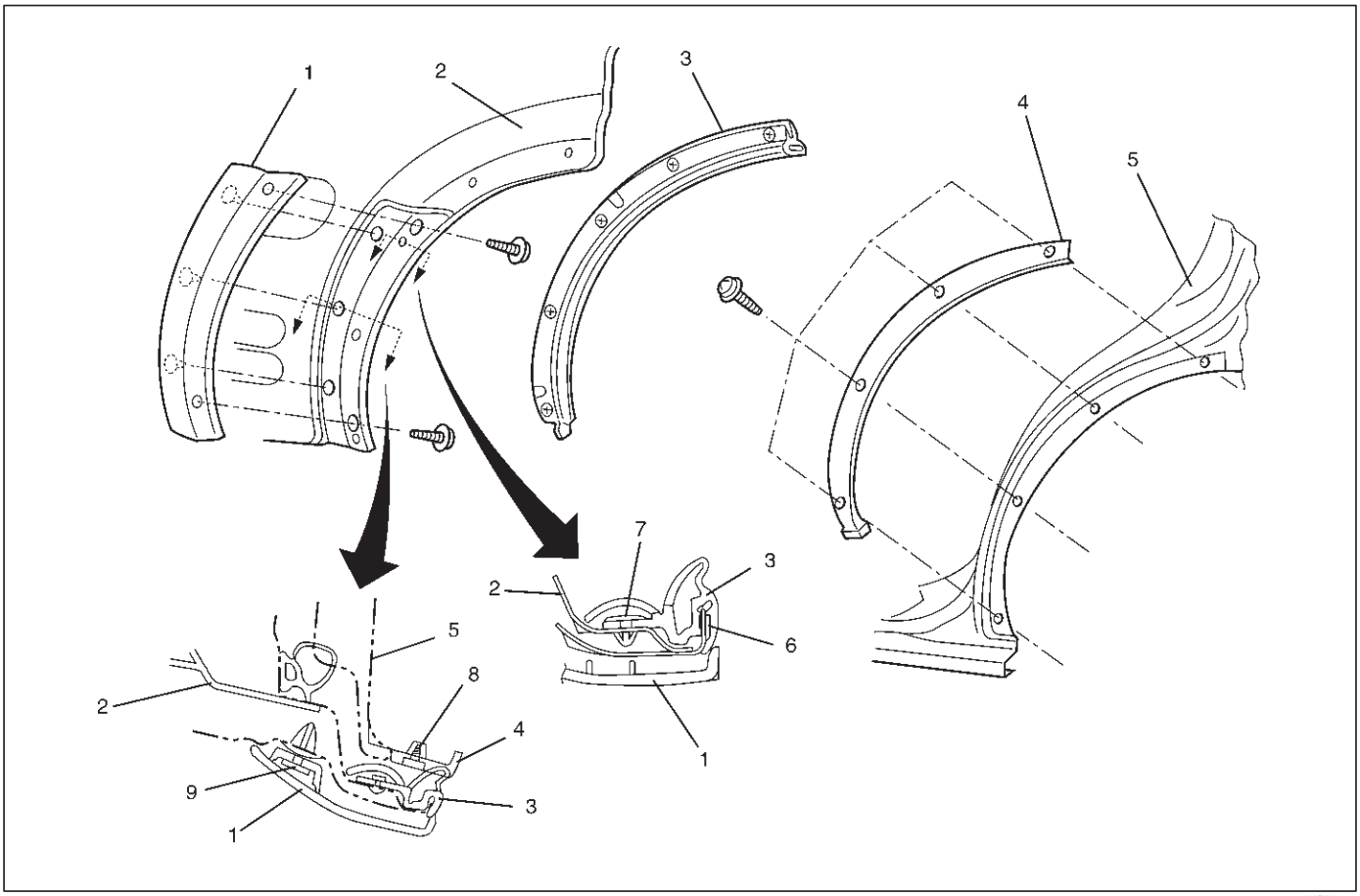
1. En el caso de la instalación de acabado techo solar (1), encaja en el labio (2) a la cabeza de cartel seguramente.



666RW007

De rueda Protector (LWB)

Rueda Arco protector y piezas correspondientes



620RW019

Leyenda

(1) (2) panel de la puerta trasera de rueda Protector
(3) La puerta trasera de rueda Sello (4) Cubierta de Paso de Rueda
(5) cuerpo del panel (6) cinta adhesiva de doble cara (7) del clip (8) del tornillo del ojal
(9) Clip

Eliminación

1.remove la cubierta de paso de rueda. Retire los cuatro tornillos de fijación.

2.Retire el protector de paso de rueda.

Retire los dos tornillos de fijación de la parte trasera del panel de la puerta trasera y tire de los clips en tres posiciones.

3.Retire la junta de la puerta de rueda trasera.

Después de desacoplar cinco clips, pelar la cinta adhesiva de doble cara.

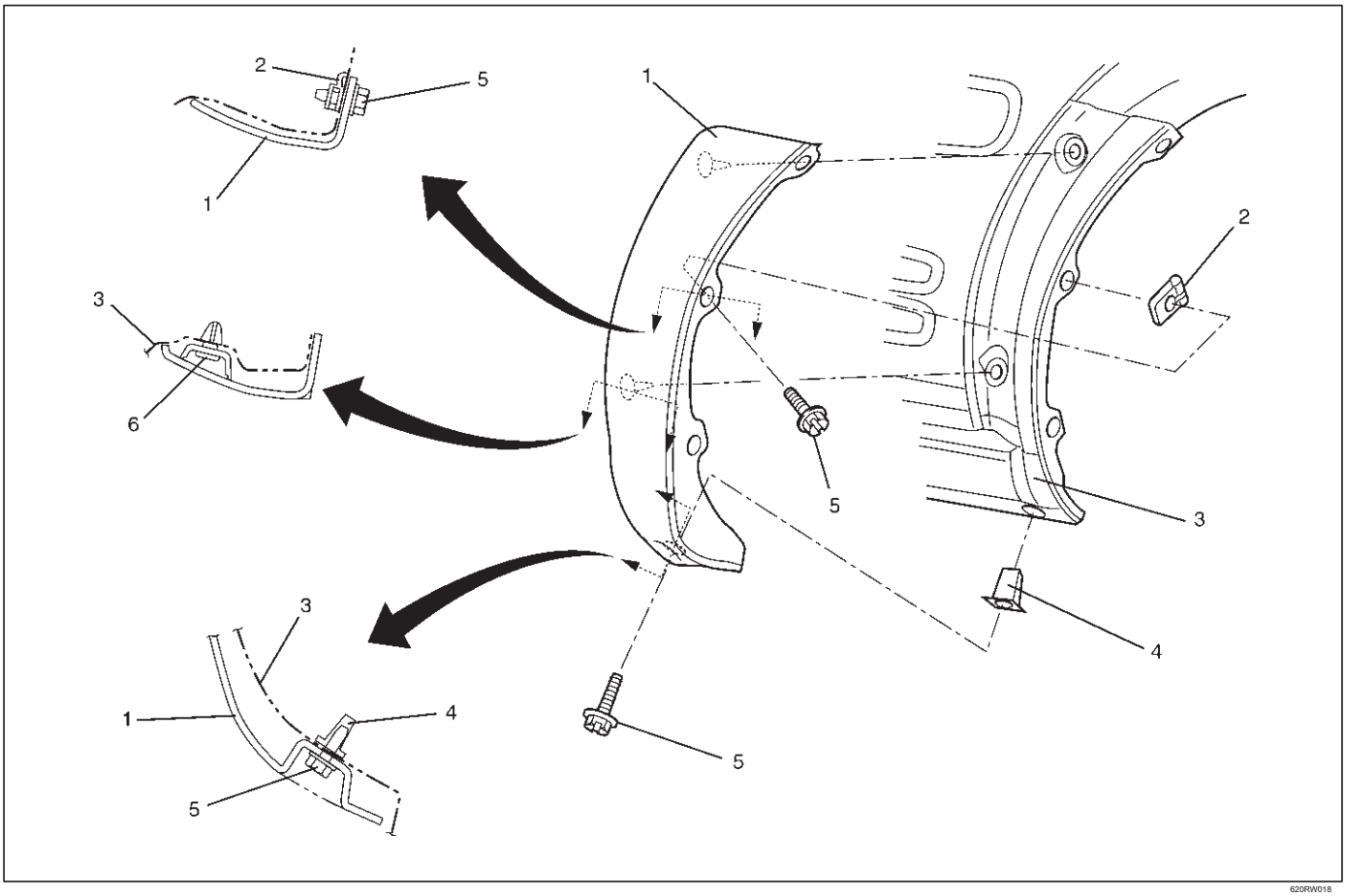
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1.Utilice una nueva cinta adhesiva de doble cara cada vez que la instalación de la junta de la puerta de rueda trasera. El uso de una gasolina blanca, limpiar los lugares de antelación donde se fija una cinta adhesiva de doble cara.

De rueda Protector (SWB)

Rueda Arco protector y piezas correspondientes



620RW018

Leyenda

(1) de rueda Protector (2) Spire Nut
(3) Quarter panel externo
(4) Tornillo ojal (5) del tornillo (6) Clip

Eliminación

1.remove el protecter paso de rueda.

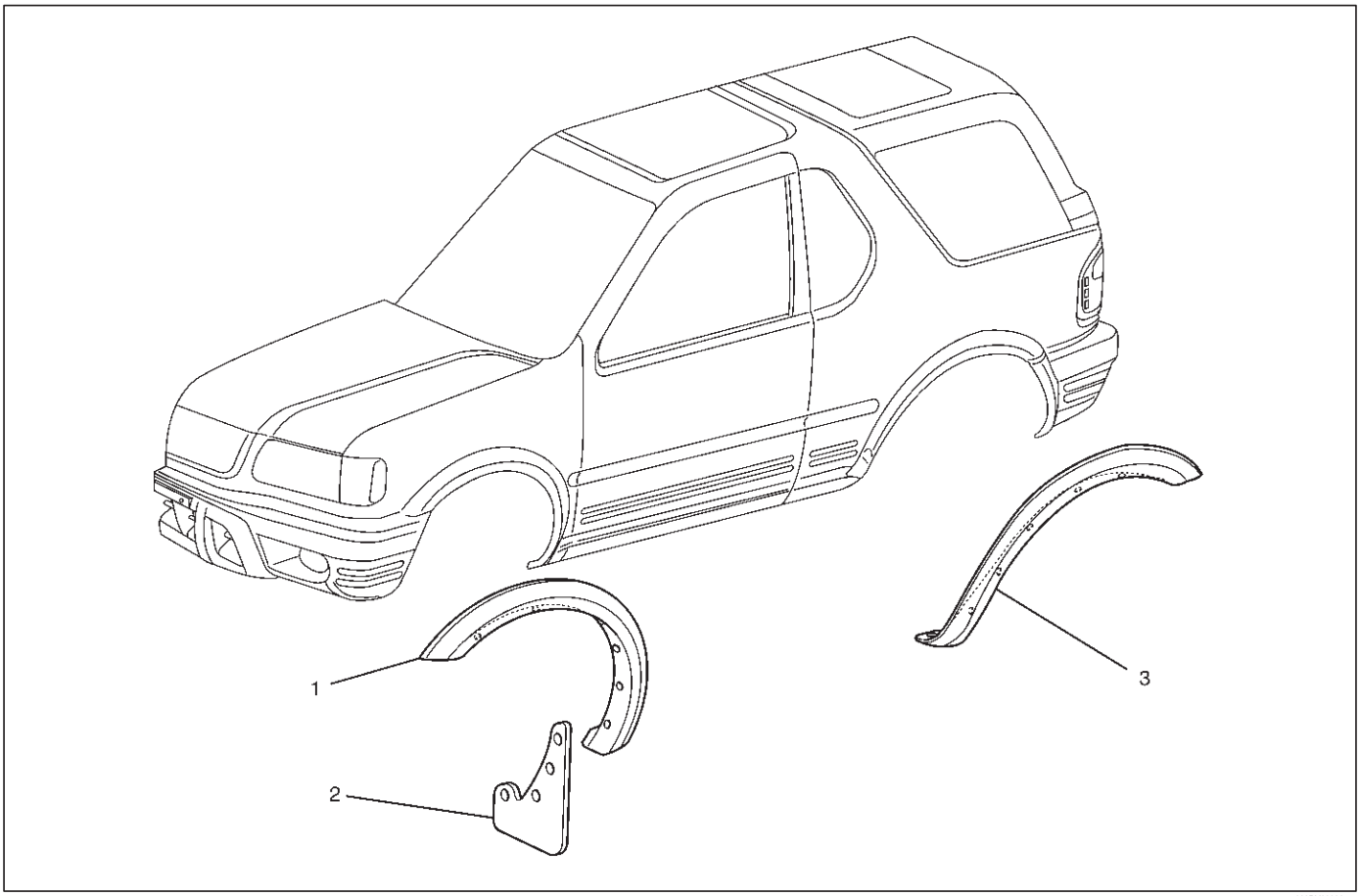
Retire los cuatro tornillos de fijación y tire de los clips en dos posiciones.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

De rueda de moldeo (SWB)

Paso de rueda de moldeo y piezas correspondientes



620RY00002

Leyenda

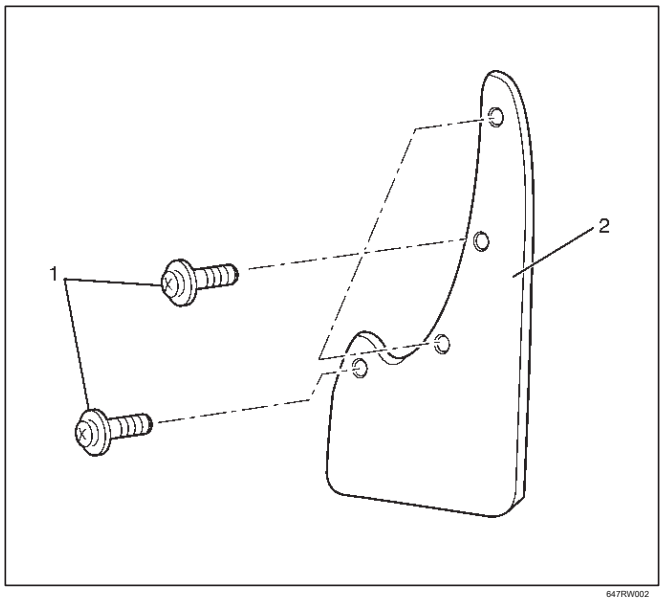
(1) la rueda delantera Arco Molding

(2) Barro delantero solapa (3) de la rueda trasera Arco Moldeo

Eliminación

1.Retire la aleta del fango frontal (2). Retire los cuatro tornillos de fijación (1).

(Tres de los cuatro tornillos se fijan entre sí con el moldeado.)



647RW002

2.Retire la moldura de arco de la rueda delantera.

Retire los tres tornillos de fijación y tire de los clips en tres posiciones desde el panel de la defensa.

3.Retire la moldura de paso de rueda trasera.

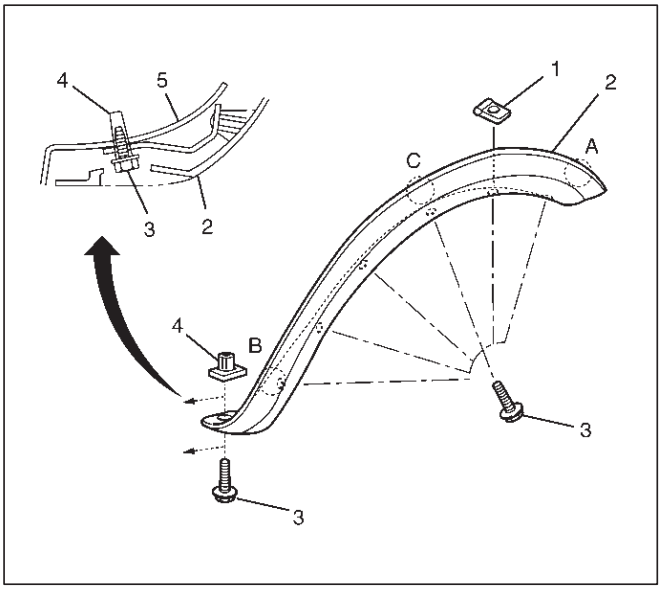
Retire los siete tornillos de fijación y tire de los clips en tres posiciones desde el panel exterior trimestre.

Instalación

1. Instalar la moldura de paso de rueda trasera (2).

Instalar los seis tuercas Aguja (1) y una arandela de tornillo (4) al panel de la carrocería (5).

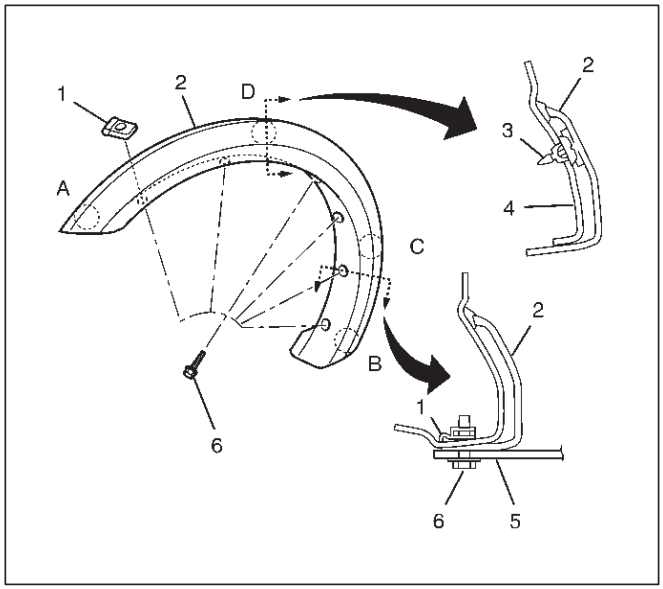
Poner las tres clips de la moldura de arco de la rueda trasera en el panel de la carrocería con el fin de A, B y C. Instalar los siete tornillos de fijación (3).



620RW016

2. Instalar la moldura de paso de rueda delantera (2). Instalar los seis tuercas Aguja (1) para el panel de la carrocería (4). Poner los cuatro clips (3) de la pieza moldeada paso de rueda delantero en el cuerpo con el fin de A, B, C y D.

3. Instalar los seis tornillos de fijación (6). (Tres de los seis tornillos se fijan junto con la aleta del fango frente.)

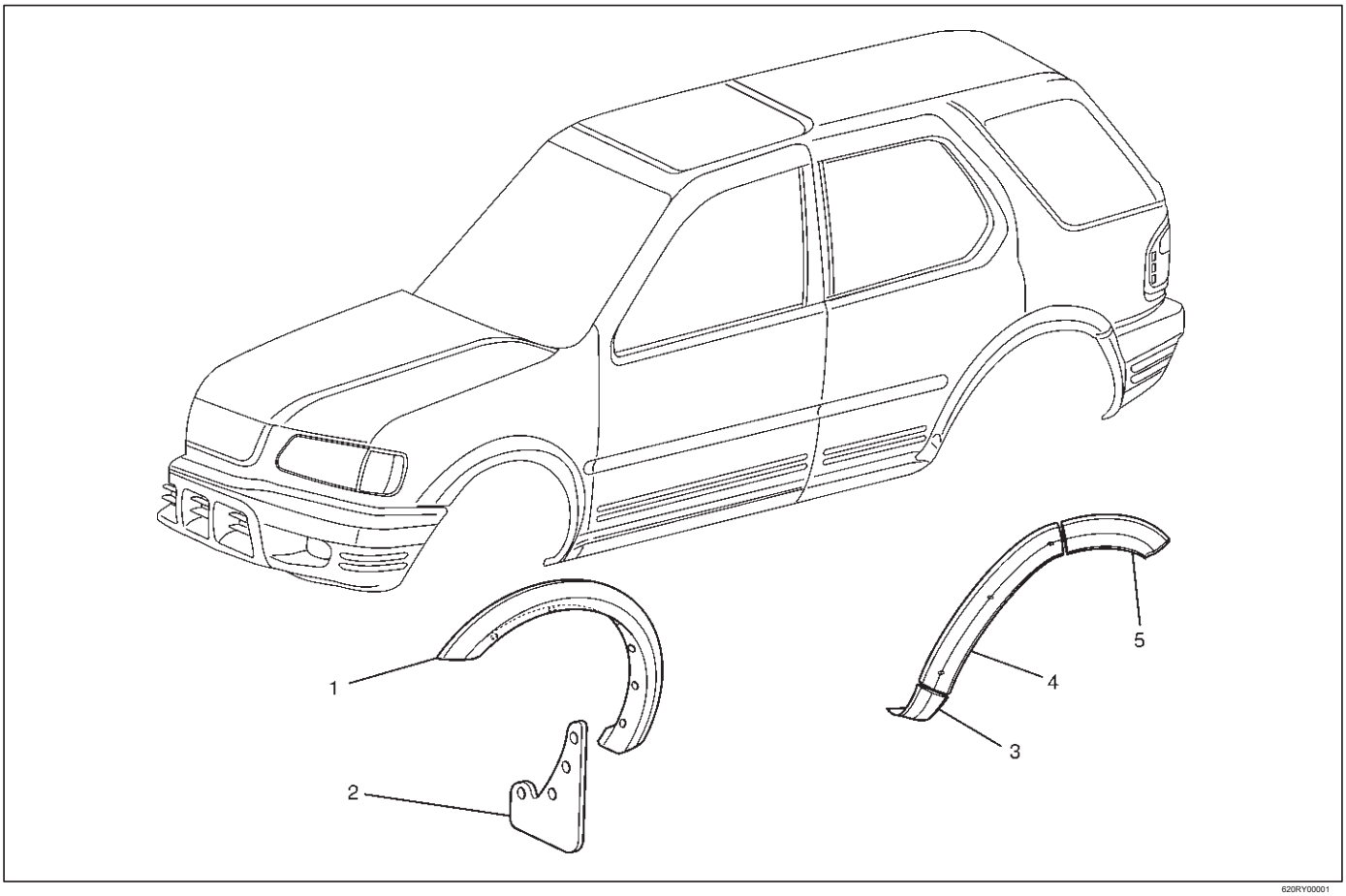


620RW015

4. Instalación de la aleta del fango frontal.

De rueda de moldeo (LWB)

Paso de rueda de moldeo y piezas correspondientes



620RY00001

Leyenda

(1) la rueda delantera Arco de moldeo (2) la aleta del fango Frente

(3) del eje de balancín de rueda de extensión (4) de la rueda trasera Arco de moldeo (5) Quarter Panel de rueda de moldeo

Eliminación

1.Retire la aleta del fango frontal y moldeo arco de la rueda delantera.

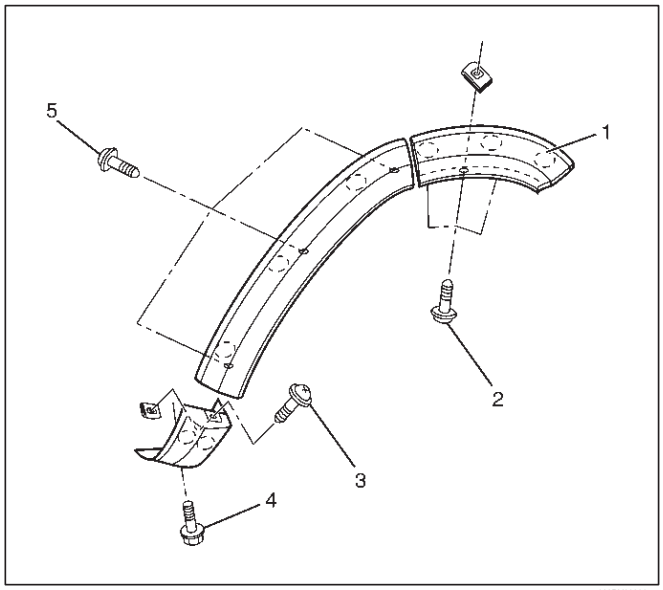
Consulte el paso de rueda de moldeo (BS) en esta sección.

2.Retire la extensión del eje de balancín de rueda. Quitar el tornillo de fijación (4) y el tornillo (3). Tire de la extensión con los dos clips (1) desde el panel exterior del eje de balancín.

3.Quite la moldura de paso de rueda de custodia. Retire los tres tornillos de fijación (2) y extraiga el moldeo con los tres clips (1) desde el panel exterior trimestre.

4.Quite la moldura de paso de rueda trasera.

Retire los tres tornillos de fijación (5) de la parte posterior del panel de la puerta y extraiga el moldeo con los tres clips (1) desde el panel exterior de la puerta.



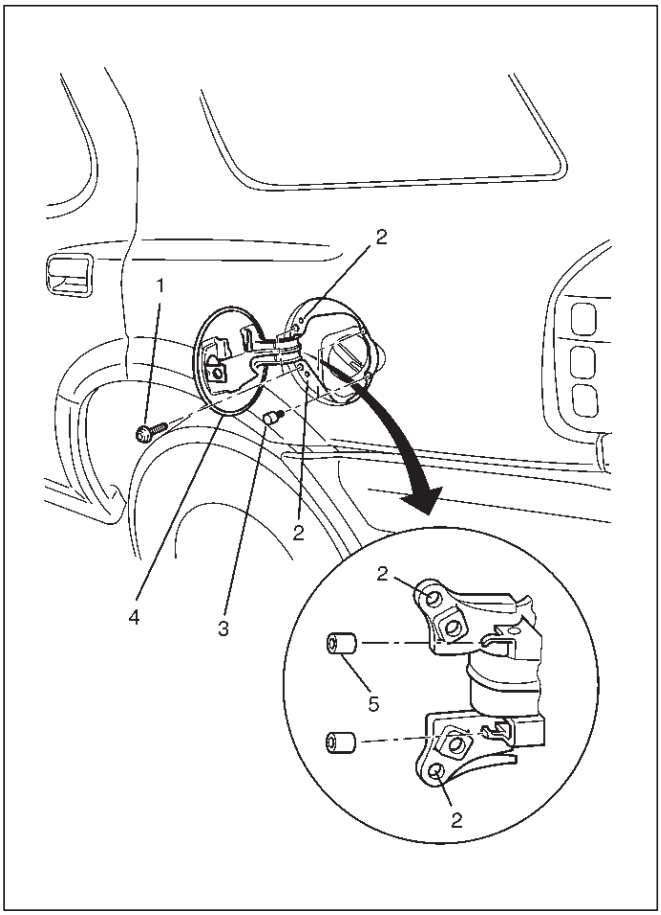
620RY00003

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Relleno de la puerta de combustible

piezas Localización



686RW010

Leyenda

(1) de llenado de combustible de la puerta Tornillo de fijación (2) Agujero básico

(3) de relleno puerta de combustible Buffer

(4) de relleno puerta de combustible

(5) de llenado de combustible Bisagra de puerta Buffer

Eliminación

1.Abra la puerta de llenado de combustible.

2.Retire la puerta de llenado de combustible. Retire los dos tornillos de fijación.

3.Pull el búfer de puerta de llenado de combustible.

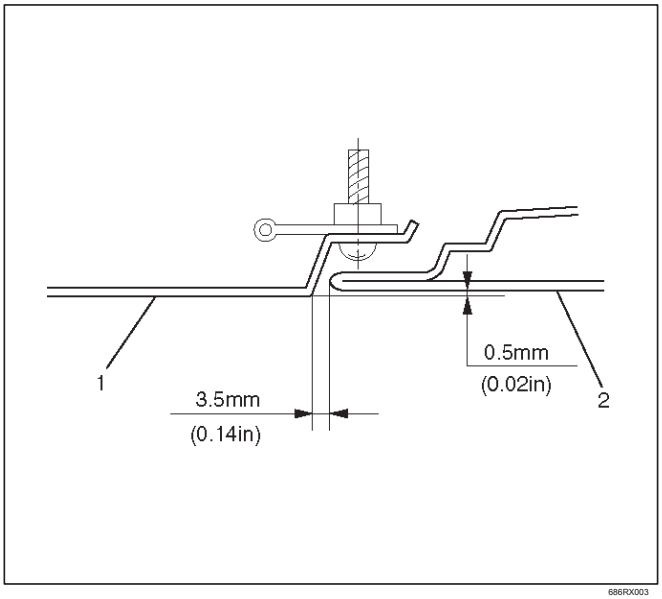
4.Tire el búfer de relleno bisagra de combustible.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Instalar la puerta de llenado de combustible para que coincida con el agujero básica.

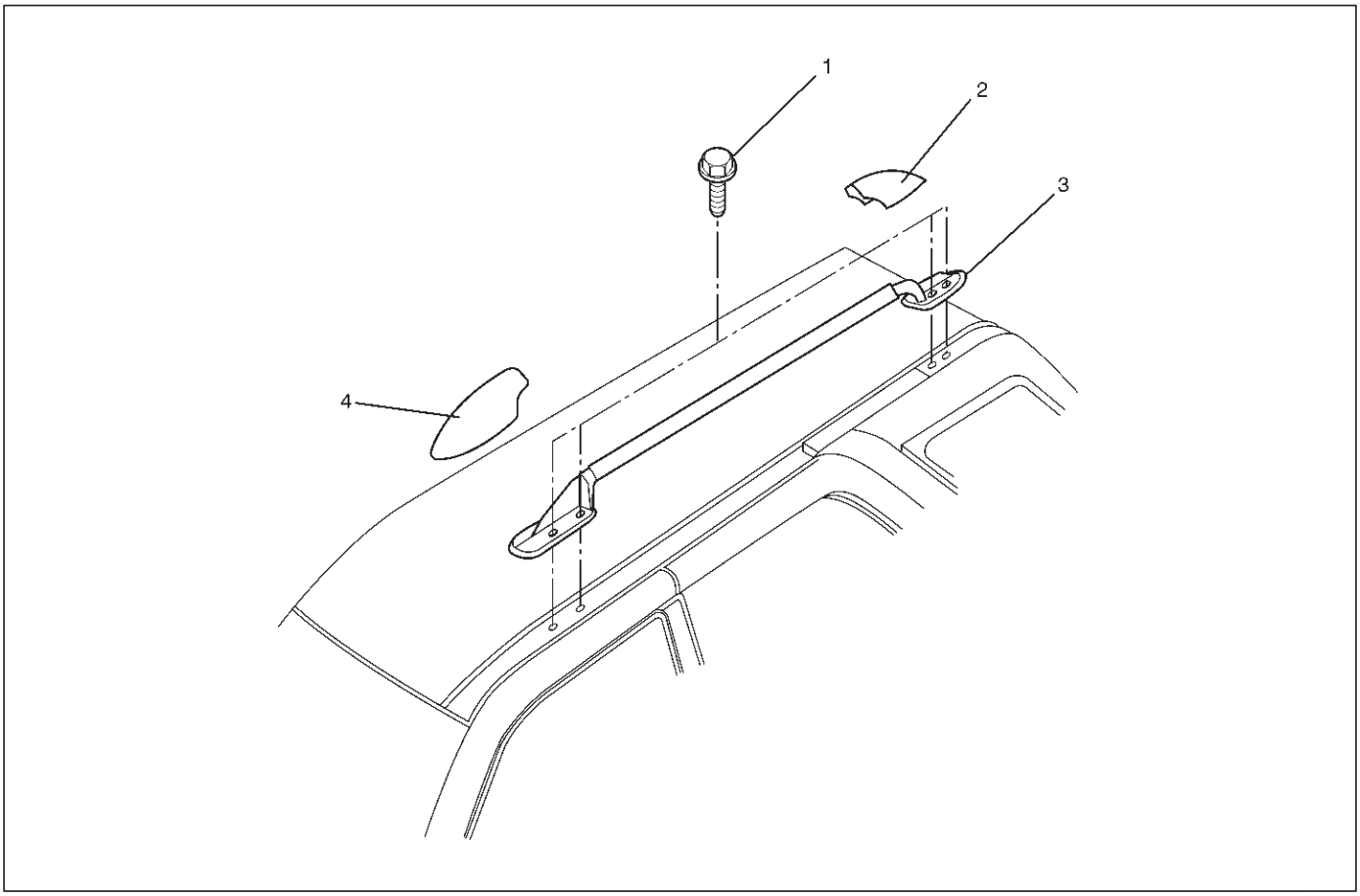
2.Ajuste la holgura entre el panel trimestre exterior (1) y la puerta de llenado de combustible (2).



686RX003

techo del carril

piezas Localización



Leyenda

(1) Roof Rail perno de fijación (2) Cubierta posterior Barras de techo

(3) del techo del carril de montaje (4) Cubierta Barras de techo delantero Sub

Eliminación

1.Retire la parte delantera y trasera de la cubierta de raíl de techo. Haga palanca en las cubiertas Barras de techo.

2.Retire el conjunto de sub riel del techo. Retire los cuatro tornillos de fijación en cada riel del techo.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1. Apretar los pernos de fijación de montaje sub Barras de techo con el par especificado.

Torque 8 N · m (69 lb) en

Sistema de Espejo exterior eléctrico

Descripción general

El sistema consiste en el interruptor de arranque, el interruptor de espejo de puerta, interruptor desempañador desempañador / espejo retrovisor y espejos de puerta en ambos lados.

Cuando el interruptor de espejo de la puerta es operado con el interruptor de arranque en la posición ya sea “ACC” o “ON”, el motor en el espejo de la puerta (a cada lado) gira para permitir que el ajuste horizontal y vertical de los ángulos de espejo.

Cuando el interruptor del desempañador / espejo desempañador trasero está en “ON” (con el interruptor de arranque en posición “ON”), los calentadores en ambos espejos izquierdo y derecho y el vidrio parabrisas trasero son Defog activos ambos espejos y vidrio parabrisas trasero al mismo hora.

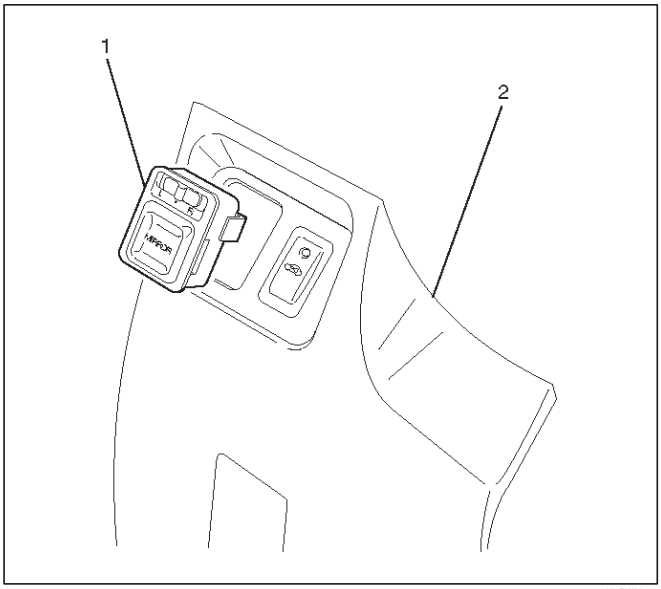
El desmontaje del interruptor de

los retrovisores exteriores

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire cubierta del panel de instrumentos inferior (2). Consulte el conjunto del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3. Retire el interruptor del retrovisor exterior (1).



825RW094

Interruptor del desempañador trasero / espejo desempañador

Consulte el desmontaje del interruptor del desempañador trasero / Espejo y pasos de instalación en la sección Sistema de Iluminación.

Los espejos de las puertas

Se refieren a la eliminación retrovisores exteriores y pasos de instalación en la sección exterior / interior Trim.

Sistema elevalunas eléctrico

Descripción general

El sistema de la ventana de energía se compone de interruptores de las ventanas de energía y motores de elevalunas eléctricos en los lados de conductor y pasajero y el relé de la ventana de energía. Con el interruptor de arranque en la posición “ON”, la tensión de la batería se suministra a través del relé ventana de energía a los interruptores de la ventana de energía en los lados de conductor y pasajero. Selección de arriba o hacia abajo el interruptor cambia la dirección de rotación del motor para abrir o cerrar la ventana.

Cuando se pulsa el interruptor de bloqueo del panel de interruptores en el lado del conductor, el interruptor del elevalunas eléctrico se encuentra en estado abierto. Como resultado, la fuente de alimentación a los otros conmutadores están cortadas, y los motores de elevalunas eléctricos no se ejecutan.

Ventana Asiento del interruptor del lado del conductor

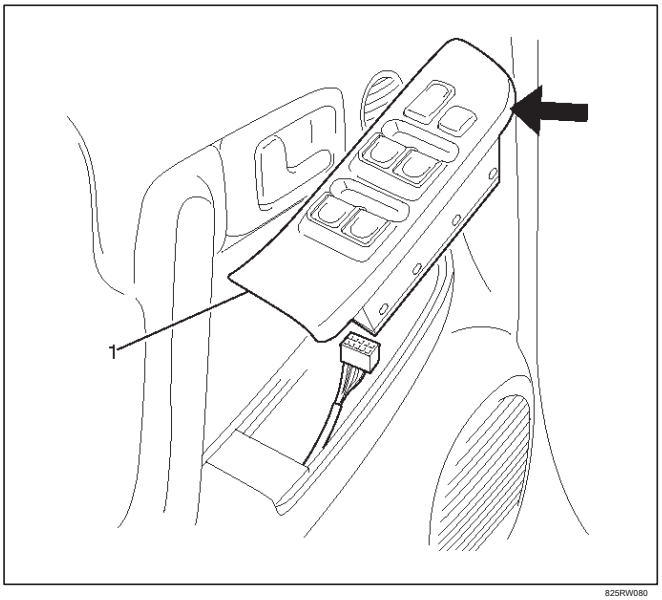
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el interruptor (1).

Extraer el interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.

Desconectar el conector.



825RW080

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Delantero de pasajero del asiento lateral

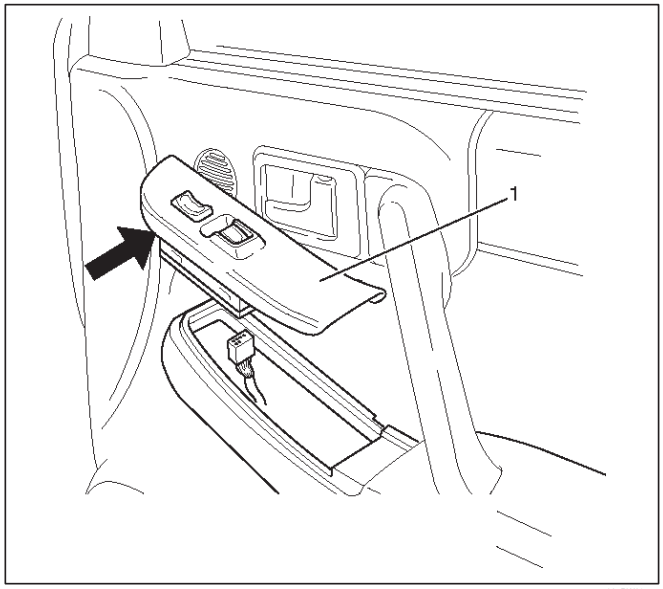
Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el interruptor (1).

Extraer el interruptor empujando la primavera con la punta de un destornillador.

Desconectar el conector.



825RW097

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

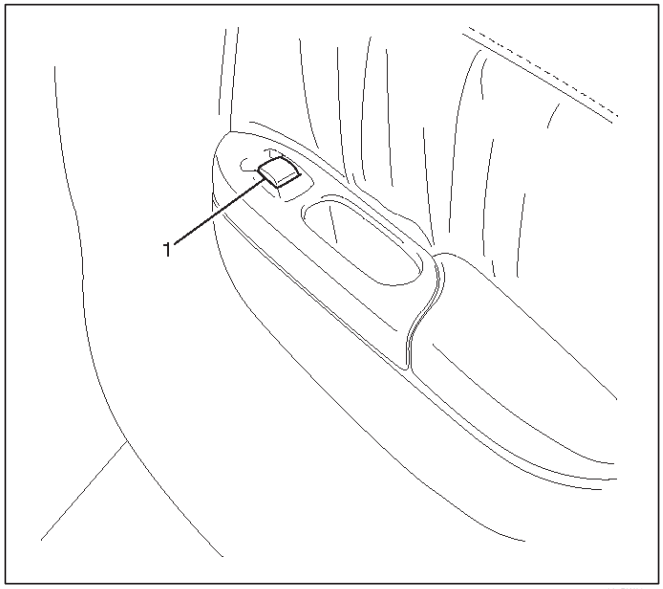
Los lados derecho e izquierdo trasero

Eliminación

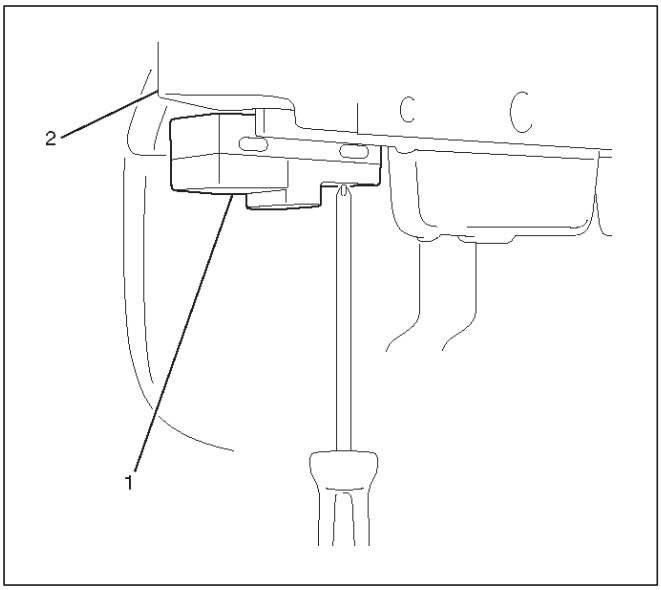
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire la almohadilla guarnecido de la puerta trasera (2). Consulte los pasos de la extracción de la puerta trasera del ajuste Pad en la sección exterior / interior Trim. Desconecte el interruptor del elevalunas eléctrico trasero (1) conector.

3.Retire el interruptor de la ventana de fuerza trasera (1). Retire el tornillo de fijación de interruptor de la parte trasera de la cubierta de la puerta trasera (2).



825RW081



825RW079

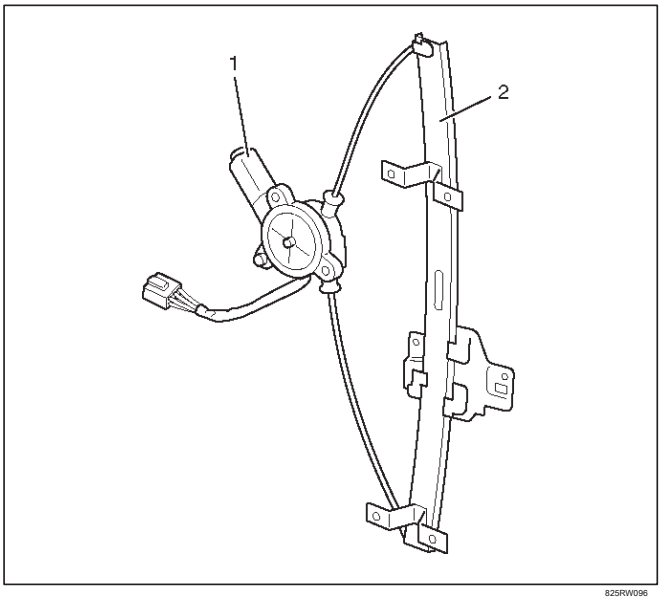
Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Una ventana de energía del motor del asiento del lado del conductor

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Retire el conjunto regulador de la ventanilla (2). Consulte los pasos de extracción de regulador de ventana y cristal en la sección Estructura de la carrocería.
3. Retire el motor del elevalunas eléctrico (1). Retire los tres tornillos.



825RW096

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Delantero de pasajero del asiento lateral

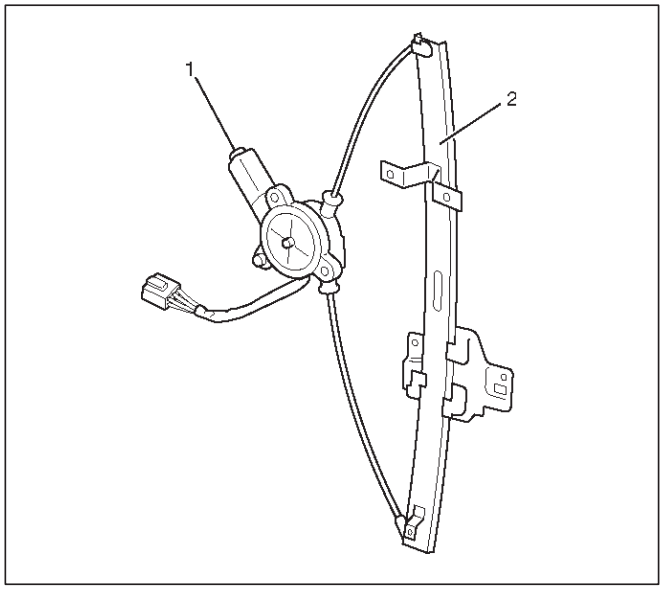
Desmontaje e instalación

Consulte la ventana delantera del motor - eliminación del asiento del lado del conductor e instalación pasos de esta sección.

Trasera del lado izquierdo

Eliminación

1. Desconecte el cable de tierra de la batería.
2. Retire el conjunto regulador de la ventanilla trasera (2). Consulte los pasos de extracción ventana indiscreta regulador y de vidrio en la sección Estructura de la carrocería.
3. Retire el motor del elevalunas eléctrico (1). Retire los tres tornillos.



825RW095

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Trasera-derecha

Desmontaje e instalación

Consulte la ventana de energía del motor trasero - eliminación del lateral izquierdo e instalación pasos de esta sección.

8J-30 exterior / interior TRIM

Los datos y características principales

Especificaciones de torque

Solicitud	Nuevo Méjico	lb ft	lb en
Vista frontal y posterior de la correa del asiento tornillos de anclaje	39	29	-
Pernos de fijación de riel del techo	8	-	69

RODEO

RESTRICCIONES

SISTEMA DE CINTURÓN DE SEGURIDAD

CONTENIDO

servicio de precaución 9A-1
Cinturón de seguridad delanteros (LWB) 9A-2
Cinturón de seguridad delanteros y piezas correspondientes 9A-2
Eliminación 9A-2
Inspección 9A-2
Instalación 9A-3
Cinturón de seguridad delanteros (SWB) 9A-4
Cinturón de seguridad delanteros y piezas correspondientes 9A-4
Eliminación 9A-4
Inspección 9A-5
Instalación 9A-5
Asiento trasero de la correa (LWB) 9A-6
Asiento trasero de la correa y piezas correspondientes 9A-6
Eliminación 9A-6
Inspección 9A-7
Instalación 9A-7
Asiento trasero de la correa (SWB) 9A-8
Asiento trasero de la correa y piezas correspondientes 9A-8
Eliminación 9A-8
Inspección 9A-10
Instalación 9A-10
Asamblea de la hebilla del asiento delantero 9A-11
Eliminación 9A-11
Instalación 9A-11
El asiento central trasero de la correa / hebilla . . . 9A-12
El asiento central trasero de la correa / hebilla y piezas correspondientes 9A-12
Eliminación 9A-12
Instalación 9A-12
Asiento para niños Anclaje de correas del soporte (de sujeción para niños) 9A-13
Asiento para niños Anclaje de correas del soporte y piezas correspondientes 9A-13
Instalación 9A-13
Los datos y características principales 9A-14

servicio de precaución

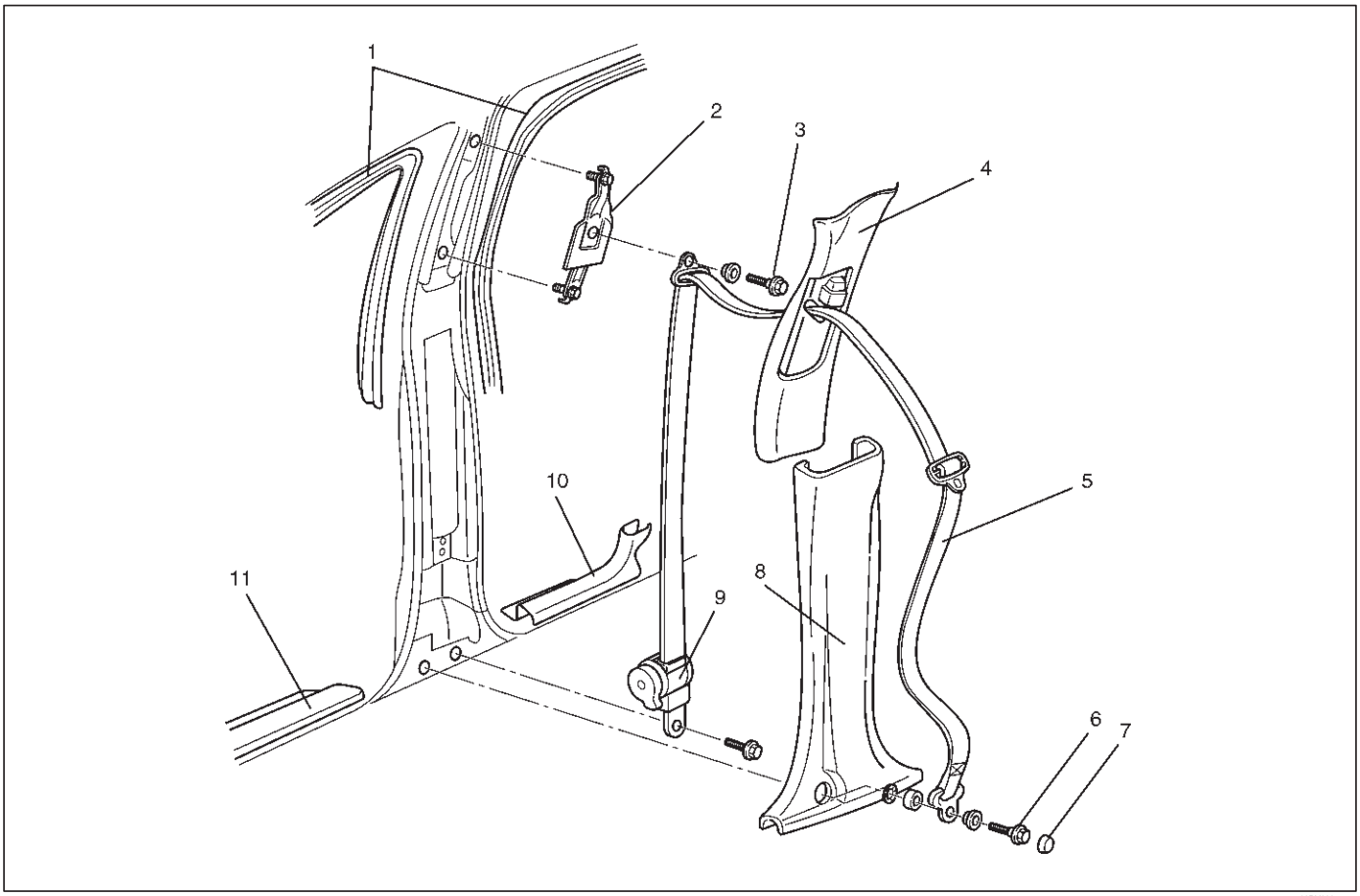
ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Cinturón de seguridad delanteros (LWB)

Cinturón de seguridad delanteros y piezas correspondientes



760RY00015

Leyenda

(1) Puerta del sello de acabado (delantera y trasera) (2) ajustable para el hombro Asamblea de anclaje (3) del asiento del perno (4) Asamblea Cinturón superior de anclaje del pilar central superior Ajuste de la cubierta (5) del asiento delantero

(6) Cinturón de seguridad inferior Perno de anclaje (7) del casquillo

(8) Centro de Pilar revestimiento inferior de la cubierta (9) Separador (10) del travesaño de la placa trasera (11) delantero del travesaño de la placa

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la solera inferior (delantera y trasera).

3.Retire la tapa y el asiento de correa inferior perno de anclaje.

4.Quite el pilar central cubierta de guarnición inferior.

5.Remove el finalizador de junta de la puerta (delantera y trasera).

6.Remove la cubierta de guarnición superior del pilar central.

7.Retire el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

8.Remove el retractor perno de fijación.

9.Remove el conjunto de cinturón de seguridad.

10.Retire el conjunto de anclaje de hombro ajustable. Quitar los dos tornillos de fijación.

Inspección

Si alguna de las siguientes anomalías, sustituir de forma montaje.

Deforme y mal funcionamiento de anclaje ajustable para el hombro.

No suave movimiento de los anclajes superior / inferior en la dirección circunferencial. Dañados y / o deformado a través del anillo. Dañados y / o la lengua deformada. Dañados y / o deshilachado de las correas. soporte de retractor deformado. cinturón de seguridad no rebobina hacia arriba.

Resistencia o sonido anormal cuando el cinturón de seguridad se enrolla hacia fuera y rebobinada. anormalidad retractor.

Inspección del retractor

1.ELR (Destrabador de Emergencia) de bloqueo de la inclinación de control de ángulo.

Cuando el retractor se mueve suavemente desde su posición de instalación, asegúrese de que no está bloqueada dentro de los 15 en cualquier dirección, y permanece bloqueado en 45 o mayor.

verificación Bloqueo 2.ELR.

Cuando el cinturón de seguridad se dibuja lentamente con el retractor instalado, asegúrese de que no está bloqueado. Y en que se extienda rápidamente, asegúrese de que está bloqueado.

3.ALR (Locking Retractor automática) / check ELR (Excepto para el asiento del conductor).

Cuando rebobinada después de enrollar el cinturón de seguridad, asegurarse de que el cinturón de seguridad no se puede sacar. Después de haber enrollado, asegúrese de que ha vuelto a su funcionamiento normal.

PRECAUCIÓN: No desmonte el retractor.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

PRECAUCIÓN: Cuando c colgando t él f cinturón de seguridad ront, confirmar el número de pieza y cambiar el cinturón de seguridad en misma parte No.

1. Apretar los pernos de fijación de conjunto de anclaje de hombro ajustables con el par especificado.

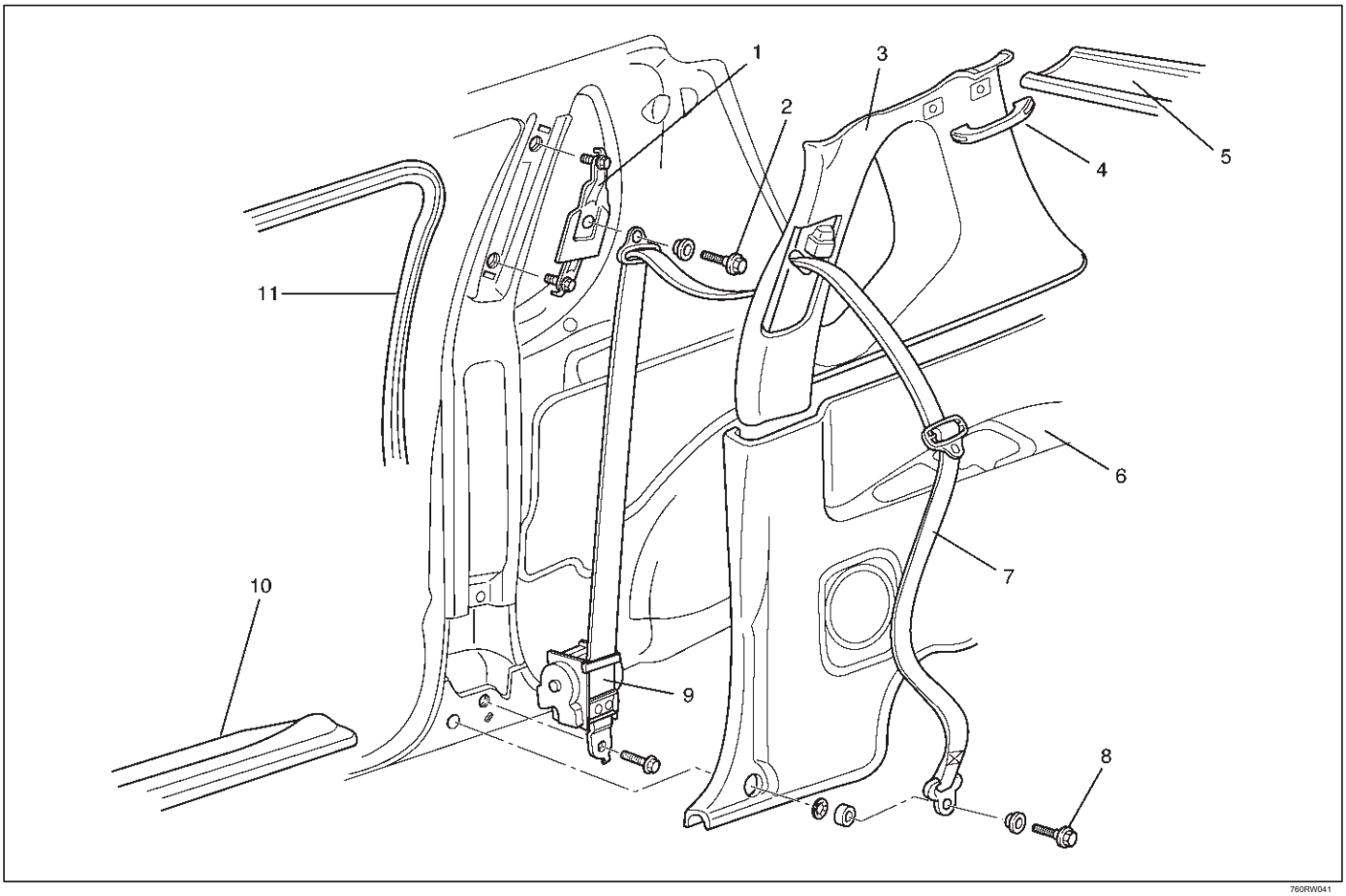
   Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Apretar los pernos de anclaje del cinturón de seguridad (inferior y superior) y el retractor pernos de fijación con el par especificado.

   Par: 39 N · m (29 lb ft)

Cinturón de seguridad delanteros (SWB)

Cinturón de seguridad delanteros y piezas correspondientes



760RW041

Leyenda

(1) ajustable para el hombro Asamblea de anclaje (2) Cinturón de seguridad superior Perno de anclaje (3) cuarto superior Ajuste de la cubierta (4) asidero auxiliar

(5) Ajuste de la cubierta de techo trasero

(6) Recorte cuarto inferior de la cubierta (7) del asiento delantero conjunto de cinturón (8) del cinturón de seguridad cinturón de anclaje inferior (9) Separador (10) solera inferior (11) de la puerta Sello de acabado

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de asiento trasero.

Consulte el conjunto del asiento trasero en la sección de asientos.

3.Retire el conjunto superior de montaje o resina capota. Consulte la Asamblea Soft Top o resina superiores de la asamblea en Techo corredizo / Sección superior convertible.

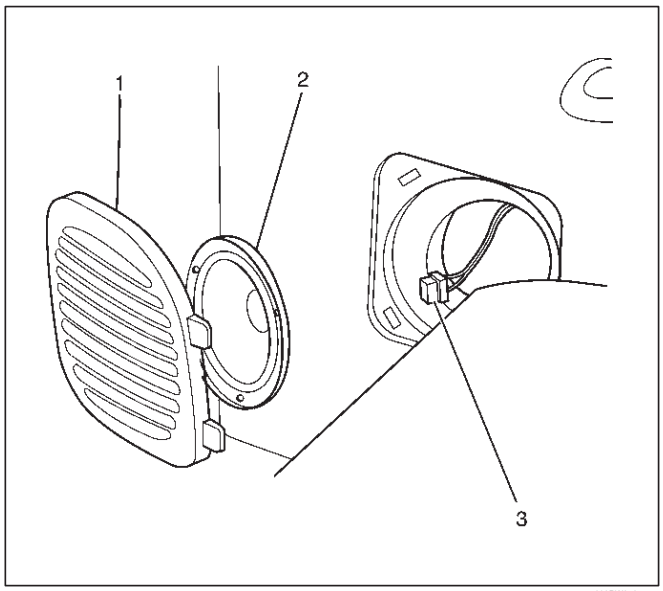
4.Quite la cubierta de revestimiento lateral equipaje. Consulte el cinturón de seguridad trasero (BS) en esta sección.

5.Remove la solera inferior.

6.Remove el cinturón de seguridad inferior perno de anclaje (frontal y posterior).

7.Retire el altavoz trasero (2).

Retire la rejilla del altavoz (1) y quitar los tornillos de fijación del altavoz. Desconectar el conector (3).



890RW048-1

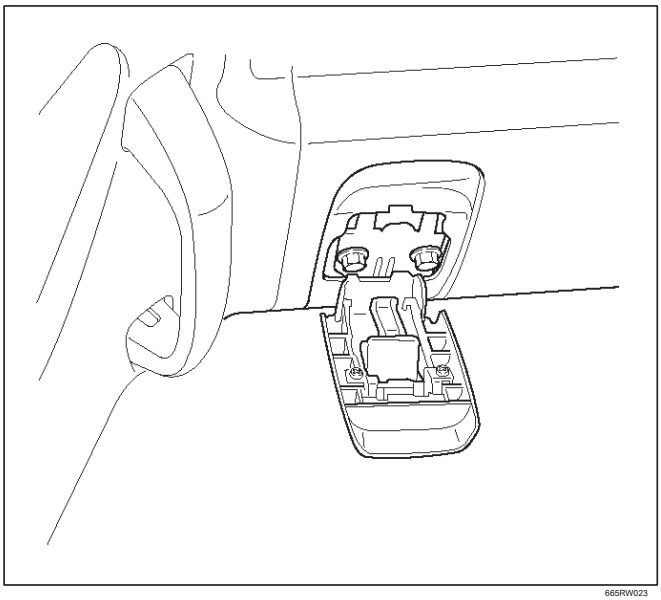
8.Remove la cubierta de adorno lateral inferior.

Haga palanca en los retenes de ajuste de la cubierta libre del panel de la carrocería.

9.Remove la luz del techo.

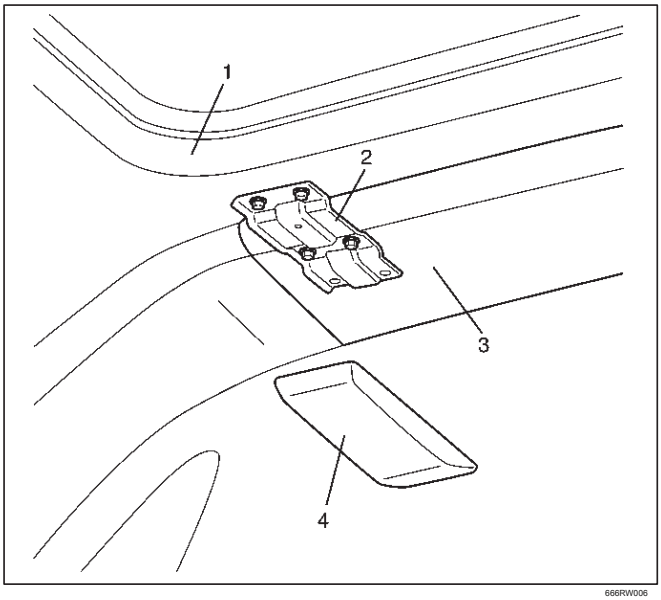
Retire el objetivo de luz del techo y los tornillos de fijación. Desconectar el conector de la luz del techo.

10.Retire el pestillo de capota (modelo superior Soft). Retire los dos tornillos.



665RW023

11. Retire el soporte de techo trasero (2) (modelo de la parte superior de la resina). Retire la cubierta del soporte de techo trasero (4) y retirar el soporte de techo trasero que conecta con la parte superior de resina (1) y la cubierta guarnecido de techo trasero (3) mediante la eliminación de cuatro pernos de fijación.



666RW006

12. Retire la tapa embellecedora de techo trasero.

13.Remove asidero auxiliar.

14.Quitar el finalizador de junta de la puerta.

15.Remove la cubierta de guarnición superior trimestre.

16.Remove el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

17.Remove el retractor perno de fijación.

18.Remove el conjunto de cinturón de seguridad.

19.Remove el conjunto de anclaje de hombro ajustable. Retire los dos tornillos.

Inspección

Si alguna de las siguientes anomalías, sustituir de forma montaje.

Deforme y mal funcionamiento de anclaje ajustable para el hombro.

No suave movimiento de los anclajes superior / inferior en la dirección circunferencial. Dañados y / o deformado a través del anillo. Dañados y / o la lengua deformada. Dañados y / o deshilachado de las correas. soporte de retractor deformado. cinturón de seguridad no rebobina hacia arriba.

Resistencia o sonido anormal cuando el cinturón de seguridad se enrolla hacia fuera y rebobinada. anormalidad retractor.

Inspección del retractor

1.ELR (Destrabador de Emergencia) de bloqueo de la inclinación de control de ángulo.

Cuando el retractor se mueve suavemente desde su posición de instalación, asegúrese de que no está bloqueada dentro de los 15 en cualquier dirección, y permanece bloqueado en 45 o mayor.

verificación Bloqueo 2.ELR.

Cuando el cinturón de seguridad se dibuja lentamente con el retractor instalado, asegúrese de que no está bloqueado. Y en que se extienda rápidamente, asegúrese de que está bloqueado.

3.ALR (Locking Retractor automática) / check ELR (Excepto para el asiento del conductor).

Cuando rebobinada después de enrollar el cinturón de seguridad, asegurarse de que el cinturón de seguridad no se puede sacar. Después de haber enrollado, asegúrese de que ha vuelto a su funcionamiento normal.

PRECAUCIÓN: No desmonte el retractor.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

PRECAUCIÓN: Cuando c colgando t él f cinturón de seguridad ront, confirmar el número de pieza y cambiar el cinturón de seguridad en misma parte No.

1. Apretar los pernos de conjunto de anclaje de hombro y de fijación retractor ajustable con el par especificado.

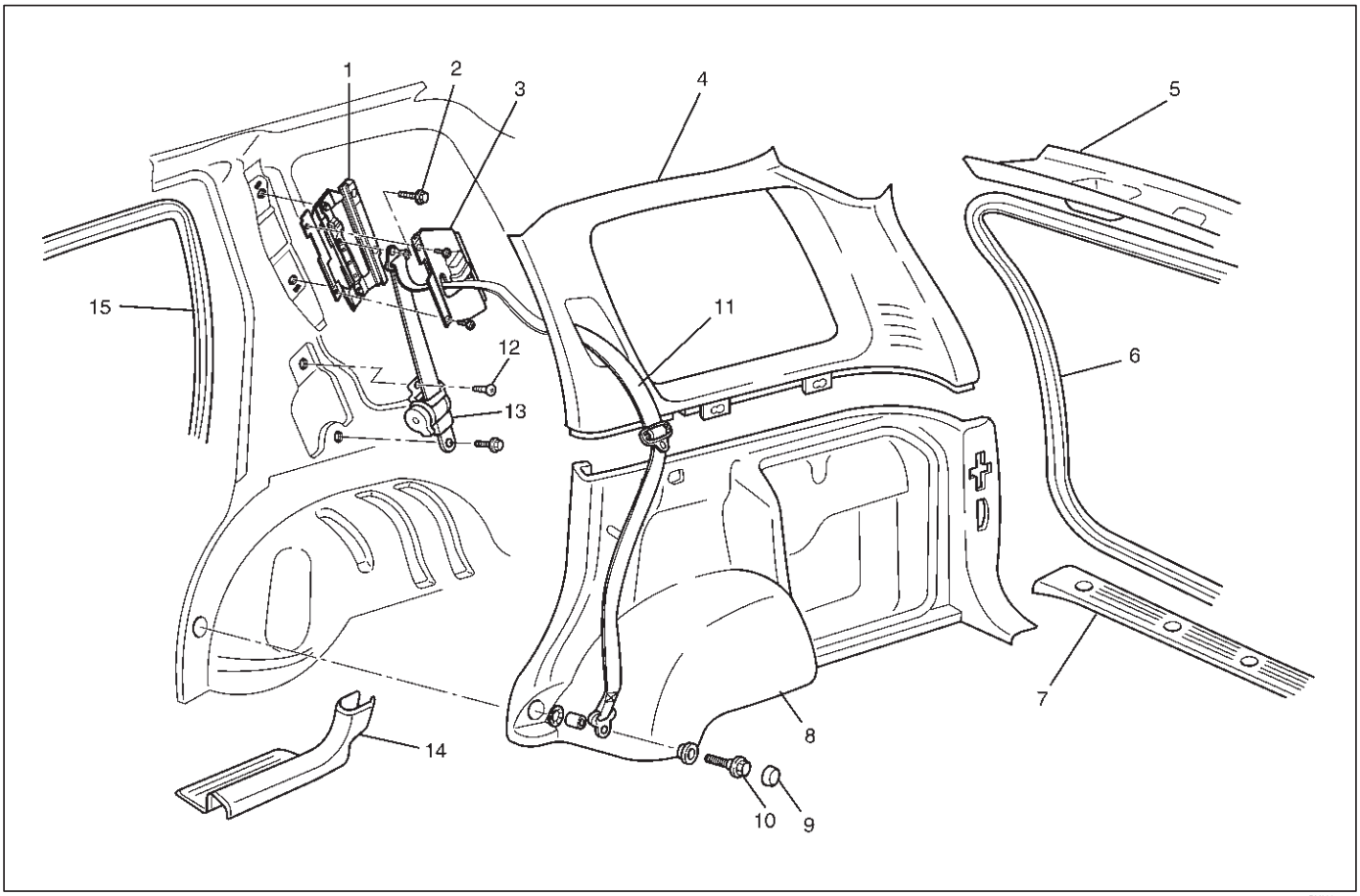
Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Apretar los pernos de anclaje de cinturón de seguridad con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

Asiento trasero de la correa (LWB)

Asiento trasero de la correa y piezas correspondientes



75SRY00014

Leyenda

(1) ajustable para el hombro Asamblea de anclaje (2) Cinturón de seguridad superior Perno de anclaje (3) deslizante Placa conjunto de trim (4) superior Barrio Recortar la cubierta (5) de la cubierta (6) Puerta del Tiempo de Gaza (7) Parte posterior del piso ajuste de la cubierta trasera del techo Recorte (8) Bajo Quater del ajuste de la cubierta (9) del casquillo (10) Cinturón de seguridad de anclaje inferior del perno (11) del asiento trasero conjunto de cinturón (12) del tornillo (13) Separador (14) del travesaño de la placa trasera (15) Parte posterior de la puerta Sello de acabado

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

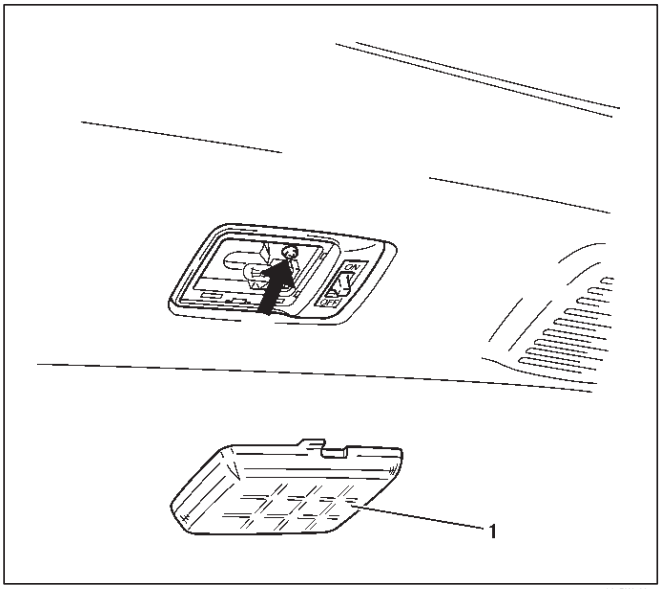
2. Retire la tira de tiempo portón trasero.

3.Quite la tapa embellecedor trasero piso final.

4.Quite la luz de la sala de equipaje.

Retire el objetivo de depósito de equipajes de luz (1) y el tornillo de fijación.

Desconectar el conector de la luz sala de equipajes.



825RW100

5.Remove la tapa embellecedora de techo trasero.

Haga palanca en el ajuste clips libre de la cubierta del panel de la carrocería.

6.Remove la solera inferior trasera.

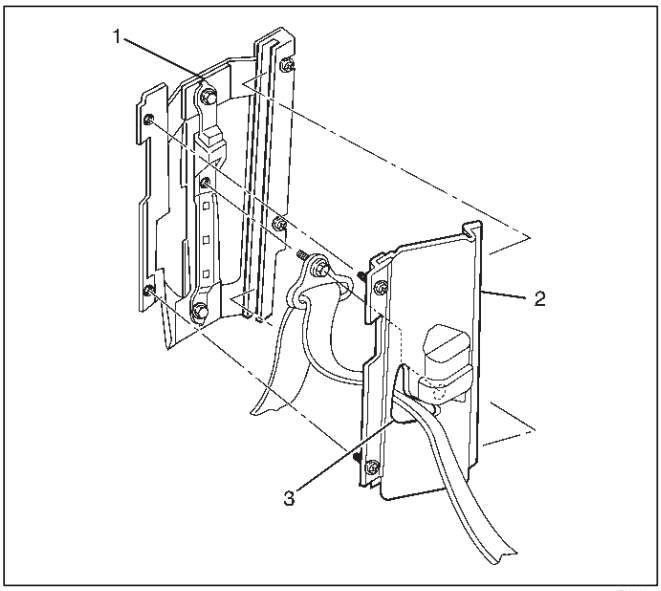
7.Retire la tapa y el perno de anclaje inferior (5).

8.Remove la cubierta de adorno lateral. Referir

a Panel de revestimiento interior (LWB) en la sección exterior / interior Trim.

9.Remove el ensamblaje del ajuste placa de corredera (2). Retire los dos tornillos de fijación del anclaje de hombro ajustable (1).

Tire del cinturón de seguridad a través del orificio (3) en el guarnecido placa de corredera.



755RW069

10.Retire el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

11. Retire el retractor.

12. Retire el conjunto de cinturón de asiento trasero.

13.Remove el conjunto de anclaje de hombro ajustable. Quitar los dos tornillos de fijación.

Inspección

Si alguna de las siguientes anomalías, sustituir de forma montaje.

Deforme y mal funcionamiento de anclaje ajustable para el hombro.

No suave movimiento de los anclajes superior / inferior en la dirección circunferencial. Dañados y / o deformado a través del anillo. Dañados y / o la lengua deformada. Dañados y / o deshilachado de las correas. soporte de retractor deformado. cinturón de seguridad no rebobina hacia arriba.

Resistencia o sonido anormal cuando el cinturón de seguridad se enrolla hacia fuera y rebobinada. anormalidad retractor.

Inspección del retractor

1.ELR (Destrabador de Emergencia) de bloqueo de la inclinación de control de ángulo.

Cuando el retractor se mueve suavemente desde su posición de instalación, asegúrese de que no está bloqueada dentro de los 15 en cualquier dirección, y permanece bloqueado en 45 o mayor.

verificación Bloqueo 2.ELR.

Cuando el cinturón de seguridad se dibuja lentamente con el retractor instalado, asegúrese de que no está bloqueado. Y en que se extienda rápidamente, asegúrese de que está bloqueado.

3.ALR (Locking Retractor automática) / check ELR (Excepto para el asiento del conductor).

Cuando rebobinada después de enrollar el cinturón de seguridad, asegurarse de que el cinturón de seguridad no se puede sacar. Después de haber enrollado, asegúrese de que ha vuelto a su funcionamiento normal.

PRECAUCIÓN: No desmonte el retractor.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Apretar los pernos de fijación de conjunto de anclaje de hombro ajustables con el par especificado.

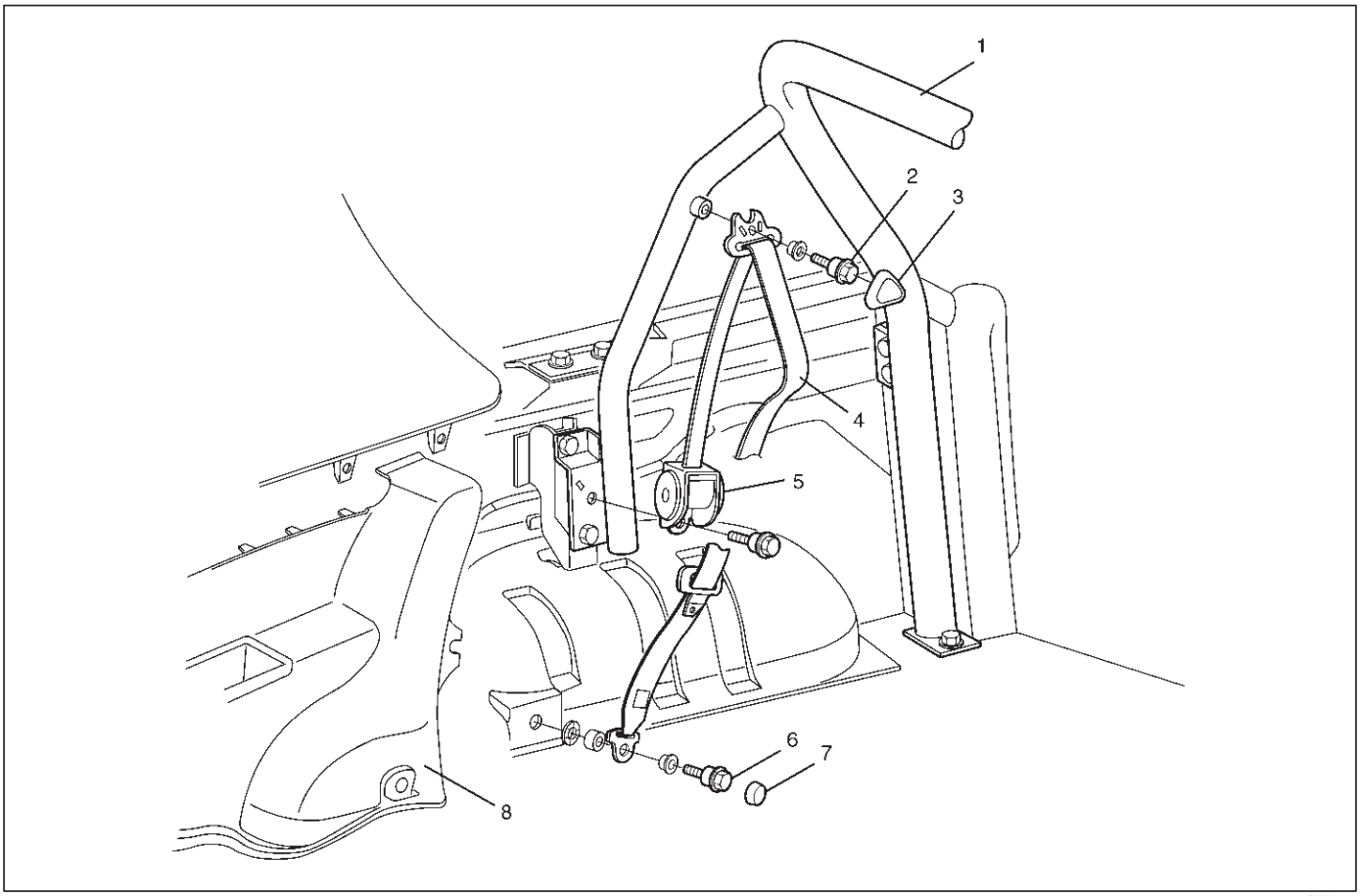
Par: 39 N · m (29 lb ft)

2. Apretar los pernos de anclaje del cinturón de seguridad (inferior y superior) y el retractor pernos de fijación con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

Asiento trasero de la correa (SWB)

Asiento trasero de la correa y piezas correspondientes



75SRY00015

Leyenda

(1) Cinturón de seguridad de la Cruz Asamblea bar (2) Cinturón de seguridad superior Perno de anclaje (3) de hombro de anclaje de la cubierta (4) Asamblea del cinturón de seguridad trasero

(5) El retractor (6) Cinturón de seguridad inferior Perno de anclaje (7) del casquillo

(8) cuarto inferior ajuste de la cubierta

Eliminación

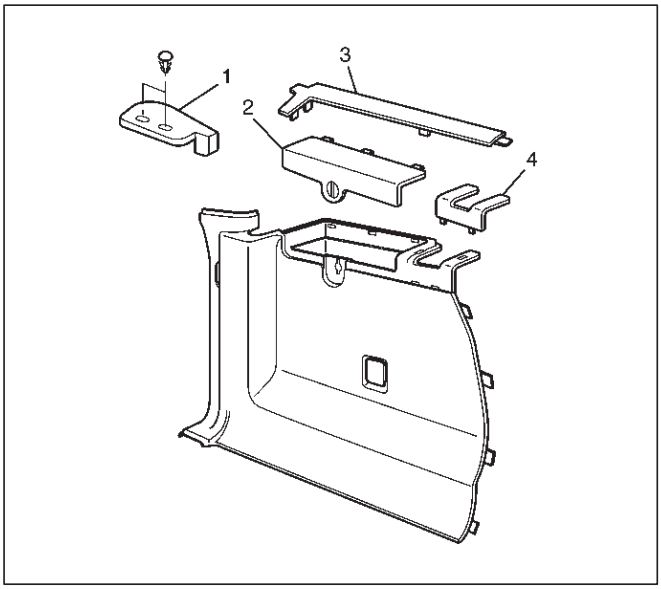
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Retire la tapa lateral equipaje (2).

3. Retire la cubierta delantera del lado del equipaje (4).

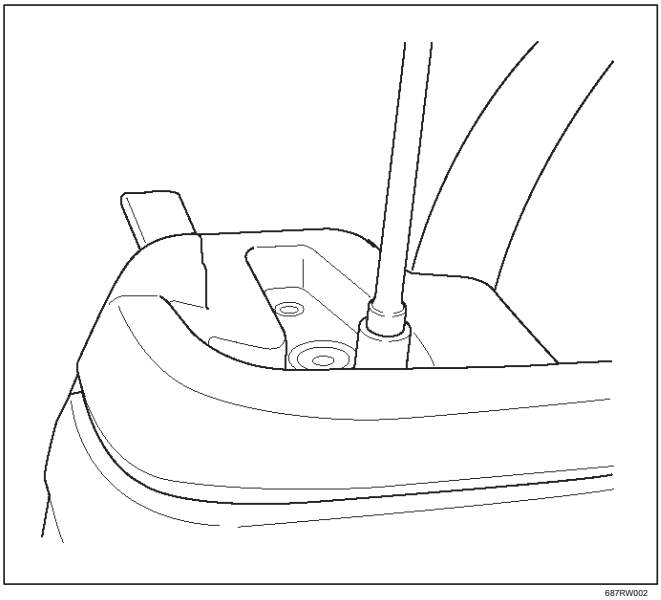
4.Remove la cubierta superior lateral equipaje (3).

5.Remove la cubierta de copas (1) (modelo superior resina). Retire los dos clips de fijación.



686RX001

Retire los tres pernos y tres tornillos y retire lateral de la moldura trimestre (modelo superior Soft).

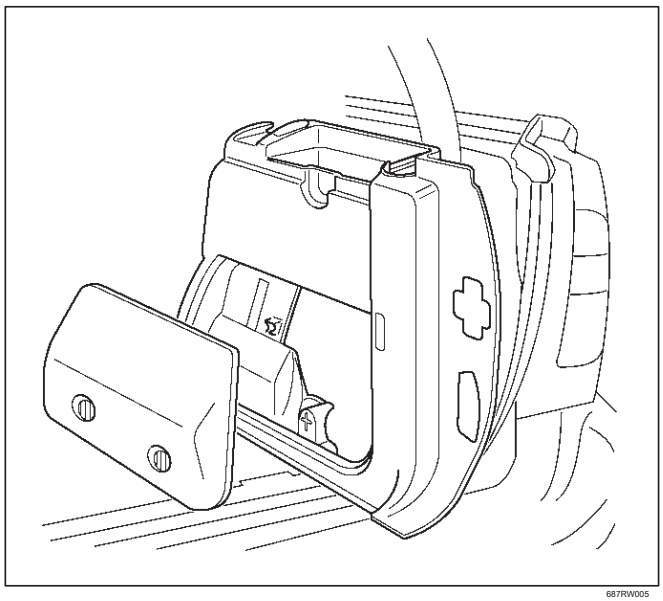


687RW002

6.Remove el burlete puerta trasera.

7.Retire la tapa embellecedor trasero piso final.

8.Remove la cubierta de revestimiento lateral equipaje (RH). Retire la tapa del conector y de la herramienta y retire la herramienta. Retire el tornillo de fijación y saque los retenes de ajuste de la cubierta libre del panel de la carrocería.

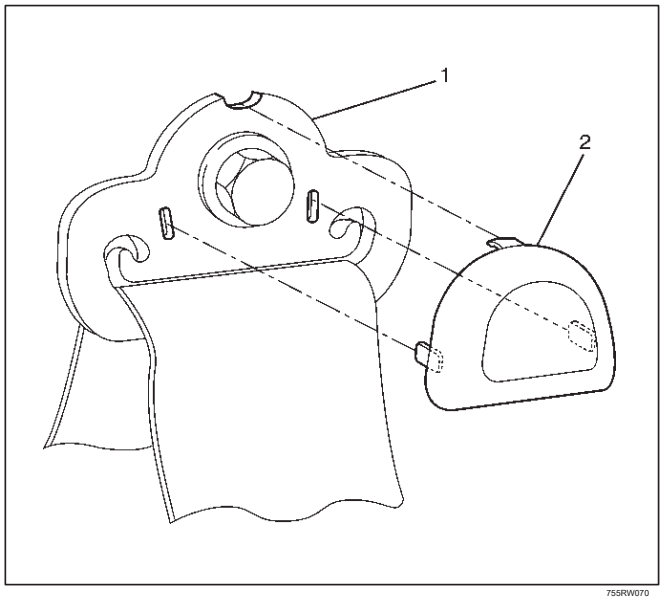


687RW005

9.Remove la cubierta de revestimiento lateral equipaje (LH). Retire el tornillo de fijación y saque los retenes de ajuste de la cubierta libre del panel de la carrocería. Desconectar los conectores hembra accesorio.

10.Retire perno de la tapa y el asiento inferior de la correa de anclaje.

11. Retire la cubierta de anclaje de hombro (2). Liberar la parte de gancho de la cubierta desde el anclaje de hombro (1).



755RW070

12. Retire el perno de anclaje superior del cinturón de seguridad.

13.Remove el retractor.

14.Quitar el conjunto de cinturón de asiento trasero.

Inspección

Si alguna de las siguientes anomalías, sustituir de forma montaje.

No suave movimiento de los anclajes superior / inferior en la dirección circunferencial.

Dañados y / o deformado a través del anillo. Dañados y / o la lengua deformada. Dañados y / o deshilachado de las correas. soporte de retractor deformado. cinturón de seguridad no rebobina hacia arriba.

Resistencia o sonido anormal cuando el cinturón de seguridad se enrolla hacia fuera y rebobinada. anormalidad retractor.

Inspección del retractor

1.ELR (Destrabador de Emergencia) de bloqueo de la inclinación de control de ángulo.

Cuando el retractor se mueve suavemente desde su posición de instalación, asegúrese de que no está bloqueada dentro de los 15 en cualquier dirección, y permanece bloqueado en 45 o mayor.

verificación Bloqueo 2.ELR.

Cuando el cinturón de seguridad se dibuja lentamente con el retractor instalado, asegúrese de que no está bloqueado. Y en que se extienda rápidamente, asegúrese de que está bloqueado.

3.ALR (Locking Retractor automática) / check ELR (Excepto para el asiento del conductor).

Cuando rebobinada después de enrollar el cinturón de seguridad, asegurarse de que el cinturón de seguridad no se puede sacar. Después de haber enrollado, asegúrese de que ha vuelto a su funcionamiento normal.

PRECAUCIÓN: No desmonte el retractor.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta los siguientes puntos.

1.Align la proyección del retractor en el orificio cuadrado de la abrazadera del conjunto de barra transversal del cinturón de seguridad.

2. Apriete el retractor pernos de fijación con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

3. Apretar el perno de anclaje de cinturón de seguridad con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

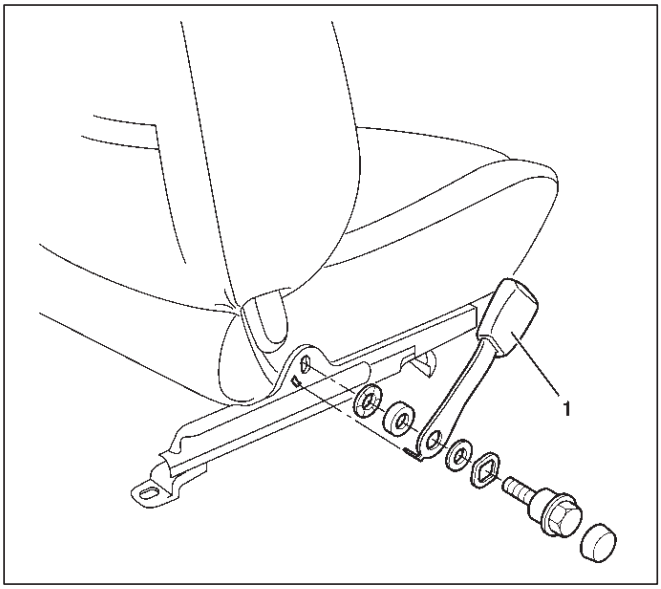
Asamblea de la hebilla del asiento delantero

Eliminación

1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2. Desconecte el conector de aviso de cinturón de seguridad (lado del conductor) y eliminar un clip.

3.Retire el conjunto de hebilla asiento delantero (1).



760RY00016

Instalación

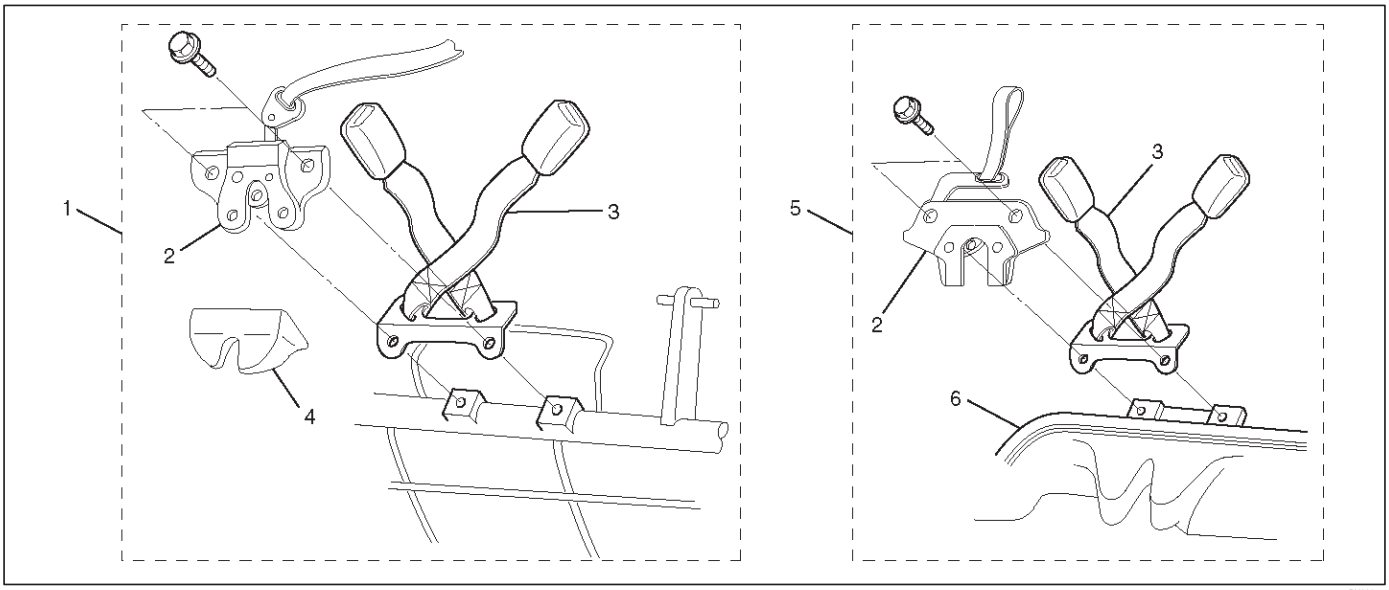
Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Apretar el perno de la hebilla de anclaje con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

El asiento central trasero de la correa / hebilla

El asiento central trasero de la correa / hebilla y piezas correspondientes



755RX029

Leyenda

(1) SWB

(2) Asiento trasero Conjunto de bloqueo (3) Asiento trasero

Asamblea hebilla de cinturón

(4) de jardín cubierta de la

cerradura (5) LWB

(6) el conjunto del bastidor amortiguador trasero

Eliminación

1.Retire la tapa de la cerradura del asiento (SWB).

2.Retire el conjunto de bastidor amortiguador trasero (LWB). Consulte el conjunto del asiento trasero en la sección de asientos.

3.Retire el conjunto de cerradura de asiento trasero y el conjunto de hebilla de cinturón de asiento trasero.

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso, teniendo en cuenta el siguiente punto.

1. Apriete el conjunto de cerradura de asiento trasero y el cinturón de asiento trasero hebilla pernos de fijación de montaje con el par especificado.

Par: 39 N · m (29 lb ft)

NOTA: Extracción y procedimiento de instalación del conjunto de cinturón de seguridad central trasero mismo que el cinturón de seguridad trasero hebilla procedimientos de montaje.

Asiento para niños Anclaje de correas del soporte (protección de niños) Descripción

general

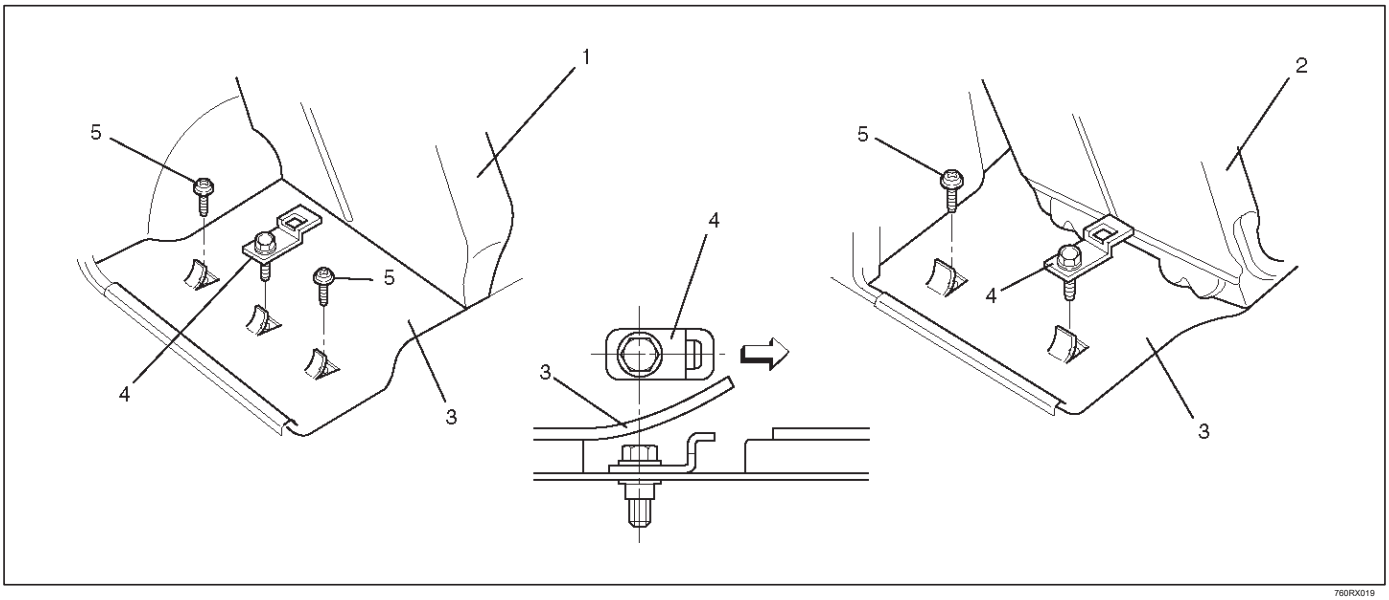
tapón de plástico se proporciona en dos o tres lugares en el panel de suelo equipaje. LWB

Retire el tapón centro FOM el panel del suelo.

SWB

Retire el tapón de la derecha desde el panel del suelo. Instalar el soporte en el agujero donde se retira el tapón. Alternativamente, el soporte puede ser instalado en el lado derecho o agujero del tapón de la izquierda.

Asiento para niños Anclaje de correas del soporte y piezas correspondientes



760RX019

Leyenda

(1) del asiento trasero (LWB) (2) de asiento trasero (SWB)

(3) la alfombra del piso de equipaje (4) Asiento para niños Anclaje de correas del soporte (5) Anclaje de correas del enchufe

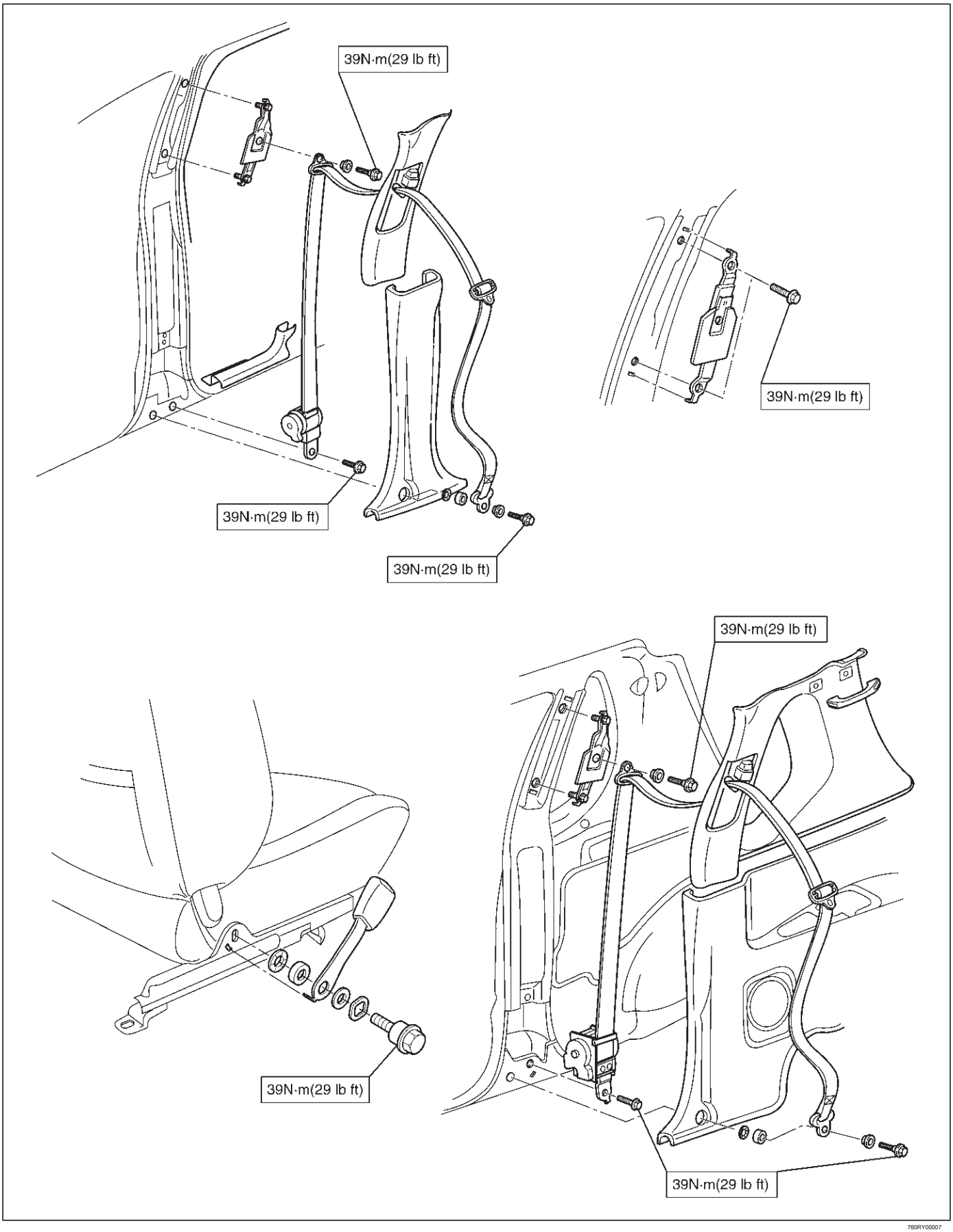
Instalación

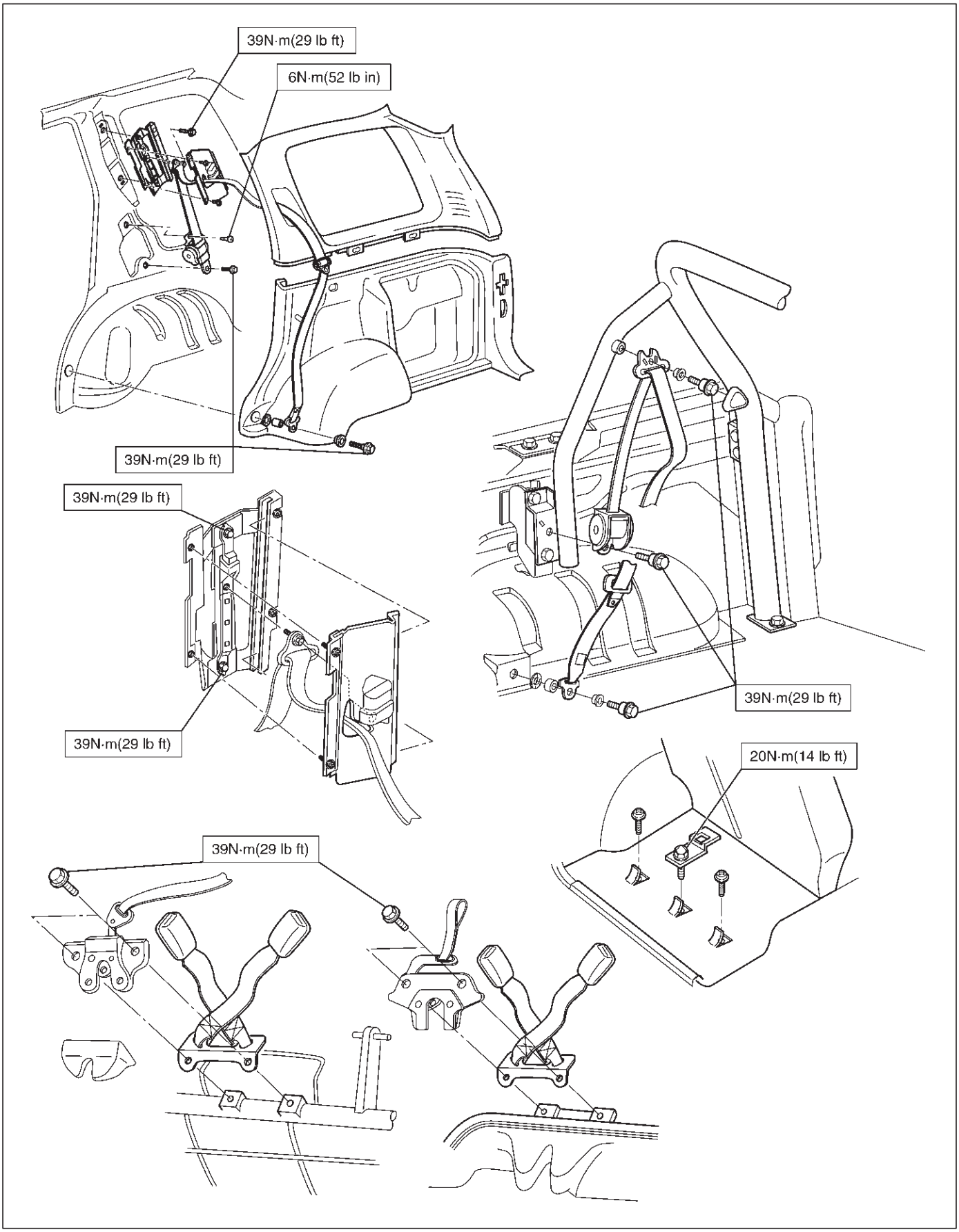
1. Gire la conexión de la izquierda para quitarlo.
2. Instalar el soporte de tal manera que su agujero de gancho del cinturón de sujeción esté dirigida hacia la parte delantera del vehículo.
3. Apretar el perno de fijación con el par especificado.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones de torque




39N·m(29 lb ft)
6N·m(52 lb in)
39N·m(29 lb ft)
39N·m(29 lb ft)
39N·m(29 lb ft)
39N·m(29 lb ft)
20N·m(14 lb ft)
39N·m(29 lb ft)

755RY00012

RODEO

RESTRICCIONES

SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS)

CONTENIDO

servicio de precaución 9J-2
Descripción general 9J-2
Los dispositivos de retención 9J-2
Descripción del sistema 9J-3
SRS componentes y el cableado Ubicación Ver 9J-4
Descripción de Componente 9J-4
SDM (Módulo de detección y diagnóstico) . . . 9J-4
Luz de advertencia de “Air Bag” 9J-5
Conjunto de la bobina SRS 9J-5
Conjuntos de bolsa de aire 9J-5
Columna de dirección 9J-6
rodilla Bolster 9J-6
Definición 9J-6
Diagnóstico 9J-7
Códigos de diagnóstico 9J-7
Herramienta de análisis de diagnóstico 9J-7
El uso de herramientas especiales 9J-8
SRS Conector cara carrocería Vistas 9J-8
Reparaciones e inspecciones necesarias después de un accidente 9J-8
Accidente con Despliegue - Reemplazo de componentes e Inspecciones 9J-9
Accidente con o sin Despliegue-Inspección de componentes 9J-9
Directrices para la Sustitución de SDM 9J-9
daños cableado 9J-9
SRS Conector (Cuerpo de plástico y la Terminal del Pin de metal) Daños 9J-9
Daños SRS con cable multiconductor 9J-9
Servicio en el vehículo 9J-9
Precauciones de servicio 9J-9
La desactivación del SRS 9J-9
Activación El SRS 9J-9
Manipulación / Instalación / Diagnóstico 9J-10
Aire Asamblea bolsa de Manejo / envío / desguace 9J-10
Vivir Asamblea Air Bag (Undeployed) 9J-10
Procedimiento de envío de aire conjunto de la bolsa para Live ensamblajes (Undeployed) Bolsa de Aire . . . 9J-11
El conjunto de bolsa de aire activada 9J-11
Procedimiento desguace conjunto de la bolsa de aire . . 9J-11
Despliegue vehículo fuera (Aire en Conductor conjunto de la bolsa) 9J-11
Despliegue vehículo fuera (Air Passenger conjunto de la bolsa) 9J-13
Despliegue dentro del vehículo (Vehicle Procedimiento desguace) 9J-15
Desplegado de tratamiento de aire conjunto de la bolsa 9J-18
Herramientas especiales 9J-18
J-41433 SRS conductor / pasajero herramienta de carga 9J-18
J-39200 DVM 9J-19
Herramienta de análisis 9J-19
Kit J-35616-A adaptador para pruebas de conector . . . 9J-19
J-42986 herramienta de implementación SRS 9J-19
42.987 J-adaptador SRS Para la herramienta de carga 9J-20
J-41497 SRS despliegue Fixture 9J-20
Tech Tool 2 Escanear 9J-21
Modos de DTC 9J-24
Plottong instantánea Gráfico 9J-24
Trazado de la carta del gráfico de flujo (trazado gráfico después de obtener la información del vehículo) 9J-25
Diagrama de flujo para Replay instantánea (trazado gráfico) 9J-26
servicio de precaución 9J-27
La desactivación del SRS 9J-27
Activación El SRS 9J-27
Manipulación / Instalación / Diagnóstico 9J-27
Inspecciones requeridas después de un accidente . . 9J-27
Detección y diagnóstico del módulo (SDM) 9J-28
Precauciones de servicio 9J-28
Eliminación 9J-28
Instalación 9J-29
Conductor Asamblea Air Bag 9J-29
Precauciones de servicio 9J-29
Eliminación 9J-29
Instalación 9J-30
Volante 9J-30
Precauciones de servicio 9J-30
Eliminación 9J-30
Instalación 9J-31
Conjunto de la bobina SRS 9J-32
servicio de precaución 9J-32
Eliminación 9J-32
Instalación 9J-32
Columna de dirección 9J-34
servicio de precaución 9J-34
Eliminación 9J-34
Instalación 9J-35
Asamblea de pasajeros Air Bag 9J-36
servicio de precaución 9J-36

Eliminación 9J-36
Instalación 9J-36

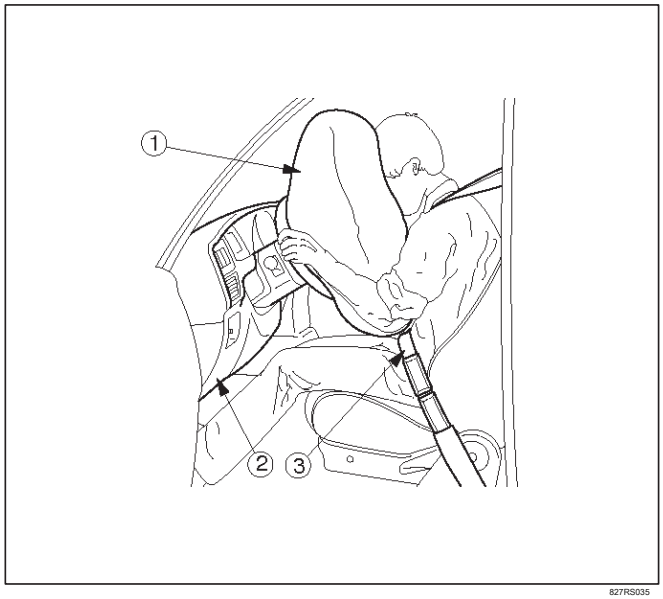
servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

PRECAUCIÓN: Cuando se eliminan elementos de fijación, siempre volver a instalarlos en la misma ubicación de la que fueron eliminados. Si un elemento de fijación tiene que ser reemplazado, utilice el sujetador número de parte correcto para esa aplicación. Si el número de parte de cierre correcto no está disponible, un elemento de fijación de igual tamaño y la fuerza (o más fuerte) puede ser utilizado. elementos de fijación que no se reutilizan, y aquellos que requieren compuesto de bloqueo de roscas serán llamados a cabo. El valor de par de apriete correcto debe ser utilizado cuando la instalación de elementos de fijación que lo requieran. Si no se siguen las condiciones anteriores, las piezas o sistema podrían producirse daños.

Los dispositivos de retención



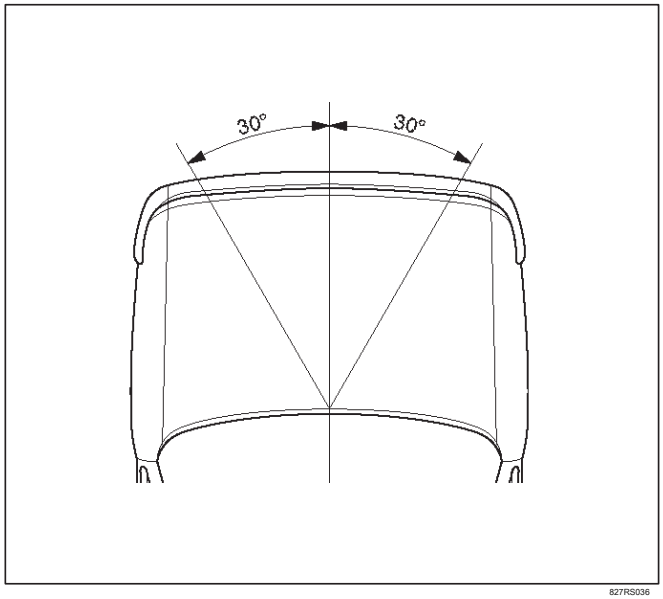
827RS035

Leyenda

(1) Bolster Desplegado bolsa de aire
(2) de la rodilla (3) del cinturón de seguridad

El sistema de seguridad suplementario (SRS) ayuda a complementar la protección ofrecida por el conductor y los cinturones de seguridad del pasajero delantero mediante el despliegue de una bolsa de aire desde el centro de la rueda de dirección y desde la parte superior del lado derecho del panel de instrumentos.

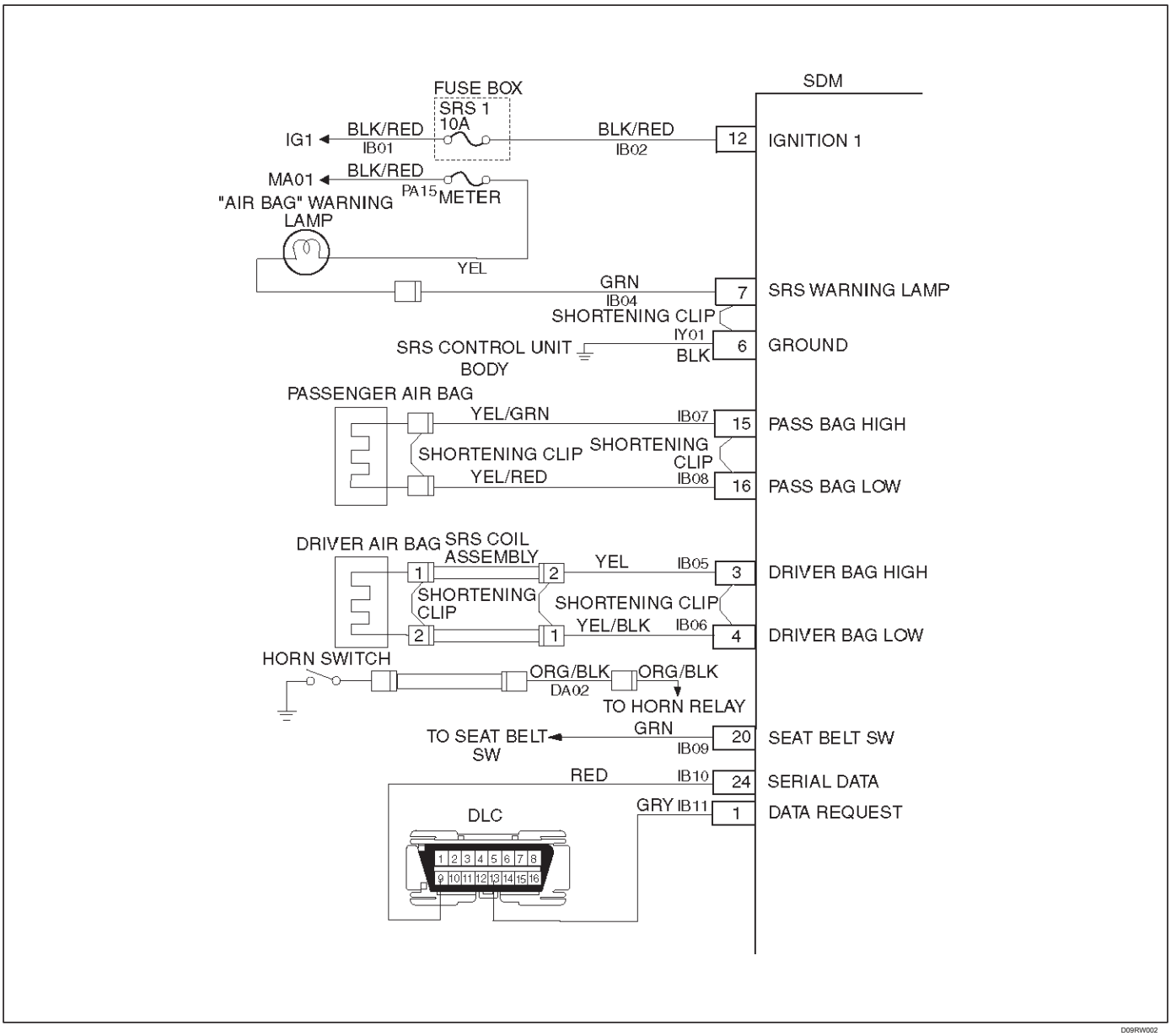
La bolsa de aire se despliega cuando el vehículo está involucrado en un choque frontal de suficiente fuerza de hasta 30 grados de la línea central del vehículo. Para absorber aún más la energía del choque hay una rodilla reforzar situado debajo del panel de instrumentos, tanto para el conductor y el pasajero, y la columna de dirección es plegable.



827RS036

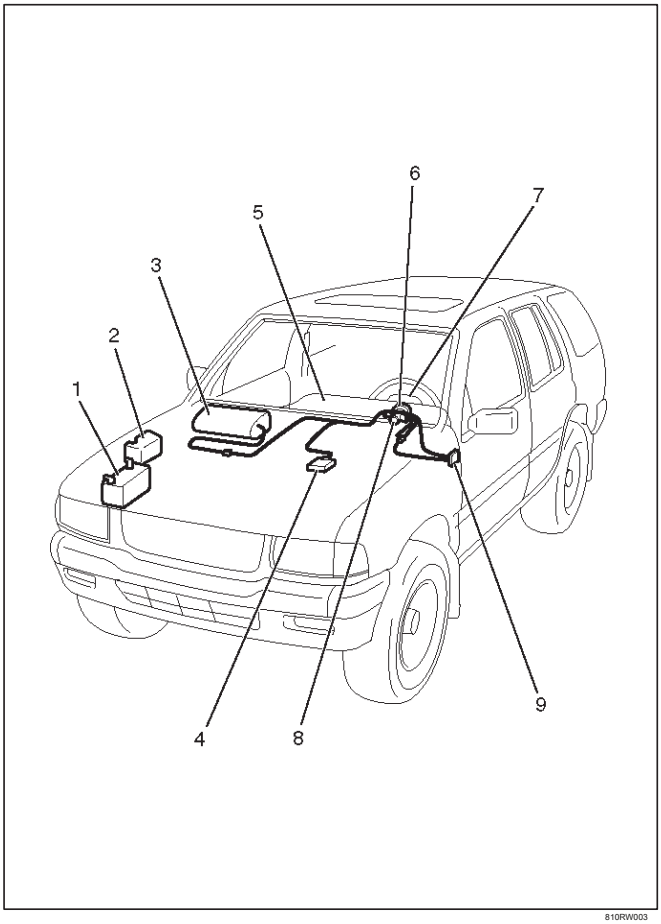
Descripción del sistema

La SRS consiste en el módulo de detección y de diagnóstico (SDM), el conjunto de airbag del conductor, el conjunto de bobina SRS, el conjunto de airbag del pasajero, y la lámpara de aviso “AIRBAG” en el cuadro de instrumentos. El SDM, montaje SRS bobina (lado conductor), conductor conjunto de bolsa de aire, conjunto de bolsa de aire para el pasajero y el cable conector conforman los bucles de despliegue. La función de los bucles de despliegue es para suministrar corriente a través del conjunto de bolsa de aire, lo que hará que el despliegue de las bolsas de aire en el caso de un choque frontal de suficiente fuerza, de hasta 30 grados de la línea central del vehículo. La bolsa de aire asambleas solamente se suministran corriente suficiente para desplegar cuando el SDM detecta la velocidad del vehículo cambia lo suficientemente graves como para justificar el despliegue. El SDM contiene un dispositivo de detección que convierte el cambio de velocidad de vehículo en una señal eléctrica. La señal eléctrica generada es procesada por el SDM y después se compara con un valor almacenado en la memoria. Cuando la señal generada excede el valor almacenado, el SDM hará que la corriente fluya a través del conjunto de bolsa de aire despliegue de las bolsas de aire.



D09RW002

SRS componentes y el cableado Ubicación Ver



810RW003

Leyenda

(1) Batería

(2) Caja de relés y fusibles

(3) los pasajeros aéreos conjunto de la bolsa (4) SDM

(5) del conjunto de instrumentos (6) SRS conjunto de la bobina (7) Driver Aire conjunto de bolsa (8) interruptor de arranque (9) Caja de fusibles, SRS-1

Descripción de Componente

SDM (Módulo de detección y diagnóstico)

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO, tenga mucho cuidado al manipular una detección y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM). Nunca golpee o frasco LA SDM. NUNCA encienda el SRS CUANDO EL SDM no está conectado rígidamente al vehículo. TODO SDM Y MONTAJE sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha hay que señalar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO RÍGIDAMENTE ADJUNTO al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

El módulo de detección y de diagnóstico (SDM) está diseñado para realizar las siguientes funciones en la SRS:

1.Energy Reserva - El SDM mantiene 24 voltios suministro de energía de bucle de Reserva (24VLR) para proporcionar energía al despliegue tensión de encendido se pierde en un choque frontal.

2. Frontal detección de bloqueos - El SDM monitoriza los cambios de velocidad del vehículo para detectar las colisiones frontales, que son lo suficientemente graves como para justificar el despliegue.

3.Air bolsa de despliegue - Cuando se detecta un choque frontal de suficiente fuerza, el SDM hará que suficiente corriente fluya a través del conjunto de bolsa de aire para desplegar la bolsa de aire.

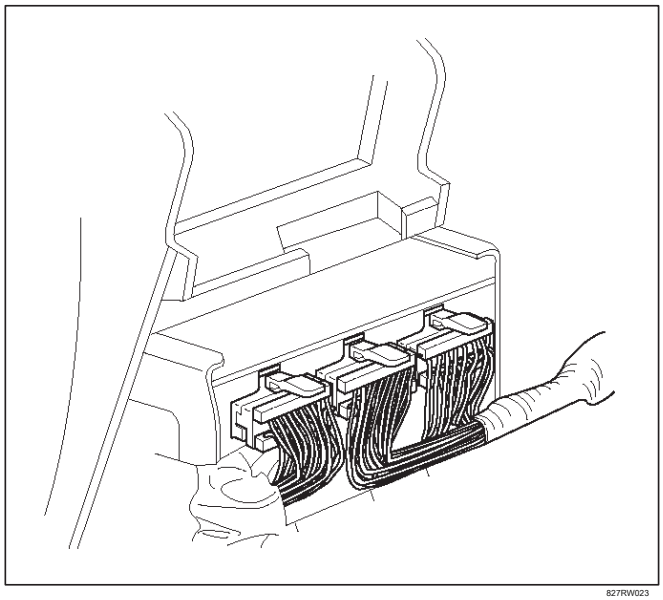
Detección 4.Malfunction - El SDM realiza control de diagnóstico de los componentes eléctricos SRS y establece un código de diagnóstico cuando se detecta un mal funcionamiento.

5. frontal Grabación Crash - La información sobre el estado de los registros SDM SRS durante el choque frontal.

6.Malfunction Diagnóstico - El SDM muestra SRS códigos de diagnóstico e información del estado del sistema mediante el uso de una herramienta de exploración.

Notificación 7.Driver - El SDM advierte al conductor de un vehículo de un mal funcionamiento del SRS mediante el control de la lámpara de advertencia “Air Bag”.

El SDM se conecta al mazo de cables del SRS por un conector de 24 pines. Este conector de la instalación utiliza un clip de cortocircuito a través de ciertas terminales en el área de contacto. Este clip cortocircuito conecta la lámpara de advertencia “AIRBAG” a tierra cuando el conector del mazo de SDM es desconectado o CPA (Conector Position Assurance) no está insertado, incluso si completamente conectada. Esto hará que la luz de advertencia “AIRBAG” para venir “ON” constante siempre que el interruptor de encendido está en ON o START posiciones con el SDM desconectado.



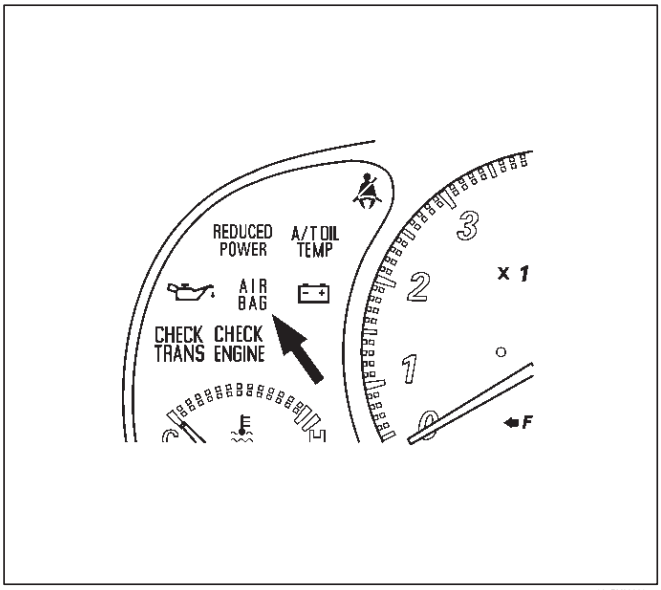
827RW023

Luz de advertencia de "Air Bag"

tensión de encendido se aplica a la lámpara de advertencia "AIRBAG" cuando el interruptor de encendido está en la posición ON o START. El SDM controla la lámpara proporcionando suelo con un controlador de la lámpara. La luz de advertencia "AIRBAG" se utiliza en el SRS para hacer lo siguiente:

lámpara 1.Verifique y operación SDM mediante el parpadeo de siete (7) veces cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez "ON".

2.Warn el conductor del vehículo de SRS mal funcionamiento del sistema eléctrico que podría potencialmente afectar el funcionamiento de la SRS. Estos fallos podrían resultar en nondeployment en caso de un choque frontal o el despliegue de condiciones menos severas de lo previsto. La luz de advertencia "AIRBAG" es la clave para la notificación al conductor de un mal funcionamiento del SRS. Para un funcionamiento correcto de la lámpara, consulte el "sistema de diagnóstico SRS Check" en esta sección.



821RY00008

Conjunto de la bobina SRS

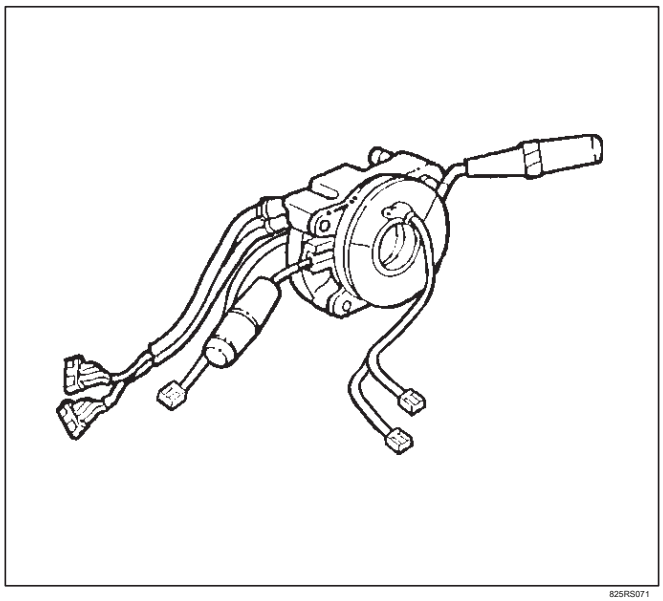
El conjunto de bobina de SRS consta de dos bobinas de transporte de corriente. Este se une a la columna de dirección y permitir la rotación del

el volante mientras se mantiene

contacto continuo del bucle de despliegue del controlador para el conjunto de airbag del conductor.

Hay un clip de cortocircuito en el amarillo conector de 2 patillas cerca de la base de la columna de dirección que conecta la bobina de SRS al mazo de cables SRS.

Los pantalones cortos de clip de cortocircuito para el conjunto de bolsa de aire de la bobina y el conductor SRS cuando el conector 2-pin amarillo es desconectado. El circuito para el conjunto de airbag del conductor está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio de la columna de dirección o de otros componentes del airbag.

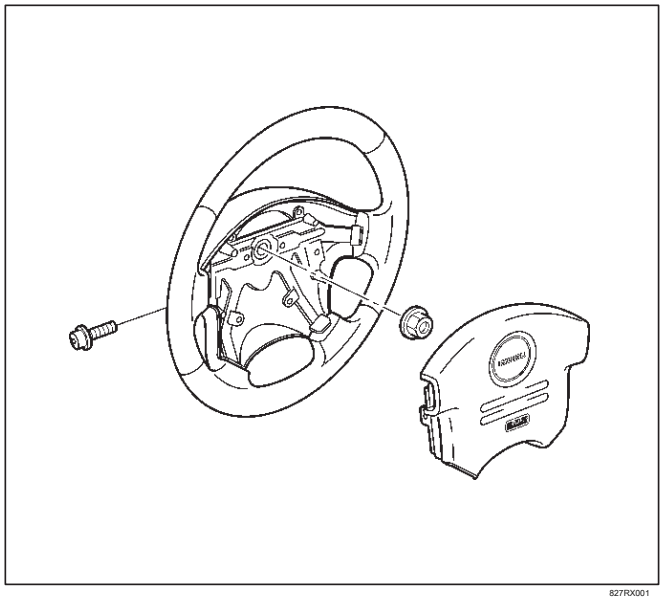


825RS071

Conjuntos de bolsa de aire

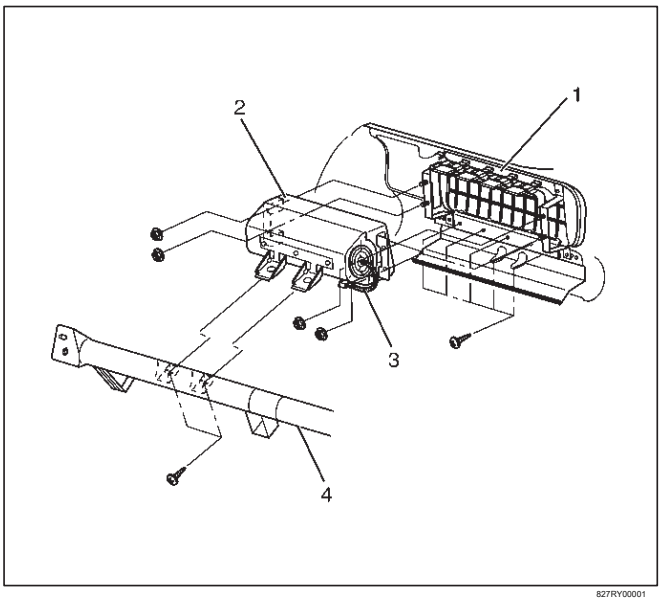
El conjunto de bolsa de aire constan de un conjunto de bolsa de aire inflable y un inflador (un bote de material generador de gas y un dispositivo de iniciación). Cuando el vehículo está en un choque frontal de suficiente fuerza. El SDM hace que el flujo de corriente a través de los bucles de despliegue. La corriente que pasa a través del inflador se inflama el material en el conjunto de bolsa de aire. El gas producido a partir de esta reacción se infla rápidamente en el conjunto de bolsa de aire. Hay un clip de cortocircuito en el conector del conjunto de airbag del conductor que conecta el conjunto de bobina de SRS. Los cortos de clip El cortocircuito entre los circuitos de montaje de airbag del conductor cuando se desconecta el conector del conjunto de airbag del conductor.

El circuito para el conjunto de airbag del conductor está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio del conjunto de bolsa de aire del conductor, la columna de dirección o de otros componentes del airbag.



827RX001

Hay un clip de cortocircuito en el conector del conjunto del airbag del pasajero que se conecta al arnés SRS. Los pantalones cortos de clip de cortocircuito a través del circuito conjunto de bolsa de aire del pasajero cuando se desconecta el conector del conjunto del airbag del pasajero. El circuito para el conjunto de bolsa de aire del pasajero está en cortocircuito de esta manera para ayudar a prevenir el despliegue no deseado de la bolsa de aire cuando el servicio del conjunto de bolsa de aire del pasajero, el panel de instrumentos o de otros componentes del airbag.



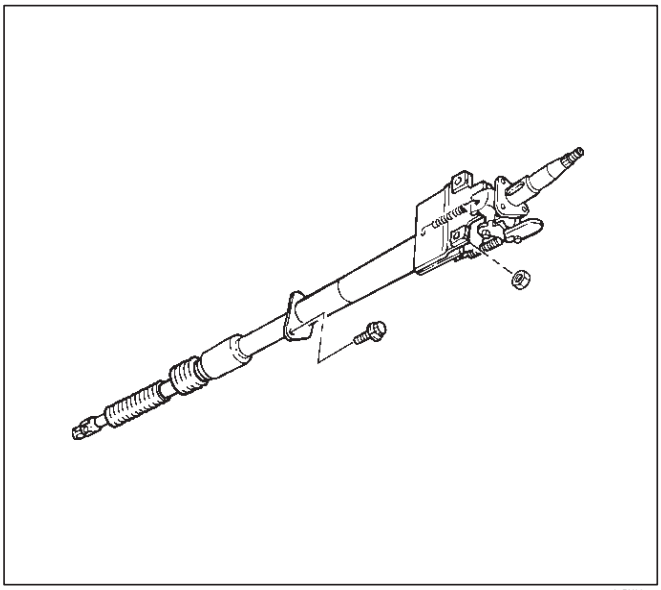
827RY00001

Leyenda

(1) de pasajeros Bolsa de Aire en la puerta (2) de pasajeros Aire conjunto de bolsa (3) de pasajeros Bolsa de Aire arnés (4) transversal de la viga

Columna de dirección

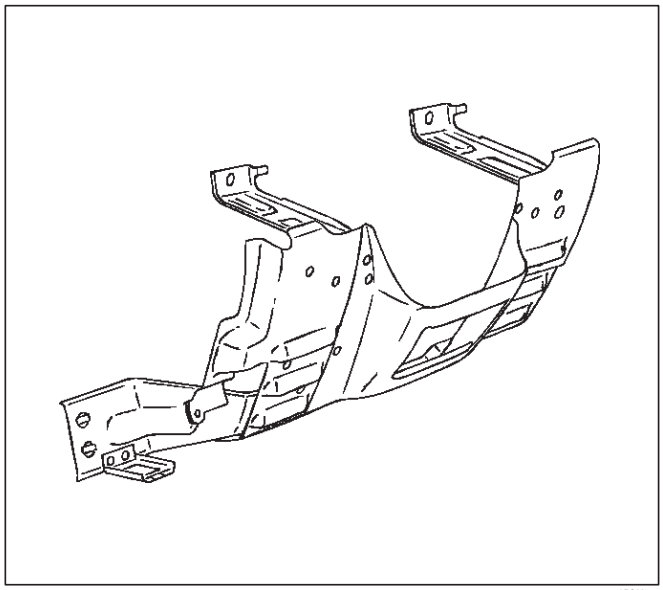
La columna de dirección absorbe la energía y está diseñado para comprimir en un choque frontal para disminuir el riesgo de lesiones al conductor.



431RX001

rodilla Bolster

Los collarines de rodilla se utilizan para absorber la energía para proteger las rodillas y controlar el movimiento de avance de ocupantes de los asientos delanteros del vehículo durante un choque frontal, limitando el movimiento de la pierna.



740RS021

Definición

La bolsa de aire

Un cojín inflable de tela diseñada para desplegarse en ciertos choques frontales. Se complementa la protección ofrecida por los cinturones de seguridad mediante la distribución de la carga de impacto más uniformemente sobre la cabeza y el torso del ocupante del vehículo.

Asincrónico

Realizado en una manera no periódica, (es decir, el tiempo o intervalo de no definido).

(B +)

Tensión de la batería, (B +) el voltaje disponible en la batería en el momento de la medición indicada. Con la tecla “ON” y el motor no está en marcha, la tensión del sistema será probablemente entre 12 y 12,5 voltios. A ralentí, el voltaje puede ser de 14 a 16 voltios. La tensión puede ser tan bajo como 10 voltios durante el arranque del motor.

Comprobar la bombilla

El SDM hará que la luz de advertencia “AIRBAG” parpadee siete veces y luego ir a “OFF” siempre que se detectan las transiciones interruptor de encendido a la posición ON desde cualquier otra posición del interruptor de encendido y no hay fallos de funcionamiento.

"MONITOREO CONTINUO"

Las pruebas realizadas por el SDM en la SRS cada 100 milisegundos, mientras que “encendido 1” tensión es en el rango normal de tensión de funcionamiento en el SDM.

Conector de enlace de datos (DLC)

Previamente “DLC” un conector que permite la comunicación con un ordenador externo, como una herramienta de exploración.

Línea de referencia

Una línea base paralela al plano de la parte de abajo o el marco de la cual todas las mediciones verticales se originan.

Desplegar
Para inflar la bolsa de aire.

bucles de despliegue
Los circuitos que suministran corriente a los conjuntos de bolsa de aire para desplegar la bolsa de aire.

De códigos de diagnóstico (DTC)
Previamente “Código”, un designador numérico utilizado por el SDM para indicar un mal funcionamiento del SRS específicos.

Origen del controlador actual
Una salida del SDM que se aplica la corriente en el circuito de montaje de airbag del conductor durante la “Asamblea Prueba de resistencia Iniciador”.

Conductor Asamblea Air Bag
Un montaje situada en el cubo de la rueda de dirección que consiste en una bolsa inflable, un inflador y un iniciador.

EEPROM
Electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura. Memoria que conserva su contenido cuando se desconecta la alimentación del SDM.

Ciclo de encendido
La tensión en las entradas SDM “Ignition 1”, con el interruptor de encendido “ON”, está dentro del rango normal de tensión de funcionamiento durante al menos diez segundos antes de encender el interruptor de encendido “OFF”.

1 de encendido
Un circuito de voltaje de la batería (B +), que sólo se alimenta con el interruptor de encendido en la posición ON, o las posiciones de inicio.

Iniciador
El componente eléctrico en el interior del conjunto de bolsa de aire que, cuando suficientes flujos de corriente, pone en marcha la reacción química que se infla la bolsa de aire.

“Prueba de resistencia Asamblea Iniciador”
Pruebas realizadas una vez cada ciclo de encendido cuando no se detectan fallos de funcionamiento durante el “encendido” o “control continuo.” Esta prueba comprueba para la configuración SDM correcto para el vehículo, pantalones cortos a “Ignition 1” en los bucles de despliegue, de alta resistencia o se abre en el “lado del conductor de alta”, “excitador de lado bajo”, “lado alto de pasajeros” y circuitos “pasajero lado de baja” y mide la resistencia del conjunto de inflador que consiste en: solamente 1) iniciadores, conjunto de bobina de SRS 2) (lado del conductor), 3) conectores y cableado asociado.

Tensión de funcionamiento normales
La tensión medida entre los terminales “1 de encendido” SDM y terminales de “tierra” es de entre 9 y 16 voltios.

Fuente de pasajeros actual
Una salida del SDM que se aplica la corriente en el circuito de conjunto de bolsa de aire de pasajeros durante la “Asamblea Prueba de resistencia Iniciador”.

Asamblea de pasajeros Air Bag
Un montaje situado en el lado derecho del panel de instrumentos que consiste en una bolsa inflable, un inflador y un iniciador.

Herramienta de análisis
Un ordenador externo utilizado para leer la información de diagnóstico desde ordenadores de a bordo a través del conector de enlace de datos.

SDM
Módulo de detección y de diagnóstico que proporciona energía de reserva a los bucles de despliegue, despliega las bolsas de aire cuando sea necesario y realiza un seguimiento de diagnóstico de todos los componentes del SRS.

Los datos en serie
La información que representa el estado de la SRS.

SRS
Sistema de Restricción Suplementaria.

Conjunto de la bobina SRS
Un conjunto de dos bobinas de conductos de corriente en el bucle de despliegue del controlador que permite la rotación de la rueda de dirección mientras se mantiene el contacto continuo del bucle de despliegue del controlador para el conjunto de airbag del conductor.

SRS arnés de cableado
Los cables y conectores que conectan eléctricamente los componentes en el SRS.

"Encender"
Prueba de que el SDM realiza en el SRS una vez durante cada ciclo de encendido inmediatamente después de “Ignition 1” se aplica tensión a la SDM y antes de “supervisión continua”.

Diagnóstico

ADVERTENCIA: PARA un vacío D EPLOYMENT W HEN Solución de problemas del SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos tal como una batería de propulsión o un voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual AC-Powered. NO USE A PROBAR DE TIPO NO-Powered

ENSAYADOR.

INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Códigos de diagnóstico

El “Registro de diagnóstico del sistema SRS” debe ser siempre el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El “SRS Comprobación del sistema”controles para el buen‘diagnóstico operación AIRBAG’lámpara de advertencia y cheques por SRS códigos de problemas de diagnóstico utilizando la herramienta de análisis.

1. Current códigos de diagnóstico - fallos de funcionamiento que se están detectando en la actualidad. códigos de diagnóstico actuales se almacenan en la memoria RAM (Random Access Memory).

2. History códigos de diagnóstico - Todos los desperfectos detectados desde la última vez que se borró la memoria de la historia. Historial de códigos de diagnóstico se almacenan en la EEPROM.

Herramienta de análisis de diagnóstico

Una herramienta de análisis se utiliza para leer los códigos de problemas actuales y la historia de diagnóstico y para borrar todos los códigos de diagnóstico después de realizar una reparación. La herramienta de análisis debe ser actualizado para comunicarse con el SRS a través de un cartucho reemplazable antes de que pueda ser utilizado para el diagnóstico del SRS. Para utilizar la herramienta de análisis, conectarlo al conector de enlace de datos y gire el interruptor de encendido en “ON”. el escaneo

herramienta lee los datos en serie desde el terminal de línea SDM “Datos de serie” “24” para el terminal del conector de enlace de datos “9”.

El uso de herramientas especiales

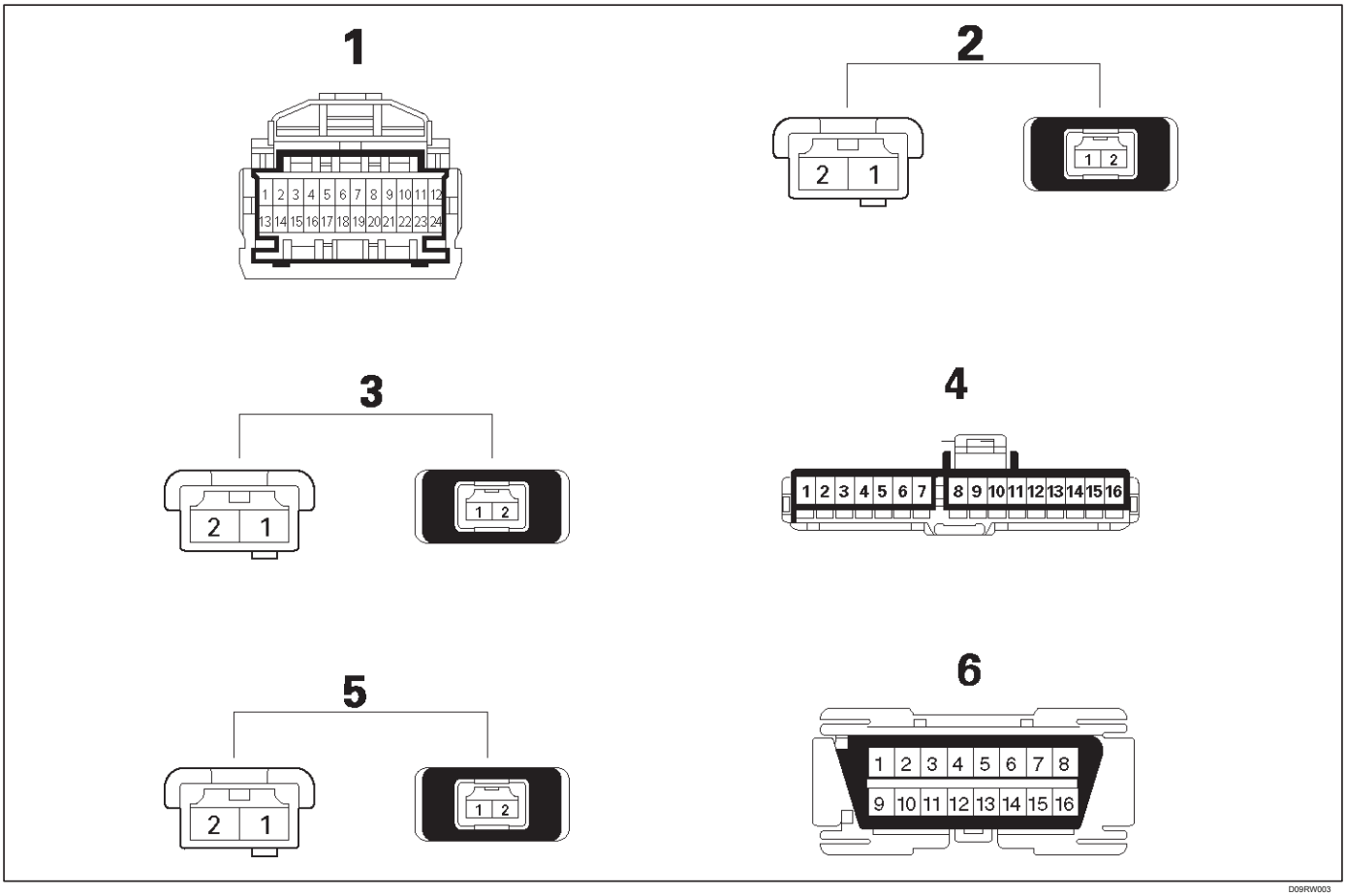
ADVERTENCIA: PARA un vacío D EPLOYMENT W HEN Solución de problemas del SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos tal como una batería alimentación eléctrica o Voltímetro, ÓHMETRO, etc, o cualquiera tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual AC-Powered. NO usar un analizador de PROVE-TIPO No Eléctrico. INSTRUCCIONES

En este manual deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales. USTED debe estar familiarizado con las herramientas enumeradas en esta sección bajo el manejo HERRAMIENTAS ESPECIALES SRS.

Usted debe ser capaz de medir el voltaje y la resistencia. Debe estar familiarizado con el uso adecuado de una herramienta de exploración tales como

la tecnología 2 de diagnóstico del equipo, SRS carga conductor / acompañante herramienta J-41433, adaptador de prueba Conector Kit de J-35616-A, y el DVM (multímetro digital) J-39200.

SRS Conector cara carrocería Vistas



D09RW003

Leyenda

(1) SDM

(2) El conductor Aire conjunto de la bolsa (3) de pasajeros Asamblea Air Bag

(4) Luz de advertencia (5) SRS conjunto de la bobina (6) DLC “Air Bag”

Reparaciones e inspecciones necesarias después de un accidente

NOTA: Si cualquiera de los componentes del SRS están dañados, deben ser reemplazados.

Si los puntos de montaje son componentes SRS dañados, deben ser reemplazados.

Nunca use partes SRS de otro vehículo. Esto no incluye piezas reacondicionadas comprados a un distribuidor autorizado; que se pueden utilizar para reparaciones SRS.

No intente reparar el SDM, el conjunto de la bobina SRS, o el conjunto de bolsa de aire. Servicio de estos artículos es sólo un reemplazo. Compruebe el número de parte de conjunto de bolsa de aire de sustitución.

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue.

color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de bolsa de aire para Rodeo (UE) mo- els.

PRECAUCIÓN: O peración adecuada tantas veces que es un Sistema ensors nd seguridad suplementario (SRS) requiere que las reparaciones a la estructura del vehículo que volver a la configuración original de producción. ent Deploym requiere, como mínimo, la sustitución del SDM, conjunto de bolsa de aire y la inspección dimensional de la columna de dirección. Cualquier daño visible a la abrazadera (s) de montaje SDM requiere sustitución, y la columna de dirección debe ser inspeccionado dimensionalmente, si el despliegue se produjo o no.

Accidente con Despliegue - Reemplazo de componentes e Inspecciones

Ciertos componentes del SRS deben ser reemplazados o inspeccionados por los daños después de un choque frontal que implica el despliegue del airbag. Esos componentes son:

bolsa de aire SDM

ensamblaje

PRECAUCIÓN: Consulte "Directrices para la Sustitución de SDM" a continuación para importante información sobre SDM la sustitución tanto por su despliegue y los accidentes no despliegue.

bobina SRS montaje Inspeccionar el cableado y conector para detectar cualquier signo de abrasador, fusión, o daño debido a un calor excesivo. Reemplazar si está dañado. Consulte conjunto de bobina de SRS en esta sección.

Accidente con o sin Despliegue-Inspección de componentes

Ciertos SRS y componentes del sistema de sujeción deben ser inspeccionados después de cualquier accidente, si la bolsa de aire activada o no. Esos componentes son:

Columna de dirección-dimensionalmente inspeccionar por "Columna de dirección Comprobación de Daño del accidente" en 3 de este manual de taller.

collarines rodilla y de montaje puntos- Controlar por cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños. I / P de dirección refuerzo columna Plate-Controlar por cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños. I / P tirantes-Controlar por cualquier deformación, flexión, grietas u otros daños.

Los cinturones de seguridad y de montaje puntos-Consulte "Cinturones de Seguridad" en 10 de este manual taller.

Directrices para la Sustitución de SDM

política de reemplazo SDM requiere el reemplazo de SDM, tras el accidente que involucra infla una bolsa de aire cuando "SRS luz de advertencia de" giro "ON", "Diagnóstico SRS" debe hacerse de acuerdo con la "Sección 9J1".

daños cableado

Si cualquier mazo de cables del SRS está dañado, debe ser reemplazado. No repare SRS. Es reemplazar solamente.

SRS Conector (Cuerpo de plástico y la Terminal del Pin de metal) Daños

Si cualquier conector o terminal en el mazo de cables SRS (excepto pigtails) está dañado, debe ser reemplazado.

Daños SRS con cable multiconductor

Si el cable flexible de conexión de cableado (un alambre o alambres unidos directamente al dispositivo, no por un conector) está dañado, todo el componente (con la coleta) debe ser reemplazado. Ejemplos de componentes "cola de cerdo" son el conjunto de accionamiento de la bolsa de aire, el conjunto de bolsa de aire de pasajeros, y el conjunto de bobina SRS.

Servicio en el vehículo

Precauciones de servicio Servicio

ADVERTENCIA: Al realizar SERVICIO en o alrededor de SRS COMPONENTES O SRS CABLEADO, seguir los procedimientos enumerados a continuación para desactivar temporalmente el SRS. F AILURE A SEGUIR procedimientos podrían RESUL T en una posible despliegue del airbag, LESIONES O REPARACIONES SRS OTRO MODO innecesario.

El SDM Conductor-Pasajero SRS puede mantener la tensión suficiente para provocar un despliegue de hasta 15 segundos después de que el interruptor de encendido está en "OFF", la batería se desconecta o se retira el fusible de alimentación de la SDM.

Muchos de los procedimientos de servicio requieren la extracción del fusible "SRS-1", y la desconexión del conjunto de bolsa de aire de la implementación bucle para evitar una accidental despliegue. Si el conjunto de la bolsa de aire se desconecta de la implementación de bucle como se indica en el procedimiento de "Desactivación de los SRS" que sigue, el servicio puede comenzar inmediatamente sin esperar el periodo de 15 segundos de tiempo de expirar.

Desactivación de la eliminación

SRS

Girar el interruptor de encendido a "bloquear" y retire la llave.

1.remove SRS fusible SRS-1, de izquierda lado inferior del tablero bloque de fusibles o desconecte la batería.

amarillo 2.Desconecte conector de 2 pines en la base de la columna de dirección.

3.Quite conjunto de la guantera, consulte "Air Passenger Asamblea bolsa de repuesto" en la sección 9J-28.

amarillo 4.desconectar conector de 2 pines detrás del conjunto de guantera.

PRECAUCIÓN: Con él t "SRS-1" f r emoved uso de un interruptor de encendido nd "ON", la luz de advertencia "AIRBAG" será "ON". Este funcionamiento es normal y no indica un mal funcionamiento del SRS.

Permitiendo la instalación

de SRS

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue. color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de bolsa de aire para Rodeo (UE) mo- els.

Girar el interruptor de encendido en “LOCK” y retire la llave.

montaje 1.Connect amarillo 2-pin conector de bolsa de aire de pasajeros.

2. Instalar el conjunto de la caja de guante, consulte “pasajeros aéreos de conjunto de bolsa de reemplazo” en la sección 9J-28.

amarillo 3.Conecte conector de 2 pines en la base de la columna de dirección.

4. Instalar “AIRBAG” SRS-1 fusible de lado izquierdo tablero bloque inferior de fusibles o conectar la batería.

Girar el interruptor de encendido en “ON” y verifique que el “AIRBAG” lámpara de advertencia parpadea siete veces y luego se “OFF” Si no funciona como se describe, realizar la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” en la sección 9J1-3.

Manipulación / Instalación / Diagnóstico

1.Air conjunto de bolsa no debe ser sometido a temperaturas por encima de 93 C (200 F).

2.Air conjunto de la bolsa, y SDM no debe usarse si se han dejado caer desde una altura de 100 centímetros (3,28 pies).

3. Cuando se sustituye un SDM, debe ser orientada con la flecha en el sensor apuntando hacia la parte delantera del vehículo. Es muy importante para el SDM que se encuentra plana sobre la superficie de montaje, en paralelo a la línea de referencia del vehículo. Es importante que la superficie de montaje SDM está libre de cualquier suciedad u otro material extraño.

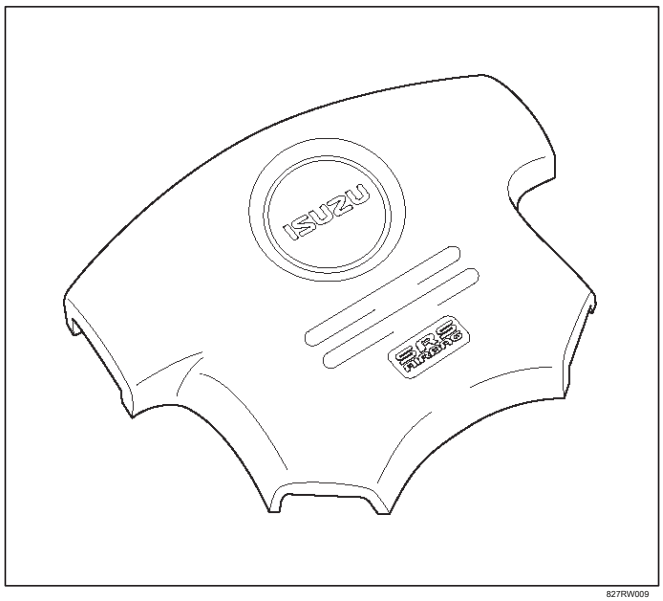
4.Do no aplicará potencia a las SRS a menos que todos los componentes están conectados o una tabla de diagnóstico lo solicite, ya que esto se un código de diagnóstico.

5. El “Registro de diagnóstico del sistema SRS” debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El “Sistema SRS diagnóstico de verificación” verificará funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada “AIRBAG” y le llevará a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en tiempo adicional de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto, y sustitución de piezas incorrecta.

Aire Asamblea bolsa de Manejo / envío / desguace

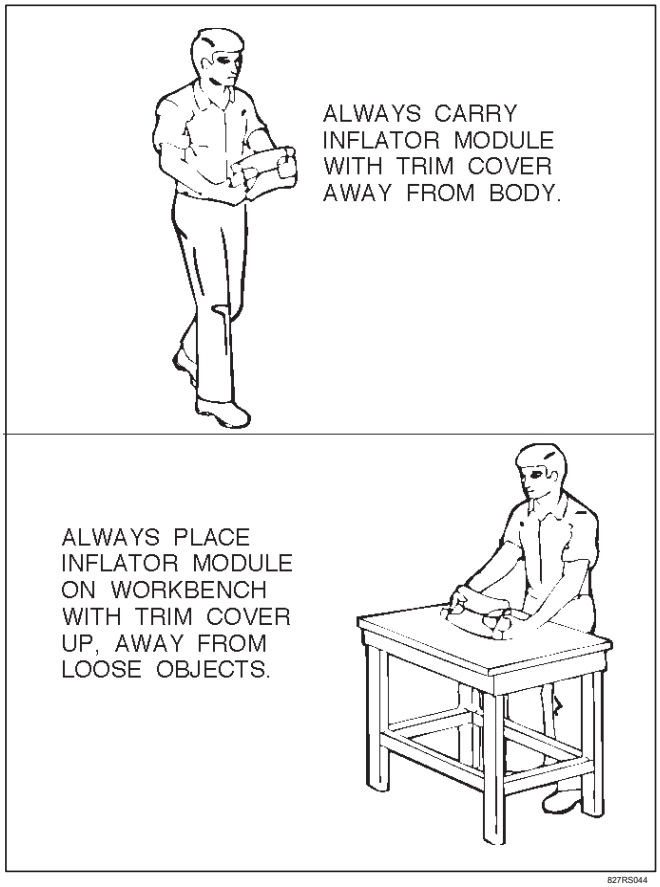
Vivir Asamblea Air Bag (Undeployed)

El cuidado especial cuando se manipulan y almacenar un conjunto de la bolsa de aire en vivo (no desplegado). La generación de gas rápido producido durante el despliegue de la bolsa de aire podría causar que el conjunto de bolsa de aire, o un objeto delante del conjunto de bolsa de aire, para ser lanzado a través del aire en el improbable caso de un despliegue accidental.



827RW009

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de IR, asegúrese que el BAG apertura esté lejos de usted. EN CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. No lleve la bolsa de aire ASAMBLEA Y POR los alambres o conectar o en la parte inferior del módulo.



827RS044

Procedimiento de envío de aire conjunto de la bolsa para Live ensamblajes (Undeployed) Bolsa de Aire

El personal de servicio deben referirse a los últimos boletines de servicio para los procedimientos de envío de montaje de airbag SRS adecuados.

El conjunto de bolsa de aire activada

Usted debe usar guantes y gafas de seguridad. Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y por los productos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente.

Procedimiento desguace conjunto de la bolsa de aire

Durante el transcurso de la vida útil de un vehículo, ciertas situaciones pueden surgir que requerirá la disposición de un conjunto de bolsa de aire en vivo (no desplegado). Esta información se refiere a los procedimientos adecuados para disponer de un conjunto de bolsa de aire en vivo.

Antes de que un conjunto de la bolsa de aire en vivo se puede eliminar, se debe implementar. conjunto de bolsa de aire Alive no debe eliminarse a través de canales de basura normal.

ADVERTENCIA: SI NO TOF EGUIMIENTO ADECUADO SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS) BOLSAS DE AIRE DE MONTAJE Los procedimientos de desecho PUEDE PRODUCIR AIRE bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. UN UNDPLOYED conjunto de la bolsa de aire no debe eliminados por los métodos basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN. ELIMINACIÓN DE CUALQUIER MANERA CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn federales, estatales, y / o local.

En situaciones que requieren la implementación de un módulo de conjunto de la bolsa de aire en vivo, el despliegue puede llevarse a cabo dentro o fuera del vehículo. El método empleado depende de la disposición final del vehículo en particular, como se indica en “Despliegue el exterior del vehículo” y “Despliegue dentro de Vehículo” en esta sección.

Despliegue vehículo fuera (Aire en Conductor conjunto de la bolsa)

Despliegue el exterior del vehículo es adecuado cuando el vehículo ha de ser devuelto al servicio. Esto incluye, por ejemplo, situaciones en las que será devuelto el vehículo al servicio útil después de un conjunto de bolsa de aire deficiente funcionalmente o cosméticamente se sustituye. Despliegue y disposición de un conjunto de bolsa de aire mal funcionamiento es, por supuesto, sujeto a cualquier período de retención requerido.

Para el despliegue de un conjunto en vivo (no desplegado) de bolsa de aire fuera del vehículo, el procedimiento de despliegue debe estar seguido exactamente. Siempre gafas de seguridad durante este procedimiento de despliegue hasta que un conjunto de bolsa de aire desplegado se desecha o hasta que se envía un conjunto de bolsa de aire no desplegada. Antes de realizar los procedimientos que debe estar familiarizado con el servicio en el SRS y con un manejo adecuado del conjunto de bolsa de aire. Los procedimientos deben ser leídos por completo antes de que se llevan a cabo. El siguiente procedimiento requiere el uso de J-41434 arnés despliegue SRS con el adaptador de cable flexible de conexión apropiado. No intente procedimiento sin adaptador J-41434.

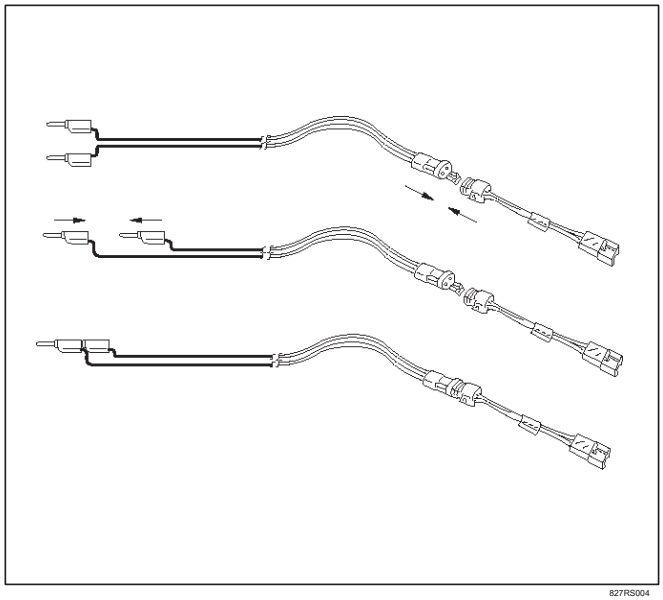
ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES. Nunca conecte DESPLIEGUE ARNÉS A NINGUNA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE DESPLIEGUE los cables de conexión al conductor AIRE conjunto de la bolsa. ARNÉS despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. LA BOLSA DE AIRE asamblea será inmediata mente desplegar el AIRBAG cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. GAFAS DE SEGURIDAD EN TODO Este despliegue TODO Y PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN.

NOTA: Esta información se aplica sólo para el montaje de airbag del conductor. Consulte “Despliegue exterior del vehículo (Air Passenger conjunto de la bolsa)” en esta sección para obtener información sobre la bolsa de aire del pasajero desguace montaje.

interruptor de encendido 1. Encienda en “LOCK”, retire la llave y se puso las gafas de seguridad.

2. Inspeccionar J-41434 SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión apropiado para daños. Si arnés o cable flexible adaptador está dañado, descarte y obtener un reemplazo.

3.Short el arnés despliegue de dos alambres juntos por SRS asientos totalmente un enchufe de plátano en el otro. arnés despliegue SRS permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar.



827RS004

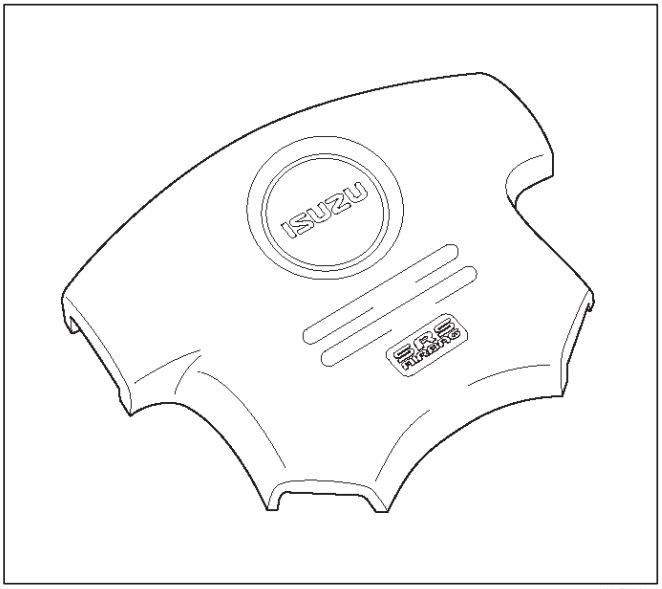
4.Conecte el adaptador de cable flexible apropiado para el despliegue arnés SRS.

5.Remove el conjunto de airbag del conductor de vehículo. Consulte el inflador Remoción del módulo en esta Sección 9J-3.

ADVERTENCIA: Al almacenar AL IVE Un conjunto de bolsa de IR o al salir de una VIVO AIRBAG MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a la bolsa de aire y el ajuste COVER hacia arriba y lejos de la superficie. ESTO ES TAN NECESSAR Y THA TA espacio libre se proporciona para permitir LA BOLSA aire se expanda en el caso improbable

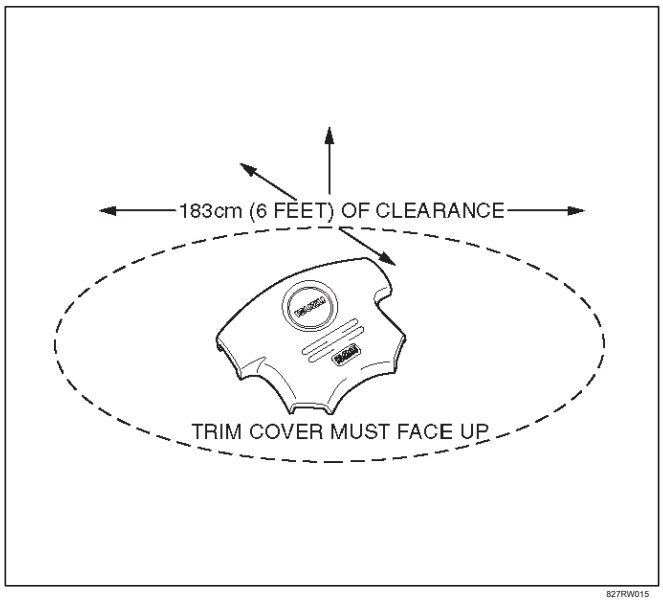
DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. F AILURE seguir los procedimientos PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

6.Place del conjunto de bolsa de aire del conductor en un banco de trabajo u otra superficie lejos de todos los objetos sueltos o inflamables con su funda de tapizado hacia arriba, lejos de la superficie.



827RW009

7.Clear un espacio en el suelo de 183 cm (seis pies) de diámetro en el que el conjunto de bolsa de aire del conductor se va a desplegar. Se prefiere una ubicación pavimentada, al aire libre donde no hay actividad. Si un lugar al aire libre no está disponible, un espacio en el piso de la tienda, donde no hay actividad y se recomienda una ventilación suficiente. Asegúrese de que no haya objetos sueltos o inflamables están dentro de la zona de despliegue.



827RW015

8.Place el conjunto de airbag del conductor, con su funda de tapizado hacia arriba, sobre el terreno en el espacio justo despejado.

9.Stretch el arnés despliegue SRS y el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor en toda su longitud.

10.Place una fuente de energía cerca del final cortocircuito del despliegue del SRS aprovechar. Recomendado aplicación: 12 voltios mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

11.Conecte el conjunto de la bolsa de aire del conductor al adaptador de cable flexible en el arnés despliegue SRS. arnés de despliegue permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar.

El conjunto de bolsa de aire conductor se inmediatamente desplegar la bolsa de aire cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma.

NOTA: Asegúrese de que el adaptador de cable flexible esté bien encajada en el conector del conjunto de airbag del conductor. Si no se asienta completamente los conectores puede salir de la barra de cortocircuito situado en el conector del conjunto de airbag del conductor funcionamiento (en cortocircuito) y puede resultar en la no despliegue del conjunto de bolsa de aire del conductor.

12.Verifique que el área alrededor del conjunto de airbag del conductor está libre de todas las personas y los objetos sueltos o inflamables.

13.Verifique que el conjunto de la bolsa de aire del conductor está descansando con su funda de tapizado hacia arriba.

14.Notify todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar la bolsa de aire del conductor. El despliegue será acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.

15.Separate los dos enchufes de plátano en el arnés despliegue SRS.

NOTA: Cuando la bolsa de aire se despliega, el conjunto de airbag del conductor puede saltar sobre 30 cm (un pie) verticalmente. Esta es una reacción normal de la bolsa de aire del conductor a la fuerza de la expansión de gas rápido dentro de la bolsa de aire. NOTA: Cuando el airbag se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. notificar a todos

personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar la bolsa de aire del conductor.

ADVERTENCIA: El despliegue H arness PERMANECERÁ EN CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. LA ASAMBLEA Y AIRBAG desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DEL ARNÉS DESPLIEGUE la fuente de alimentación debe ser siempre el último paso EN EL procedimiento de despliegue AIRBAG ASAMBLEA Y. No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

16.Connect los cables del mazo de despliegue SRS a la fuente de energía para desplegar inmediatamente el airbag del conductor. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

17.Disconnect el despliegue arnés SRS desde la fuente de alimentación.

18.Short los dos arnés despliegue SRS lleva juntos por asentar completamente un conector tipo banana en el otro.

19. En el caso improbable de que el conjunto de bolsa de aire conductor no desplegar después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 24 a 26. Si el conjunto de bolsa de aire conductor no desplegar, proceder con los pasos 20 a través de 23.

20.Put en un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire del conductor desplegado. Después de que el conjunto de bolsa de aire del conductor se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Esta potencia se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y por los productos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después del despliegue.

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben ser observadas al DA UNA ASAMBLEA bolsa de aire. Después del despliegue, las superficies de metal de la bolsa de aire ASAMBLEA Y estará muy caliente. Que el módulo de inflador antes de la manipulación CUALQUIER PARTE DEL MET AL TI. No coloque el DEPLOYED AIRBAG ASAMBLEA cerca de objetos inflamables. NO SEGUIR procedimientos puede resultar en incendios o lesiones personales.

DESPUÉS DE UNA Conductor Bolsa de Aire ASAMBLEA Y se ha desplegado, el Met AL recipiente y que rodea AREAS del conductor AIRBAG AS ENSAMBLADO estará muy caliente. NO TOQUE las zonas metálicas del conductor AIRBAG AS-ENSAMBLADO durante unos diez minutos después de DE-pleo. SI EL CONTROLADOR DE AIRE MONTAJE DEPLOYED bolsa debe ser desplazados antes de que se enfríe,

LLEVAR guantes y de manejar por el airbag o TRIM CUBIERTA.

21.Disconnect el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor tan pronto después de la implementación de lo posible. Esto evitará daños al adaptador de cable flexible o arnés para el despliegue SRS debido al posible contacto con el conductor caliente bote conjunto de la bolsa de aire. El adaptador de cable flexible puede ser reutilizado. Deben, sin embargo, ser inspeccionados por los daños después de cada despliegue y reemplazados si es necesario.

22.Dispose del conjunto de bolsa de aire del conductor desplegado a través de canales de basura normales después de que se haya enfriado durante al menos 30 minutos.

23.Wash las manos con agua y jabón suave después. NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire del conductor no desplegó después de seguir estos procedimientos.

24.Ensure que el arnés despliegue SRS se ha desconectado de la fuente de alimentación y que sus dos enchufes de plátano han sido cortocircuitados juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro.

25.Disconnect el adaptador de cable flexible de conexión del conjunto de airbag del conductor.

ADVERTENCIA: Al almacenar AL IVE Un conjunto de bolsa de IR o al salir de una VIVO INFLA TOR MÓDULO desatendida en un banco o en otra superficie, A lways FA CE T HE B AG A ND T RIM COVER hacia arriba y lejos de la superficie. ESTO ES TAN NECESSAR Y THA TA espacio libre se proporciona para permitir LA BOLSA aire se expanda en el caso improbable

DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. F AILURE A SEGUIR Procedimientos puede resultar en lesiones personales.

26. almacenar temporalmente el conjunto de airbag del conductor con su funda de tapizado hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

Despliegue vehículo fuera (Air Passenger conjunto de la bolsa)

ADVERTENCIA: NO SEGUIR ADECUADOS SRS AIRBAG procedimientos de montaje Eliminación Puede resultado un aire más bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. DESPLEGAR AIRBAG ASAMBLEAS no debe eliminarse DE CANALES A TRAVÉS basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN. ELIMINACIÓN DE CUALQUIER MANERA CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn DE FEDERAL, estado y / o la legislación local.

El despliegue del vehículo es adecuado cuando el vehículo ha de ser devuelto al servicio. Esto incluye, por ejemplo, situaciones en las que se sustituye un conjunto de bolsa de aire deficiente funcionalmente o cosméticamente. Despliegue y disposición de un conjunto de bolsa de aire es, por supuesto, sujeto a cualquier período de retención requerido.

Para la implementación de un conjunto de bolsa de aire en vivo fuera del vehículo, el procedimiento de despliegue se debe seguir exactamente. SIEMPRE use gafas de seguridad durante este

procedimiento de despliegue hasta la bolsa de aire activada conjunto se desechó. Antes de realizar el procedimientos, que deben estar familiarizados con el servicio del sistema SRS y con un manejo adecuado del conjunto de bolsa de aire. Los procedimientos deben ser leídos por completo antes de que se llevan a cabo.

El siguiente procedimiento requiere el uso de J-42986 SRS despliegue del arnés con el adaptador pigtail apropiado. El procedimiento también requiere el uso de J-41497 Passenger Side SRS Módulo de despliegue Fixture. No intente este procedimiento sin J-42986 y el accesorio J-41497.

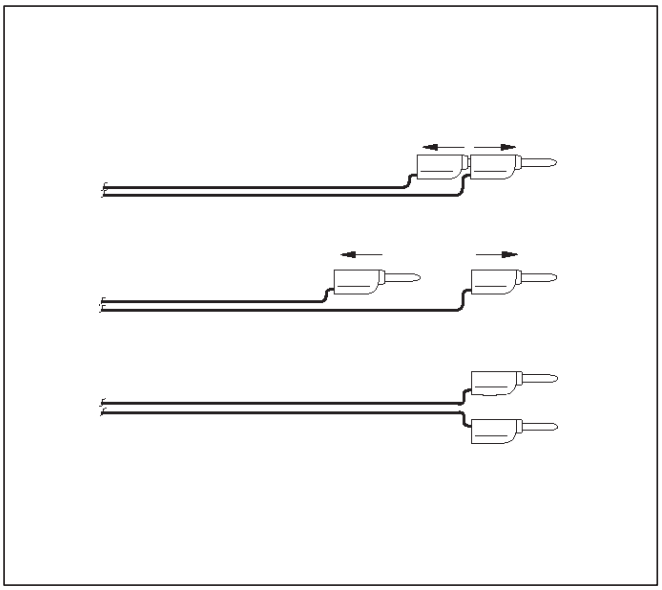
ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES. Nunca conecte DESPLIEGUE ARNÉS A NINGUNA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE CONECTAR ARNÉS implementación en el CONJUNTO bolsa de aire. ARNÉS despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. LA ASAMBLEA Y AIRBAG desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

NOTA: Esta información sólo se aplica a conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Información para disponer de un conjunto de airbag del conductor en vivo se puede encontrar en “El despliegue exterior del vehículo” (controlador aéreo conjunto de la bolsa) en esta sección.

interruptor de encendido 1. Encienda para “bloquear” sacar la llave, y se puso las gafas de seguridad.

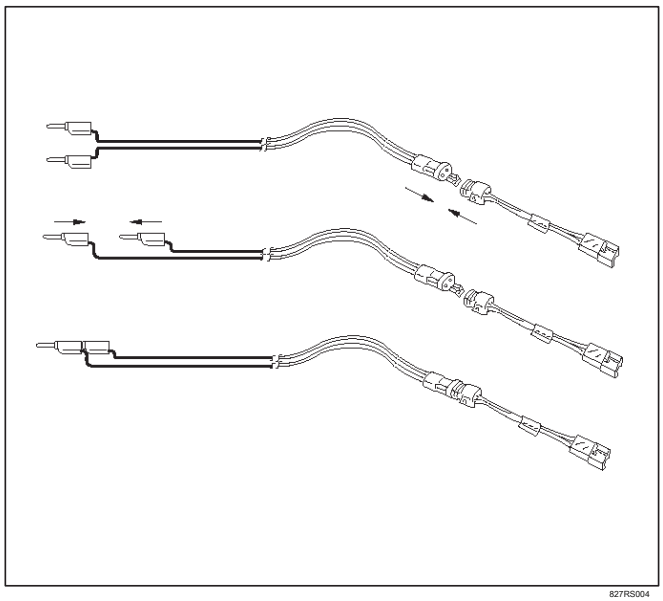
2. Inspeccionar J-41434 SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión apropiado para daños. Si arnés o cable flexible de conexión está dañado, deseche y obtener un reemplazo.

3.Short los dos SRS despliegue arnés lleva juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro. La SRS despliegue arnés permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar.



827RS003

4.Conecte el adaptador de cable flexible de conexión apropiado para el SRS de implementación de arnés



827RS004

conjunto de bolsa de aire del pasajero 5.Remove de vehículo. Consulte la “extracción de aire del pasajero Asamblea bolsa” en esta sección.

6.Clear un espacio en el suelo de aproximadamente 185 cm (seis pies) de diámetro en el que el accesorio con el conjunto de bolsa de aire adjunto es para ser colocado para el despliegue. Se prefiere un lugar al aire libre pavimentada donde no hay actividad. Si un lugar al aire libre no está disponible, un espacio en el piso de la tienda, donde hay actividad y se recomienda una ventilación suficiente. Asegúrese de que no haya objetos sueltos o inflamables están dentro de la zona de despliegue.

7.Coloque el J-41 497 en el tornillo de banco. Esto es necesario para proporcionar una estabilización suficiente de la fijación durante el despliegue.

8.Attach del conjunto de bolsa de aire del pasajero en el J-41497. conjunto de bolsa de aire debe ser montado de tal manera que la bolsa se desplegará hacia arriba. SEGURA HAND-Apriete todos los tornillos antes del despliegue.

9.Stretch el SRS de implementación de arnés y el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire en toda su longitud.

10.Place una fuente de energía cerca del final cortocircuito del arnés despliegue SRS. (Recomendado aplicación: 12 voltios mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.)

11.Conecte del conjunto de bolsa de aire para el adaptador de cable flexible en el arnés despliegue SRS. La SRS despliegue arnés permanecerá en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta que la bolsa de aire se va a desplegar. El conjunto de bolsa de aire será inmediatamente desplegar la bolsa de aire cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. NOTA: Asegúrese de que el adaptador de cable flexible esté firmemente asentada en el conector del conjunto de la bolsa de aire. Si no se asienta completamente los conectores puede salir de la barra de cortocircuito situado en el conector del conjunto de bolsa de aire de funcionamiento (cortocircuitando el circuito de despliegue) y puede resultar en la no despliegue del conjunto de bolsa de aire.

12.Verifique que el área alrededor del conjunto de bolsa de aire del pasajero está libre de todas las personas y los objetos sueltos o inflamables.

13.Verifique que el conjunto de airbag del pasajero es firme y correctamente en J-41497.

14.Notify todas las personas en el área inmediata de su intención de desplegar el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. El despliegue será acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.

15.Separate los dos enchufes de plátano en el arnés despliegue SRS.

NOTA: Cuando la bolsa de aire se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar el conjunto de la bolsa de aire.

ADVERTENCIA: El despliegue H arness PERMANECERÁ EN CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. LA ASAMBLEA Y AIRBAG desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DEL ARNÉS DESPLIEGUE la fuente de alimentación debe ser siempre el último paso EN EL procedimiento de despliegue AIRBAG ASAMBLEA Y. No seguir los procedimientos en el orden indicado PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

16.Connect los cables del mazo despliegue SRS a la fuente de energía para desplegar inmediatamente el conjunto de bolsa de aire. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.

17.Disconnect el despliegue arnés SRS desde la fuente de alimentación.

18.Short los dos arnés despliegue SRS lleva juntos por asentar completamente un conector tipo banana en el otro.

19. En el caso improbable de que el conjunto de bolsa de aire del pasajero no se despliegue después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 24 a través de 26.

Si el conjunto de bolsa de aire del pasajero desplegado como se pretende, proceder con los pasos 20 a través 23.

20.Put en un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire activada. Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y por los productos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente por mucho tiempo después del despliegue.

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES DEBE ser observadas al manejar un conjunto de bolsa de aire activada. Después del despliegue, las superficies metálicas del conjunto de bolsa de aire caliente. Permitir que el conjunto AIRBAG enfriar antes de manipularlos CUALQUIER PARTE MET AL DE TI. NO colocar el módulo INFLA TOR DEPLOYED cerca de objetos inflamables. NO SEGUIR procedimientos puede resultar en incendios o lesiones personales. DESPUÉS DE UN AIRE conjunto de la bolsa se ha desplegado, LA envase de metal y las zonas circundantes del conjunto de bolsa de aire caliente. NO toque las zonas metálicas de los AIRBAG ASAMBLEA Y durante unos treinta minutos después del despliegue. Si el conjunto del colchón de aire inflado DEBE ser desplazados antes de que se enfríe, use guantes y MANIPULAR POR EL AIRE propia bolsa.

21.Disconnect el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire tan pronto después del despliegue como sea posible para evitar daños en el adaptador de cable flexible de conexión o arnés despliegue SRS entre en contacto con la bolsa de aire bote montaje caliente. El adaptador de cable flexible de conexión y el arnés de despliegue SRS están diseñados para ser reutilizados. Deben, sin embargo, ser inspeccionados por los daños después de cada despliegue y reemplazados si es necesario.

22.Dispose del conjunto de bolsa de aire desplegado a través de canales de basura normales después de que se haya enfriado durante al menos 30 minutos.

23.Wash las manos con agua y jabón suave después. NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire no desplegó después de seguir los procedimientos anteriores.

24.Ensure que el arnés despliegue SRS se ha desconectado de la fuente del poder y que sus dos enchufes de plátano han sido cortocircuitados juntos por un asiento totalmente conector tipo banana en el otro.

25.Disconnect el adaptador de cable flexible de conexión desde el conjunto de bolsa de aire.

ADVERTENCIA: Al almacenar AL IVE Un conjunto de bolsa de IR o al salir de una VIVO AIRBAG MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, siempre de cara a LA BAG arriba y lejos de la superficie. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue. NO SEGUIR procedimientos puede resultar en lesiones personales.

26. almacenar temporalmente el conjunto de bolsa de aire con la bolsa hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

Despliegue dentro del vehículo (Vehicle Procedimiento desguace)

vehículo en el interior de despliegue es apropiado cuando el vehículo va a ser destruido o salvado de piezas componentes. Esto incluye, pero no se limita a, las siguientes situaciones:

1. El vehículo ha completado su vida útil.
2. El vehículo ha sido dañado sin posibilidad de reparación en un accidente no tipo de implementación.
3. El vehículo ha sido despojado o dañado sin posibilidad de reparación en un robo.
4. El vehículo será salvada para partes componentes para ser utilizado en un vehículo con un diferente número de identificación de vehículo (VIN) en lugar de ser reconstruido como mismo VIN. Nunca utilice componentes del SRS de otro vehículo.

ADVERTENCIA: NO SEGUIR ADECUADOS SRS AIRBAG procedimientos de montaje Eliminación Puede resultado un aire más bolsa de despliegue que pueden causar lesiones personales. DESPLEGAR AIRBAG ASAMBLEAS no debe eliminarse DE CANALES A TRAVÉS basura normal. Del conjunto de bolsa de aire no activadas contiene sustancias que pueden causar graves enfermedades de lesión personal si el recipiente cerrado herméticamente se daña durante ELIMINACIÓN. ELIMINACIÓN DE CUALQUIER MANERA CON PROCEDIMIENTOS apropiado puede ser A VIOLACIÓn DE FEDERAL, estado y / o la legislación local.

interruptor de encendido 1. Encienda en “LOCK”, retire la llave y se puso las gafas de seguridad.

2.Retire todos los objetos sueltos de los asientos delanteros.

conjunto de bobina 3.Desconecte SRS, amarillo conector de 2 patillas situado en la base de la columna de dirección.

4.Cut el conjunto de bobina SRS amarillo conector de mazo de 2-pin del vehículo dejando al menos 16 cm (seis pulgadas) de cable en el conector.

5.strip 13 mm (1/2 pulgada) de aislamiento del conductor de cable amarillo-verde y amarillo-negro del conector.

6.Copie dos 900 cm (30 pies) alambres de despliegue de 0,8 mm (Calibre 18) o más grueso alambre multi-hilo. Estos alambres se utilizan para fabricar el arnés de despliegue del controlador.

7.Strip 13 mm (1/2 pulgada) de aislamiento de ambos extremos de los hilos cortados en el paso anterior.

8.Short los cables por torsión juntos un extremo de cada uno. cables de implementación permanecerán en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales. No conecte los cables de despliegue para fuente de alimentación antes de conectar los cables despliegue en el conjunto de la bolsa AIRE clientes potenciales. CABLES despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. La seguridad del desgaste vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

9. sujetadores de alambre de plomo junto a un conector de un cable de despliegue. La conexión debe ser mecánicamente seguro.

10.Bend conexión trenzado hecho en el paso anterior plana y envolver herméticamente con cinta aislante para aislar y seguro.

11. Giro en conjunto, la curva y la cinta del cable de conexión del cable restante al cable de despliegue restante.

12.Conecte el arnés de despliegue para el conjunto de airbag del conductor, amarillo conector de 2 pines en la base de la columna de dirección. implementación ruta aprovechar el lado del conductor del vehículo.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL inmediata mente activar el airbag AIRBAG ASAMBLEA Y VOLUNTAD cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma.

CONEXIÓN DE LOS CABLES despliegue en la alimentación deberá ser siempre el último paso en el procedimiento de despliegue AIRBAG ASAMBLEA Y.

No seguir los procedimientos EN LA DER OR- LA LISTA podría resultar en lesiones personales.

13.Disconnect pasajero conjunto de bolsa de aire, amarillo conector de 2 pines situado detrás conjunto de guantera.

14.Cut del airbag del pasajero conector de mazo del conjunto del vehículo dejando al menos 16 cm (seis pulgadas) de cable en el conector.

15.Strip 13 mm (1/2 pulgada) de aislamiento del conductor de cable amarillo-verde y amarillo-rojo del conector.

16.Cut dos 900 cm (30 pies) alambres de despliegue de 0,8 mm (Calibre 18) o más grueso alambre multi-hilo. Estos alambres se utilizan para fabricar el arnés de despliegue de pasajeros.

17.Strip 13 mm (1/2 de pulgada) de aislamiento de ambos extremos de los hilos cortados en el paso anterior.

18.Short los cables por torsión conjunta un extremo de cada uno. cables de implementación permanecerán en cortocircuito y no estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar.

ADVERTENCIA: No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales. No conecte los cables de despliegue para fuente de alimentación antes de conectar los cables despliegue en el conjunto de la bolsa AIRE clientes potenciales. CABLES despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE DE SEGURIDAD CUANDO vasos durante este despliegue Y ELIMINACIÓN procedimiento completo.

19. sujetadores de alambre de plomo junto a un conector de un cable de despliegue. La conexión debe ser mecánicamente seguro.

20.Bend conexión trenzado hecho en el paso anterior plana y envolver herméticamente con cinta aislante para aislar y seguro.

21. Giro en conjunto, la curva y la cinta del cable de conexión del cable restante al cable de despliegue restante.

22.Connect el arnés de despliegue en el conjunto de bolsa de aire del pasajero, amarillo conector de 2 pines situado detrás del conjunto de guantera. implementación ruta aprovechar el lado del pasajero del vehículo.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se CORTO Y NO estar conectado a una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LA

WIRES de despliegue debe ser siempre el último paso en el procedimiento de despliegue AIRBAG ASAMBLEA Y. No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

23. Verify que el interior del vehículo y sus alrededores son el vehículo clara de todas las personas y los objetos sueltos o inflamables.
24. Stretch el conductor y el pasajero arnés despliegue en toda su longitud.
25. Completely cubrir el área del parabrisas y aberturas de las ventanas de las puertas delanteras con una lona, manta o un elemento similar. Esto reduce la posibilidad de lesiones debido a la posible fragmentación de vidrio o el interior del vehículo.
26. Notify todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar las bolsas de aire. El despliegue será acompañado por un ruido considerable que puede asustar a los no informados.
27. Separate los dos extremos de los cables del mazo de despliegue del controlador.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se acortada y no esté conectado a la corriente eléctrica hasta que la bolsa de aire es una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LOS CABLES despliegue en la alimentación deberá ser siempre el último paso en el PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue. No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

NOTA: Cuando el airbag se despliega, la expansión rápida de gas creará un ruido considerable. Notificar a todas las personas en el área inmediata que tiene la intención de desplegar las bolsas de aire.

28. Connect el conductor cables del mazo de despliegue a una fuente de energía para desplegar inmediatamente el conjunto de airbag del conductor. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere.
29. Separate los dos extremos de los cables del mazo de despliegue de pasajeros.

ADVERTENCIA: Los cables de despliegue, no se acortada y no esté conectado a la corriente eléctrica hasta que la bolsa de aire es una fuente de alimentación hasta la bolsa de aire se va a desplegar. EL MONTAJE bolsa de aire se desplegará INMEDIATAMENTE LA BOLSA DE AIRE Cuando una fuente de alimentación está conectado a la misma. CONEXIÓN DE LOS CABLES despliegue en la alimentación deberá ser siempre el último paso en el PROCEDIMIENTO DE BOLSAS DE AIRE MONTAJE despliegue. No seguir los procedimientos en el orden indicado podría resultar en lesiones personales.

30. Connect los cables del mazo de despliegue de pasajeros a una fuente de energía para desplegar inmediatamente el conjunto de bolsa de aire del pasajero. la aplicación recomendada: 12 voltios como mínimo, 2 amperios mínimo. Una batería del vehículo se sugiere. Póngase un par de guantes de tiendas y gases de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire activada. Después de un conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y por los productos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio).

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES DEBE ser observadas al manejar un conjunto de bolsa de aire activada. Después del despliegue, las superficies metálicas del conjunto de bolsa de aire será muy caliente. Permitir que el conjunto bolsa de aire se enfríe antes de cualquier metal porción de ella. No coloque el HOT DEPLOYED AIRBAG ASAMBLEA Y cerca de objetos inflamables. F AILURE A SEGUIR procedimientos podrían RESUL T en fuego o daño personal.

Después de un conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, el bote de metal y las zonas circundantes del conjunto de bolsa de aire estarán muy calientes. No toque las zonas metálicas del conjunto de la bolsa de aire durante unos 30 minutos después de la implementación. Si el conjunto de bolsa de aire se debe mover antes de que se enfríe, use guantes y manejar por la bolsa de aire o recortar la cubierta.

31. Short el conductor cables del mazo de despliegue por torcer juntos un extremo de cada uno. Repita este procedimiento para el despliegue arnés de pasajeros.
32. Carefully eliminar paño de recogida de vehículo y limpiar cualquier fragmentos o descartar gota paño completo.
33. Disconnect de despliegue del controlador arnés y pasajeros arnés despliegue de vehículo y de descarte.
34. En el caso improbable de que uno o ambos de los conjuntos de bolsa de aire no desplegó después de seguir estos procedimientos, proceder inmediatamente con los pasos 36 a través de 37. Si el conjunto de bolsa de aire activada, vaya al paso 35.
35. With ambas bolsas de aire desplegados, el vehículo pueden ser desechados de la misma manera como un vehículo no SRS equipada.

NOTA: Los siguientes pasos consisten en seguir en el caso improbable de que el conjunto de la bolsa de aire no desplegó después de seguir estos procedimientos.

36. Remove del conjunto de bolsa de aire no desplegada (s) del vehículo. Para el controlador de conjunto de la bolsa de aire se refieren a la “extracción de aire del pasajero Asamblea bolsa” en esta sección 9J-28.

ADVERTENCIA: Al almacenar AL IVE Un conjunto de bolsa de IR o al salir de una bolsa de aire VIVO

MONTAJE desatendida en un banco o en otra superficie, A lways FA CE T HE B AG A ND T RIM COVER UP, lejos de la ACE SURF. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que la bolsa de aire para expandirse en el improbable caso de ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. No seguir los procedimientos PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES.

37. almacenar temporalmente el conjunto de bolsa de aire con la abertura de la bolsa de aire hacia arriba, lejos de la superficie sobre la que descansa.

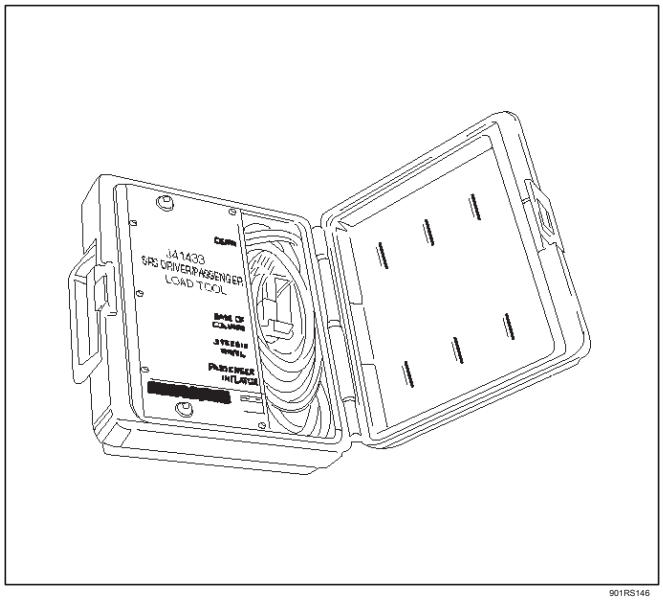
Desplegado de tratamiento de aire conjunto de la bolsa

Póngase un par de guantes de tienda y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos de una posible irritación y el calor cuando se manipula el conjunto de la bolsa de aire activada.

Después de que el conjunto de bolsa de aire se ha desplegado, la superficie de la bolsa de aire puede contener un residuo polvoriento. Este polvo se compone principalmente de almidón de maíz (utilizado para lubricar la bolsa como se infla) y por los productos de la reacción química. polvo de hidróxido de sodio (similar a la lejía jabón) se produce como un subproducto de la reacción de despliegue. El hidróxido de sodio reacciona luego rápidamente con la humedad atmosférica y se convierte en carbonato de sodio y bicarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Por lo tanto, es poco probable que el hidróxido de sodio estará presente después del despliegue.

Herramientas especiales

ADVERTENCIA: PARA un vacío D EPLOYMENT W HEN Solución de problemas del SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos tal como una batería alimentación eléctrica o Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual AC-Powered. NO usar un analizador de tipo sonda sin alimentación eléctrica. INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.



901RS146

J-41433 SRS conductor / pasajero herramienta de carga

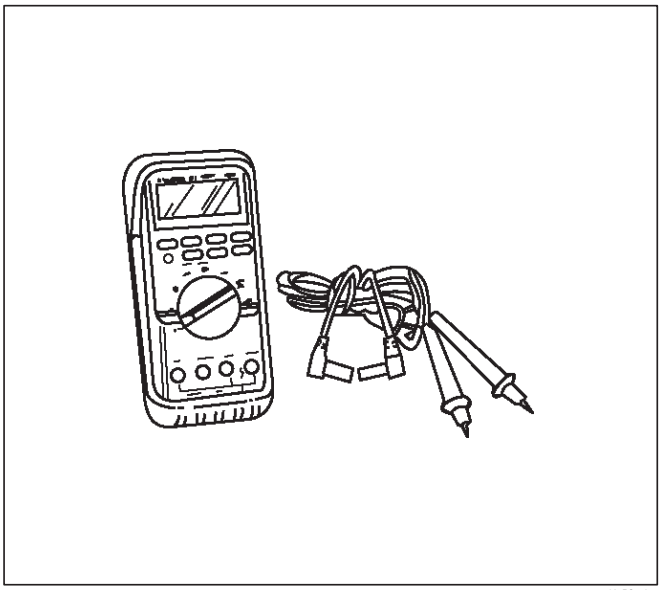
La SRS herramienta de carga conductor / pasajero J-41 433 se usa sólo cuando se le llama en la presente sección. Se utiliza como una ayuda para el diagnóstico y el dispositivo de seguridad para evitar el despliegue conjunto de bolsa de aire involuntario.
La herramienta de carga tiene cuatro conectores amarillos unidos a su caso.

Los tres conectores pequeños son eléctricamente funcional y sirven como sustituciones carga resistiva.
No más de dos conectores se utilizan en cualquier momento. Uno de los conectores pequeñas se utiliza para sustituir la carga del conjunto de bolsa de aire del conductor cuando está conectado en la parte superior de la columna para el conjunto de bobina SRS. Otro conector pequeño se utiliza para sustituir la carga del conjunto de bolsa de aire del conductor y el conjunto de bobina SRS cuando está conectado en la base de la columna para el arnés de cableado SRS. El tercer conector pequeño se utiliza para sustituir la carga del conjunto de bolsa de aire del pasajero cuando se conecta al conector de mazo conjunto de bolsa de aire del pasajero.

Mediante la sustitución de la resistencia de la herramienta de carga cuando llama para, una determinación puede ser hecha en cuanto a si un componente de circuito inflador está causando el mal funcionamiento del sistema y que el componente está causando el mal funcionamiento. La herramienta de carga debe ser utilizado sólo cuando se le llama específicamente en los procedimientos de diagnóstico.

J-39200 DVM

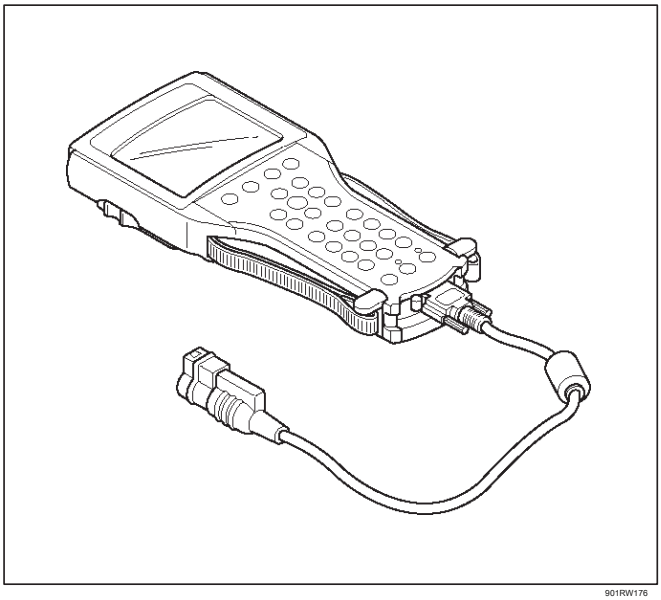
La DVM J-39200 es la DVM preferido para su uso en el diagnóstico y la reparación de SRS. Sin embargo, J-34029-A se puede utilizar si J-39200 no está disponible. Ningún otro DVM están aprobados para el diagnóstico y reparación de SRS.



901RS153

Herramienta de análisis

El Tech 2 se utiliza para leer y códigos de problema de SRS de diagnóstico claro (DTCs). Consulte el Manual del Operador de la tecnología 2 para obtener información específica sobre el uso de la tecnología 2.



901RW176

Kit J-35616-A adaptador para pruebas de conector

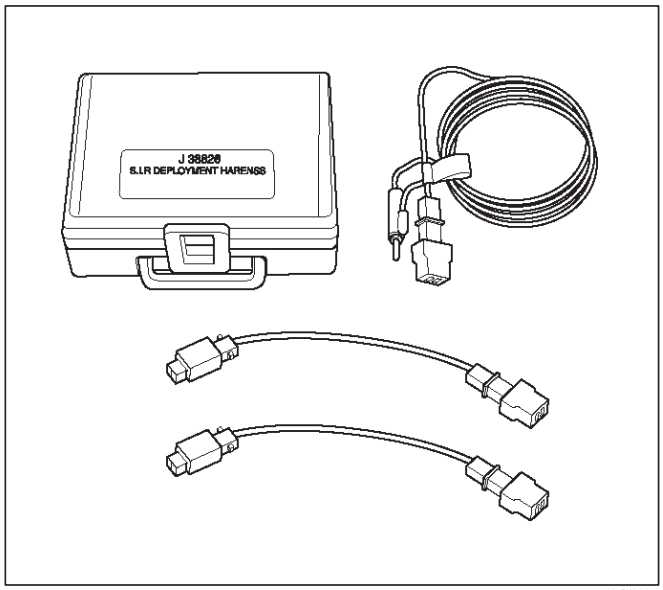
El Kit A J-35616-adaptador para pruebas de conector debe ser utilizado cada vez que un procedimiento de diagnóstico solicita corriente o de sondeo un terminal. Mediante el adaptador adecuado se asegurará de que no hay daños en el terminal se producirá desde el DVM prueba, tales como la difusión o la flexión. El adaptador también le dará una idea de si la tensión de contacto es suficiente, ayudando a encontrar un circuito abierto o intermitente abierta debido a un mal contacto del terminal.



901RS151

J-42986 herramienta de implementación SRS

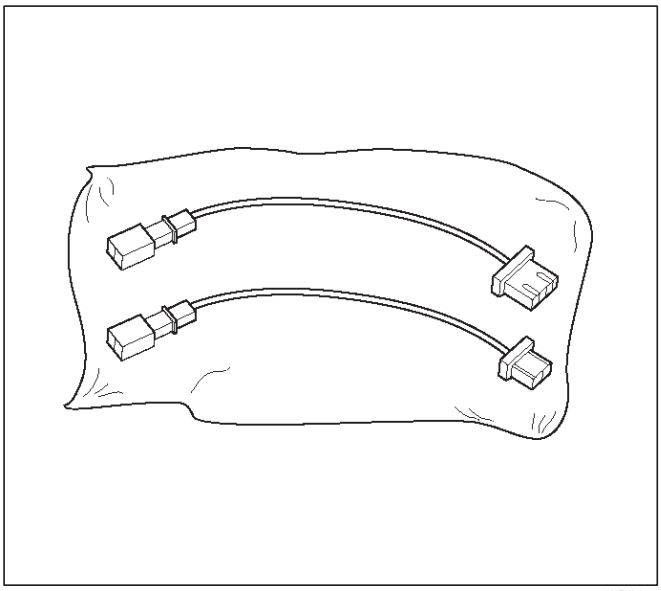
La herramienta de distribución de SRS J-42986 debe ser utilizado para el despliegue del airbag desplegado.



901RW106

42.987 J-adaptador SRS Para la herramienta de carga

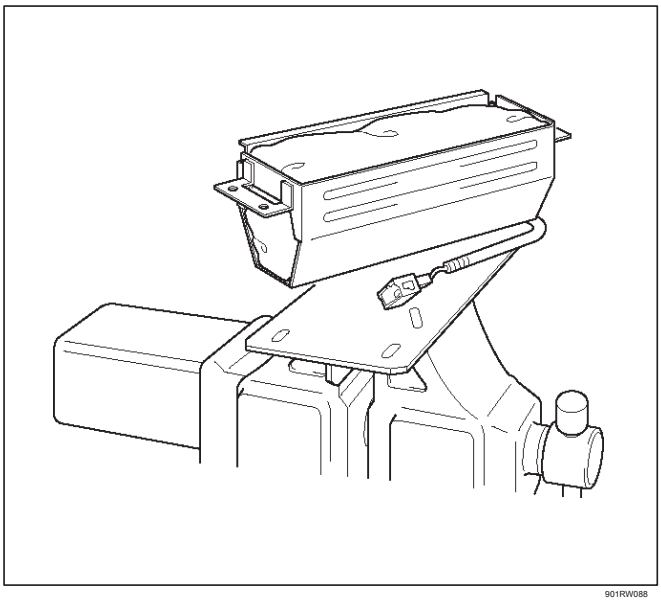
El adaptador de SRS J-42987 puede utilizar para la herramienta de carga anterior de conexión para nuevo sistema SRS cuando inspeccionar arnés sistema SRS.



901RW107

J-41497 SRS despliegue Fixture

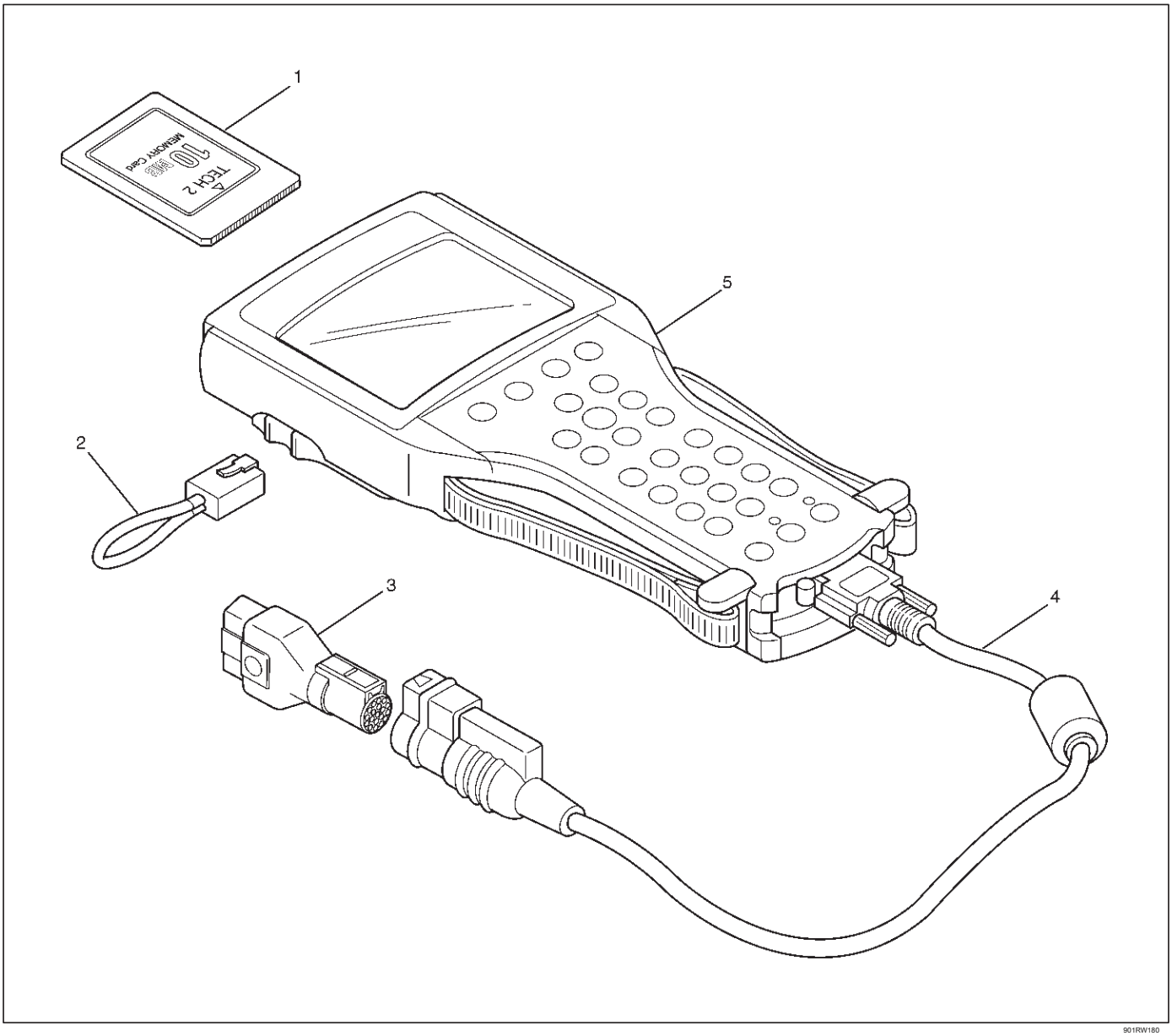
El J-41497 SRS despliegue Fixture debe ser utilizado para el despliegue de la bolsa de aire del lado del pasajero no desplegado.



901RW088

Tech Tool 2 Escanear

De 1998 RODEO (UE), se recomiendan los departamentos de servicio del distribuidor de usar Tech 2. Por favor refiérase a la tecnología 2 exploración guía herramienta de usuario.



901RW180

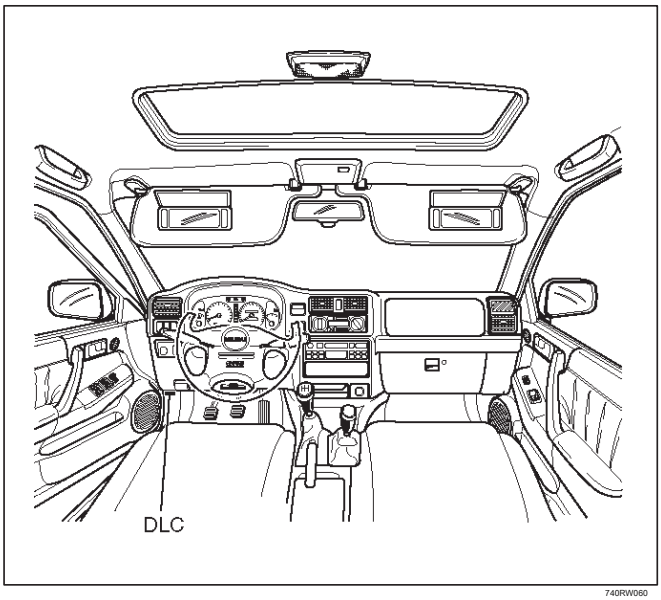
Leyenda

(1) tarjeta PCMCIA
(2) RS 232 Conector Loop Back
(3) SAE 16/19 Adaptador (4)
DLC Cable (5) Tech-2

Empezando

Antes de utilizar la tarjeta PCMCIA Isuzu con el Tech 2, los siguientes pasos se deben realizar:

1. La tarjeta Isuzu 2000MY Sistema PCMCIA (1) se inserta en el Tech 2 (5).
2. Conecte el adaptador SAE 16/19 (3) al cable de DLC (4).
3. Conecte el cable DLC a la Tech 2 (5)
4. Make de que el encendido del vehículo.
5. Conecte la tecnología 2 SAE 16/19 adaptador al DLC del vehículo.



740RW060

6. El encendido del vehículo se enciende.
7. Verify el poder arriba la visualización de la tecnología 2.

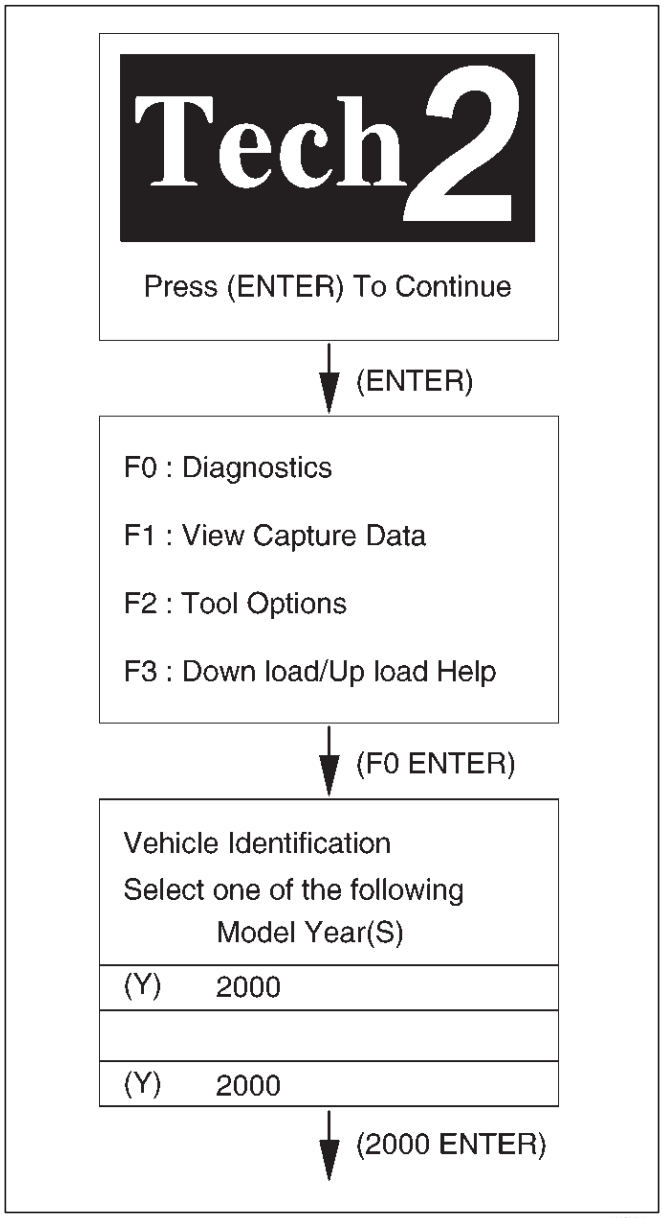


060RW009

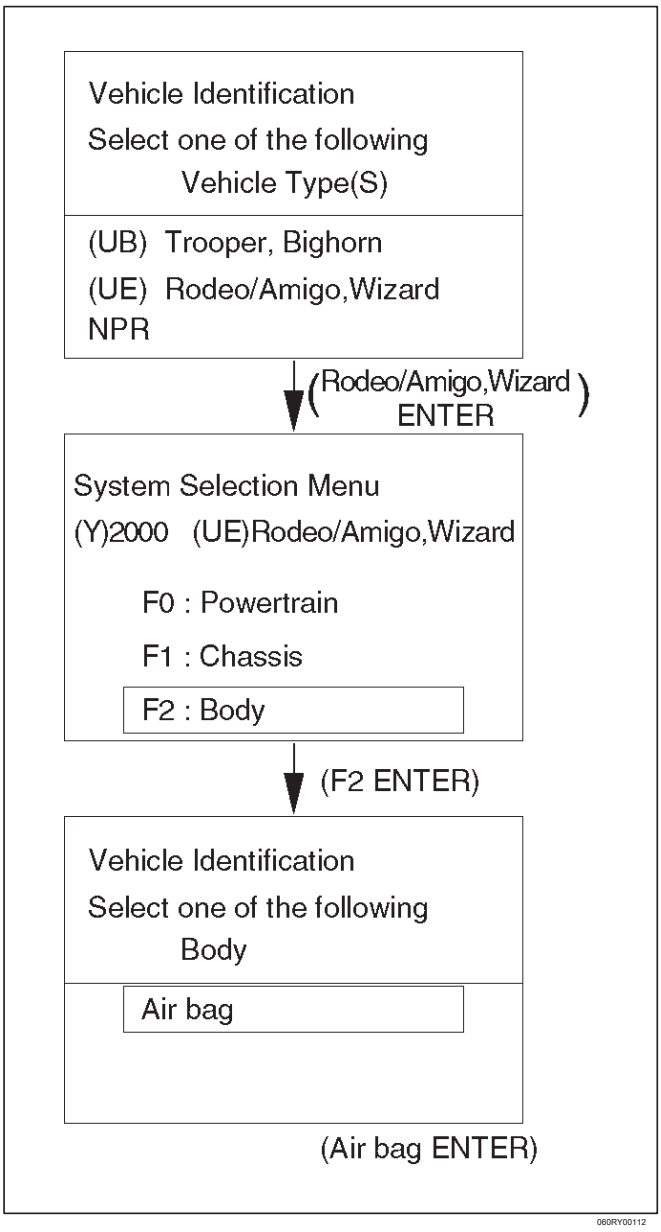
NOTA: volver El bucle RS232 conector es sólo para utilizar para el diagnóstico de Tech 2 y se refieren a instrucciones de la Tech 2.

Procedimiento de operación

La pantalla del encendido se muestra al encender el probador con la tarjeta PCMCIA sistemas de Isuzu. Siga el procedimiento explicado a continuación.

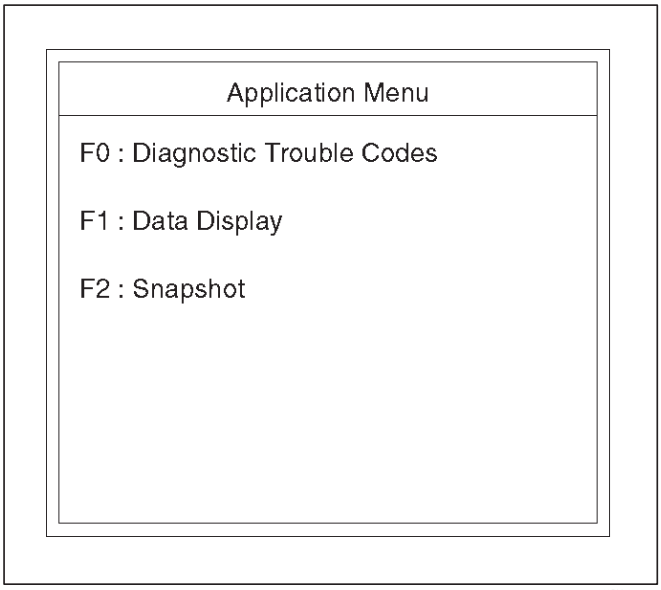


060RY027


Vehicle Identification
Select one of the following
Vehicle Type(S)
(UB) Trooper, Bighorn
(UE) Rodeo/Amigo,Wizard
NPR
(Rodeo/Amigo,Wizard ENTER)
System Selection Menu
(Y)2000 (UE)Rodeo/Amigo,Wizard
F0 : Powertrain
F1 : Chassis
F2 : Body
(F2 ENTER)
Vehicle Identification
Select one of the following
Body
Air bag
(Air bag ENTER)
060RY00112

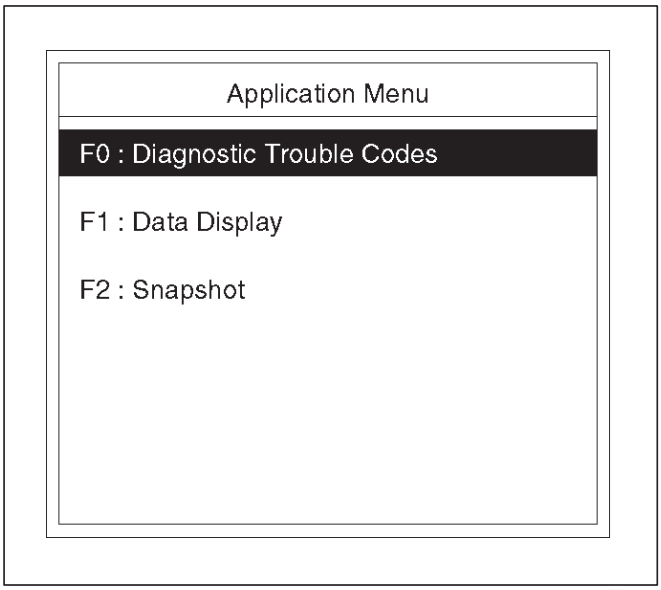
Menú

La siguiente tabla muestra que las funciones se utilizan para las versiones de equipamiento disponibles.



060RY00113

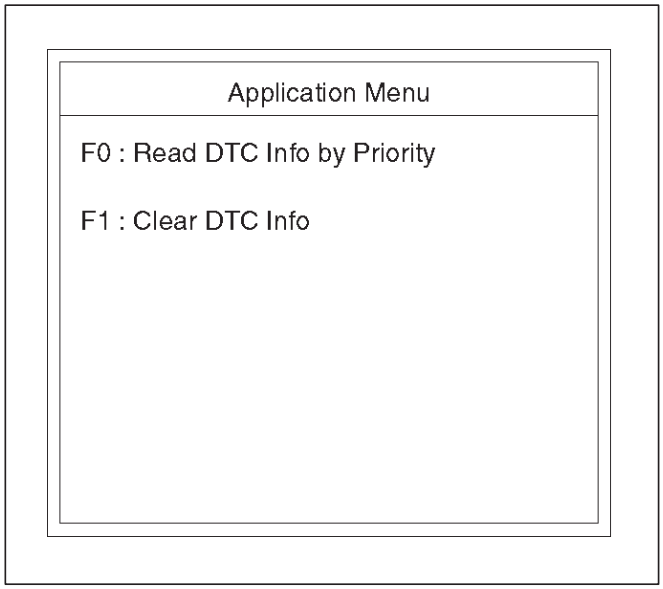
Modos de DTC



060RY00114

Leer la información DTC por Prioridad

Clear Información



060RY00115

Plottong instantánea Gráfico

Esta prueba selecciona varios elementos necesarios de la lista de datos para trazar gráficos y hace que la comparación de datos sobre una base a largo plazo. Es una prueba efectiva particularmente en las evaluaciones relacionados con las emisiones.

Para diagnóstico de problemas, puede recopilar datos gráficos (Snap Shot) directamente desde el vehículo.
Puede reproducir los datos de la instantánea, según sea necesario. Por lo tanto, el diagnóstico preciso es posible, a pesar de que el vehículo no está disponible.

Trazado de la carta del gráfico de flujo (trazado gráfico después de obtener la información del vehículo)

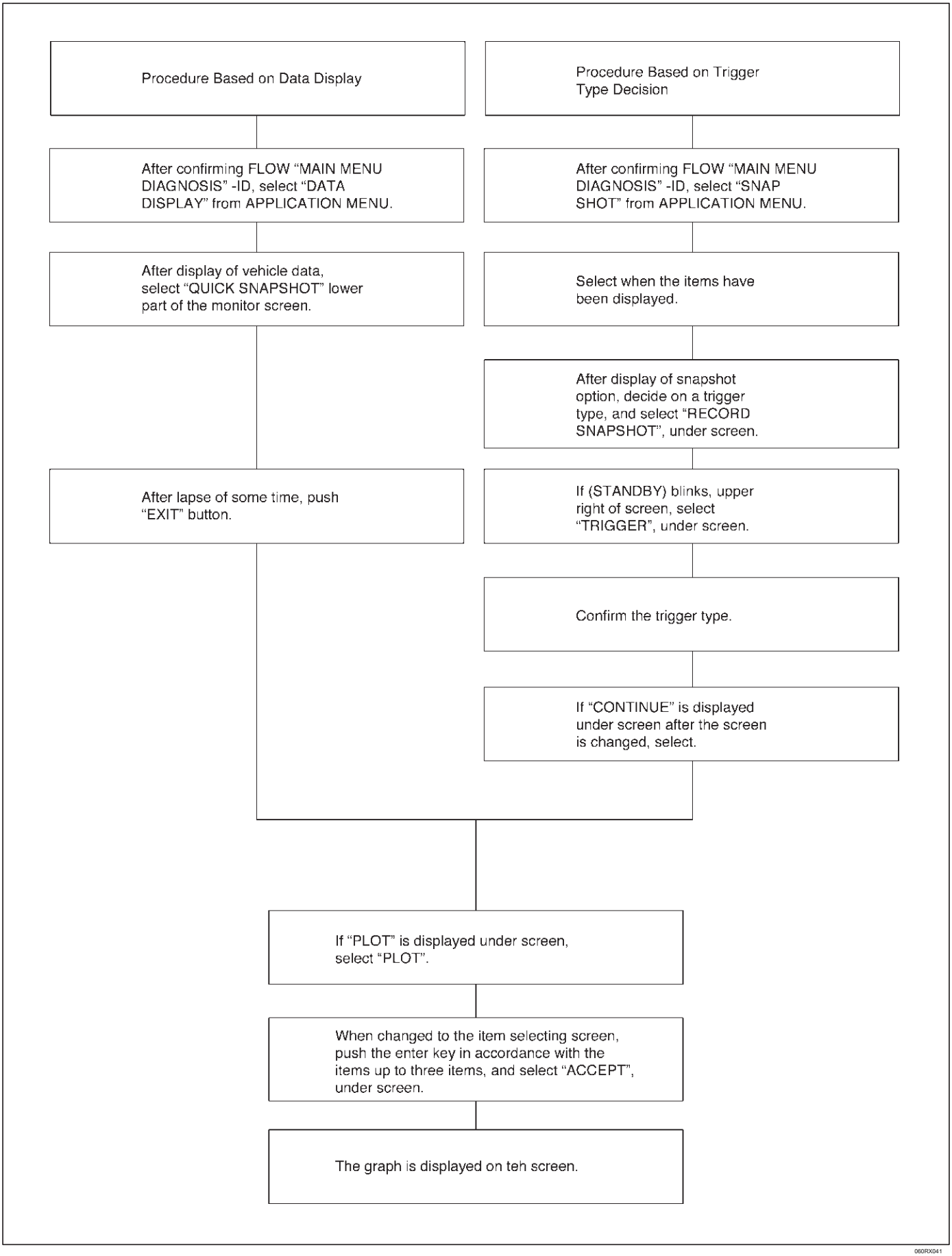
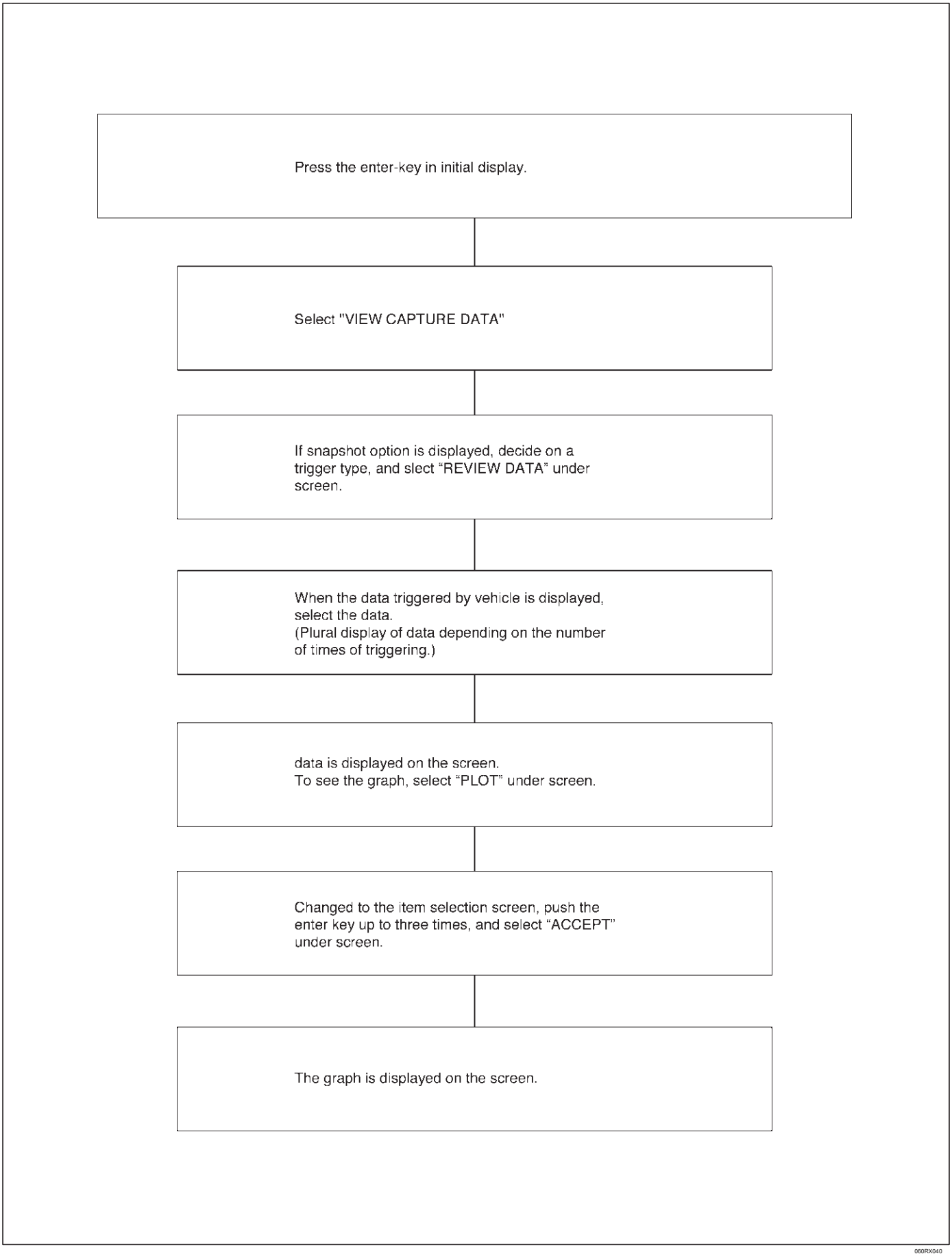


Diagrama de flujo para Replay instantánea (trazado gráfico)



060RX040

servicio de precaución

PRECAUCIÓN: Cuando se eliminan elementos de fijación, siempre volver a instalarlos en la misma ubicación de la que fueron eliminados. Si un elemento de fijación tiene que ser reemplazado, utilice el sujetador número de parte correcto para esa aplicación. Si el número de parte de cierre correcto no está disponible, un elemento de fijación de igual tamaño y la fuerza (o más fuerte) puede ser utilizado. Los sujetadores que no se reutilizan, y aquellos que requieren compuesto de bloqueo de roscas serán llamados a cabo. El valor de par de apriete correcto debe ser utilizado cuando la instalación de elementos de fijación que lo requieran. si no se siguen las condiciones anteriores, las piezas o sistema podrían producirse daños.

ADVERTENCIA: Al realizar SERVICIO en o alrededor de SRS COMPONENTES O SRS CABLEADO, seguir los procedimientos enumerados a continuación para desactivar temporalmente el SRS. NO SEGUIR procedimientos podrían RESUL T en una posible apertura del airbag, LESIONES O REPARACIÓN DE OTRO MODO SRS innecesario.

El SDM Conductor-Pasajero SRS puede mantener la tensión suficiente para provocar un despliegue de hasta 15 segundos después de que el interruptor de encendido está en “OFF”, la batería se desconecta o se retira el fusible de alimentación de la SDM.

Muchos de los procedimientos de servicio requieren la extracción del fusible “SRS-1”, y la desconexión del conjunto de bolsa de aire de la implementación bucle para evitar una accidental despliegue. Si el conjunto de la bolsa de aire se desconecta de la implementación de bucle como se indica en el procedimiento de “Desactivación de los SRS” que sigue, el servicio puede comenzar inmediatamente sin esperar el periodo de 15 segundos de tiempo de expirar.

Desactivación de la eliminación

SRS

Girar el interruptor de encendido en “OFF” y gire el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

1.remove SRS fusible SRS-1, de izquierda lado inferior del tablero bloque de fusibles o desconecte la batería.

amarillo 2.Desconecte conector de 2 pines en la base de la columna de dirección.

conjunto de guantera 3.Retire; Consulte “Air Passenger Asamblea bolsa de repuesto” en esta sección.

4.desconectar conjunto de bolsa de aire del pasajero amarillo conector de 2 pines detrás del conjunto de guantera.

PRECAUCIÓN: Con él t “SRS-2” f r emoved uso de un interruptor de encendido nd “ON”, la luz de advertencia “AIRBAG” será “ON”. Esta es una operación normal y no indica un mal funcionamiento del SRS.

Permitiendo la instalación

de SRS

Girar el interruptor de encendido en “LOCK” y retire la llave.

montaje 1.Connect amarillo 2-pin conector de bolsa de aire de pasajeros.

2. Instalar el conjunto de la guantera, consulte “Air Passenger Asamblea bolsa de repuesto” en esta sección.

amarillo 3.Conecte conector de 2 pines en la base de la columna de dirección.

4. Instalar “AIRBAG” SRS-1 fusible de lado izquierdo tablero bloque inferior de fusibles o conectar la batería. Girar el interruptor de encendido en “ON” y verifique que el “AIRBAG” lámpara de advertencia parpadea siete veces y luego se “OFF” Si no funciona como se describe, realizar la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” en la sección 9J-2.

Manipulación / Instalación / Diagnóstico

1.Air conjunto de bolsa no debe ser sometido a temperaturas por encima de 65 C (150 F).

2.Air conjunto de la bolsa, y SDM no debe usarse si se han dejado caer desde una altura de 100 centímetros (3,28 pies) o más.

3. Cuando se sustituye un SDM, que debe estar orientada con la flecha en el SDM apuntando hacia la parte delantera del vehículo. Es muy importante para el SDM que se encuentra plana sobre la superficie de montaje, en paralelo a la línea de referencia del vehículo. Es importante que la superficie de montaje SDM está libre de cualquier suciedad u otro material extraño.

4.Do no aplicará potencia a las SRS a menos que todos los componentes están conectados o una tabla de diagnóstico lo solicite, ya que esto se un código de diagnóstico.

5. El “Registro de diagnóstico del sistema SRS” debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El “Sistema SRS diagnóstico de verificación” verificará funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada “AIRBAG” y le llevará a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en tiempo adicional de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto, y reemplazos de piezas incorrectas.

Inspecciones requeridas después de un accidente

PRECAUCIÓN: Ciertos S RS c OMPONENTES debe ser reemplazado después de un choque frontal que implica el despliegue del airbag.

En todo tipos de accidentes, independientemente de despliegue “bolsa de aire”, una inspección visual de todos el seguimiento componentes y reemplace según sea necesario:

- conjunto de bolsa de aire del conductor
- conjunto de bolsa de aire de pasajeros
- Volante
- conjunto de bobina de SRS
- Columna de dirección
- Rodilla cabezal y el tablero de instrumentos accesorios de montaje
- Asiento del conductor y la correa
- Asiento de pasajero y la correa
- SDM

SDM siempre se debe revisar de acuerdo con las “Directrices de repuesto SDM”.

PRECAUCIÓN: Consulte “Pautas de sustitución SDM” a continuación para importante información sobre SDM la sustitución tanto por su despliegue y accidentes no despliegue.

Inspeccionar SRS cableado conjunto de la bobina y la rueda de dirección para detectar cualquier signo de abrasador, meting, o daño debido a un calor excesivo. Si el cable conjunto de la bobina o el volante es

dañado, reemplazarlos. La columna de dirección y la rueda deben comprobarse dimensionalmente para determinar si están dañados. Consulte en esta Sección 9J-3 de este manual. Nunca use partes SRS de otro vehículo. Esto no incluye piezas reacondicionadas adquiridas de los distribuidores autorizados; que se pueden utilizar para reparaciones SRS. No intente reparar el SDM, el arnés de SRS, el conjunto de la bobina SRS, del conjunto de bolsa de aire, la dirección rueda, o la columna de dirección. Servicio de estos artículos es sólo el reemplazo. Verificar los números de piezas de repuesto.

PRECAUCIÓN: O peración adecuada menudo se SDM y el sistema de seguridad suplementario (SRS) requiere que las reparaciones a la estructura del vehículo que vuelven a su configuración original de producción.

Detección y diagnóstico del módulo (SDM)

Precauciones de servicio

ADVERTENCIA: durante los procedimientos de servicio, queda mucho cuidado al manejar SDM. NUNCA huelga o JAR SDM. DEBAJO ALGUNOS Circunstancias, PODRÍA CAUSAR DESPLIEGUE Y ocasionar lesiones personales o indebido FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS). SDM SOPORTE DE MONTAJE BOL del TS deben SER CUIDADO T ORQUED asegurar un funcionamiento apropiado. NUNCA encienda el SRS CUANDO NO SDM está rígidamente unido al vehículo. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

ADVERTENCIA: el correcto funcionamiento del sensor y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM) requiere el SDM SER rígidamente fijados a la estructura del vehículo Y QUE la flecha en el SENSOR estar apuntando hacia la parte delantera del vehículo.

SDM está calibrado específicamente y está codificado para el arnés de cableado SRS ubicación SDM. Se debe tener precaución para asegurar la ubicación adecuada de la SDM. La manipulación de la SDM a sus conectores del mazo de cables ubicación y nunca debe ser modificado en el campo.

Eliminación

1.Disable el SRS. (Consulte “Desactivar las SRS” en este manual)

2.Retire panel de vestir alrededor de la radio y el cigarro desconexión arnés ligero.

3.Retire la transferencia tamizar pomo de la palanca.

4.Quite la consola central.

5.Remove tres conectores del PCM.

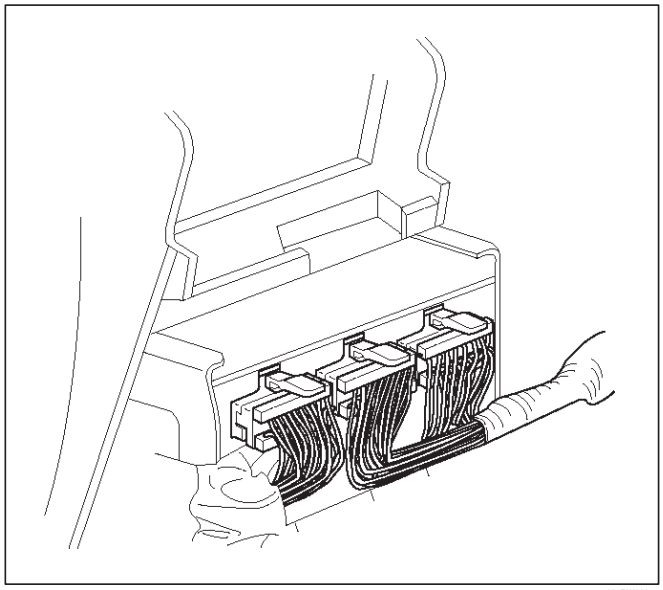
PCM 6.Remove con el soporte. (Fijo cuatro pernos)

7.Retire estancia entre el lado derecho del panel de instrumentos y el suelo.

conductor 8.Remove y asiento del pasajero.

9. Dé la vuelta a la alfombra al lado trasero.

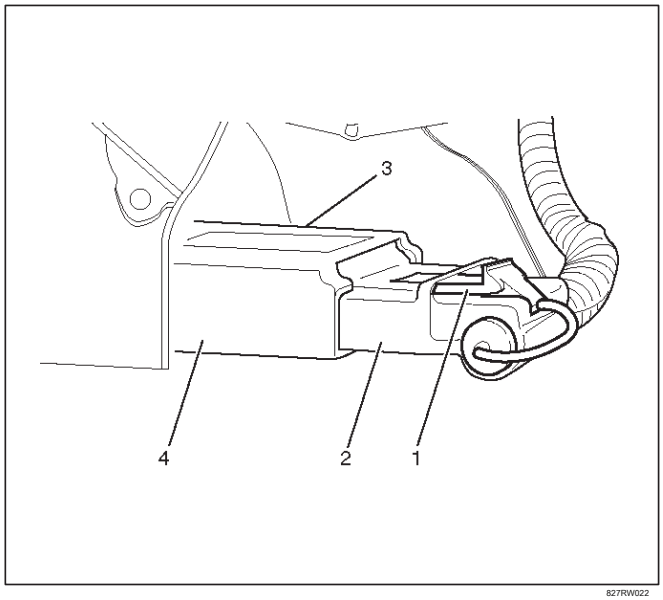
10.Retire conducto de aire acondicionado para el asiento trasero. (Transformar el conducto durante retirarlo)



827RW023

11.Pull CPA (1) (color Conector Position Assurance-rojo) y conector de empuje a bloquear desconectar el conector del mazo de SDM (2).

12. Retire los tres pernos SDM de fijación (4) y retirar SDM (3).



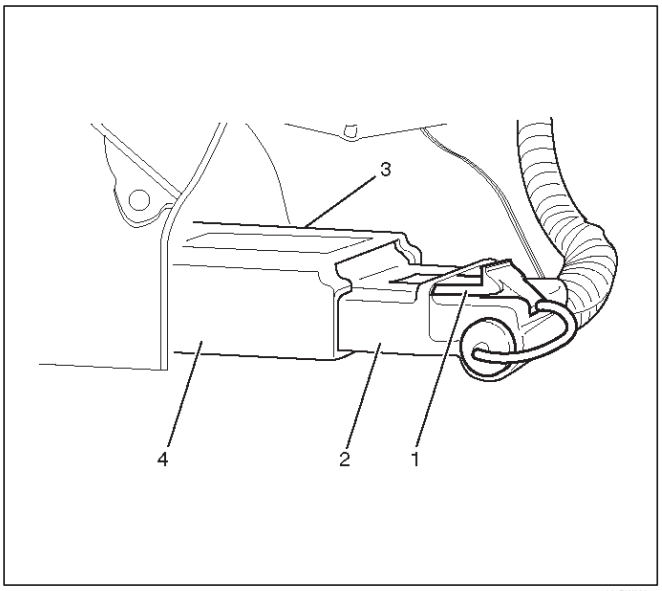
827RW022

Instalación

1. Instalar el SDM (3) en el soporte y los tornillos de fijación (4) y apretar los tornillos de fijación con el par especificado.

Par: 10 N · m ± 3 N · m (87 lb en ± 26 lb en)

2.Conecte el conector de mazo SDM (2) y después de eso, poner CPA en el conector (1).



827RW022

3. Instalar conducto de aire acondicionado para el asiento trasero a la posición normal.

alfombra 4.Return posición normal.

5. Instalar estancia lado derecho entre el panel de instrumentos y el suelo, apriete con el par especificado.

Par: 10 N · m ± 3 N · m (87 lb en ± 26 lb en)

6. Instalación de PCM con el soporte y apretar al par especificado.

Par: 10 N · m ± 3 N · m (87 lb en ± 26 lb en)

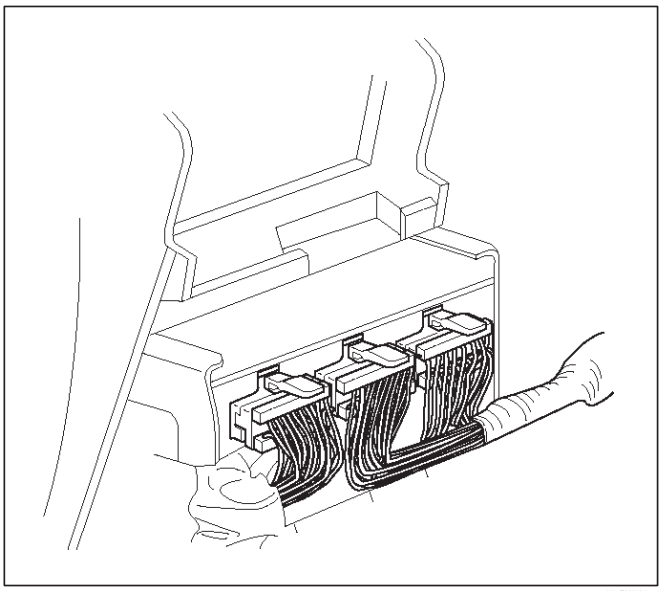
7.Reconnect tres conectores en PCM.

8. Instalar la consola central.

9. Instalar el mando de transferencia de la palanca de cambio.

10. Instale el panel de vestir alrededor de la radio y vuelva a conectar el arnés de cigarros más ligero.

11.Enable el SRS. (Consulte “Activación de la SRS” en este manual)



827RW023

Conductor Asamblea Air Bag

Precauciones de servicio

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben seguirse cuando TRATAMIENTO DE LA ASAMBLEA bolsa de aire. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un sub-producto de la reacción despliegue, THA T es irritante para los ojos y la piel. MÁS DE LA polvo sobre la bolsa de aire ASAMBLEA Y es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con insuficiencia renal leve

AGUA Y JABÓN

DESPUÉS.

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de infrarrojos, asegúrese de la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevan el aire MONTAJE bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Al colocar una bolsa de aire EN VIVO

MONTAJE sobre un banco o otra superficie, siempre de cara a BAG Y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. NUNCA descansar un conjunto de dirección de columna en el volante con el aire BAG ASAMBLEA Y boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que el conjunto de bolsa de aire se expanda en el caso improbable DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

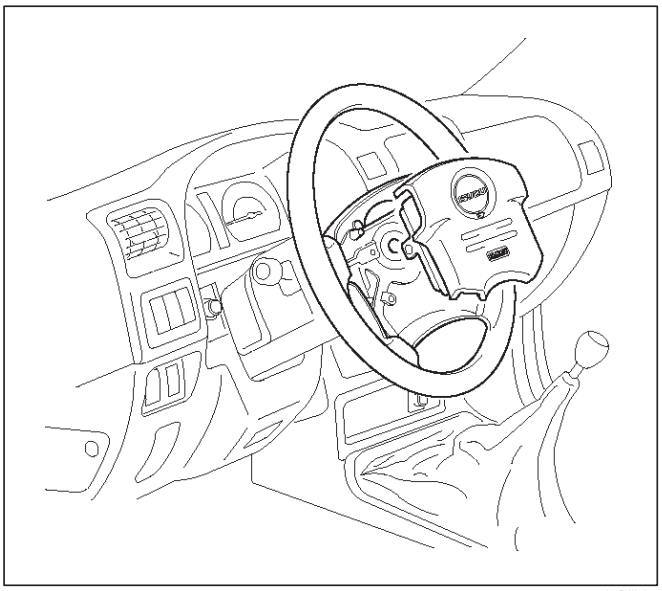
NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar alambre conjunto de bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

1.Disable el SRS. (Consulte “Desactivación de la SRS” en esta sección.)

conjunto de bolsa de aire 2.Retire de volante mediante la eliminación de dos pernos. Levante conjunto de bolsa de aire de volante.

conector 3.Desconecte y retirar el conjunto de bolsa de aire.



827RW010

Instalación

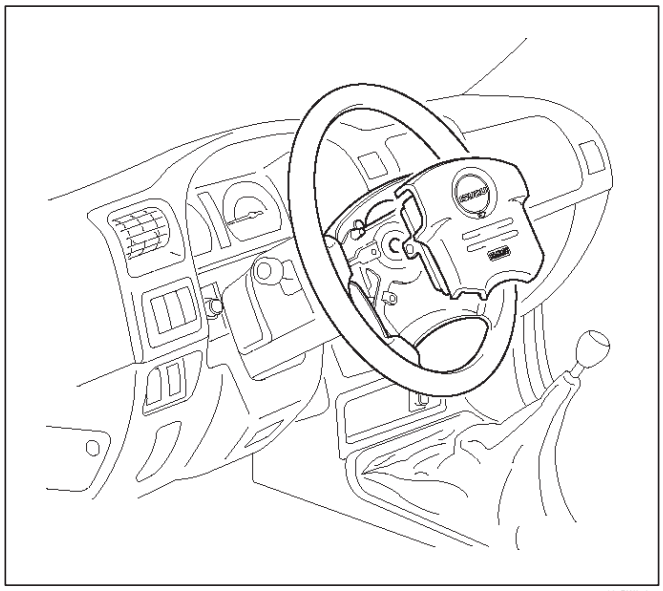
airbag 1.Connect para el cableado del conector del arnés. NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de bolsa de aire para evitar que el alambre de plomo se pellizque.

2. Instalación de bolsa de aire en el volante y apretar los tornillos a secuencia especificada, como se muestra en la figura.

Par: 8,8 N · m (78 lb in)

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue. color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de la bolsa de aire para "UE".



827RW010

3.Enable el SRS. (Consulte "Activación del SRS" en esta sección.)

Volante

Precauciones de servicio

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben seguirse cuando TRATAMIENTO DE LA ASAMBLEA bolsa de aire. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un sub-producto de la reacción despliegue, THA T es irritante para los ojos y la piel. MÁS DE LA polvo sobre la bolsa de aire ASAMBLEA Y es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con insuficiencia renal leve

AGUA Y JABÓN

DESPUÉS.

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de infrarrojos, asegúrese de la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevan el aire MONTAJE bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO u otra superficie, siempre de cara a BAG Y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. NUNCA descansar un conjunto de dirección de columna en el volante

Con el aire BAG ASAMBLEA Y boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que el conjunto de bolsa de aire se expanda en el caso improbable DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar alambre conjunto de bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

1.Disable el SRS. (Consulte "Desactivación de la SRS" en esta sección.)

2.Retire del conjunto de bolsa de aire (5) de la rueda de dirección (6) mediante la eliminación de dos tornillos (7). Levante conjunto de bolsa de aire de volante.

conector 3.Desconecte (2) y retirar el conjunto de bolsa de aire.

4.desconectar cable de la bocina (1)

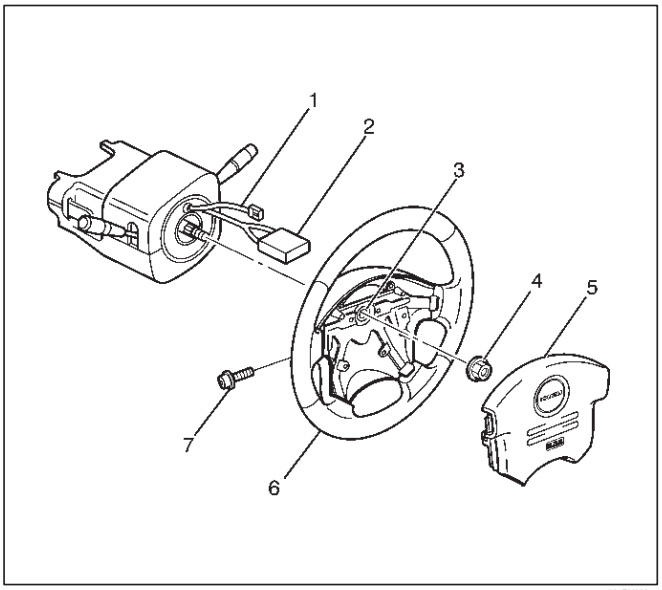
5.Remove volante tuerca de fijación (4).

6.Move los neumáticos a la posición directamente hacia delante antes de extraer el volante de dirección. Instalar dirección de la rueda de tracción sobre el volante y eliminar volante con J-29752.

7.Apply una marca de ajuste (3) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.

8. Cableado de alimentación a través de la rueda y quitar la rueda.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



827RX002

Instalación

1. Instalar el volante y alinear las marcas de ajuste (3).

2. Apriete la tuerca de fijación del volante (4) con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

3.Conecte cable de la bocina (1).

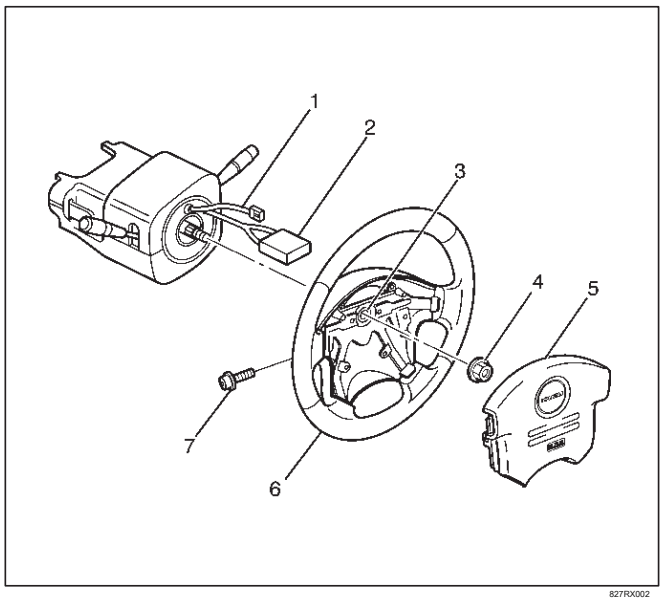
airbag 4.Conecte para el cableado del conector del arnés (2). NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de bolsa de aire para evitar que el alambre de plomo se pellizque.

5. Instalar la bolsa de aire en el volante y apretar los tornillos (7) a la secuencia especificada como se muestra en la figura.

Par: 8,8 N · m (78 lb in)

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue. color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de la bolsa de aire para “UE”.



827RX002

6.Enable el SRS. (Consulte “Activación de la SRS” en esta sección).

Conjunto de la bobina SRS

servicio de precaución

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben seguirse cuando TRATAMIENTO DE LA ASAMBLEA bolsa de aire. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un sub-producto de la reacción despliegue, THA T es irritante para los ojos y la piel. MÁS DE LA polvo sobre la bolsa de aire ASAMBLEA Y es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con insuficiencia renal leve

AGUA Y JABÓN

DESPUÉS.

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de infrarrojos, asegúrese de la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevan el aire MONTAJE bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO u otra superficie, siempre de cara a BAG Y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. NUNCA descansar un conjunto de dirección de columna en el volante con el aire BAG ASAMBLEA Y boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que el conjunto de bolsa de aire se expanda en el caso improbable DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar alambre conjunto de bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

1.Disable el SRS. (Consulte “Desactivación de la SRS” en esta sección.)

2.Retire del conjunto de bolsa de aire (6) de la rueda de dirección (7) mediante la eliminación de dos tornillos (8). Levante conjunto de bolsa de aire de volante.

3.Desconecte el conector amarillo 2-pin (2) y retirar el conjunto de bolsa de aire.

conector cuerno plomo 4.desconectar (1).

5.Remove la tuerca de fijación del volante (5).

6.Move los neumáticos a la posición directamente hacia delante antes de extraer el volante y eliminar rueda con J-29752.

7.Apply una marca de ajuste (4) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.

8. Cableado de alimentación aunque la rueda y quitar la rueda.

9.Remove cubierta la dirección inferior.

10.Retire la rodilla conductor reforzar el montaje.

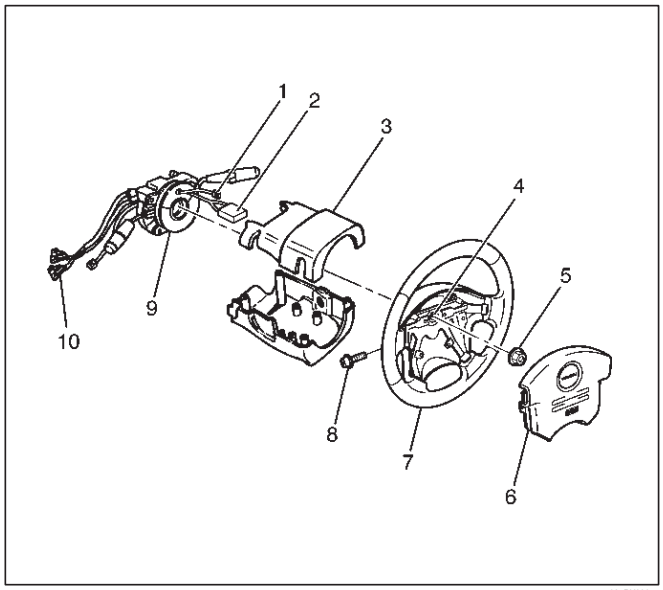
11. Retire la cubierta de la columna de dirección (3).

12.Desconecte los conectores del mazo de cables (10) situados en la base de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS (9).

NOTA: SRS l coi es una parte del conjunto del interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



825RX008

Instalación

1. Instalar el conjunto de combinación de interruptor con la bobina de SRS (9).

2.Connect los conectores del mazo de cables (10) situados en la base de la columna de dirección.

3. Girar la bobina hacia la derecha para SRS completo, volver unas 3 vueltas y alinear la marca neutra. NOTA: Siempre que instale el nuevo interruptor de combinación con bobina de SRS, asegúrese de arrancar el pasador de bloqueo para alinear la posición neutral antes de que se instala en la base de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Al girar la bobina hacia la derecha para SRS completo, deje de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar el cable en la bobina SRS.

4. Instalación de la cubierta de la columna de dirección (3).

PRECAUCIÓN: Cuando i NSTALACIÓN la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de a través de cada arnés como se ilustra de manera que el interruptor de arneses de arranque, el interruptor de combinación y la bobina SRS no pueden coger cableado.

5. Instalar la rodilla del conductor ensamble del travesaño.

6. Instalación de la dirección de la cubierta inferior.

7. Instalar el volante y alinear las marcas de ajuste (4).

8. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección (5) con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

9.Connect cable de la bocina (1).

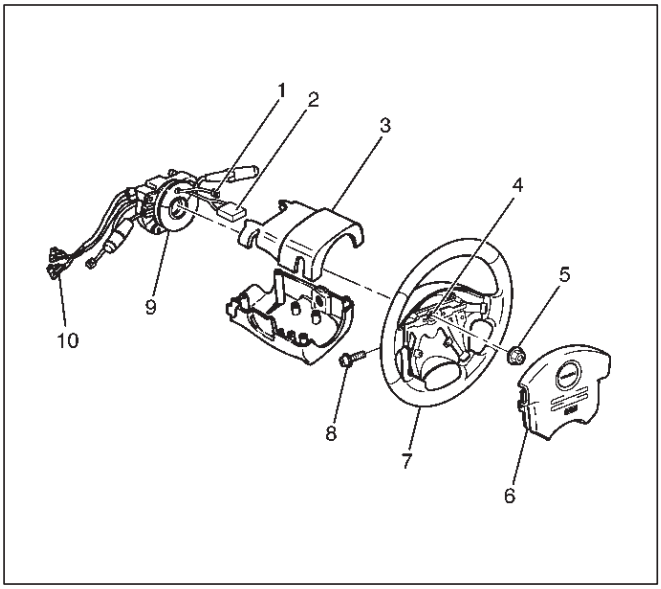
airbag 10.Conecte para el cableado del conector del arnés (2). NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de bolsa de aire para evitar que el alambre de plomo se pellizque.

11. Instalación de Bolsa de Aire (6) en el volante y apretar los tornillos (8) a la secuencia de especificarse como un número.

Par: 8,8 N · m (78 lb in)

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue. color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de la bolsa de aire para “UE”.



12.Enable el SRS. (Consulte “Activación de la SRS” en esta sección).

Columna de dirección

servicio de precaución

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben seguirse cuando TRATAMIENTO DE LA ASAMBLEA bolsa de aire. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un sub-producto de la reacción despliegue, THA T es irritante para los ojos y la piel. MÁS DE LA polvo sobre la bolsa de aire ASAMBLEA Y es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con insuficiencia renal leve

AGUA Y JABÓN

DESPUÉS.

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de infrarrojos, asegúrese de la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevan el aire MONTAJE bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO u otra superficie, siempre de cara a BAG Y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. NUNCA descansar un conjunto de dirección de columna en el volante con el aire BAG ASAMBLEA Y boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que el conjunto de bolsa de aire se expanda en el caso improbable DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar alambre conjunto de bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

1.Disable el SRS. (Consulte “Desactivación de la SRS” en esta sección).

2.Retire del conjunto de bolsa de aire (4) de la rueda de dirección (2) mediante la eliminación de dos tornillos (5). Levante conjunto de bolsa de aire de volante.

3.Desconecte el conector amarillo 2-pin (7) y retirar el conjunto de bolsa de aire.

conector cuerno plomo 4.desconectar (8).

5.Remove la tuerca de fijación de la rueda de dirección (3).

6.Move los neumáticos a la posición directamente hacia delante antes de extraer el volante de dirección y la eliminación de rueda con J-29752.

7.Apply una marca de ajuste (6) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.

8. Cableado de alimentación aunque la rueda y quitar la rueda.

9.Remove cubierta la dirección inferior.

10.Retire la rodilla conductor reforzar el montaje.

11. Retire la cubierta de la columna de dirección (1).

12.Desconecte los conectores del mazo de cables (10) situados en la base de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS (9).

NOTA: SRS I coi es una parte del conjunto del interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.

14.Quitar el anillo de resorte.

15.Remove el caucho amortiguador.

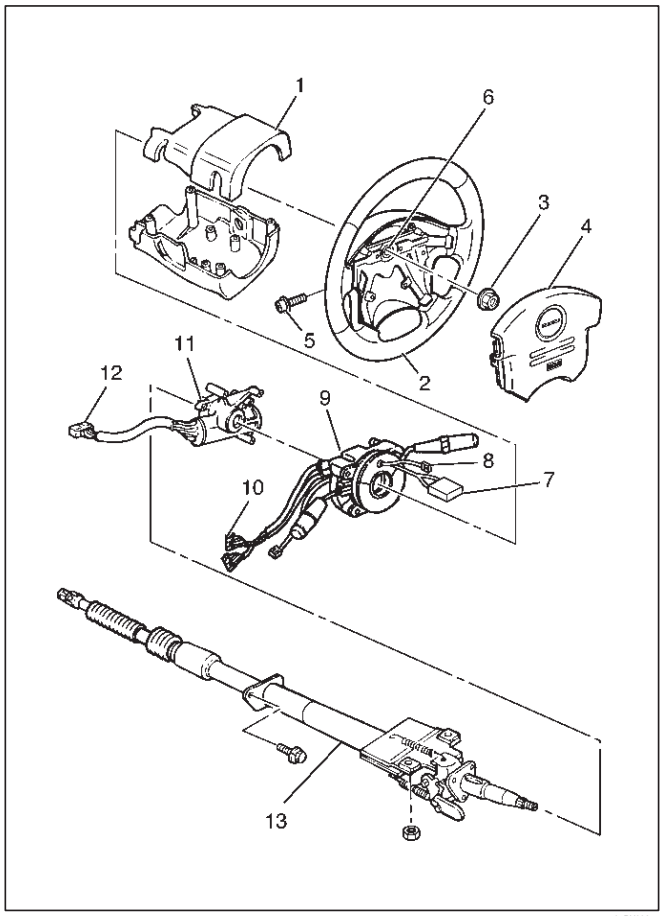
16.Disconnect cable de bloqueo del cambio (sólo A / T)

17.Disconnect el conector de mazo interruptor de arranque (12) situado base de la columna de dirección.

conjunto de cilindro de bloqueo de dirección 18.Remove (11).

19.Apply una marca de ajuste a través del eje de articulación y la dirección universal a volver a montar las piezas en su posición original.

conjunto de columna de dirección 20.Remove (13).



431RX002

Instalación

1. Instalar el conjunto de columna de dirección (13) y alinear las marcas de ajuste en el eje de articulación y la dirección universal de hecho durante la extracción.
2. Apretar los pernos de fijación de columna de dirección (lado tablero de instrumentos) con el par especificado.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)
3. Apriete las tuercas de fijación de columna de dirección (viga transversal) a la par especificado.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)
4. Apriete la junta universal con el par especificado.

   Par: 31 N · m (23 lb ft)
5. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura de dirección (11).
6. Connect cambiar cable de bloqueo (A / T)
7. Instalar caucho amortiguador.
8. Montar el anillo elástico.
9. Instalación del conjunto del interruptor de combinación con la bobina de SRS (9).
10. Conecte el conector de mazo de cables (10) situado en la base de la columna de dirección.
11. Girar la bobina SRS en sentido horario para completo, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Al girar la bobina hacia la derecha para SRS completo, deje de girar si se sienta resistencia. Además de giro forzado puede dañar el cable en la bobina SRS.

12. Instalación de cubierta de la columna de dirección (1).

PRECAUCIÓN: Cuando i NSTALACIÓN la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de alambre (a través de cada arnés) como se ilustra de manera que el interruptor de arneses de arranque, el interruptor de combinación y la bobina SRS no pueden coger cableado.

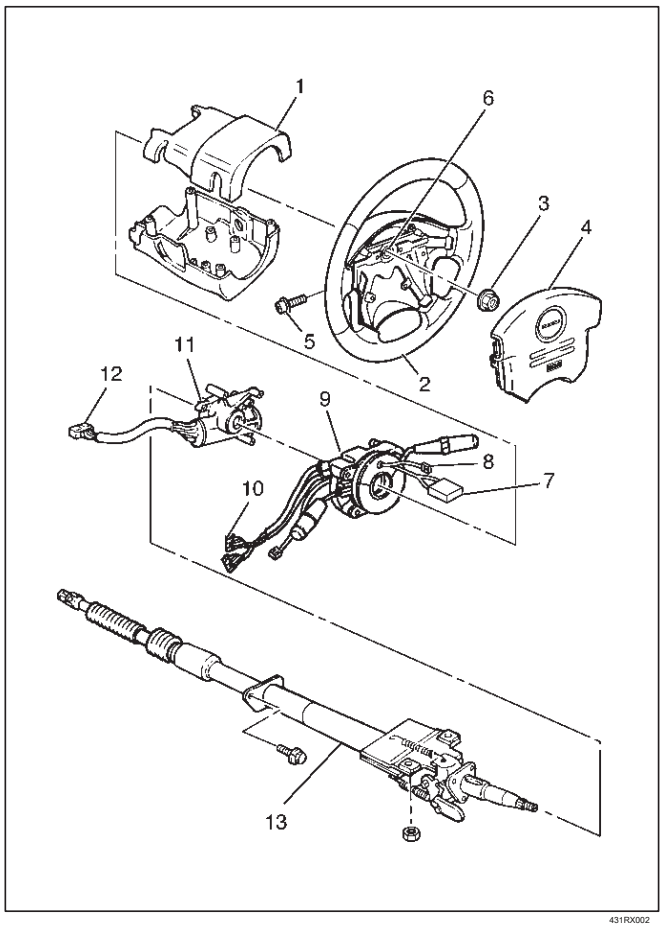
13. montar la rueda de dirección (2) y alinear las marcas de ajuste (6).
14. apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección (3) con el par especificado.

    Par: 34 N · m (25 lb ft)
15. Conecte cable de la bocina (8).
16. Connect bolsa de aire conector de mazo de cables (7). NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de bolsa de aire para evitar que el alambre de plomo se pellizque.
17. Instalación de bolsa de aire en el volante y apretar los tornillos (5) a secuencia especificada, como se muestra en la figura.

    Par: 8,8 N · m (78 lb in)

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el conjunto de la bolsa de aire de otro conjunto de la bolsa de aire del año del modelo del vehículo y la diferencia.

El conjunto de bolsa de aire tiene colores de identificación en la etiqueta de código de barras del '00 modelo como sigue. color azul claro para el montaje de airbag del conductor. color azul claro para el conjunto de la bolsa de aire del pasajero. Use sólo el conjunto de la bolsa de aire para "UE".



431RX002

18. Enable el SRS (Consulte la "Activación de la SRS" en esta sección).

Asamblea de pasajeros Air Bag

servicio de precaución

ADVERTENCIA: SEGURIDAD P RECAUCIONES deben seguirse cuando TRATAMIENTO DE LA ASAMBLEA bolsa de aire. Después de la implementación, la Asamblea SUPERFICIE AIRBAG puede contener una cantidad PEQUEÑA de hidróxido de sodio, un sub-producto de la reacción despliegue, THA T es irritante para los ojos y la piel. MÁS DE LA polvo sobre la bolsa de aire ASAMBLEA Y es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con insuficiencia renal leve

AGUA Y JABÓN

DESPUÉS.

ADVERTENCIA: CUANDO C arrying AL IVE Un conjunto de bolsa de infrarrojos, asegúrese de la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. NUNCA llevan el aire MONTAJE bolsa por los alambres o CONECTOR en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN inflado accidental, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO u otra superficie, siempre de cara a BAG Y TRIM COVER UP, lejos de la superficie. NUNCA descansar un conjunto de dirección de columna en el volante con el aire BAG ASAMBLEA Y boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para que haya un espacio gratuito a su disposición para permitir que el conjunto de bolsa de aire se expanda en el caso improbable DE ACCIDENTE AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, LESIONES PERSONALES pudiera resultar.

NOTA: En ha producido el despliegue evento, inspeccionar alambre conjunto de bobina para detectar cualquier signo de abrasador, fusión o cualquier otro daño debido al calor excesivo. Si la bobina se ha dañado, sustituirlo.

Eliminación

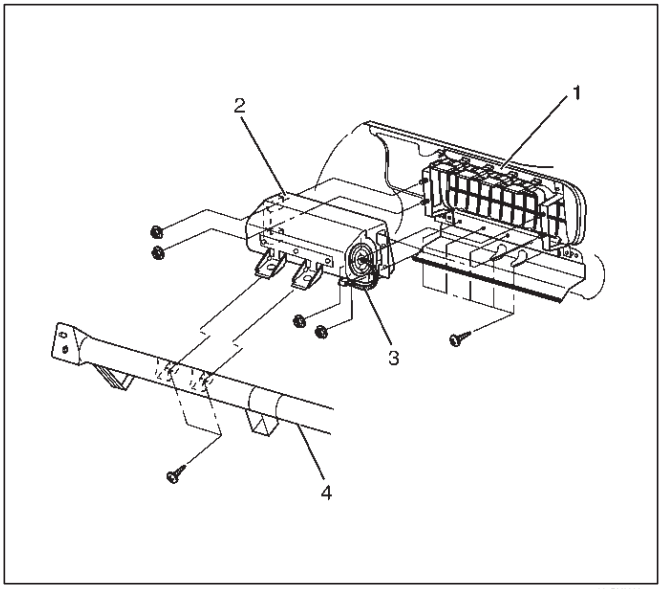
1.Disable el SRS. (Consulte “Desactivación de la SRS” en esta sección.)

conjunto de guantera 2.Retire.

3.Desconecte conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero.

bolsa de aire 4.Remove pernos de fijación y tuercas de montaje.

conjunto de bolsa de aire del pasajero 5.Remove de abertura de la caja de guante de panel de instrumentos.



827RY00001

Leyenda

(1) de pasajeros Bolsa de Aire en la puerta (2) de pasajeros Aire conjunto de bolsa (3) de pasajeros Bolsa de Aire arnés (4) transversal de la viga

Instalación

1. Instalar el conjunto de bolsa de aire de la abertura de la guantera del panel de instrumentos.
2. Instalación de bolsas de aire tuercas de fijación de montaje y pernos, y apriete al par especificado.

Par: 7,8 N · m (69 lb in)

bolsa de aire conector de mazo del conjunto 3.Conecte.

4. Instalar el conjunto de la caja de guante.

5.Enable el SRS (Consulte “Activación del SRS” en esta sección.)

RODEO

RESTRICCIONES

SISTEMA DE CONTROL DE SRS

CONTENIDO

servicio de precaución 9J1-1
Información de diagnóstico 9J1-2
Procedimientos de diagnóstico 9J1-2
Códigos de diagnóstico 9J1-2
Cómo leer los códigos de problemas 9J1-2
Cómo borrar los códigos de problemas 9J1-2
Herramienta de análisis de diagnóstico 9J1-2
Conocimientos básicos necesarios 9J1-2
Circuitos eléctricos básicos 9J1-2
Diagnóstico “código de Flash” 9J1-2
Esquema del sistema 9J1-3
Comprobar sistema de diagnóstico SRS 9J1-4
Un diagrama de comprobación de integridad de SDM 9J1-6
El gráfico B “bolsa de aire” Luz de advertencia Comes “ON” Steady 9J1-8
El gráfico C “AIRBAG” Advertencia La lámpara no se Comes “ON” Steady 9J1-10
DTC 15 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de alta 9J1-13
DTC 16 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de baja 9J1-16
DTC 17 pasajeros despliegue de lazo abierto 9J1-19
DTC 18 pasajeros despliegue de bucle corto a tierra 9J1-21
DTC 19 pasajeros de implementación de un bucle corto a voltaje 9J1-23
DTC 21 de despliegue del controlador de bucle de alta resistencia 9J1-25
DTC 22 de despliegue del controlador lazo de resistencia de baja 9J1-28
DTC 24 de despliegue del controlador de bucle corto a tierra 9J1-31
DTC 25 de despliegue del controlador de bucle corto a tensión 9J1-33
DTC 26 de despliegue del controlador de lazo abierto 9J1-36
DTC 51 de despliegue Evento comandada . . . 9J1-39
DTC 53 Despliegue Al mando con el despliegue del bucle de fallo o de las reservas de energía fuera de rango 9J1-41
DTC 61 de aviso de fallo del circuito de la lámpara 9J1-43
Falla DTC 71 SDM Interna 9J1-45

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario.

PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Procedimientos de diagnóstico

Información de diagnóstico

ADVERTENCIA: CUANDO sujetadores están R EMOVED, reinstale siempre después a la misma ubicación de la que se retiraron. SI UN SUJETADOR necesita ser reemplazado, USAR EL CORRECTO SUJETADOR número de pieza para esa aplicación. SI EL CORRECTO FASTENER NÚMERO DE PIEZA no está disponible, un dispositivo de sujeción de tamaño igual y fuerzas (o más fuerte) se pueden utilizar. Sujetadores que no se reutilizan, y las que exigen compuesto de fijación HILO serán invitados a salir. EL V ALOR par correcto DEBE UTILIZAR AL INSTALAR sujetadores que éste así lo requiriera. Si las condiciones de ANTEDICHAS, PIEZAS O SISTEMA podrían producirse daños.

ADVERTENCIA: PARA un vacío D EPLOYMENT W HEN Solución de problemas del SRS, NO USE equipos de prueba eléctricos tal como una batería alimentación eléctrica o Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipos distintos a los especificados en este manual AC-Powered. NO USE sin alimentación, tipo sonda

ENSAYADOR.

INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Los procedimientos de diagnóstico utilizados en esta sección están diseñados para ayudar a encontrar y reparar problemas del SRS. A continuación se describen los pasos para encontrar y reparar problemas SRS con rapidez y eficacia. Si no se siguen cuidadosamente estos procedimientos puede resultar en extendido tiempo de diagnóstico, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

1. **Realizar el "chequeo de diagnóstico del sistema SRS."**

El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" siempre debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El "Sistema SRS diagnóstico de verificación" cheques para su correcto funcionamiento "AIRBAG" lámpara de advertencia y cheques por SRS códigos de problemas utilizando tanto "Flash Code" y "Métodos herramienta de análisis".

2. **Se refieren a la tabla de diagnóstico apropiada según las indicaciones del "sistema de diagnóstico SRS Check."**

El "Registro de diagnóstico del sistema SRS" que dará lugar a la tabla correcta para diagnosticar cualquier problema SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

3. **Repetir el "sistema de diagnóstico SRS Check" después de cualquier reparación o procedimientos diagnósticos se han realizado.**

Realización de la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" después de todos los procedimientos de reparación o de diagnóstico asegurará que la reparación se ha realizado correctamente y que no existan otras condiciones.

Códigos de diagnóstico

El módulo de detección y diagnóstico (SDM) mantiene un registro de la historia de todos los códigos de diagnóstico que han sido detectado ya que los códigos de SRS se borró por última vez durante el servicio.

1.Active Códigos de faltas que se detectan actualmente este ciclo de encendido. códigos activos se almacenan en la memoria RAM (Random Access Memory).

Todos los códigos-2.History fallos detectados desde la última vez que se borró la memoria de averías de la historia. códigos históricos se almacenan en la EEPROM. (Electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura)

Cómo leer los códigos de problemas

Todos los códigos (activos e historia) se pueden leer (o borrar) mediante el uso de una herramienta de exploración o equivalente. Si un código de fallo no está disponible, que el vehículo sea atendida por un distribuidor.

Cómo borrar los códigos de problemas

Los códigos de problemas sólo se pueden borrar mediante el uso de una herramienta de exploración. Si una herramienta de exploración no está disponible entonces informar al propietario de los códigos almacenados y sugieren que los códigos se borra cuando se visita a un concesionario.

Herramienta de análisis de diagnóstico

Una herramienta de análisis se puede utilizar para leer los códigos actuales e historia y de borrar todos los códigos de la historia después de una reparación está completa. La herramienta de análisis debe ser actualizado para comunicarse con el SRS a través de un cartucho reemplazable para el diagnóstico del SRS. Para utilizar la herramienta de análisis, conectarlo al DLC y gire el interruptor de encendido en "ON". A continuación, siga las instrucciones del fabricante para la comunicación con el SRS. La herramienta de análisis lee los datos en serie desde la salida de SDM "Serial Data" (terminal 24) a la DLC.

Conocimientos básicos necesarios

Antes de utilizar esta sección del manual de servicio, hay algo de conocimiento básico que se requiere. Sin este conocimiento, tendrá problemas para usar los procedimientos de diagnóstico en esta sección. Tenga cuidado para evitar el daño o el despliegue no deseado. Lea todas las precauciones en el manual de servicio y en las etiquetas de advertencia adjuntas a los componentes del SRS.

Circuitos eléctricos básicos

Usted debe entender la teoría básica de la electricidad incluyendo circuitos en serie y en paralelo, y comprender las caídas de tensión a través de resistencias en serie. Usted debe saber el significado de la tensión (voltios), corriente (amperios) y la resistencia (ohmios). Debe comprender lo que sucede en un circuito con un circuito abierto o cortocircuito en un cable. Usted debe ser capaz de leer y entender un diagrama de cableado.

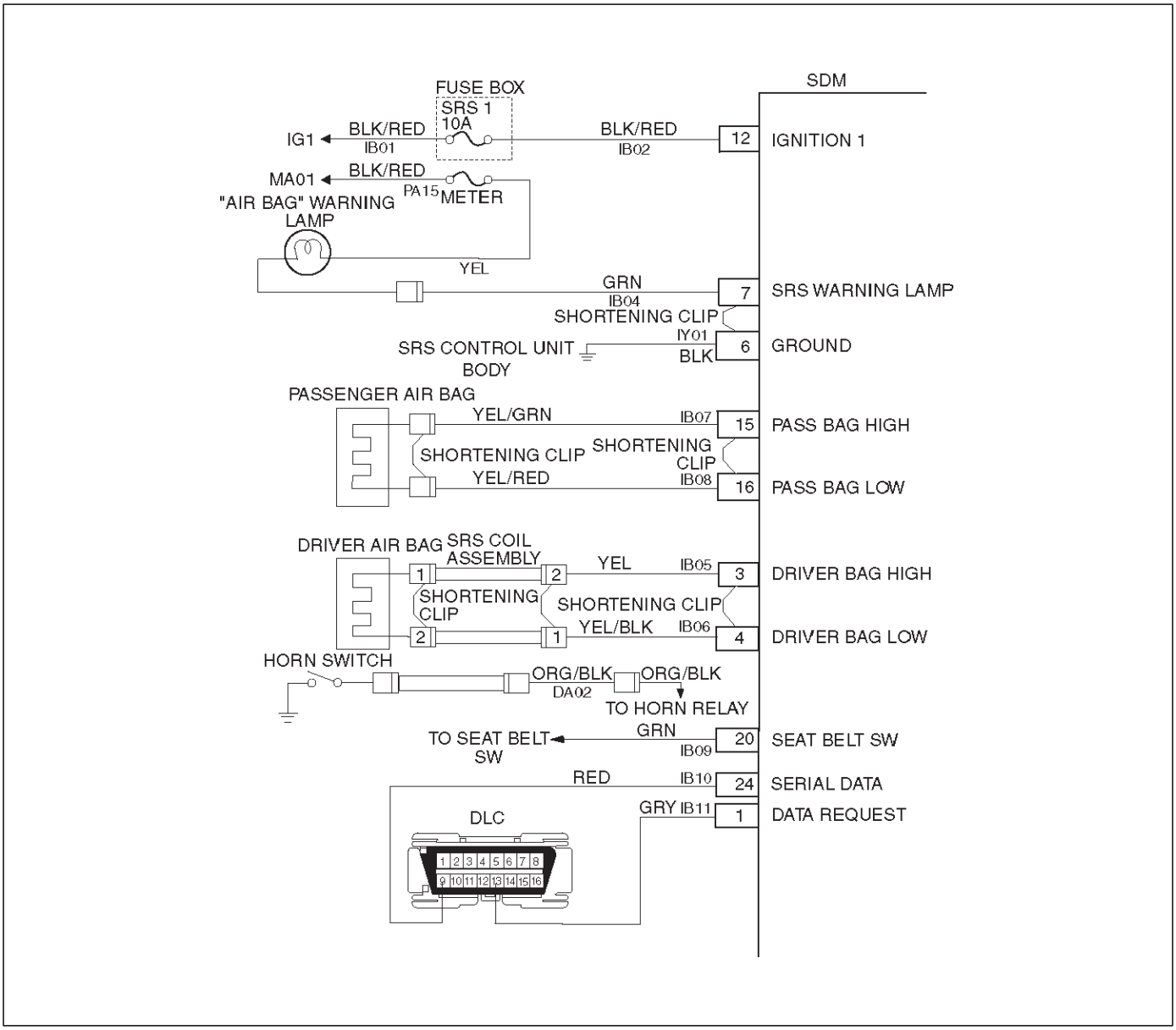
Diagnóstico "código de Flash"

diagnósticos de códigos flash se puede utilizar para leer los códigos actuales y determinar si los códigos de historia están presentes pero no se pueden usar para borrar los códigos o leer códigos de historia. diagnósticos de códigos flash se activa al conectar a tierra por el terminal 13 de cortocircuito a la terminal 4 del DLC con el interruptor de encendido en "ON". Terminal de tierra 13 de la tira de la DLC "Diagnóstico Request" de entrada (Terminal 1) de la SDM bajo y señala el SDM para entrar en el modo de visualización de diagnóstico de código flash.

El SDM muestra los códigos de problemas mediante el parpadeo de la luz de advertencia. Cada código que se muestra consistirá en un número de destellos que representa el dígito de las decenas, una segunda pausa 1.2, seguido de un número de destellos que representa el dígito del código. Cada código se muestra una vez antes de pasar al siguiente código. Después de que todos los códigos se han mostrado, toda la secuencia de código continuamente por será repetido hasta que suelo se retira del terminal 13 de la DLC.

Existen dos códigos especiales cuando se lee en el modo de código de Flash (Flash Código 12 y Código de Flash 13). “Código de Flash 12” será siempre el primer código aparece cuando el modo de código flash está habilitado Código 12 no es una indicación de un problema SRS sino una indicación de que el modo de código de Flash se ha activado. Si no hay códigos actuales o historia presente, el SDM mostrará el código 12 hasta el suelo se retira del DLC en el terminal 13. “Flash Code 13” se mostrará si hay códigos de historia. Para leer los códigos de historia, se debe utilizar una herramienta de exploración.

Esquema del sistema



D09RW002

Comprobar sistema de diagnóstico SRS

Los procedimientos de diagnóstico utilizados en esta sección están diseñados para encontrar y reparar el mal funcionamiento del SRS. Para obtener los mejores resultados, es importante utilizar las tablas de diagnóstico y seguir el orden indicado a continuación:

A. Realice la “Comprobación del sistema de diagnóstico del SRS.” El “Sistema de diagnóstico SRS Check” debe ser el punto de partida de cualquier diagnóstico SRS. El “Sistema SRS diagnóstico de verificación” cheques de funcionamiento de la lámpara de advertencia adecuada “AIRBAG”, la capacidad de la SDM para comunicarse a través de la línea “de datos en serie” y si SRS códigos de problemas de diagnóstico existe.

B. Consulte la tabla de diagnóstico apropiada según lo dirigido por el “sistema de diagnóstico SRS Check.”

El “Registro de diagnóstico del sistema SRS” que dará lugar a la tabla correcta para diagnosticar cualquier mal funcionamiento del SRS. Sin pasar por estos procedimientos puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrecta.

C. Repetir el “Registro de diagnóstico del sistema SRS” después de cualquier reparación o han llevado a cabo los procedimientos de diagnóstico.

Realización de la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” después de todos los procedimientos de reparación o de diagnóstico se asegurará de que la reparación se ha realizado correctamente y que no existen otros fallos

Descripción del circuito

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “encendido 1” se aplica voltaje desde el fusible “SRS-1” a la SDM en los terminales de entrada “encendido” 1 “12”. El SDM responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “AIRBAG” siete veces, mientras que la realización de pruebas en el SRS.

Notas sobre el sistema Diagrama de revisión:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el “sistema de diagnóstico SRS Check” gráfico.

1. La luz de aviso “AIRBAG” debe parpadear siete veces después de encendido se pone en “ON”.
2. Después de la “AIRBAG” lámpara de advertencia parpadea siete veces, se deben convertir en “OFF”.
3. El uso incorrecto de la lámpara de advertencia “AIRBAG” se indica. Esta prueba se diferencia una lámpara de advertencia permanece “ON” condición de una lámpara de aviso no se “ON” condición.
4. Está prueba para el buen funcionamiento de la línea “de datos en serie”. Esta prueba también determinará si la historia códigos de diagnóstico se almacenan y, si es así, identificarlos.
5. Está prueba para el correcto funcionamiento de la línea “de datos en serie”. Esta prueba también identificará los códigos de diagnóstico almacenados y si son actual o historia.

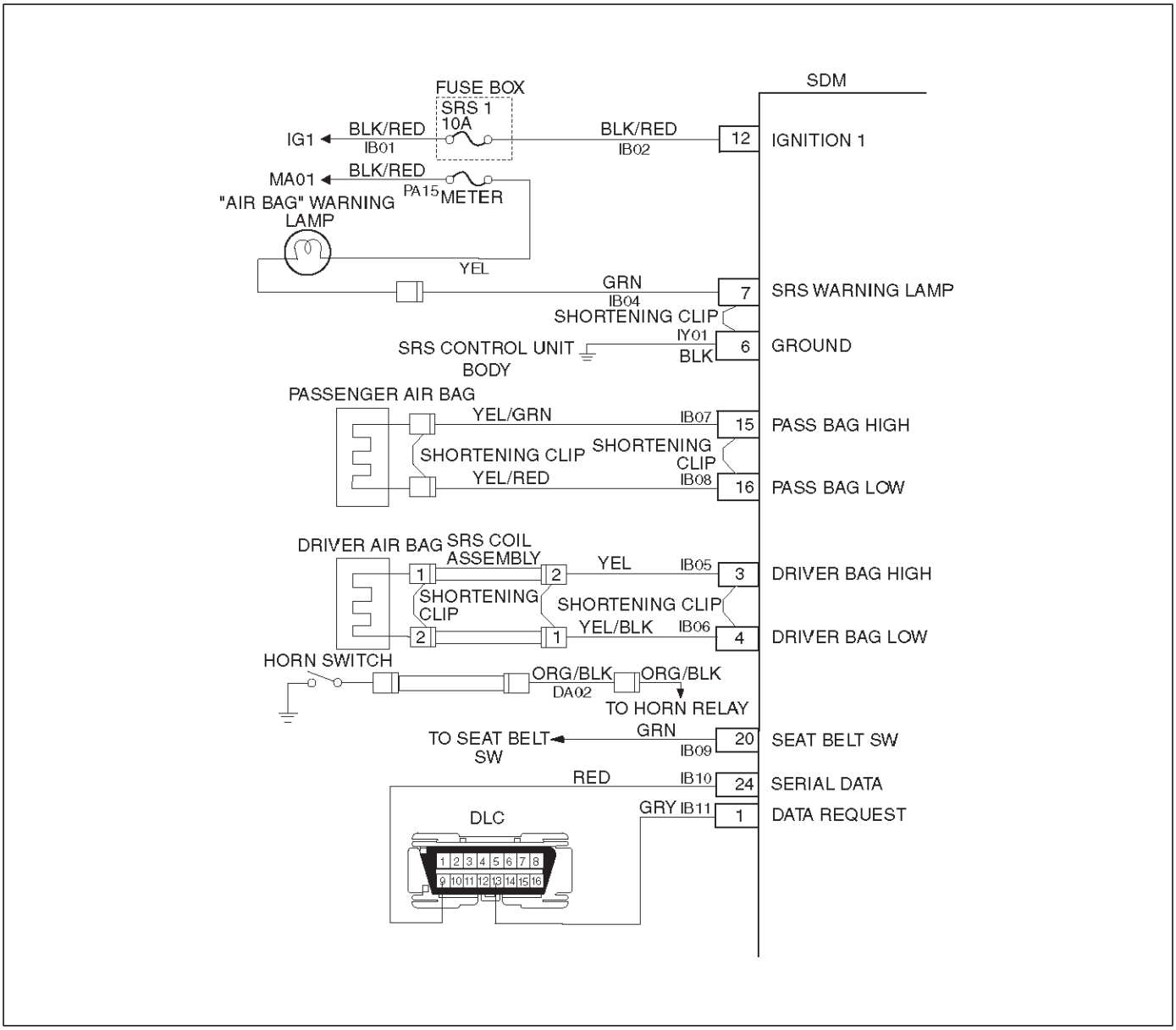
Materiales para el diagnóstico:

El orden en que se diagnostican los códigos de diagnóstico es muy importante. Falta de diagnosticar los códigos de diagnóstico en el orden especificado puede resultar en el tiempo de diagnóstico extendida, el diagnóstico incorrecto y sustitución de piezas incorrectas.

Comprobar sistema de diagnóstico SRS

Paso	Acción	Sí	No
1	Confirme que la luz de advertencia “AIRBAG” cuando el interruptor de encendido está en “ON”. ¿La lámpara “AIRBAG” la advertencia del flash siete (7) veces?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	Confirme que la luz de advertencia “AIRBAG” después de que destellaba 7 veces. ¿La luz de aviso de “AIRBAG” ir “OFF”?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 5
3	Confirme que la luz de advertencia “AIRBAG” cuando el interruptor de encendido está en “ON”. ¿La luz de aviso de “AIRBAG” ven “ON” constante?	Ir a la Tabla B.	Ir al Esquema C.
4	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Conectar una herramienta de exploración al conector de enlace de datos. 3. Siga dirección dada en el manual de instrucciones de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en “ON”. 5. Solicitar al problema de diagnóstico visualización del código de SRS recodificar toda la historia código de diagnóstico (s) especifique como tal, el orden de reparación. Se muestra el código de diagnóstico de fallo (s)?	Switch de ignición “OFF”. Cuando el DTC 71 se establece, ir a DTC 71 gráfico. Para todos los demás códigos de historia consulte “Diagnóstico de SIDA” para ese DTC específico. Una historia DTC indica el mal funcionamiento ha sido reparado o es intermitente.	SRS es funcional y libre de fallos de funcionamiento, no hay un diagnóstico más es requerido. Si la herramienta de análisis indica “reciben datos,” se refieren al chasis sección eléctrica.
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Conectar una herramienta de exploración al conector de enlace de datos. 3. Siga las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en “ON”. 5. Solicitar al SRS pantalla código de diagnóstico, recodificar todo el código de diagnóstico de fallo (s), especificando como corriente o la historia en orden de reparación. Se muestra el código de diagnóstico de fallo (s)?	Switch de ignición “OFF”. Cuando se establece el DTC 53, vaya a DTC 53 gráfico. Cuando se establece el DTC 51, vaya a DTC 51 gráfico. Cuando el DTC 19 se establece, ir a DTC 19 gráfico. Cuando el DTC 25 se establece, ir a DTC 25 gráfico. Diagnosticar corriente restante DTC de menor a highest.When sólo existen DTC historia, consulte “Diagnóstico de SIDA” para ese DTC específico. Una historia DTC indica el mal funcionamiento ha sido reparado o es intermitente.	Si la herramienta de análisis indica “reciben datos,” se refieren al chasis sección eléctrica.

Un diagrama de comprobación de integridad de SDM



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el SDM reconoce tensión “encendido 1”, aplicado a los terminales de “12”, es mayor que 9 voltios, la luz de aviso “AIRBAG” se destella 7 veces para verificar la operación. En este momento el SDM realiza “encendido” pruebas seguidas por pruebas de “monitoreo continuo”. Cuando se detecta una avería, la SDM establece un código actual problema de diagnóstico e ilumina la luz de aviso “AIRBAG”. El SDM borrar los códigos de diagnóstico de problemas actuales y moverlos a un archivo de la historia cuando el mal funcionamiento ya no se detecta y / o el interruptor de encendido se apaga y, a excepción de los DTC 51, 53 y 71. DTC 71 sólo puede ser limpiado usando una herramienta de análisis “Borrar códigos” comando en caso de que el mal funcionamiento de DTC 71 ha sido resuelto y no hay DTC 51 y 53 se mantuvieron. DTC 51, 53 y 71 no se puede borrar después se emite un comando “Borrar códigos”.

Cuadro de prueba Descripción:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

1. Confirmar mal funcionamiento actual Esta prueba sa. Si no hay ningún mal funcionamiento actual se está produciendo (DTC historia set) el “Materiales para el diagnóstico” para el código de diagnóstico adecuado se debe hacer referencia. El SDM no debe ser sustituido por un código de diagnóstico de la historia.

2. Los controles esta prueba para un fallo de funcionamiento introducida en las SRS durante el proceso de diagnóstico. Es muy poco probable que un mal funcionamiento SDM causaría un nuevo mal funcionamiento que se produzca durante el proceso de diagnóstico.

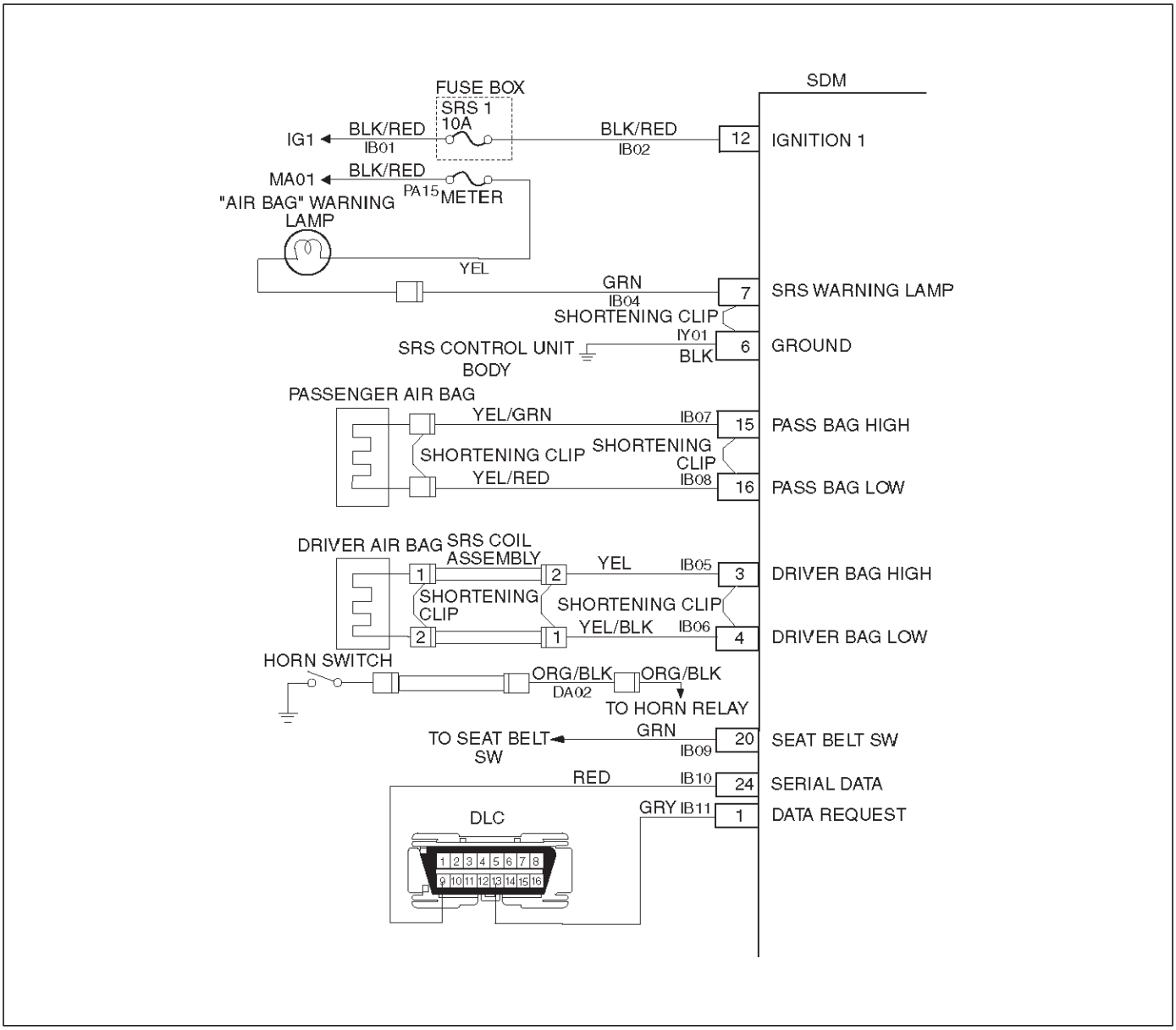
3. Cuando todos los circuitos fuera del SDM se ha encontrado que funciona correctamente, como se indica por la tabla de diagnóstico apropiada, entonces y sólo entonces debe sustituirse el SDM.

Un diagrama de comprobación de integridad de SDM

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Tener mucho cuidado cuando la manipulación de ENSING Y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM). Nunca golpee o frasco LA SDM. NUNCA encienda el SRS CUANDO EL SDM no está conectado rígidamente al vehículo. TODO SDM Y MONTAJE sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Esta tabla supone que el “sistema de diagnóstico SRS Check” y, o bien un gráfico de los síntomas o el diagnóstico Tabla de códigos de diagnóstico de problemas Cuando se han realizado todos los circuitos fuera de la SDM se ha encontrado para funcionar correctamente, como lo indica la tabla de diagnóstico apropiada, y el síntoma o DTC sigue siendo actual, los siguientes procedimientos de diagnóstico deben realizarse para verificar la necesidad de SDM reemplazo. 2. Interruptor de encendido en “OFF”. 3. Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes están montados correctamente. 4. Asegúrese de que el interruptor de encendido ha sido “OFF” durante al menos 15 segundos. 5. Confirmar “AIRBAG” lámpara de advertencia como interruptor de encendido en “ON”. ¿La luz de advertencia de flash 7 veces y luego ir “OFF”?	El síntoma o DTC ya no es que se produzcan. problemas de diagnóstico claro SRS códigos. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 2
2	El uso de una herramienta de exploración, solicitud de visualización de códigos de problemas de diagnóstico. Es el mismo síntoma o DTC que ocurren como fue cuando el “sistema de diagnóstico SRS Check” se llevó a cabo por primera vez?	Switch de ignición “OFF”. Ir a la tabla apropiada para el mal funcionamiento indicada.	Ir a la Etapa 3
3	1. Borrar “SRS Códigos de diagnóstico de problemas”. 2. Interruptor de encendido en “OFF” durante al menos dos minutos. 3. Confirmar “AIRBAG” lámpara de advertencia como interruptor de encendido en “ON”. ¿La luz de advertencia de flash 7 veces y luego ir “OFF”?	SRS es funcional y libre de averías. No se requiere un diagnóstico más profundo. Ir a la Etapa 4	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar SDM. Ir a la Etapa 4
4	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 4

El gráfico B “bolsa de aire” Luz de advertencia Comes “ON” Steady



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “encendido 1” se aplica tensión de la “MA01” fusible metros a “AIRBAG”, lámpara que está conectado a “lámpara de aviso del SRS”, terminal “7” de advertencia. Los fusibles “SRS-1” se aplican tensión del sistema a las entradas de “encendido” 1, terminales de “12”. El SDM responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “AIRBAG” 7 veces. Si “de encendido 1” tensión es inferior a 9 voltios, la luz de advertencia “AIRBAG” vendrá “ON” sólido sin DTC se establecen.

Cuadro de prueba Descripción:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico.

2. Los controles esta prueba para un abierto en el circuito “de encendido 1” para el SDM.

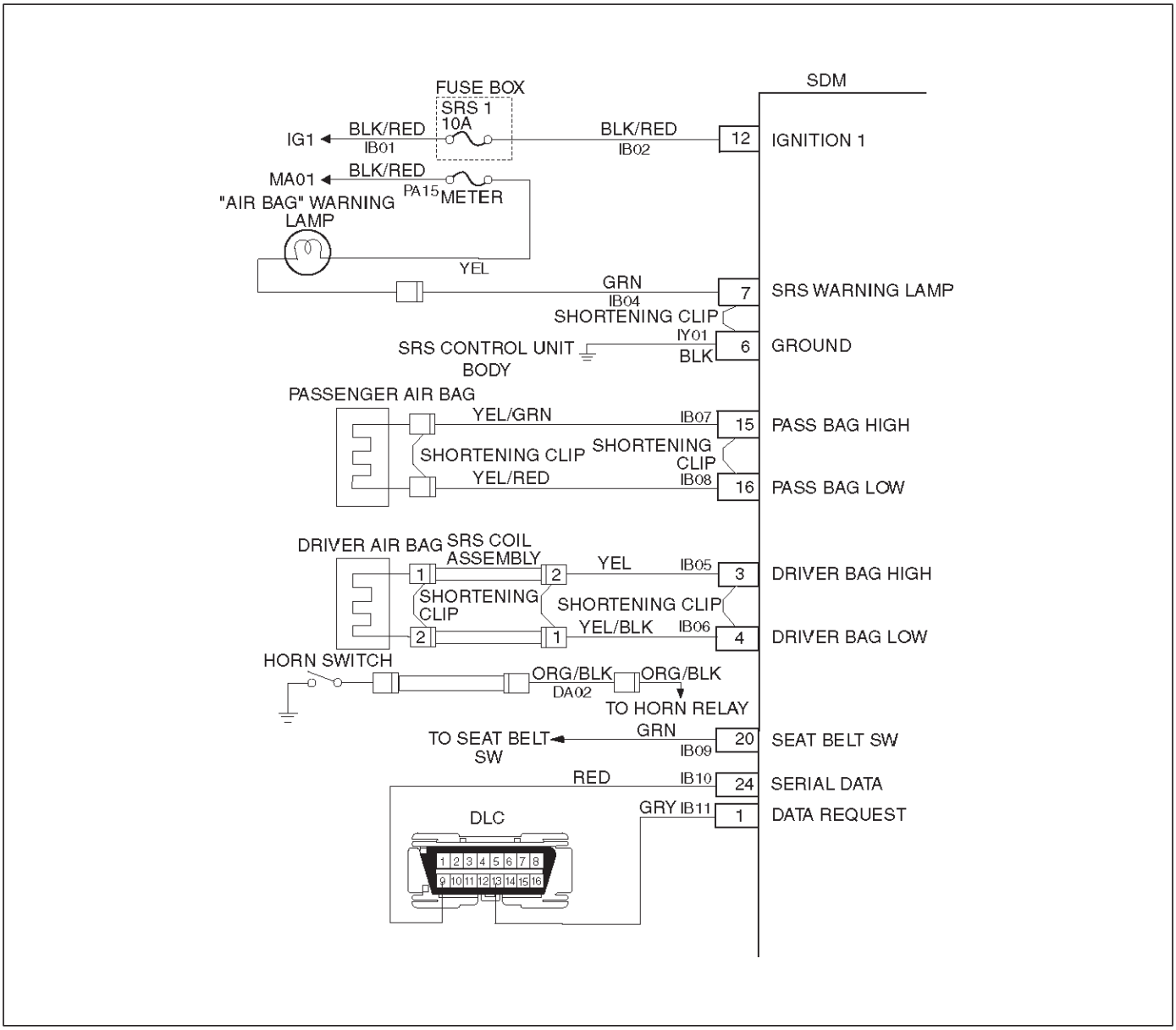
3. Esta prueba comprueba la tensión de “encendido 1.”

4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es un cortocircuito a tierra en CKT IB04 - GRN.

El gráfico B “bolsa de aire” Luz de advertencia Comes “ON” Steady

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en “OFF”. 3. Conectar la herramienta de exploración al conector de enlace de datos, siga las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en “ON”. 5. Solicitud SRS pantalla de códigos de problemas de diagnóstico. ¿Tiene el instrumento de escaneo indica “No se recibieron datos”?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 3
2	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Inspeccionar SDM conexión del conector del arnés a SDM. Está firmemente conectado a la SDM?	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar SDM. Ir a la Etapa 5	SDM conectar de forma segura para desactivar el clip en cortocircuito conector del mazo de SDM. Ir a la Etapa 5
3	Usando la herramienta de exploración, la lista de solicitudes de datos SRS. Es de “encendido” más de 9 voltios?	Ir a la Etapa 4	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar SDM. Ir a la Etapa 5
4	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS bobina y del airbag del pasajero conjuntos. Amarillas conectores 2 pines ubicado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Desconectar del SDM. 4. Medir la resistencia del mazo de SDM terminal del conector “6” a tierra. Hace J-39200 pantalla “0L” (infinito)?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 5
5	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 5

El gráfico C “AIRBAG” Advertencia La lámpara no se Comes “ON” Steady



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido se enciende por primera vez “ON”, “encendido 1” se aplica tensión de la “MA01” fusible metros a la lámpara “AIRBAG” advertencia que está conectado a “lámpara de aviso del SRS”, terminal “7”. El fusible “SRS-1” se aplica tensión del sistema a las entradas “1” de encendido, terminales “12”. El SDM responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “AIRBAG” siete veces. Si “de encendido 1” tensión es superior a 16 voltios, la luz de advertencia “AIRBAG” será todavía “OFF” sólido sin DTC se establecen.

Cuadro de prueba Descripción:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

1. Esta prueba determina si la energía está disponible para el circuito de alimentación de energía de la lámpara de advertencia SDM.
2. Esta prueba determina si el voltaje está presente en el circuito de la lámpara de advertencia.
3. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el cuadro de instrumentos.
4. cheques esta prueba para abierto en el circuito de luz de advertencia.
5. Esta prueba aísla el circuito IB04-GRN y cheques por un cortocircuito en el circuito IB04-GRN a B +.
8. cheques esta prueba para un corto desde el circuito de alimentación de potencia de la lámpara de advertencia SDM a tierra.
9. Esta prueba determina si el corto a masa es debido a un cortocircuito en el cableado.

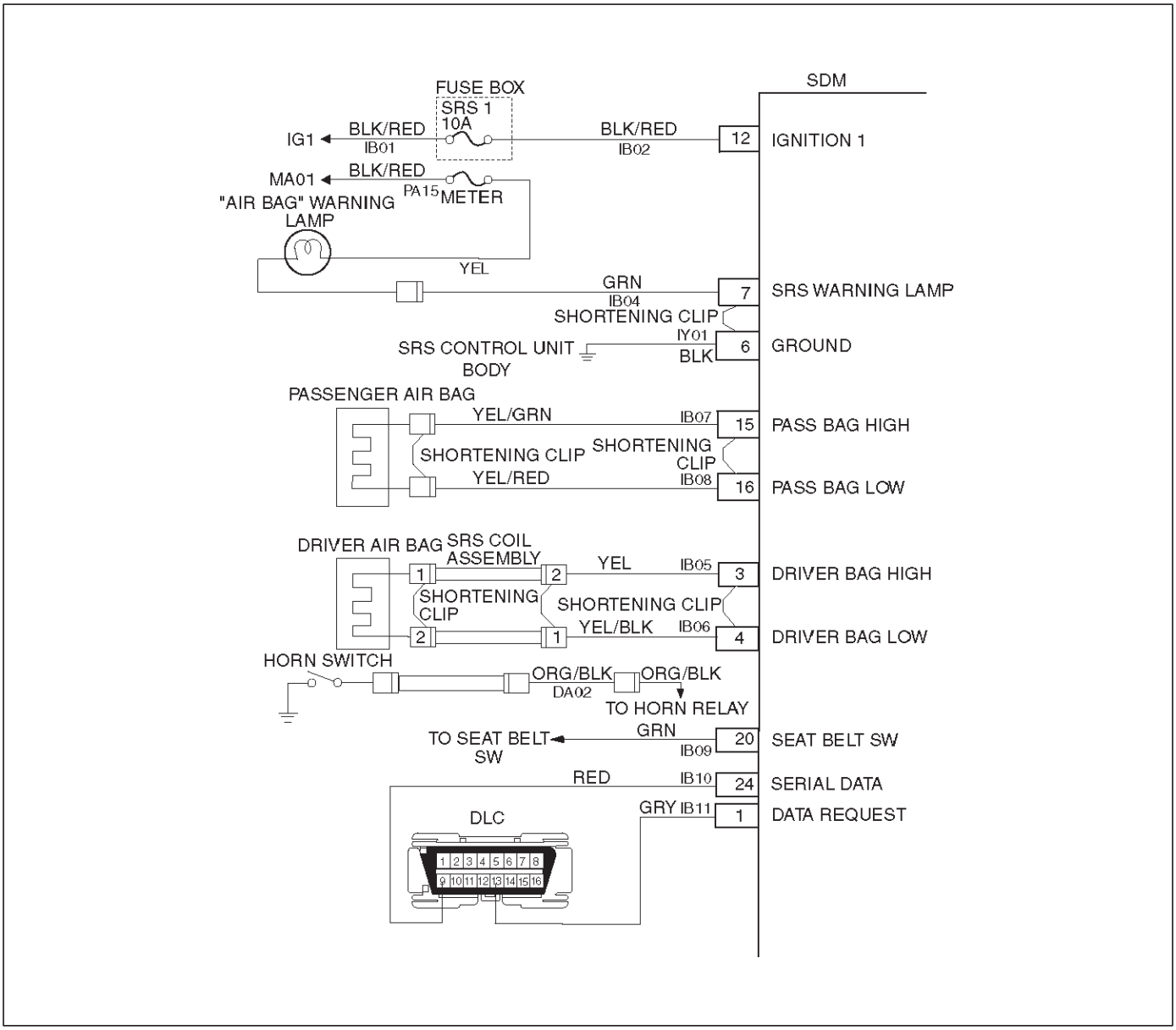
El gráfico C "AIRBAG" Advertencia La lámpara no se Comes "ON" Steady

Paso	Acción	Sí	No
1	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en "OFF". 3. Retire e inspeccione "MA01" fusible metros a la luz de advertencia "AIRBAG". Es fusible bueno?	Ir a la Etapa 2	Ir a la Etapa 7
2	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Desconectar SRS bobina y del airbag del pasajero conjuntos. Amarillas conectores 2 pines ubicado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Desconectar del SDM. 4. Interruptor de encendido en "ON". tensión 5. Medir en el conector de arnés SDM de terminal "7" al terminal "6" (tierra). Es la tensión del sistema presente en el terminal "7"?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 3
3	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Retire el grupo de metro instrumento. 3. Compruebe que la conexión a cuadro de instrumentos en el terminal IB04-GRN. 4. Si bien, a continuación, retire e inspeccione la bombilla "AIRBAG". Es buena la bombilla?	Ir a la Etapa 5	Cambie la bombilla. Ir a la Etapa 6
4	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. instrumento medidor de conector de mazo del grupo de desconexión. 3. Interruptor de encendido en "ON". tensión 4. Medir en el conector de arnés SDM de terminal "7" al terminal "6" (tierra). ¿Es el voltaje de 1 voltio o menos?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	1. Instalar la bombilla. 2. Medir la resistencia del conector de arnés de clúster metros instrumento terminal de IB04-GRN al arnés SDM terminal del conector "7". Es la resistencia de 5,0 ohmios o menos?	Servicio metros instrumento racimo. Ir a la Etapa 6	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes están montados correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir los "SRS Diagnostic System Check ".	Ir a la Etapa 6
7	¿Se le ha enviado aquí de la carta de C?	Ir al paso 8	Ir a la Etapa 1
8	1. Reemplazar "MA01" fusible metros. 2. Interruptor de encendido en "ON" Espere 10 segundos y luego interruptor de encendido "OFF". 3. Retire e inspeccione "MA01" medidor de fusibles. Es fusible bueno?	Instalar "MA01" medidor de fusibles. Ir a la Etapa 10	Ir a la Etapa 9

El gráfico C “AIRBAG” Luz de advertencia no viene “ON” Steady (Continuación)

Paso	Acción	Sí	No
9	1. Desconectar SRS bobina y del airbag del pasajero conjuntos. Amarillas conectores 2 pines ubicado en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 2. Desconectar del SDM. 3. Sustituir “MA01” fusible metros. 4. Interruptor de encendido en “ON” esperar a 10 segundos. 5. Interruptor de encendido en “OFF”. 6. Retirar y la inspección del fusible metro “MA01”. Es fusible bueno?	Instalar “MA01” medidor de fusibles. Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Reemplazar “MA01” medidor de fusibles. Ir a la Etapa 10
10	Vuelva a conectar todos los componentes del SRS, asegurar que todos los componentes son montado correctamente. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 10

DTC 15 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de alta



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas “encendido 1”, y los voltajes de bucle de despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM entonces procede con el “Ensayo de Medición de Resistencia”. “Pasajero bolsa Low” terminal “16” está conectado a tierra a través de un resistor y la fuente de corriente de pasajeros conectados a “Pasajero bolsa High” terminal “15” permite una cantidad conocida de la corriente fluya. Mediante el control de la diferencia de tensión entre “Bolsa de pasajeros de alta” y “Bolsa de pasajeros Low” el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, ckts arnés de cableado IB07-YEL / GRN y IB08-YEL contacto terminal conector RED /.

DTC se establecerá cuando:

La resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, ckts arnés de cableado IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED, y el terminal conector de contacto es superior a un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando:

1.No “defectos de mayor prioridad” se detectan durante el “encendido”.

2. El voltaje de “Ignition 1” está en el valor especificado.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El interruptor de encendido está en posición “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba verifica la correcta conexión del conector de 2-pin amarillo.

4. cheques esta prueba para contacto y / o la corrosión adecuada de los terminales del conector 2-pin amarillo.

5. Los controles de prueba para un conjunto de airbag del pasajero mal funcionamiento.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es debido a la alta resistencia en el cableado.

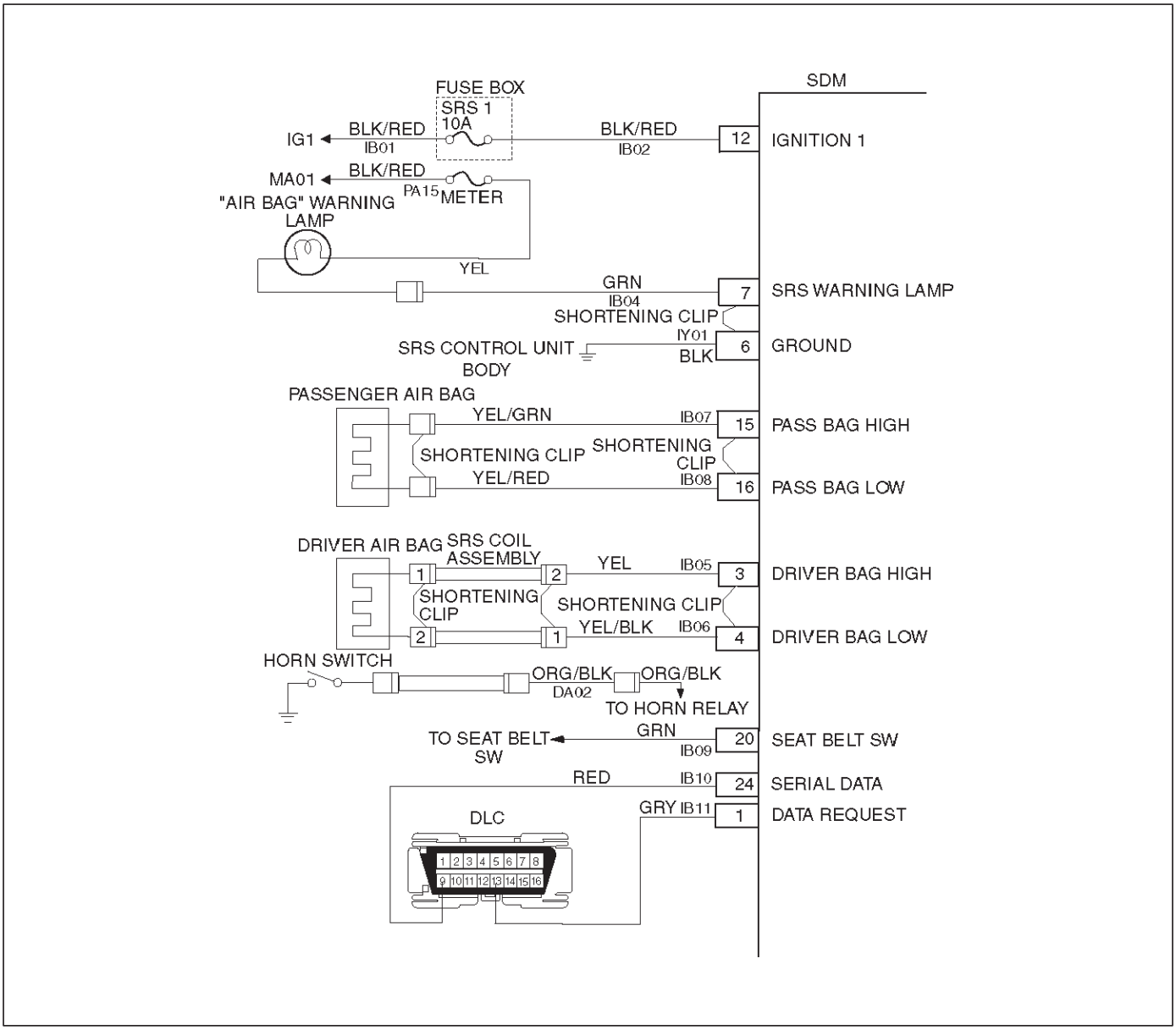
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión a los terminales del conector de pasajeros bolsa de aire mazo del conjunto “1” y “2”, la terminal de SDM “15” y “16”, o un pobre alambre a la conexión terminal en ckts IB07-YEL / GRN y YEL-IB08 / ROJO. Esta prueba de este código de diagnóstico solamente se ejecuta mientras la lámpara de advertencia “AIRBAG” está realizando la comprobación de la bombilla, a menos que el DTC 17 o 26 DTC se detecta. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC 15 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de alta

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Utilice la herramienta de exploración función de lista de datos, lea y registre la resistencia de bucle despliegue de pasajeros. Se pasajeros resistir más de 2,9 ohmios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Asegúrese de que el color amarillo conector de 2 pines conjunto de la bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2-pin amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	conjunto de bolsa de aire para el pasajero del asiento amarilla conector de 2 pines correctamente. Ir a la Etapa 7
4	1. Desconectar e inspeccionar el amarillo conector de 2 pines conjunto de bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. 2. Si está bien, vuelva a conectar el conector de 2 pines conjunto de la bolsa de aire del pasajero. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 15 actual?	Ir a la Etapa 5	Switch de ignición “OFF”. Ir a la Etapa 7
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS de bolsas de aire de la bobina y el pasajero conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. herramienta de carga / pasajeros 3. Conectar J-41433 conductor SRS y adaptadores apropiados a bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 15 actual?	Ir a la Etapa 6	Switch de ignición “OFF”. Sustituir el conjunto de bolsa de aire del pasajero. Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. No ha habido un aumento en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del inflador de pasajeros. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la DVM, mientras ckts cheques IB07-YEL / GRN y YEL-IB08 / rojo, y SDM terminales del conector “15” y “16” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7	Ir al Esquema A.
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes garantizan todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 7

DTC 16 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de baja



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas “encendido 1”, y los voltajes de bucle de despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM entonces procede con el “Ensayo de Medición de Resistencia”. “Pasajero bolsa Low” terminal “16” está conectado a tierra a través de una resistencia y la fuente de corriente de pasajeros conectados a “Pasajero bolsa High” terminal “15” permite una cantidad conocida de la corriente fluya. Mediante el control de la diferencia de tensión entre “Bolsa de pasajeros de alta” y “Bolsa de pasajeros Bajo”, el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, ckts arnés de cableado IB07-YEL / GRN y IB08-YEL contacto terminal conector RED /.

DTC se establecerá cuando:

La resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, ckts arnés de cableado IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED, y el terminal conector de contacto es superior a un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando:

1.No “defectos de mayor prioridad” se detectan durante el “encendido”,

2. El voltaje de “Ignition 1” está en el valor especificado.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El interruptor de encendido está en posición “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba verifica la conexión del conector de 2-pin amarillo.

4. mejillas esta prueba para el funcionamiento correcto del clip cortocircuito en el conector de 2-pin amarillo.

5. Los controles de prueba para un conjunto de bolsa de aire mal funcionamiento de pasajeros.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es debido a un cortocircuito en el cableado.

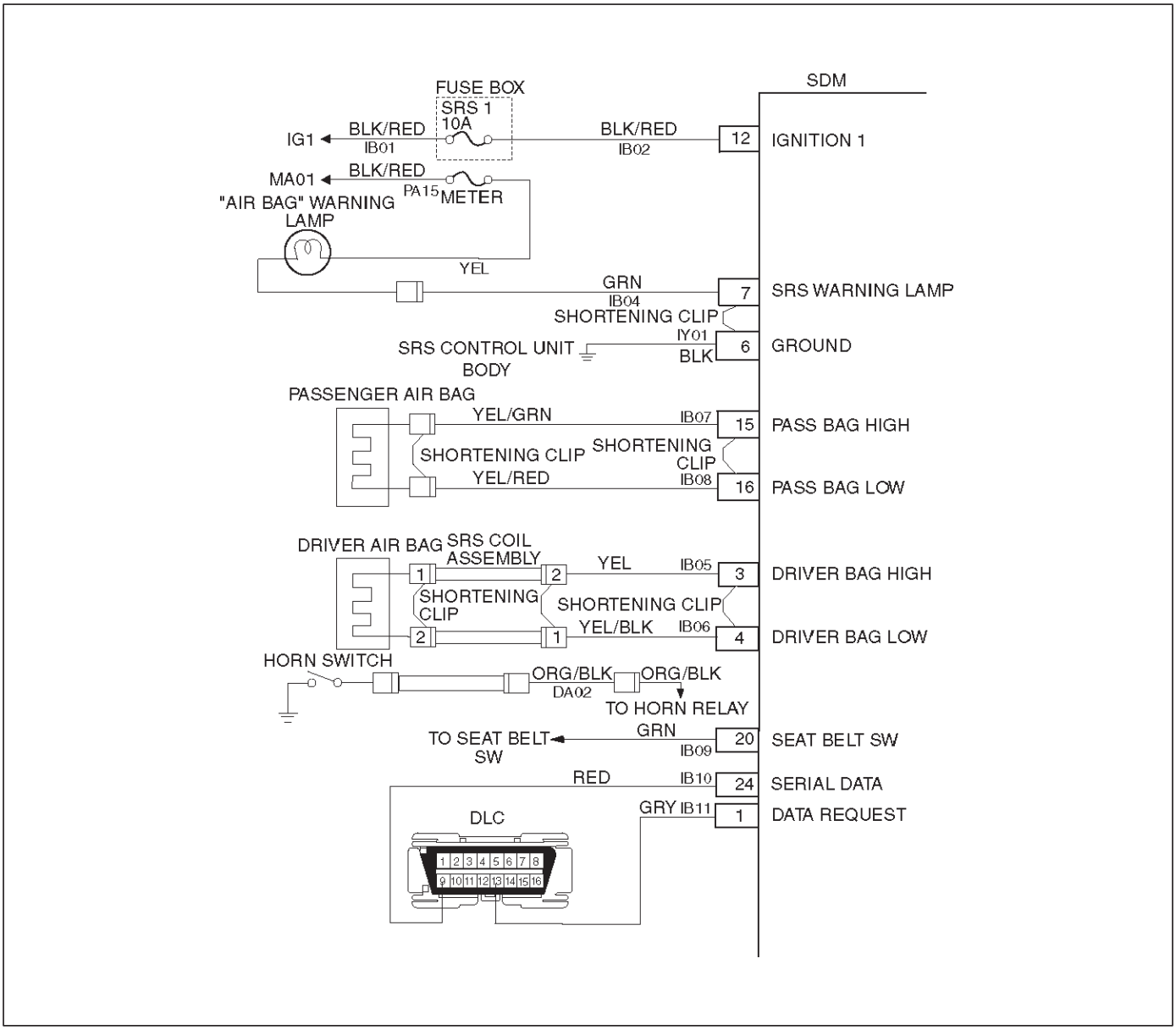
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por un cortocircuito entre ckts IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED, o un clip de cortocircuito mal funcionamiento en el conjunto de airbag del pasajero que requeriría el reemplazo del conjunto de bolsa de aire. La prueba de este código de diagnóstico solamente se ejecuta mientras la lámpara de advertencia “AIRBAG” está realizando la comprobación de la bombilla, a menos que el DTC 17 o 26 DTC se detecta. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC 16 pasajeros de implementación de lazo de resistencia de baja

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. El uso de la función de lista de datos herramienta de exploración, lea y registre la resistencia de bucle despliegue de pasajeros. Es resistir pasajeros. menos de 1,4 ohmios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Asegúrese de que el color amarillo conector de 2 pines conjunto de la bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2-pin amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	conjunto de bolsa de aire para el pasajero del asiento amarilla conector de 2 pines correctamente. Ir a la Etapa 7
4	1. Desconectar e inspeccionar el amarillo conector de 2 pines conjunto de bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. 2. Si está bien, vuelva a conectar el conector de 2 pines conjunto de la bolsa de aire del pasajero. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Nosotros DTC 16 actual?	Ir a la Etapa 5	Interruptor de encendido en “OFF.” Ir al Paso 7
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS de bolsas de aire de la bobina y el pasajero conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. herramienta de carga / pasajeros 3. Conectar J-41433 conductor SRS y adaptadores apropiados a bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 16 actual?	Ir al paso 6.	Switch de ignición “OFF”. Sustituir el conjunto de bolsa de aire del pasajero. Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Ha habido una disminución en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del inflador de pasajeros. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la DVM, mientras ckts cheques IB07-YEL / GRN y YEL-IB08 / rojo, y SDM terminales del conector “15” y “16” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7	Ir al Esquema A.
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 7

DTC 17 pasajeros despliegue de lazo abierto



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. Durante el diagnóstico “Control continuo”, una cantidad fija de corriente está fluyendo en el circuito de despliegue. Esto produce un voltaje proporcional gotas en el bucle. Mediante el control de la diferencia de tensión entre “Bolsa de pasajeros de alta” y “Pasajero bolsa Bajo”, el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del pasajero, ckts arnés de cableado IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED, y el conector terminal de contacto .

DTC se establecerá cuando:

La diferencia de tensión entre “Pasajero bolsa de alta” terminal “15” y “Bolsa de pasajeros Bajo” terminal “16” es superior o igual a un valor especificado durante 500 milisegundos durante la “supervisión continua”.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

La diferencia de tensión entre “Pasajero bolsa High” terminal “15” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” es inferior a un valor especificado para 500 milisegundos durante la “supervisión continua”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba verifica la correcta conexión del conector de 2-pin amarillo.

4. mejillas esta prueba para contacto y / o la corrosión adecuada de la pinza de cortocircuito en los terminales del conector 2-pin amarillo.

5. Los controles de prueba para un conjunto de airbag del pasajero mal funcionamiento.

6. Esta prueba determina si existe un proceso abierto en el cableado.

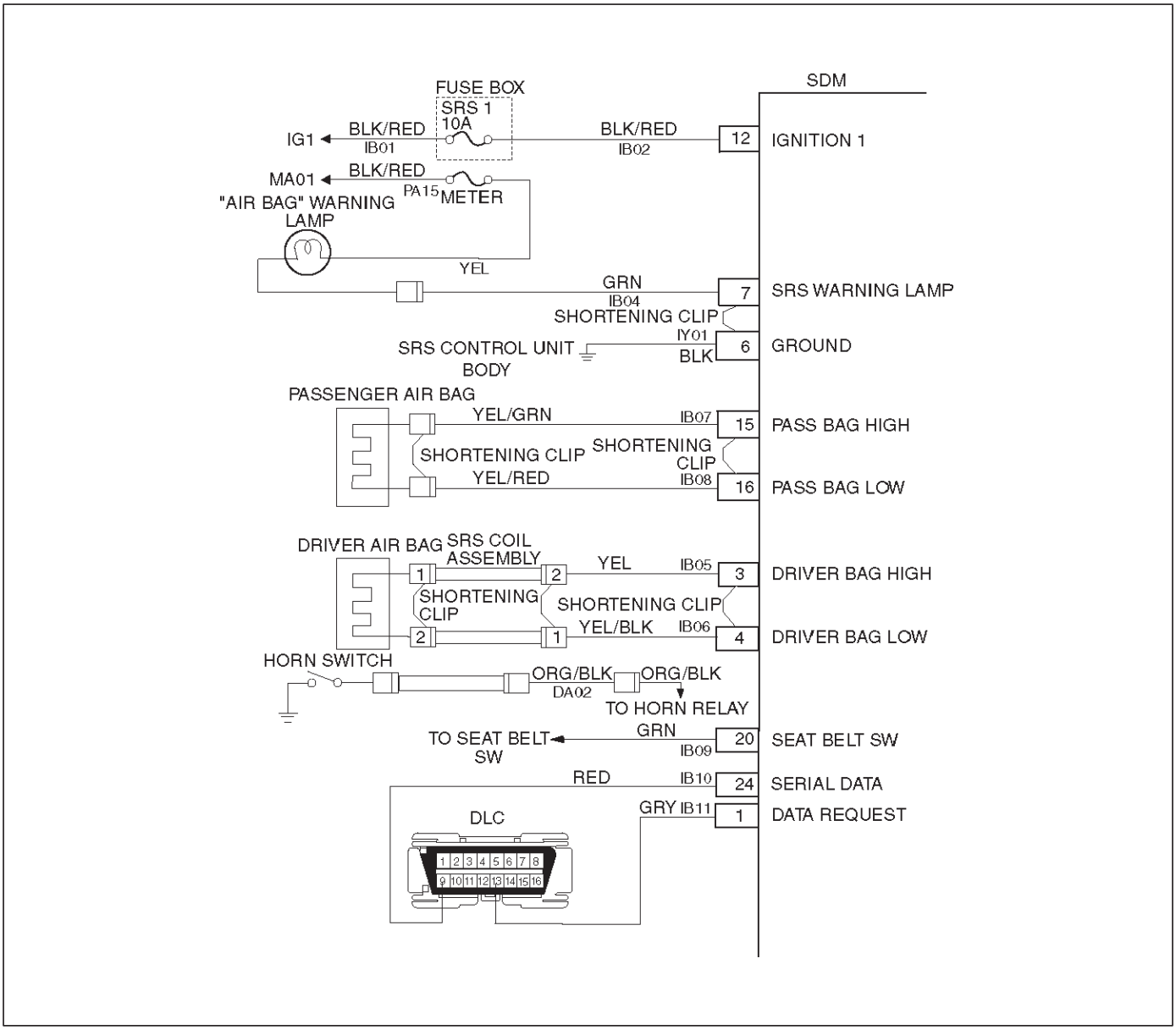
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión a los terminales del conector de pasajeros bolsa de aire mazo del conjunto “1” y “2”, terminales SDM “15” y “16”, o un abierta en CKT IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / ROJO.

DTC 17 pasajeros despliegue de lazo abierto

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. El uso de la función de lista de datos herramienta de exploración, lea y registre la tensión diferencial de pasajeros. Es la tensión diferencial de pasajeros. más de 4,0 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Asegúrese de que el color amarillo conector de 2 pines conjunto de la bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2-pin amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	conjunto de bolsa de aire para el pasajero del asiento amarilla conector de 2 pines correctamente. Ir a la Etapa 7
4	1. Desconectar e inspeccionar el amarillo conector de 2 pines conjunto de bolsa de aire del pasajero situado detrás del conjunto de guantera. 2. Si bien, vuelven a conectar el conjunto de la bolsa de aire del pasajero amarilla conector de 2 pines. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 17 actual?	Ir a la Etapa 5	Switch de ignición “OFF”. Ir a la Etapa 7
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS de la bobina y de pasajeros de bolsas de aire de montaje amarillo conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. herramienta de carga / pasajeros 3. Conectar J-41433 conductor SRS y adaptadores apropiados a bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 17 actual?	Ir a la Etapa 6	Switch de ignición “OFF”. Sustituir el conjunto de bolsa de aire del pasajero. Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Ha habido un circuito abierto en el circuito de despliegue del inflador de pasajeros. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la DVM, mientras ckts cheques IB07-YEL / GRN y YEL-IB08 / rojo, y SDM terminales del conector “15” y “16” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7	Ir al Esquema A.
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes garantizan todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 7

DTC 18 pasajeros despliegue de bucle corto a tierra



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM supervisa los voltajes en terminal “Conductor Bolsa Low” “4” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar el cortocircuito a masa en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

DTC se establecerá cuando:

Ninguno de los dos conjuntos de bolsa de aire está abierto. “Ignition 1” está dentro del rango normal de voltaje operativo. Una vez que se cumplen estas condiciones y la tensión en “Bolsa de pasajeros Low” es por debajo de un valor especificado, DTC 18 se pondrá. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido y “monitoreo continuo”.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

Este mal funcionamiento ya no está ocurriendo y el interruptor de encendido está en posición “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el SDM está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conjunto de bolsa de aire del pasajero amarillo conector de 2 pines detrás del compartimiento de la guantera.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB07-YEL / GRN.

5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB08-YEL / RED.

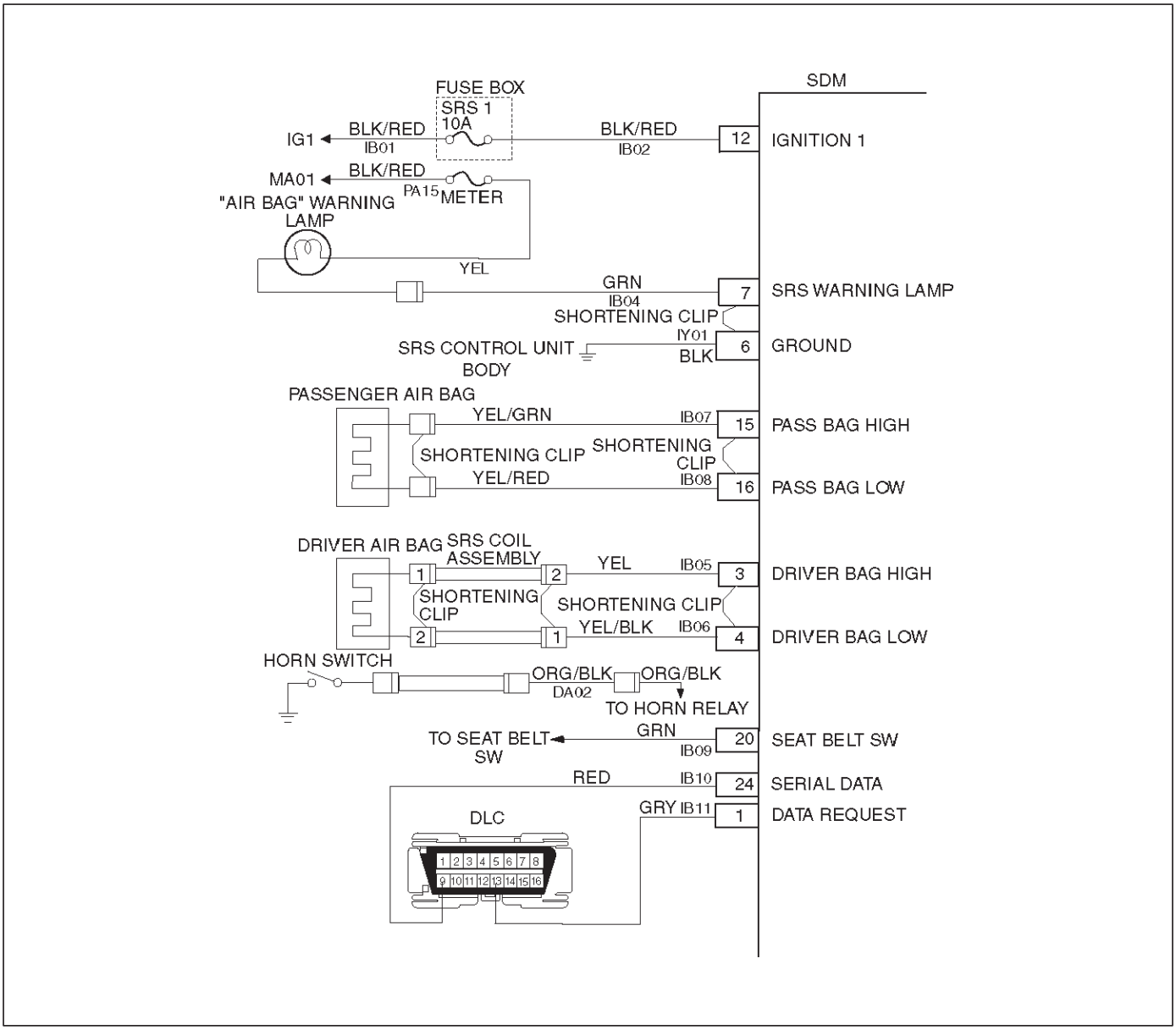
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por un cortocircuito a tierra en el circuito de conjunto de bolsa de aire del pasajero. Inspeccionar ckts IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED cuidadosamente para cortar o rozaduras. Si el cable flexible de conexión de cableado del conjunto de bolsa de aire del pasajero está dañado, el componente debe ser reemplazado.

DTC 18 pasajeros despliegue de bucle corto a tierra

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en “OFF”. 3. Conectar la herramienta de análisis conector de enlace de datos. Siga las instrucciones que figuran en el manual del operador de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en “ON”. 5. Leer sentido de pasajeros LO. Es de sentido de pasajeros LO menos de 1,5 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. pasajero conjunto de bolsa de aire de desconexión amarillo conector de 2 pines detrás del conjunto de guantera .. airbag del conductor 3. Dejar conectado montaje. Conectar SRS herramienta de carga conductor / pasajero J-41 433 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 18 actual?	Ir a la Etapa 4	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar el conjunto del airbag del pasajero. Ir a la Etapa 6
4	1. Interruptor de encendido en “OFF”. herramienta de carga / pasajeros 2. conductor Desconectar SRS. 3. Mida la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal “15” al terminal “6” (tierra). Hace J-39200 pantalla “0L” (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal “6” “16” al terminal (tierra). Hace J-39200 pantalla “0L” (infinito)?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 6

DTC 19 pasajeros de implementación de un bucle corto a voltaje



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM supervisa los voltajes en terminal “Conductor Bolsa Low” “4” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar corto a B + en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

DTC se establecerá cuando:

“Ignition 1” está dentro del rango normal de voltaje operativo. Una vez que se cumplen estas condiciones y la tensión en “Bolsa de pasajeros Low” es superior a un valor especificado, DTC 19 se pondrá. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido y “monitoreo continuo”.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece el DTC 19 y 71 también DTC.

DTC se borrará cuando:

El SDM se sustituye.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conjunto de bolsa de aire del pasajero amarillo conector de 2 pines detrás del compartimiento de la guantera.

4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB07-YEL / GRN.

5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB08-YEL / RED.

Materiales para el diagnóstico:

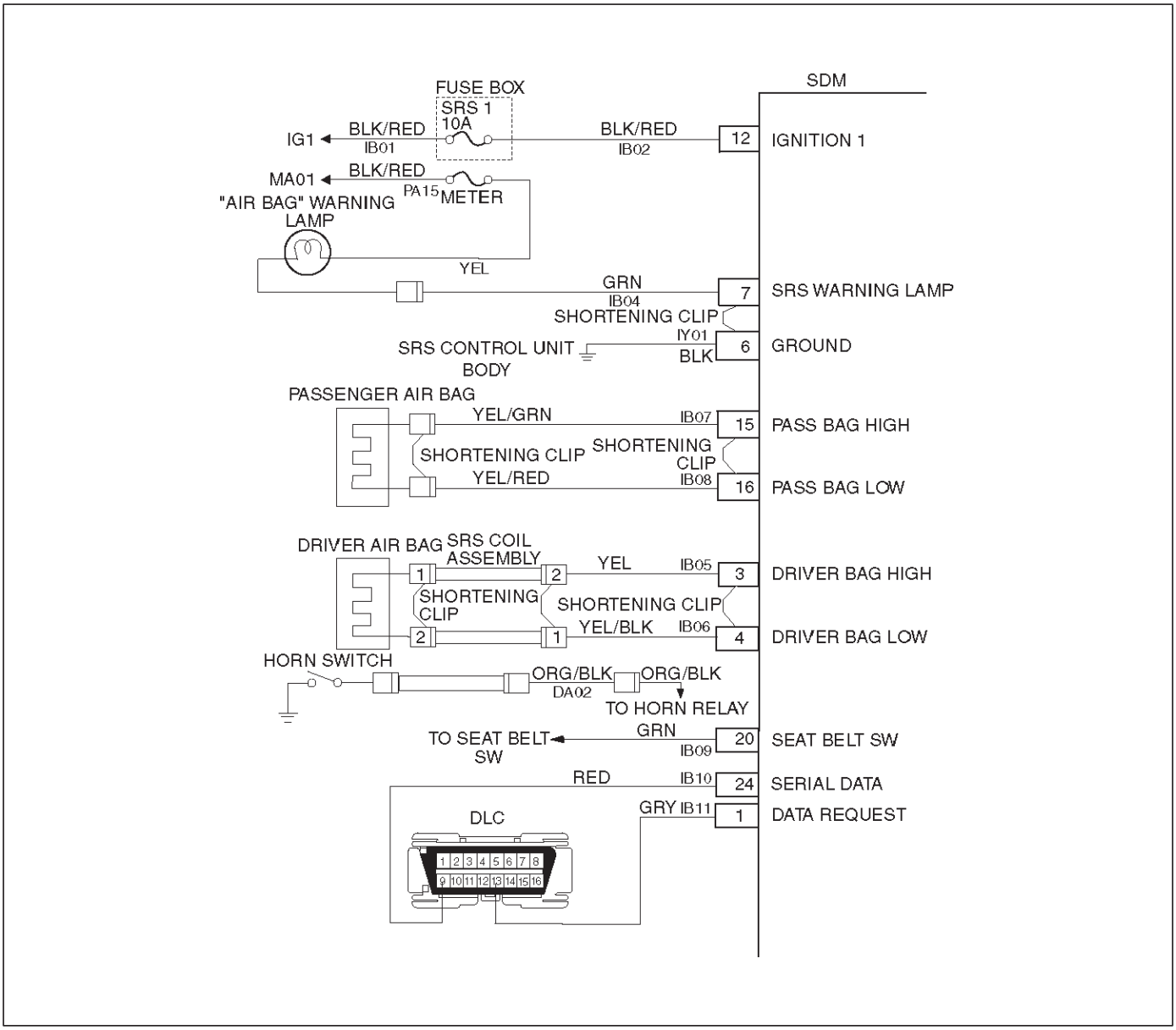
Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a B + en el circuito conjunto de bolsa de aire del pasajero. Inspeccionar ckts IB07-YEL / GRN y YEL-IB08 / ROJO cuidadosamente cortar o rozaduras. Si el cable flexible de conexión de cableado del conjunto de bolsa de aire del pasajero está dañado, el componente debe ser reemplazado. Una inspección cuidadosa de CKT IB07-YEL / GRN y IB08-YEL / RED, incluyendo el pasajero bolsa de aire pigtail conjunto es esencial para asegurar eso el SDM reemplazo no será dañado.

DTC 19 pasajeros de implementación de un bucle corto a voltaje

PRECAUCIÓN: Cuando el DTC 19 se ha establecido, es necesario reemplazar el SDM. Configuración DTC 19 y 25 o 51 o 53 también hará que DTC 71 para ajustar. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis "códigos claros" y el mal funcionamiento ya no es presente, el DTC 71 permanecerá actual. Asegúrese de que el corto a tensión condición se repara antes de instalar un SDM de reemplazo para evitar dañar el SDM.

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la "SRS Diagnostic System Check ".
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en "OFF". 3. Conectar la herramienta de análisis conector de enlace de datos. Siga las instrucciones que figuran en el manual del operador de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en "ON". 5. Leer sentido de pasajeros LO. Es de sentido de pasajeros LO más de 3,5 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. pasajero conjunto de bolsa de aire de desconexión amarillo conector de 2 pines detrás del conjunto de guantera. airbag del conductor 3. Dejar conectado montaje. 4. conductor Conectar SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado al conector de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 5. Interruptor de encendido en "ON". Es de sentido de pasajeros LO más de 3,5 voltios?	Ir a la Etapa 4	Switch de ignición "OFF". Reemplazar el conjunto del airbag del pasajero. Ir a la Etapa 6
4	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Desconectar del SDM. herramienta de carga / pasajeros 3. conductor Desconectar SRS. 4. Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal "15" al terminal "12" (ENCENDIDO 1). Hace J-39200 pantalla "0L" (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
5	Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal "16" al terminal "12" (ENCENDIDO 1). Hace J-39200 pantalla "0L" (infinito)?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 6
6	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Interruptor de encendido en "ON". Es de sentido de pasajeros LO menos de 3,5 voltios?	Interruptor de encendido en "OFF". Vuelva al Paso SDM.Go 7	Ir al Esquema A.
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los "SRS Diagnostic System Check ".	Ir a la Etapa 7

DTC 21 de despliegue del controlador de bucle de alta resistencia



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM entonces procede con el “Ensayo de Medición de resistencia” “Controlador Bolsa Low” terminal “4” está conectado a tierra a través de un sumidero de corriente y la fuente de corriente conductor conectado a “Controlador Bolsa High” terminal “3” permite una cantidad conocida de la corriente fluya . Mediante el control de la diferencia de tensión entre “bolsa de conductor de alto” y “Controlador bolsa Bajo”, el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, conjunto de bobina de SRS, ckts arnés de cableado IB05-YEL y IB06-YEL / BLK, y conector contacto terminal.

DTC se establecerá cuando:

La resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, el conjunto de SRS Coil, ckts arnés de cableado IB05-YEL y IB06-YEL / BLK, y el contacto terminal del conector está por encima de un valor especificado. Esta prueba de funcionamiento una vez cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando: No hay “fallas de mayor prioridad” se detectan durante

"Encender"

“Ignition 1” de tensión está en el valor especificado.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece el DTC 21.

DTC se borrará cuando:

El interruptor de encendido está en posición “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba verifica la correcta conexión del conector de 2-pin amarillo en la base de la columna de dirección.

4. cheques esta prueba para contacto y / o la corrosión adecuada de los terminales del conector de 2 pines en la base de la columna de dirección.

5. Esta prueba aislar el mal funcionamiento a un lado de la amarilla conector de 2 pines conjunto de bobina de SRS situado en la base de la columna de dirección.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es debido a la alta resistencia en el cableado.

7. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

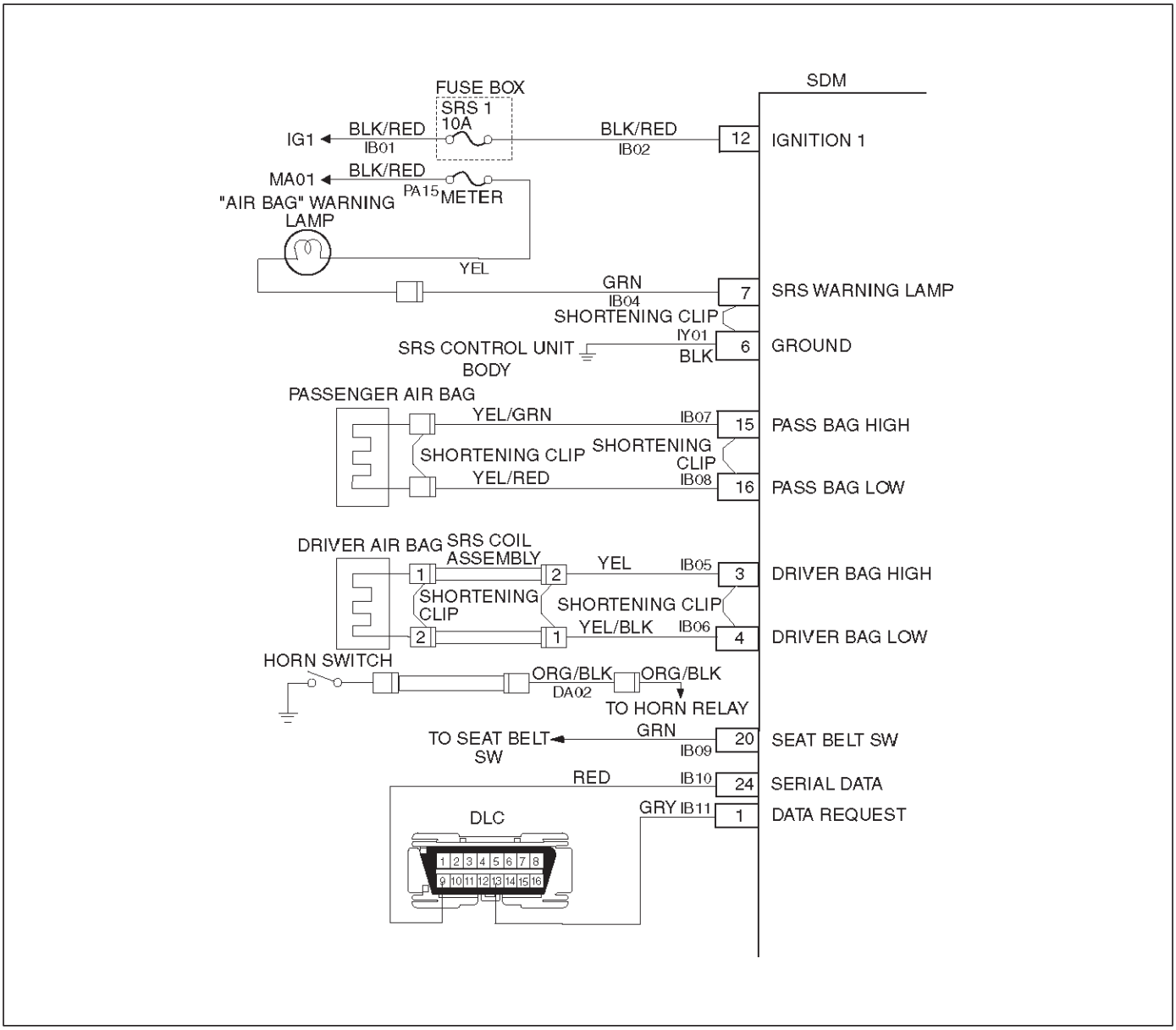
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión en los terminales “1” y “2” de la bobina de SRS conector de 2 pines en la base de la columna de dirección, terminal “1” y “2” de la bolsa de aire del conductor conjunto de conector de 2-pin en la parte superior de la columna de dirección, los terminales SDM “3” y “4” o un pobre alambre a la conexión terminal en CKT IB05-YEL o IB06-YEL / BLK. La prueba de este código de diagnóstico solamente se ejecuta mientras la lámpara de advertencia “AIRBAG” está realizando la comprobación de la bombilla, a menos que el DTC 17 o 26 DTC se detecta. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC 21 de despliegue del controlador de bucle de alta resistencia

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Utilice la herramienta de exploración función de lista de datos, lea y registre la resistencia de bucle de despliegue del controlador. Es el despliegue conductor de resistencia de bucle más de 4,4 ohmios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar amarillo conector 2-pin conductor conjunto de bolsa de aire que se encuentra en la base de la columna de dirección está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2 pines conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	Asiento SRS conjunto de bobina 2-pin conector a properly.Go Paso 8
4	1. Desconectar e inspeccionar amarillo conector 2-pin el conjunto de bobina SRS situado base de la columna de dirección. 2. Si bien, vuelva a conectar el conjunto de bobina de SRS amarillo conector 2-pin. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 21 actual?	Ir a la Etapa 5	Switch de ignición “OFF”. Ir al paso 8
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS de la bobina y de pasajeros de bolsas de aire de montaje amarillo conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado a la bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 21 actual?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Ha habido un aumento en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del controlador. 3. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la DVM, mientras ckts cheques IB05-YEL / IB06-GRN y YEL / BLK, y SDM terminal del conector “3” y “4” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir al paso 8	Ir al Esquema A.
7	1. Interruptor de encendido en “OFF”. herramienta de carga conductor / pasajero Desconectar SRS de conector de mazo conjunto de bobina de SRS. Conectar SRS herramienta de carga conductor / pasajero J-41433 en la parte superior de la columna de dirección. Vuelva a conectar conector de mazo conjunto de bobina de SRS como la base de la columna de dirección. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 21 actual?	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar Conjunto de la bobina. Consulte en esta sección 9J-24. Ir al paso 8	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir al paso 8
8	Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Vaya al Paso 8.

DTC 22 de despliegue del controlador lazo de resistencia de baja



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas de “encendido por 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de su respectivo voltaje normal ranges.The SDM luego procede con el “Ensayo de Medición de resistencia” “Controlador Bolsa Low” terminal “4” está conectado a tierra a través de una sumidero de corriente y la fuente de corriente conductor conectado a “controlador Bolsa High” terminal “3” permite a una cantidad conocida de la corriente fluya. Mediante el control de la diferencia de tensión entre “bolsa de conductor de alto” y “Bolsa controlador Low” el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, conjunto de bobina de SRS, ckts arnés de cableado IB05-YEL y IB06-YEL / BLK y de contacto terminal del conector .

DTC se establecerá cuando:

La resistencia combinada del conjunto de airbag, conjunto de bobina de SRS, del arnés de cableado ckts IB05-YEL y IB06-YEL / BLK y el contacto terminal del conector está por encima de un valor especificado. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido durante la “Prueba de Medición de Resistencia” cuando:

1.No “defectos de mayor prioridad” se detectan durante el “encendido”

2. El voltaje de “Ignition 1” está en el valor especificado.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece el DTC 22.

DTC se borrará cuando:

El interruptor de encendido está en posición “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

3. Esta prueba verifica la correcta conexión del conector de 2-pin amarillo en la base de la columna de dirección.

4. cheques esta prueba para el funcionamiento correcto de la pinza de cortocircuito en el conector de 2-pin amarillo.

5. Esta prueba aislar el mal funcionamiento a un lado de la amarilla conector de 2 pines conjunto de bobina de SRS situado en la base de la columna de dirección.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es debido a un cortocircuito en el cableado.

7. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

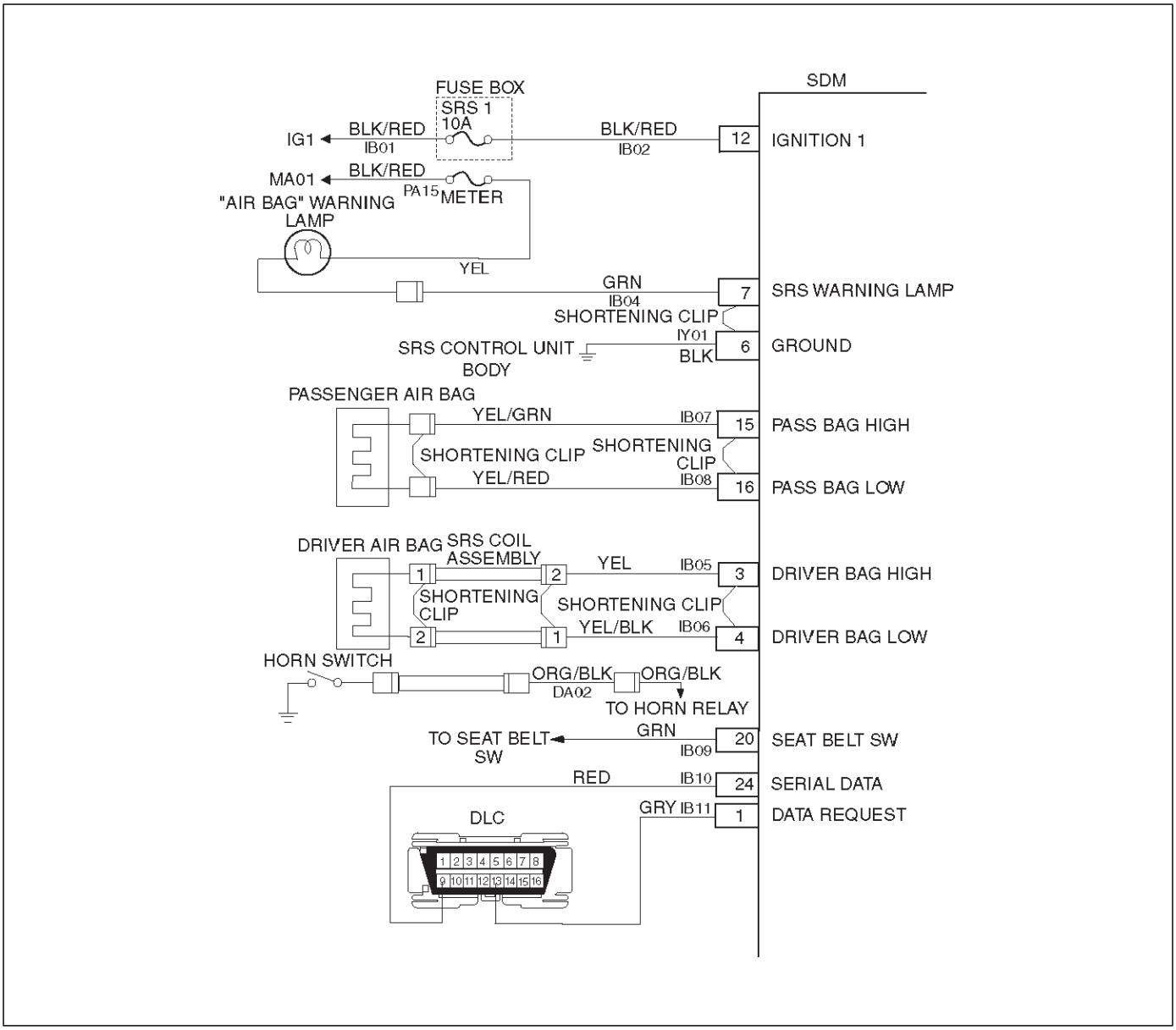
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por un cortocircuito entre CKT IB05-YEL o IB06-YEL / BLK o un clip de cortocircuito mal funcionamiento en el conjunto de airbag del conductor o conjunto de bobina de SRS que requeriría la sustitución del componente. La prueba de este código de diagnóstico solamente se ejecuta mientras la lámpara de advertencia “AIRBAG” está realizando la comprobación de la bombilla, a menos que el DTC 17 o 26 DTC se detecta. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis “Borrar códigos” y el mal funcionamiento todavía está presente, el DTC no volverá a aparecer hasta el siguiente ciclo de encendido.

DTC 22 de despliegue del controlador lazo de resistencia de baja

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Utilice la herramienta de exploración función de lista de datos, lea y registre la resistencia de bucle de despliegue del controlador. Es conductor resistir. menos de 1,9 ohmios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Asegúrese de que el amarillo conector de 2 pines conjunto de bobina de SRS situado en la base de la columna de dirección está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2 pines conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	Asiento conjunto de bolsa de aire del conductor conector 2-pin correctamente. Ir al paso 8
4	1. Desconectar e inspeccionar amarillo conector 2-pin el conjunto de bobina SRS situado base de la columna de dirección. 2. Si está bien, vuelva a conectar el conector de 2-pin amarillo conductor conjunto de la bolsa de aire. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 22 actual?	Ir a la Etapa 5	Switch de ignición “OFF”. Ir al paso 8
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS de bolsas de aire de la bobina y el pasajero conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado a la bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 22 actual?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Ha habido una disminución en la resistencia total del circuito del bucle de despliegue del controlador. 3. Utilice el modo de alta resolución ohmímetro del DVM durante la comprobación de ckts IB05-YEL y IB06-YEL / BLK, y SDM terminal del conector “3” y “4” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir al paso 8	Ir al Esquema A.
7	1. Interruptor de encendido en “OFF”. herramienta de carga / pasajeros 2. conductor Desconectar SRS de conector de mazo conjunto de bobina de SRS. herramienta de carga / pasajeros 3. conductor Conectar SRS J-41 433 a la parte superior de la columna de dirección. 4. Conectar de nuevo SRS conector de mazo de conjunto de la bobina como la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 22 actual?	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar bobina SRS montaje. Consulte en esta sección 9J-24. Ir al paso 8	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir al paso 8

DTC 24 de despliegue del controlador de bucle corto a tierra



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM monitoriza la tensión en el terminal “Controlador Bolsa Low” “4” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar cortocircuitos a masa en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

DTC se establecerá cuando:

Ninguno de los dos conjuntos de bolsa de aire está abierto. “Ignition 1” está dentro del rango normal de voltaje operativo. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido y “monitoreo continuo”. Una vez que se cumplen estas condiciones y la tensión en “Bolsa controlador Low” es por debajo de un valor especificado, DTC 24 se pondrá.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El mal funcionamiento ya no está ocurriendo y el encendido se coloca en “OFF”.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el SDM está funcionando mal
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conector 2-pin amarillo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB05-YEL.

5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB06-YEL / BLK.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

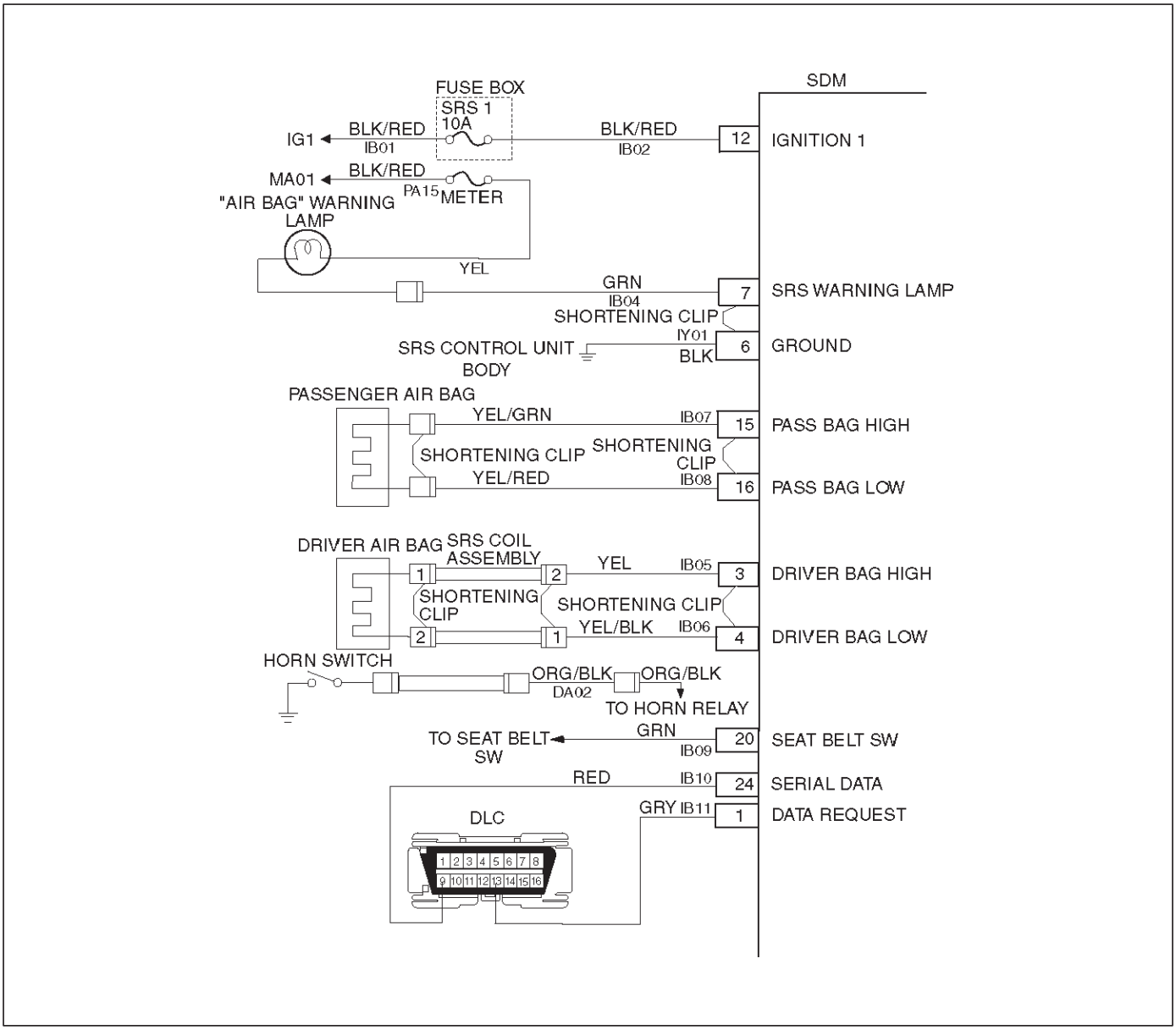
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por un cortocircuito a tierra en el circuito de montaje de airbag del conductor. Inspeccionar ckts IB05-YEL y IB06-YEL / BLK cuidadosamente para cortar o rozaduras.

DTC 24 de despliegue del controlador de bucle corto a tierra

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en “OFF”. 3. Conectar la herramienta de análisis conector de enlace de datos. Siga las instrucciones que figuran en el manual del operador de la herramienta de escaneo. Interruptor de encendido en “ON”. 4. Leer sentido controlador LO. Es de sentido controlador LO menos de 1,5 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. conjunto de la bobina de desconexión SRS amarillo conector de 2 patillas situado en la base de la columna de dirección. Deja de airbag del pasajero conjunto conectado. 3. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado al conector de arnés conjunto de bobina de SRS. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 24 actual?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar del SDM. herramienta de carga / pasajeros 3. conductor Desconectar SRS. resistencia 4. Medir en SDM conector de mazo de “3” a terminal “6” (tierra). Hace J-39200 pantalla “0L” (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
5	Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal “4” al terminal “6” (tierra). Hace J-39200 pantalla “0L” (infinito)?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. herramienta de carga / pasajeros 2. conductor Desconectar SRS J-41433 de conector de mazo conjunto de bobina de SRS. 3. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado J-35616-A al conector de mazo del conjunto de airbag del conductor. la parte superior se encuentra la columna de dirección. 4. Conectar de nuevo SRS conector de mazo de conjunto de la bobina como la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 24 actual?	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar bobina SRS montaje. Consulte en esta sección 9J-24. Ir a la Etapa 7	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 7

DTC 25 de despliegue del controlador de bucle corto a tensión



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y voltajes de bucle de despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. El SDM monitoriza la tensión en el terminal “Controlador Bolsa Low” “4” y “Pasajero bolsa Low” terminal “16” para detectar cortocircuitos a B + en los circuitos de conjunto de bolsa de aire.

DTC se establecerá cuando:

“Ignition 1” está en el rango normal de tensión de funcionamiento. Esta prueba se ejecuta una vez cada ciclo de encendido y “monitoreo continuo”. Una vez que se cumplen estas condiciones y la tensión en “Bolsa controlador Low” es superior a un valor especificado, DTC 25 se pondrá.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece el DTC 25 y 71 también DTC

DTC se borrará cuando:

El SDM se sustituye.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

2. Esta prueba determina si el SDM está funcionando mal.
3. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado del conector 2-pin amarillo conjunto de bobina de SRS en la base de la columna de dirección.
4. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB05-YEL.
5. Esta prueba determina si el mal funcionamiento es en CKT IB06-YEL / BLK.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

Materiales para el diagnóstico:

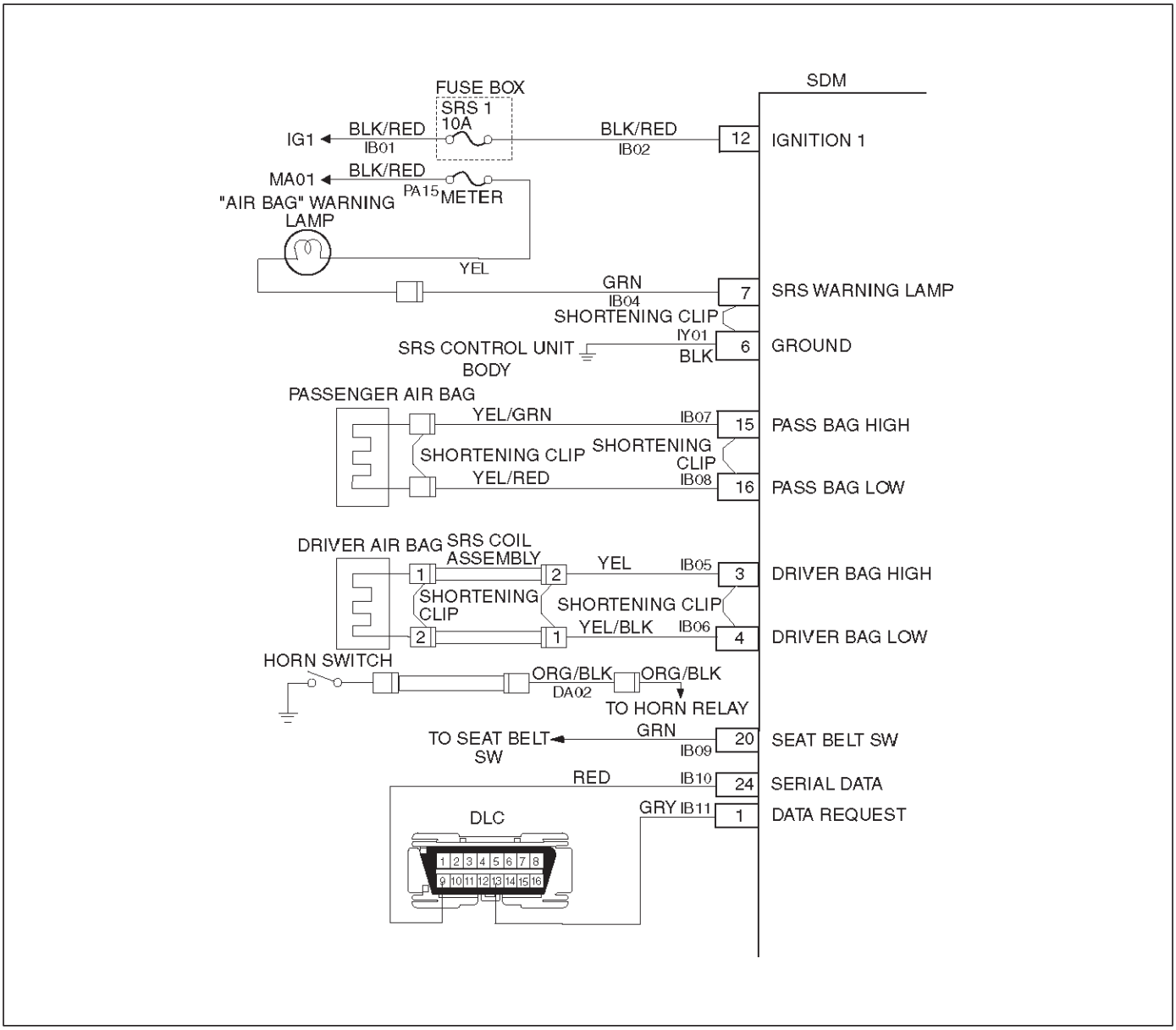
Una condición intermitente es probable que sea causada por un corto a B + en el circuito de montaje de airbag del conductor. Inspeccionar ckts IB05-YEL y IB06-YEL / BLK cuidadosamente para cortar o rozaduras. Si el cable flexible de conexión de cableado del conjunto de bolsa de aire del conductor y conjunto de bobina de SRS está dañado, los componentes deben ser reemplazados. Una inspección cuidadosa de CKT IB05-YEL y IB06-YEL / BLK, incluyendo el conjunto de bobina y de airbag del conductor montaje SRS es esencial para asegurar que el SDM reemplazo no será dañado.

DTC 25 de despliegue del controlador de circuito corto Al encendido

PRECAUCIÓN: Cuando el DTC 25 se ha establecido, es necesario reemplazar el SDM. Configuración DTC 25 también hará que el DTC 71 va a establecer. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis "códigos claros" y el mal funcionamiento ya no es presente, el DTC 71 permanecerá actual. Asegúrese de que el corto a tensión condición se repara antes de instalar un SDM de reemplazo para evitar dañar el SDM.

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la "SRS Diagnostic System Check ".
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Interruptor de encendido en "OFF". 3. Conectar la herramienta de análisis conector de enlace de datos. Siga las instrucciones que figuran en el manual del operador de la herramienta de escaneo. 4. Interruptor de encendido en "ON". 5. Leer sentido controlador LO. Es de sentido controlador LO más de 3,5 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Desconectar SRS conjunto de bobina amarilla conector de 2 pines en la base de la columna de dirección. Deja de airbag del pasajero conjunto conectado. Conectar SRS herramienta de carga conductor / pasajero J-41433 y apropiado adaptador al conector de mazo conjunto de bobina de SRS. 3. Interruptor de encendido en "ON". Es de sentido controlador LO más de 3,5 voltios?	Ir a la Etapa 4	Ir a la Etapa 6
4	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Desconectar del SDM. herramienta de carga / pasajeros 3. Desconectar el accionamiento SRS. 4. Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal "3" al terminal "12" (de encendido 1). Hace J-39200 pantalla "0L" (infinito)?	Ir a la Etapa 5	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
5	Medir la resistencia en el conector de arnés SDM de terminal "4" al terminal "12" (de encendido 1). Hace J-39200 pantalla "0L" (infinito)?	Ir al Esquema A.	reemplazar SRS aprovechar. Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en "OFF". 2. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado J-35616-A al conector de mazo del conjunto de airbag del conductor situado de la parte superior de la columna de dirección. 3. conector de mazo conjunto de bobina Reconectar SRS como la base de la columna de dirección. 4. Interruptor de encendido en "ON". Es de sentido controlador LO más de 3,5 voltios?	Switch de ignición "OFF". Reemplazar bobina SRS montaje. Ir a la Etapa 7	Switch de ignición "OFF". Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir a la Etapa 7
7	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Interruptor de encendido en "ON". Es de sentido de pasajeros LO menos de 3,5 voltios?	Reemplazar SDM. Ir al paso 8	Ir al Esquema A.
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegúrese de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los "SRS Diagnostic System Check ".	Ir al paso 8

DTC 26 de despliegue del controlador de lazo abierto



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido está en posición “ON”, el SDM realizar pruebas para diagnosticar el mal funcionamiento críticos dentro de sí mismo. Al pasar estas pruebas, “encendido 1”, y los voltajes de bucle despliegue se miden para asegurar que están dentro de sus respectivos rangos normales de tensión. Durante el diagnóstico “Control continuo”, una cantidad fija de corriente está siguiendo en el bucle de despliegue. Esto produce un voltaje proporcional gotas en el bucle. Mediante el control de la diferencia de tensión entre “bolsa de conductor de alto” y “Controlador bolsa Bajo”, el SDM calcula la resistencia combinada del conjunto de bolsa de aire del conductor, conjunto de bobina de SRS, ckts arnés de cableado IB05-YEL y IB06-YEL / BLK, y conector contacto terminal.

DTC se establecerá cuando:

La diferencia de tensión entre “Controlador Bolsa High” terminal “3” y “Controlador Bolsa Low” terminal “4” está por encima o igual a un valor especificado para 500 milisegundos durante el “monitoreo continuo.”

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

La diferencia de tensión entre “Controlador Bolsa High” terminal “3” y “Controlador Bolsa Low” terminal “4” es por debajo de un valor especificado para 500 milisegundos durante el “monitoreo continuo.”

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refiere a número (s) en círculos en el gráfico de diagnóstico:

1. Esta prueba determina si el mal funcionamiento está en el SDM.

2. Esta prueba verifica la correcta conexión del conector de 2-pin amarillo en la base de la columna de dirección.

3. Los controles esta prueba para contacto y / o la corrosión adecuada del conector 2-pin amarillo en la base de la columna de dirección.

4. Esta prueba aísla el mal funcionamiento a un lado de la amarilla conector de 2 pines conjunto de bobina de SRS situado en la base de la columna de dirección.

5. Esta prueba determina si el abierto es en el cableado.

6. Esta prueba determina si el mal funcionamiento se encuentra en el conjunto de bobina de SRS o el conjunto de airbag del conductor.

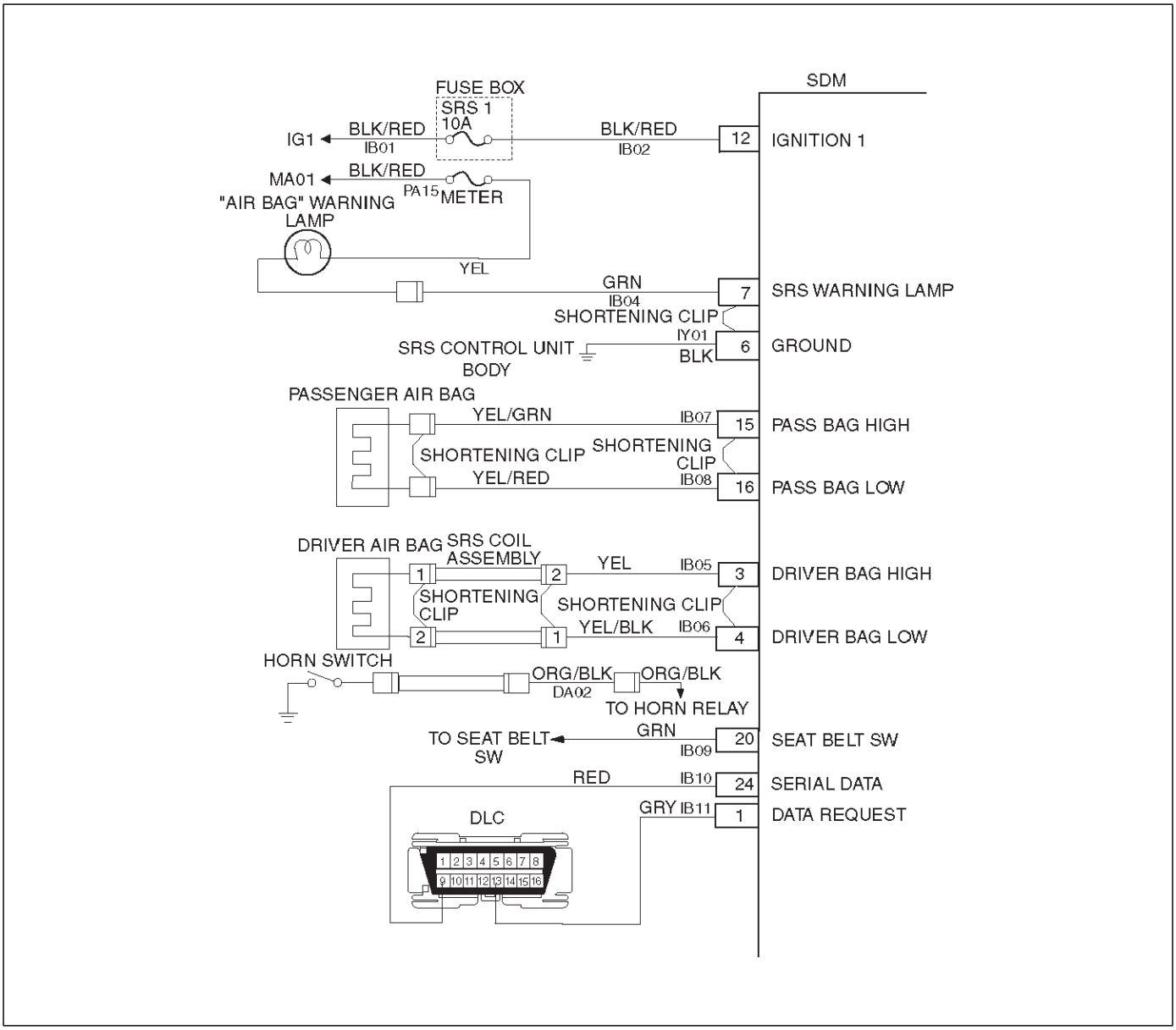
Materiales para el diagnóstico:

Una condición intermitente es probable que sea causada por una mala conexión en la bolsa de aire conductor mazo del conjunto de 2 patillas terminales del conector “1” y “2” en la parte superior de la columna de dirección, SRS arnés conjunto de bobina de terminales de conexión 2-pin “1 ”y‘2’, los terminales SDM‘3’y‘4’, o un abierta en ckts IB05-YEL y IB06-YEL / BLK.

DTC 26 de despliegue del controlador de lazo abierto

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Cuando se solicitan mediciones en esta gráfica uso J-39200 DVM con adaptador de terminal correcta de J-35616-A. 2. Utilice la herramienta de exploración función de lista de datos, lea y registre la tensión diferencial conductor. Es la tensión diferencial conductor más de 4,0 voltios?	Ir a la Etapa 3	Ir al Esquema A.
3	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Asegúrese de que el amarillo conector de 2 pines conjunto de bobina de SRS situado en la base de la columna de dirección está colocado correctamente. ¿Está el conector de 2-pin amarillo conectado correctamente?	Ir a la Etapa 4	asiento del conductor, el conjunto de bolsa de aire conector 2-pin. Ir al paso 8
4	1. Desconectar e inspeccionar amarillo conector 2-pin el conjunto de bobina SRS situado base de la columna de dirección. 2. Si bien, vuelva a conectar el conjunto de bobina de SRS amarillo conector 2-pin. 3. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 26 actual?	Ir a la Etapa 5	Switch de ignición “OFF”. Ir al paso 8
5	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Desconectar SRS bobina y del airbag del pasajero montaje, amarillo conectores 2 pines situados en la base de la columna de dirección y por detrás del conjunto de guantera. 3. Conectar conductor SRS / herramienta de carga de pasajeros J-41 433 y el adaptador apropiado a la bobina SRS y los conectores de mazo del conjunto de airbag del pasajero. 4. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 26 actual?	Ir a la Etapa 6	Ir a la Etapa 7
6	1. Interruptor de encendido en “OFF”. 2. Se ha producido un circuito abierto en el circuito de despliegue del controlador. Utilice el modo ohmímetro de alta resolución de la DVM durante la comprobación de ckts IB05 YEL y IB06 YEL / BLK, y SDM terminal del conector “3” y “4” para localizar la causa raíz. Se encontró un fallo?	reemplazar SRS aprovechar. Ir al paso 8	Ir al Esquema A.
7	1. Interruptor de encendido en “OFF”. herramienta de carga / pasajeros 2. conductor Desconectar SRS de conector de mazo conjunto de bobina de SRS. herramienta de carga / pasajeros 3. conductor Conectar SRS J-41433 en la columna de dirección. 4. Conectar de nuevo SRS conector de mazo de conjunto de la bobina como la base de la columna de dirección. 5. Interruptor de encendido en “ON”. Es DTC 26 actual?	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar conjunto de bobina de SRS, consulte en esta sección 9J-3. Ir al paso 8	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar el conjunto de airbag del conductor. Ir al paso 8
8	1. Vuelva a conectar todos los componentes, asegurarse de que todos los componentes están montados correctamente. 2. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico. Fue terminado este paso?	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir al paso 8

DTC 51 de despliegue Evento comandada



D09RW002

Descripción del circuito:

El SDM contiene un dispositivo de detección, que convierte los cambios de velocidad del vehículo a una señal eléctrica. La señal eléctrica generada es procesada por el SDM y después se compara con un valor almacenado en la memoria. Cuando la señal generada excede el valor almacenado, el SDM hará que la corriente fluya a través de la bolsa de aire despliegue de montaje las bolsas de aire y causando DTC 51 para ajustar.

DTC se establecerá cuando:

El SDM detecta un choque frontal, hasta 30 grados de la línea central del vehículo, de la fuerza suficiente para justificar el despliegue de las bolsas de aire.

Acción tomada:

SDM se “enciende” el “AIRBAG” registros de la lámpara de advertencia “Crash datos”, y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El SDM se sustituye.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

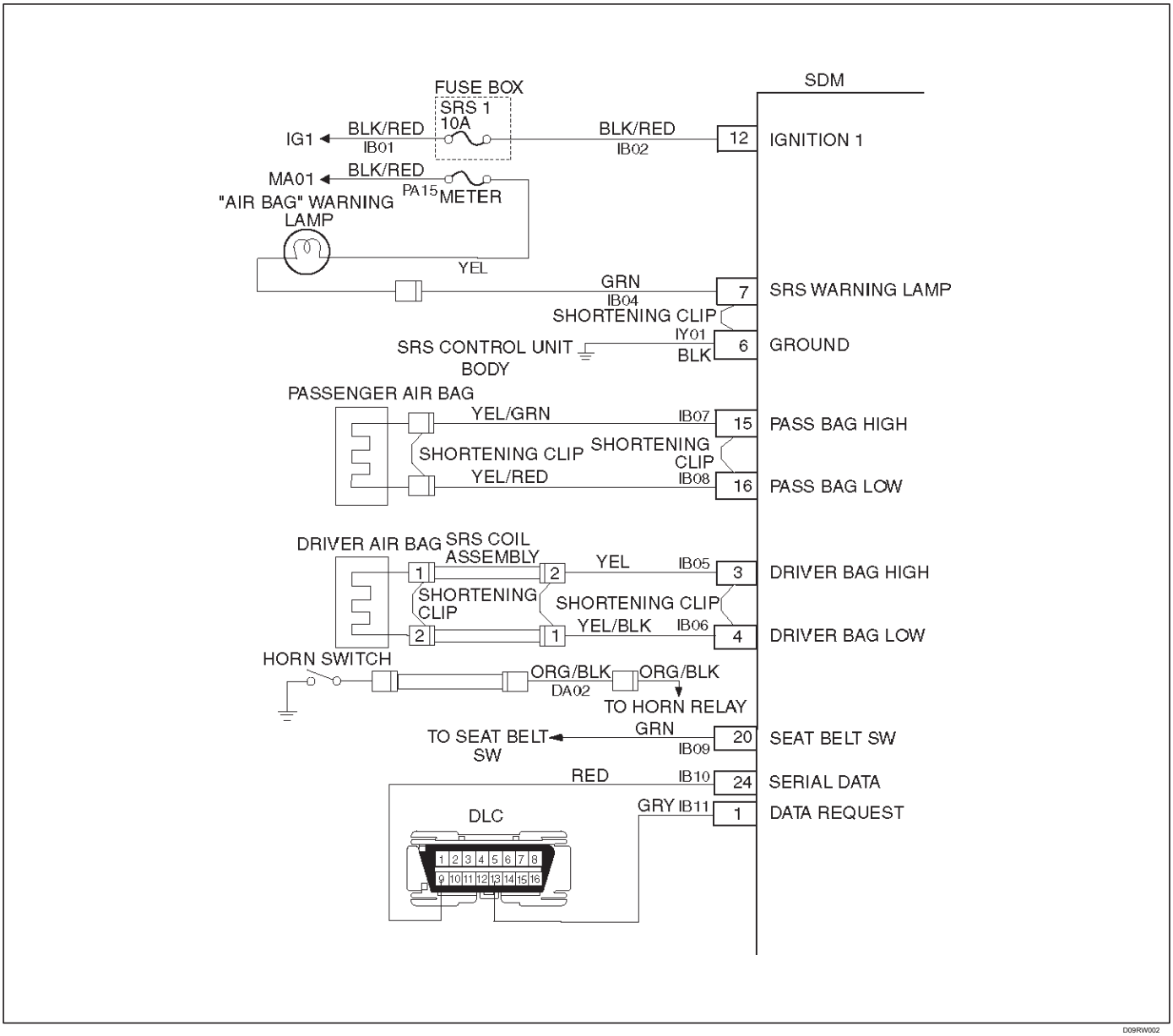
2. Si el conjunto (s) de bolsa de aire no ha desplegado, DTC 51 puede haber establecido falsamente.
3. Si DTC 51 ha establecido, sin signos de impacto frontal, el código de diagnóstico ha establecido falsamente.

DTC 51 de despliegue Evento comandada

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Ser muy cuidadoso al MANIPULACIÓN A DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM). Nunca golpee o frasco LA SDM. NUNCA encienda el SRS CUANDO EL SDM no está conectado rígidamente al vehículo. TODO SDM Y MONTAJE sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	Interruptor de encendido en “OFF”. Han desplegado conjuntos de bolsa de aire?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “reparaciones e inspecciones requeridas después de un accidente” en este sección. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccionar el frente del vehículo y tren de rodaje para detectar signos de impacto. Se encontraron signos de impacto?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “reparaciones e inspecciones requeridas después de un accidente” en este sección. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar SDM. Vuelva a conectar todos los componentes del sistema SRS, asegurar que todos los componentes son adecuadamente mounted.Repeat la “comprobación del sistema de diagnóstico del SRS.”

DTC 53 Despliegue Al mando con el despliegue del bucle de fallo o de las reservas de energía fuera de rango



D09RW002

Descripción del circuito:

El SDM contiene una unidad de detección, que convierte los cambios de velocidad del vehículo a una señal eléctrica. La señal eléctrica generada es procesada por el SDM y después se compara con un valor almacenado en la memoria. Cuando la señal generada excede el valor almacenado, el SDM hará que la corriente fluya a través del conjunto de bolsa de aire despliegue de las bolsas de aire. DTC 53 se establece acompaña con DTC 51 cuando un despliegue se produce mientras que un fallo de circuito conjunto de bolsa de aire está presente que podría posible resultado en una situación sin despliegue en uno o ambos conjuntos de bolsa de aire.

DTC se establecerá cuando:

El SDM detecta un choque frontal, de hasta 30 grados de la línea central del vehículo, de la fuerza suficiente para justificar el despliegue de las bolsas de aire y un circuito de inflador fallo está presente.

Acción tomada:

SDM se “enciende” el “AIRBAG” registros de la lámpara de advertencia “Crash datos”, y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El SDM se sustituye. Si el DTC 53 está establecido, uno o más DTC se establecerá, además de DTC 53. Mal funcionamiento (s) Marco DTC (s) (que no sea el DTC 71) deben ser reparados de manera que DTC (s) no se establece cuando un nuevo SDM está instalado.

DTC Tabla de Descripción de la prueba:

Número (s) a continuación se refieren al paso número (s) en el gráfico de diagnóstico:

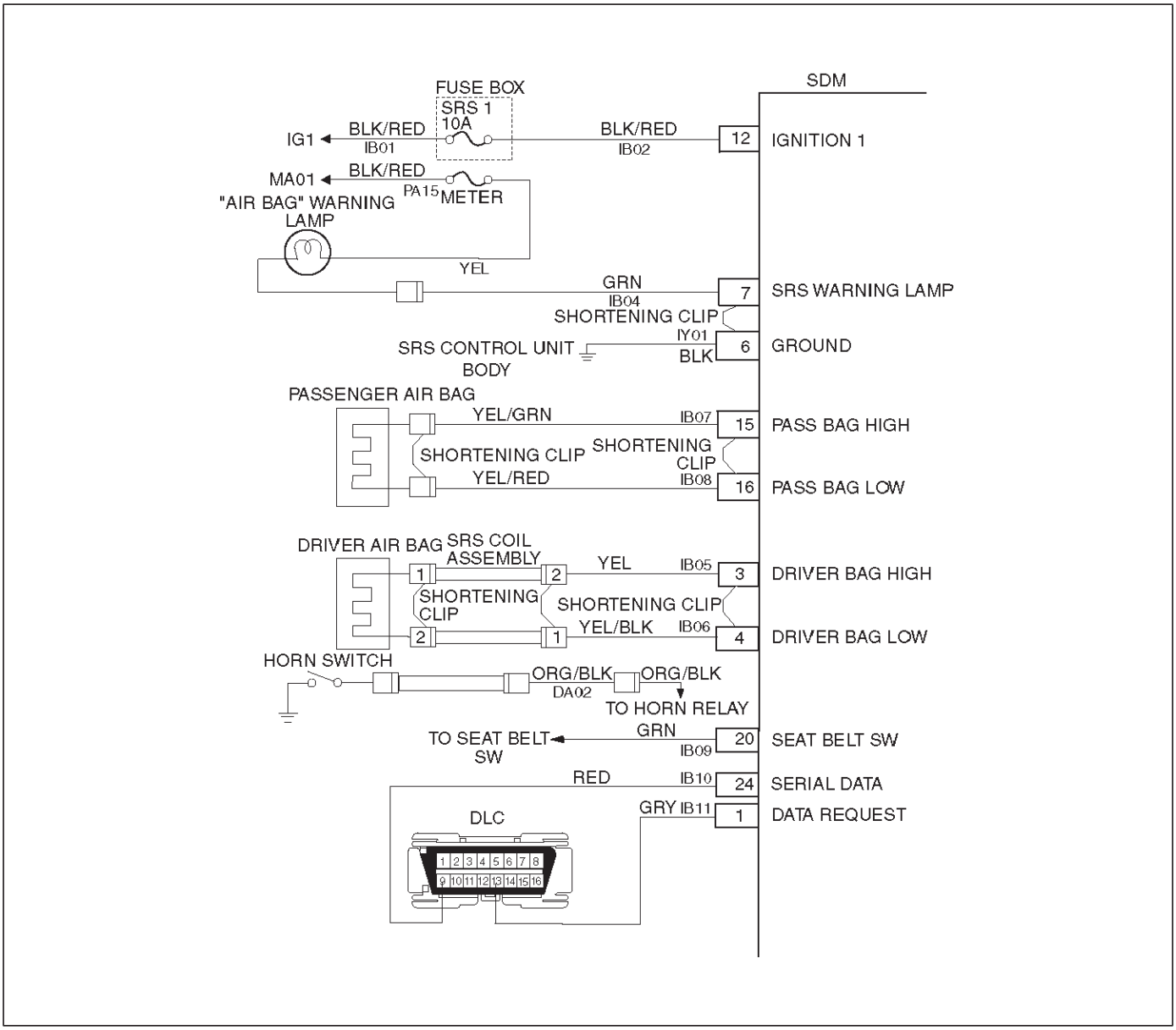
2. Si el conjunto de bolsa de aire no se desplegó, el DTC 53 puede haber establecido falsamente.
3. Si el DTC 53 ha establecido, sin signos de impacto frontal, el código de diagnóstico ha puesto en falso.

DTC 53 Despliegue Al mando con el despliegue del bucle de fallo o de las reservas de energía fuera de rango

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Ser muy cuidadoso al MANIPULACIÓN A DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM). Nunca golpee o frasco LA SDM. NUNCA encienda el SRS CUANDO EL SDM no está conectado rígidamente al vehículo. TODO SDM Y MONTAJE sujetadores del soporte debe ser cuidadosamente un par de torsión y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	Interruptor de encendido en “OFF”. Han desplegado conjuntos de bolsa de aire?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “reparaciones e inspecciones requeridas después de un accidente” en este sección. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Ir a la Etapa 3
3	Inspeccionar el frente del vehículo y tren de rodaje para detectar signos de impacto. Se encontraron signos de impacto?	Reemplazar los componentes y realizar inspecciones como se indica en “reparaciones e inspecciones requeridas después de un accidente” en este sección. Borrar los códigos de diagnóstico de problemas. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.	Switch de ignición “OFF”. Reemplazar SDM. Vuelva a conectar todos los componentes del sistema SRS, asegurar que todos los componentes son montado correctamente. Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.

DTC 61 de aviso de fallo del circuito de la lámpara



D09RW002

Descripción del circuito:

Cuando el interruptor de encendido se “ON”, voltaje de la batería se aplica a la lámpara de advertencia “AIRBAG” y al terminal de entrada “de encendido 1” “12”. El SDM responde mediante el parpadeo de la lámpara de advertencia “AIRBAG” siete veces. El SDM monitoriza la salida controlador de la lámpara mediante la comparación del estado de la salida en el terminal “lámpara de aviso del SRS” “7” al estado microprocesador mandado. Cuando “encendido 1” está en el valor especificado, y el estado de salida no coincide con el estado mandado de la controlador de la lámpara de 500 milisegundos, DTC 61 está ajustado.

DTC se establecerá cuando:

“Ignition 1” de tensión está en el valor especificado y el estado de salida en el terminal “lámpara de aviso del SRS” no coincide el estado mandado de la controlador de la lámpara de 500 milisegundos. Esta prueba se ejecuta cada 100 milisegundos durante las pruebas de “monitoreo continuo” y una vez por cada ciclo de encendido al principio.

Acción tomada:

SDM intenta convertir en “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

El interruptor de encendido está en posición “OFF”.

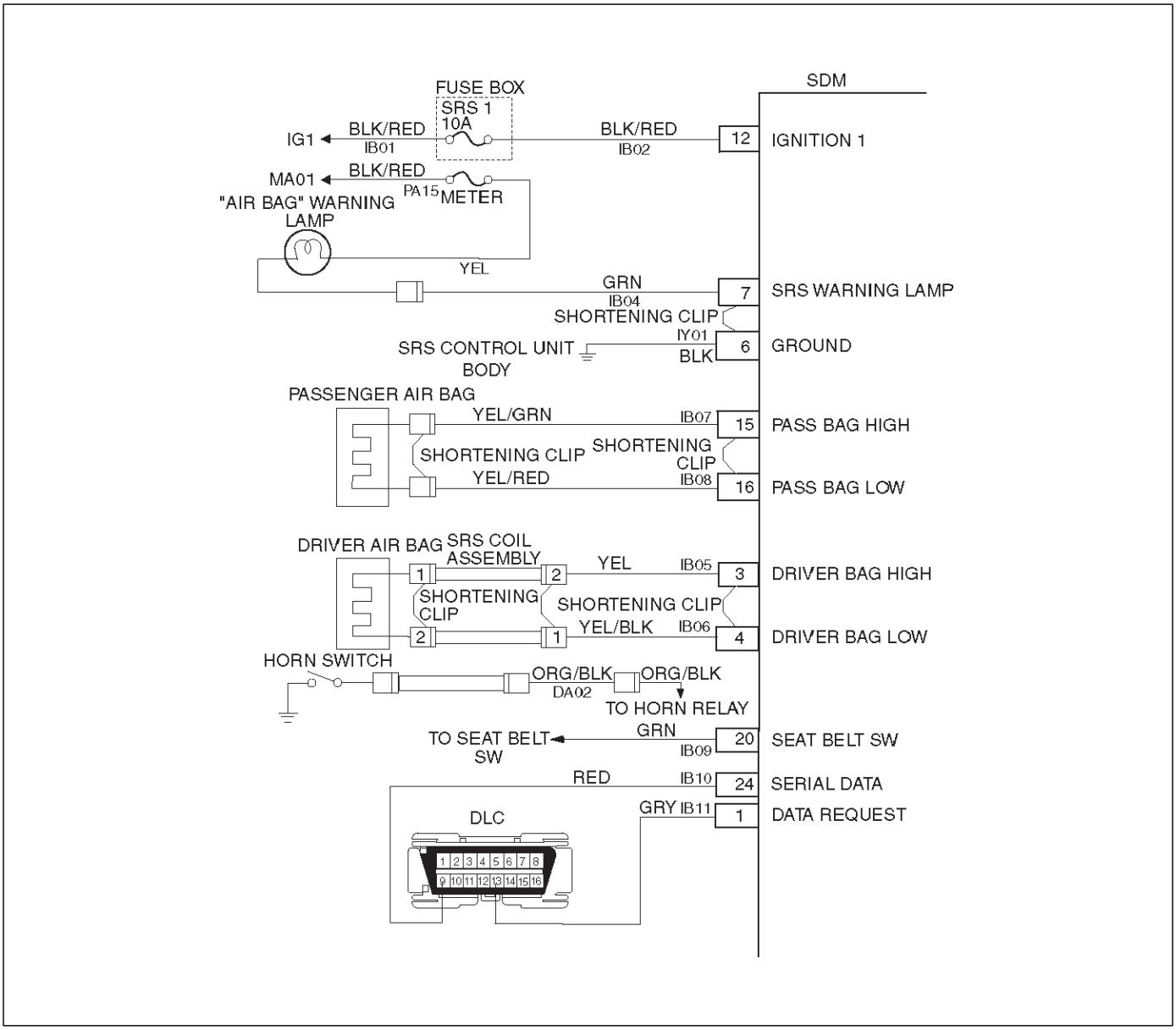
Materiales para el diagnóstico:

Consulte gráficos B y C para diagnosticar el mal funcionamiento del circuito de la lámpara de advertencia.

DTC 61 de aviso de fallo del circuito de la lámpara

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la “SRS Diagnostic System Check “.
2	1. Las averías dentro del “AIRBAG” circuito de la lámpara de advertencia se establecerá este código de diagnóstico. 2. Estos fallos de funcionamiento se abordan en el “sistema de diagnóstico SRS Check” a través de gráfico B y gráfico C. 3. Si no se realiza correctamente la “comprobación del sistema de diagnóstico SRS” puede dar lugar a un diagnóstico erróneo. 4. Interruptor de encendido en “ON”. 5. Borrar los códigos de problemas de diagnóstico SRS. Es DTC 61 SET?	Switch de ignición “OFF”. Ir a la Tabla A.	Repetir los “SRS Diagnostic System Check “.

Falla DTC 71 SDM Interna



D09RW002

Descripción del circuito:

DTC 71 es una indicación de un posible mal funcionamiento SDM interna y se establecerá si se detecta cualquiera de las siguientes condiciones:

1) la falta de implementación o energía microprocesador reserva.
2) la falta EEPROM.
3) la falta ROM.
4) falta RAM.
5) la falta de verificación de calibración suma.
6) los fallos de conmutación de despliegue.
7) Fallo de acelerómetro.
8) fallo del sensor de armado.
9) fallos actuales de diagnóstico.
10) DTC 19
11) DTC 25
12) DTC 51
13) DTC 53

DTC se establecerá cuando:

Cualquiera de los fallos de funcionamiento anteriormente indicados son detectados por el SDM. Los fallos de funcionamiento descritos anteriormente se prueban principalmente durante “supervisión continua” y algunos corren cada ciclo de encendido.

Acción tomada:

SDM gira “ON” la luz de advertencia “AIRBAG” y establece un código de diagnóstico.

DTC se borrará cuando:

Una herramienta de exploración “Borrar códigos” al mando es recibida por el SDM. Algunos de los fallos de funcionamiento indicados sólo permitirá que la luz de advertencia “AIRBAG” para salir. Pero cuando el DTC 19, 25, 51, 53 también se establecen, SDM se sustituye.

Falla DTC 71 SDM Interna

ADVERTENCIA: DURANTE PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO. Tener mucho cuidado cuando la manipulación de ENSING Y DIAGNÓSTICO MÓDULO (SDM). Nunca golpee o frasco LA SDM. NUNCA encienda el SRS CUANDO EL SDM no está conectado rígidamente al vehículo. TODO SDM Y SOPORTE DE MONTAJE F ASTENERS MUST Ser cuidadosamente apretados y la flecha debe apuntar hacia la parte delantera del vehículo para asegurar el funcionamiento correcto de la SRS. El MDF se pudo activar cuando se enciende MIENTRAS NO rígidamente fijados al vehículo que podría causar la activación puede producir lesiones personales.

PRECAUCIÓN: Cuando DTC 19 o 25 o 51 o 53 se ha establecido que es necesario reemplazar el SDM. Configuración DTC 19 y 25 o 51 o 53 también hará que DTC 71 para ajustar. Cuando se emite un comando de herramienta de análisis "códigos claros" y el mal funcionamiento ya no está presente, el DTC 51 ó 53 y 71 permanecerán DTC actual. Asegúrese de que el corto a tensión condición DTC 19, 25 se repara antes de instalar un SDM de reemplazo para evitar dañar el SDM.

Paso	Acción	Sí	No
1	Fue la "comprobación del sistema de diagnóstico SRS" lleva a cabo?	Ir a la Etapa 2	Ir a la "SRS Diagnostic System Check ".
2	Confirmar SRS "comprobación del sistema de diagnóstico." DTC es 19 o 25 o 51 o 53 también establecer (actual o historia)? (Consulte a notar más arriba).	Ir a la DTC DTC 19 si 19 se establece. Ir a la DTC DTC 25 si 25 se establece. Ir a la DTC DTC 51 si 51 se establece. Ir a la DTC 53 si el DTC 53 está establecido.	Switch de ignición "OFF". Reemplazar SDM. Repetir los "SRS Diagnostic System Check ".

RODEO

SISTEMA DE CONTROL

SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD

CONTENIDO

servicio de precaución 10A-1
Descripción general 10A-1
Interruptor de freno 10A-2
Desmontaje e instalación 10A-2
Ajuste 10A-2
Interruptor del embrague 10A-3
Desmontaje e instalación 10A-3
Ajuste 10A-3
Módulo de control del tren motriz (PCM) 10A-3
Desmontaje e instalación 10A-3
Cambio de modo 10A-3
Desmontaje e instalación 10A-3
Interruptor de Control de Velocidad Principal 10A-4
Eliminación 10A-4
Instalación 10A-4
Interruptor de control de crucero (Llave de luces) 10A-4
Desmontaje e instalación 10A-4
Diagnóstico 10A-5

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. F AILURE a los avisos de advertencia puede causar la bolsa se infla, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO, no utilice revestimientos suplementarios (pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) sobre elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación

. Cuando instalar elementos de sujeción, utiliza la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Descripción general

El control de crucero mantiene el vehículo en marcha a una velocidad fija hasta que se reciba una señal de cancelación de esta velocidad fija. Cuando el interruptor principal “Travesía auto” se enciende con el vehículo en el modo de funcionamiento, el voltaje de la batería se aplica a la PCM. Cuando una señal desde el interruptor de control es introducida en el PCM mientras el vehículo está en este estado, se activa el sistema de control de crucero. Además, mientras el sistema está funcionando, la luz indicadora “Travesía auto” en el conjunto de instrumentos se ilumina.

1. SET Función de conmutación / COSTA

1. **Función Set:** Cuando se pulsa el interruptor SET / COAST y puesto en libertad con el interruptor principal, la velocidad a la que el vehículo está en marcha en ese momento se almacena en la memoria, y el vehículo se ejecuta automáticamente a la velocidad almacenada.

2. **Costa-Down Función:** Cuando el interruptor SET / COAST se mantiene mientras el vehículo está en marcha, el vehículo se desacelera durante ese tiempo. La velocidad a la que vehículo está en marcha cuando el interruptor de control se apaga se almacena en la memoria, y el vehículo vuelve automáticamente a la velocidad memorizada.

3. **Disminución al toque Función:** Cuando el interruptor SET / COAST se enciende y se apaga instantáneamente, mientras que el vehículo está en marcha, el vehículo decelera una milla por cada encendido / apagado. La velocidad del vehículo en el que el vehículo estaba en marcha cuando el SET / COAST se apagó la última se almacena en la memoria, y el vehículo vuelve automáticamente a esta velocidad memorizada.

2. RESUME / selector de la función ACEL

1. **Función de reanudación:** Cuando el RESUME, interruptor de ACEL se enciende / apaga después de que el sistema se desactiva temporalmente pulsando el pedal de freno o de embrague mientras que el vehículo está en marcha, se reanuda el vehículo, la velocidad almacenada antes de que el sistema fue liberado.

2. **Acelerar Función:** Cuando el interruptor RESUME / ACCEL siguió después de que el sistema se libera por completo, el vehículo acelera su velocidad durante ese tiempo. La velocidad del vehículo en el que el vehículo estaba en marcha cuando el interruptor se apaga se almacena en la memoria, y el vehículo vuelve automáticamente a esta velocidad.

3. **Toque de Maquillaje Función:** Cuando el interruptor RESUME / ACCEL enciende y se apaga instantáneamente, mientras que el vehículo está en marcha, el vehículo acelera una milla por cada encendido / apagado. La velocidad del vehículo en el que el vehículo estaba en marcha cuando el interruptor se apaga última se almacena en la memoria, y el vehículo vuelve automáticamente a esta velocidad memorizada.

3. Interrupción de la función

1. **Cancelación temporal:**

Cuando el interruptor se enciende cancelar. Cuando se presiona el pedal de freno. Cuando se presiona el pedal del embrague. (M / T) Cuando la palanca de selección se desplaza a cualquier posición distinta de “D”, “3”, “2” o “L”. (A / T) Cuando la velocidad del vehículo ha disminuido aproximadamente 12,5 mph (20 km / h) o más de la velocidad almacenado.

2. **Cancelación completa:**

Cuando el interruptor de arranque o el interruptor principal está apagado.

Cuando se activa la función a prueba de fallos. Cuando la velocidad del vehículo es más bajo que 20 mph (32 km / h).

Interruptor de freno

Desmontaje e instalación

Consulte el reemplazo del pedal del freno en la sección de freno.

Ajuste

1.check que el pedal de freno (3) está completamente devuelto por resorte de retorno del pedal.

2. Desconecte el conector del interruptor.

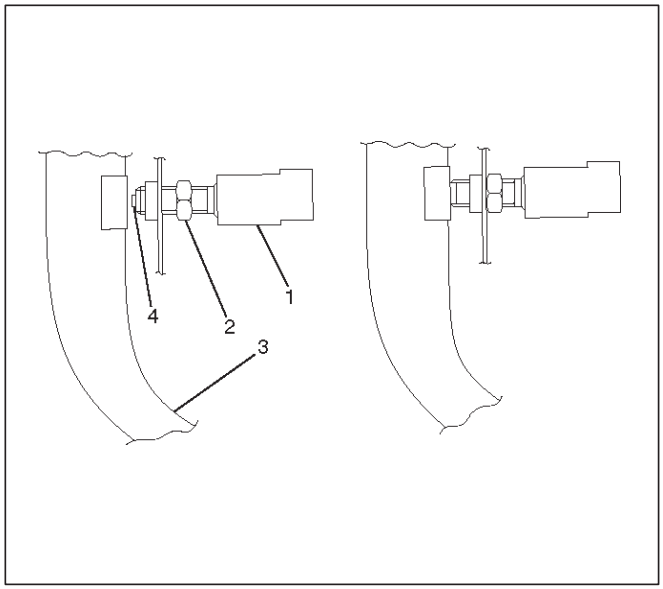
3. Aflojar la tuerca de bloqueo (2).

4.Gire el interruptor de freno (1) con la mano hasta que la varilla de empuje desaparece de punta interruptor de freno (4).

5.Return el interruptor del freno por un medio giro.

6. Apriete la tuerca de seguridad.

7.Conecte el conector del interruptor.



310RS028

Interruptor del embrague

Desmontaje e instalación

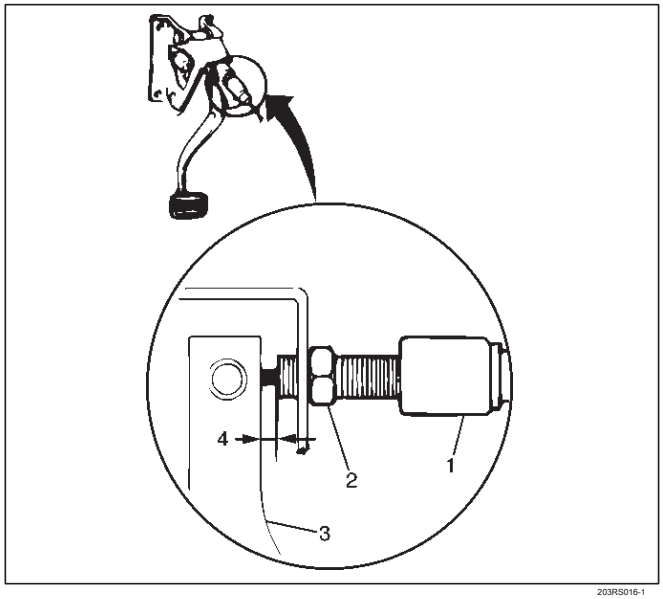
Consulte los pasos de extracción e instalación de control de embrague en la sección de embrague.

Ajuste

1. Poner el conmutador de embrague (1) hasta que el émbolo del interruptor está completamente retraída contra el brazo del pedal de embrague.
2. Ajuste interruptor del embrague por el respaldo hacia fuera medio un giro y medir la holgura (4) entre el brazo del pedal de embrague (3) y el interruptor del embrague.
3. Bloquear la tuerca de seguridad (2).
4. Conecte conector del interruptor del embrague.

Interruptor del embrague (perno) y Clearance Pedal de embrague

0,5 a 1,5 mm (0,020 - 0,059 pulg)



203RS016-1

Módulo de control del tren motriz (PCM)

Desmontaje e instalación

Consulte el módulo de control del tren motriz (PCM) en la sección del motor.

Cambio de modo

Desmontaje e instalación

Se refieren a la eliminación selector de modo y pasos de instalación en la sección de transmisión automática.

Interruptor de Control de Velocidad Principal

Eliminación

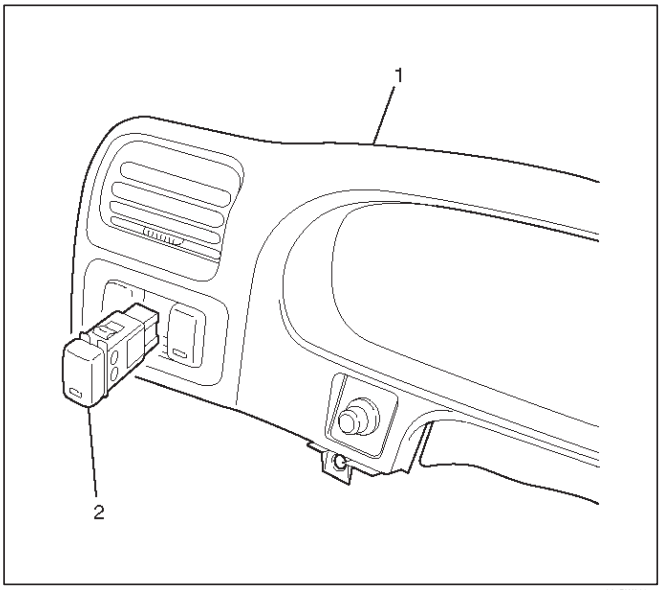
1.Desconecte el cable de tierra de la batería.

2.Retire el conjunto de clúster metros (1). Consulte el ensamblaje del panel de instrumentos en la sección Estructura de la carrocería.

3.Retire el interruptor desempañador trasero (2).

Desconectar el conector del interruptor.

Para quitar el interruptor, empuje el bloqueo de la parte trasera del conjunto de tablero de instrumentos.



825RW089

Instalación

Para instalar, siga los pasos de extracción en el orden inverso.

Interruptor de control de crucero (Llave de luces)

Desmontaje e instalación

Consulte los pasos de interruptor de iluminación (interruptor combinado) de extracción e instalación en la sección Sistema de Iluminación.

Diagnóstico

sistema de control de velocidad es controlado por el PCM, así como motor 6VE1 y transmisión automática. Los códigos DTC se almacenan en el PCM si los problemas se producen en el circuito. códigos DTC categorizados “tipo D” se muestran sólo por la herramienta de exploración Tech 2. La siguiente tabla sólo muestra algunos DTCs típicos para el sistema de control de crucero. Consulte la PCM códigos de diagnóstico de averías en facilidad de conducción y emisiones para toda diagnóstico DTC.

DTC	PROBLEMA PARTE	TIPO DTC	ESTADO DE MAJOR PROBLEMA	DIAGNÓSTICO PERIODO
P0565	CRUCERO DEL CIRCUITO PRINCIPAL	re	El interruptor de contacto permanece encendida durante 15 segundos o más. Ruidos son generados por el interruptor de contacto POOR 60 veces en 1 segundo.	El diagnóstico es activado 130 segundos después del interruptor de llave.
P0566	CRUCERO CANCELAR CIRCUITO	re	El interruptor de contacto permanece encendida durante 40 segundos o más. Ruidos son generados por el interruptor de contacto POOR 100 veces dentro de 1,6 segundos.	El diagnóstico es activado 120 segundos después de la interruptor operado.
P0567	CIRCUITO DE LA TRAVESÍA RESUME	re	El interruptor de contacto permanece encendida durante 50 segundos o más. Ruidos son generados por el interruptor de contacto POOR 100 veces dentro de 1,6 segundos.	El diagnóstico es activado 110 segundos después del interruptor de llave.
P0568	AJUSTE CIRCULACIÓN DE CIRCUITO	re	El interruptor de contacto permanece encendida durante 120 segundos o más. Ruidos son generados por el interruptor de contacto POOR 100 veces dentro de 1,6 segundos.	El diagnóstico es activado 125 segundos después del interruptor de llave.

DTC: Código de diagnóstico

NOTA: El DTC se detecta mientras el motor está en marcha

AMIGO (UA)

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL Section.0
Información general 0A
Mantenimiento y Lubricación 0B
Calefacción, ventilación y CLIMATIZACIÓN (HVAC) . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
GOBIERNO . . . . . Sección 2
Sistema de dirección asistida 2A
INFORMACIÓN GENERAL . . . . . Seccion 3
Suspensión delantera 3C
Suspensión trasera 3D
Rueda y los neumáticos Sistema 3E
Sistema de suspensión inteligente 3F
LÍNEA DE CONDUCCIÓN / EJE . . . . . Sección 4
Diferencial (frontal) 4A1
Diferencial (Rear) 4A2
Sistema de Control de Transmisiones . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
Sistema de eje de transmisión 4C
Transferir caso . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
FRENOS . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
MOTOR . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
TRANSMISIÓN . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
INFORMACIÓN GENERAL . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
RESTRICCIONES . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo
SISTEMA DE CONTROL . . . . . Ver 2000 Manual de taller del rodeo

AMIGO

INFORMACIÓN GENERAL

CONTENIDO

Información general 0A
Mantenimiento y Lubricación 0B

Información general

CONTENIDO

Instrucción General de reparación 0A-1
ilustración de las flechas 0A-2
Identificación 0A-3
Prevención de Robo Estándar 0A-6
Instrucciones de elevación 0A-11
Especificaciones estándar apriete los pernos 0A-13
Gráficos abreviaturas 0A-14
Servicio Identificación de los componentes de la placa 0A-15

Instrucción General de reparación

1. Si se utiliza un gato de piso, se recomiendan las siguientes precauciones.
   estacione el vehículo en un terreno llano, “bloque” ruedas delanteras o traseras, sistema conector en contra de los puntos de elevación recomendados (ver “Instrucciones de elevación” en esta sección), elevar vehículo y el apoyo con el chasis se encuentra a continuación, realice las operaciones de servicio.

2. Antes de realizar operaciones de servicio, cable de tierra de desconexión de la batería para reducir la posibilidad de daños en el cable y ardor debido a un cortocircuito.

3. Use una cubierta sobre el cuerpo, asientos y el piso para protegerlos contra daños y contaminación.

4. Brake fluidos y solución anticongelante deben manipularse con cuidado razonable, ya que pueden causar daños en la pintura.

5. El uso de herramientas apropiadas y las herramientas esenciales y disponibles recomendados, cuando se especifique, es importante para el funcionamiento eficiente y fiable de reparaciones de servicio.

6. Utilice piezas originales Isuzu.

pins 7. Used, chavetas, clips de plástico, juntas, juntas tóricas, retenes, arandelas de bloqueo y tuercas autoblocantes deben ser desechados y otros nuevos deben ser instalados, como la función normal de las partes no puede mantenerse si se vuelven a utilizar estas partes.

8. Para facilitar el funcionamiento correcto y suave reensamblaje, Mantenga las piezas desmontadas de forma ordenada en grupos. Mantener tornillos de fijación y las tuercas se separan es muy importante, ya que varían en dureza y diseño dependiendo de la posición de instalación.

9. Clean las partes antes de la inspección o el rearmado. También puertos petroleros limpios, etc. usando aire comprimido, y asegurarse de que están libres de restricciones.

10. Lubricar giratorio y deslizante caras de las piezas con aceite o grasa antes de la instalación.

11. Cuando sea necesario, use un sellador de juntas de estanqueidad para evitar fugas.

12. Carefully observar todas las especificaciones para perno y tuerca pares.

13. Cuando la eliminación o sustitución de las piezas que requieren refrigerante para ser descargado desde el sistema de aire acondicionado, asegúrese de utilizar la recuperación de refrigerante de vehículos y equipos de reciclaje (VRRRE) para recuperar y reciclar Refrigerante-134a.

14. Cuando se ha completado una operación de servicio, hacer una comprobación final para asegurarse de que el servicio se ha realizado correctamente y el problema se ha corregido.

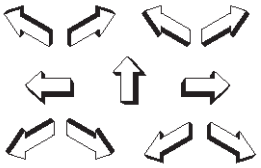
15. SUPPLEMENTAL SISTEMA DE RETENCIÓN El vehículo está equipado con un sistema de sujeción suplementario (SRS) - Bolsas de Aire. Este sistema no está a ser realizado sin consultar la información de servicio apropiada. Consultar Sección 9J “Sistema SRS” si el trabajo que se debe hacer en la parte delantera del vehículo, tales como parachoques, hoja de metal, asientos, cableado, volante o columna. También revisar la información del sistema SRS si alguno de soldadura por arco que se debe hacer en el vehículo. El vehículo equipado con sistema SRS puede ser identificado por:

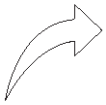
1. Luz “AIRBAG” de advertencia en el tablero de instrumentos.

2. Un código “K” o “M” por el quinto dígito del número de identificación del vehículo.

ilustración de las flechas

Las flechas están diseñados para propósitos específicos para ayudar a su comprensión de las ilustraciones técnicas.

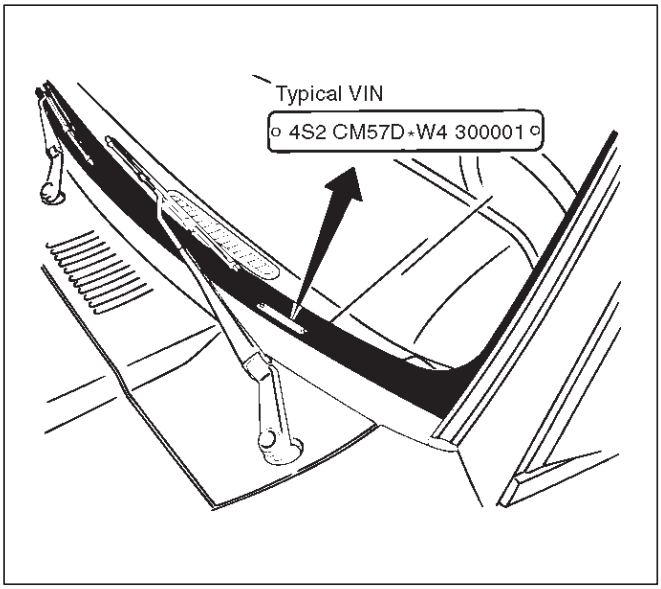
flecha Tipo	Solicitud
	Parte delantera del vehículo
	costado
	tarea relacionada
	Ver Detalle
	Ángulo de visión
	Dimensión (1: 2)
	Seccionamiento (1: 3)

flecha Tipo	Solicitud
	Ambient / flujo de aire frío flujo de aire limpio
	Gas distinto del flujo de aire caliente aire ambiente
	El aire ambiente mezclado con otro gas puede indicar cambio de temperatura
	Movimiento o dirección
	aceite de lubricación en puntos o fluido
	grasa de lubricación en puntos
	jalea punto de lubricación

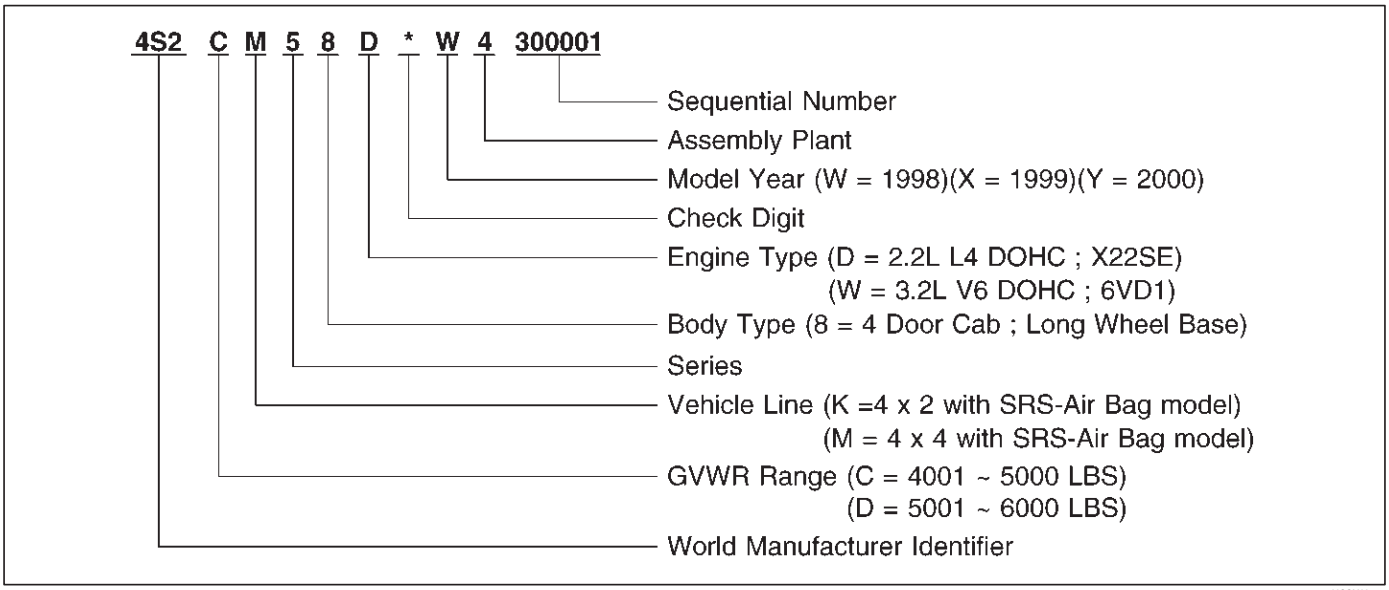
Identificación

Número de Identificación del Vehículo (VIN)

Esta es la identificación legal del vehículo. que se encuentra en la parte inferior izquierda del parabrisas. Se puede ver fácilmente a través del parabrisas desde fuera del vehículo.



710RW005

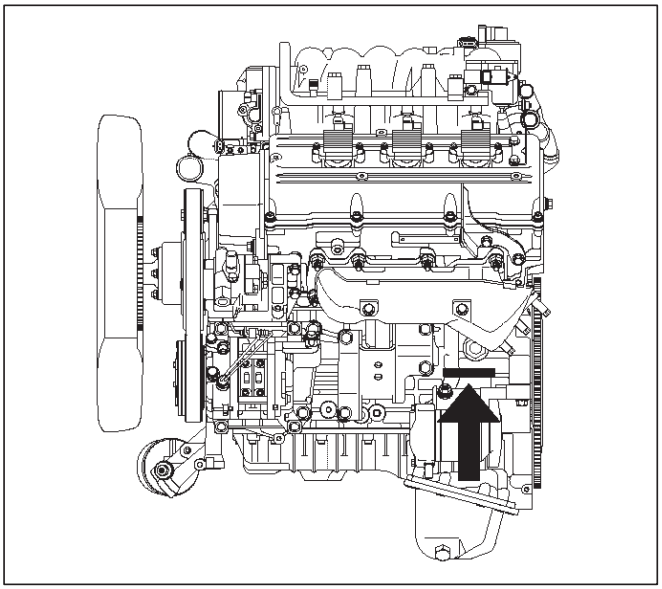


00SGM001

INFORMACIÓN GENERAL

6VD1 motor

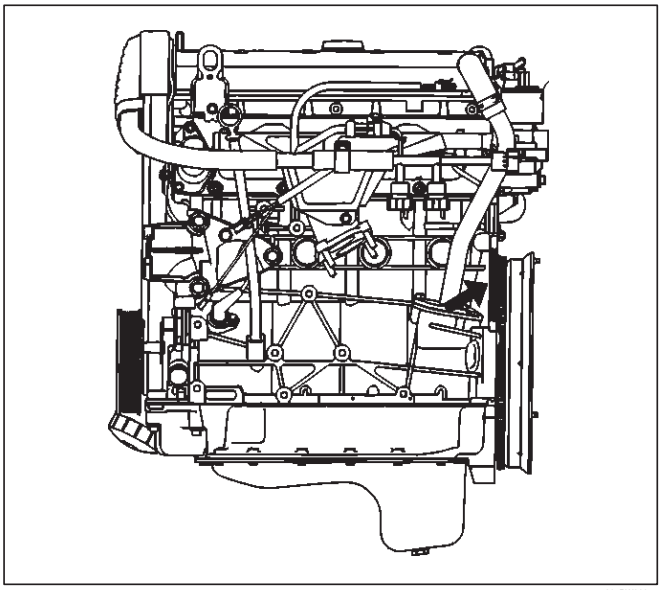
El número de serie del motor de gasolina se encuentra grabado en la zona inferior trasera izquierda del bloque de cilindro por encima del motor de arranque.



F06RW001

X22SE motor

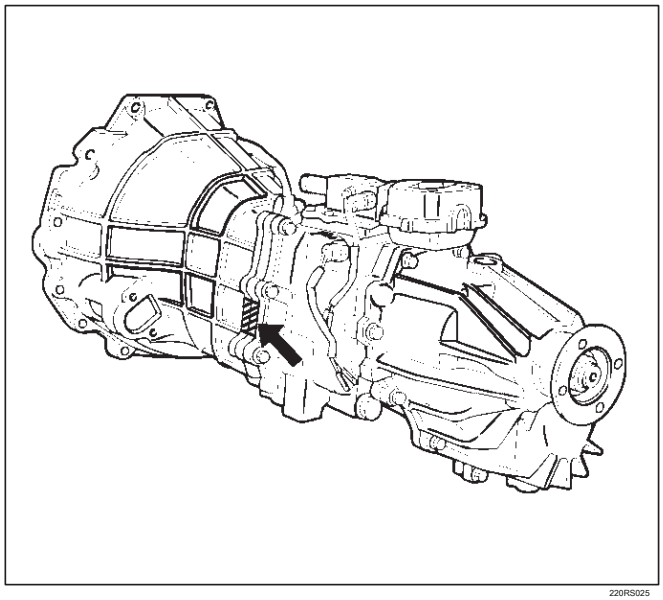
El motor de gasolina número de serie está estampado en el extremo posterior zona del lado izquierdo del bloque de cilindros levantó.



03SRW022

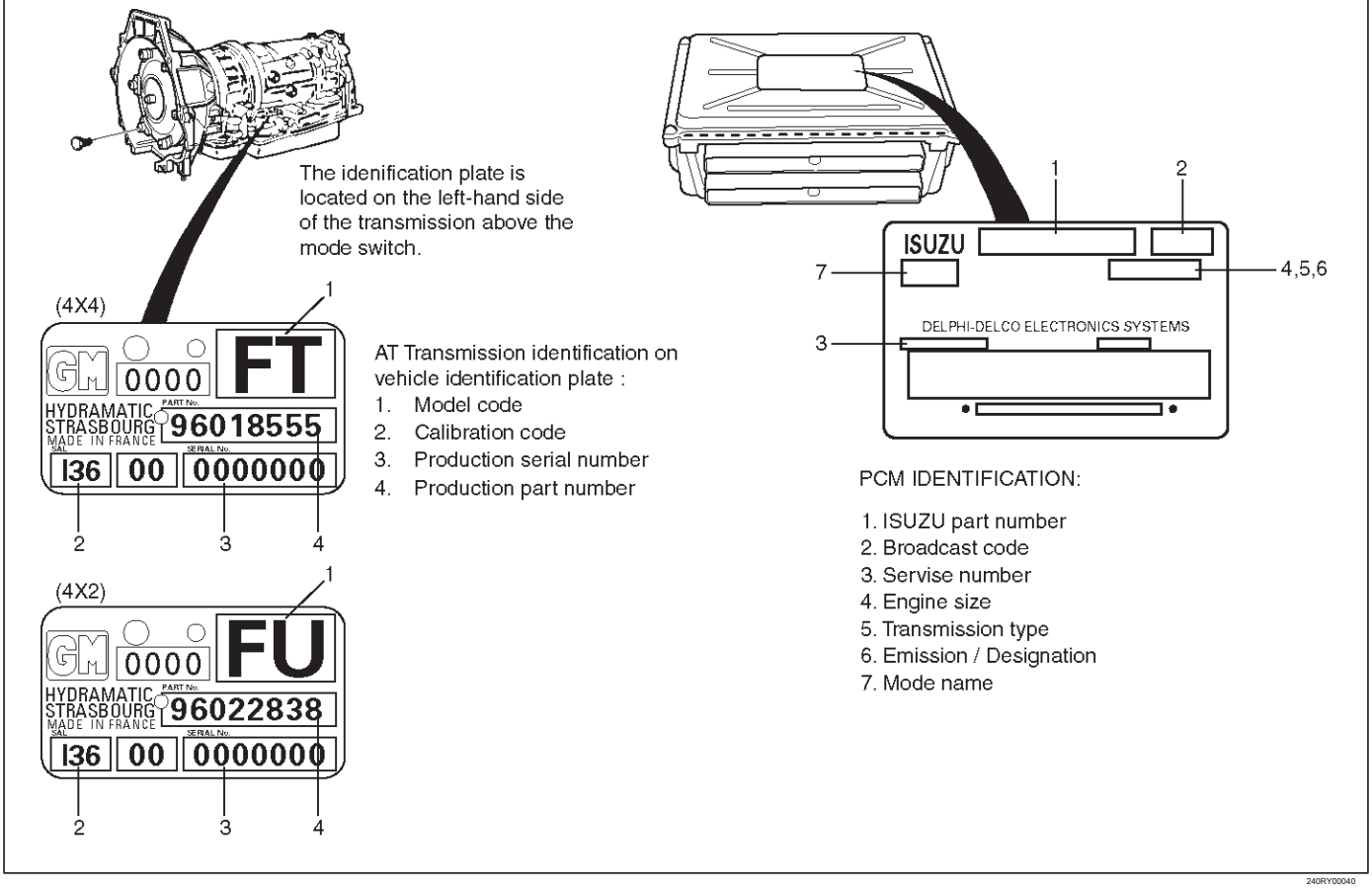
Transmisión del número de serie

Manual: grabado en el lado izquierdo de la placa intermedia de transmisión.



220RS025

Automático: estampado en la placa de identificación, que se encuentra en el lado izquierdo de la transmisión por encima del interruptor de modo.



240RY00040

Prevención de Robo Estándar

Las 8 componentes principales enumerados a continuación serán marcados con 17 VIN dígitos en la etapa de producción. Además de sus piezas de servicio serán marcados con la marca del fabricante, marca “R” y marca “DOT”.

Referencia Figura No.	COMPONENTE		INDICACIÓN	
			PRODUCCIÓN	PARTES DE SERVICIO
0A-10	MOTOR	1- 6VD1 - X22SE	placa VIN	R DOT Mark stamping
0A-11	TRANSMISIÓN	2- La transmisión manual	placa VIN	R DOT Mark stamping
		- Transmisión automática	placa VIN	R DOT Mark label
0A-11	CUERPO	3- capó del motor 4- puerta frontal 5- Fender 6- Parachoques delantero 7- puerta Volver 8- parachoques trasero	etiqueta VIN	R DOT Mark label

Antirrobo Stampi ng / placa / Label

	SELLADO / PLACA	ETIQUETA
PRODUCCIÓN	Example 4S2CM58D*W4300001	Example 4S2CM58D*W4300001
PARTES DE SERVICIO	R DOT	R DOT

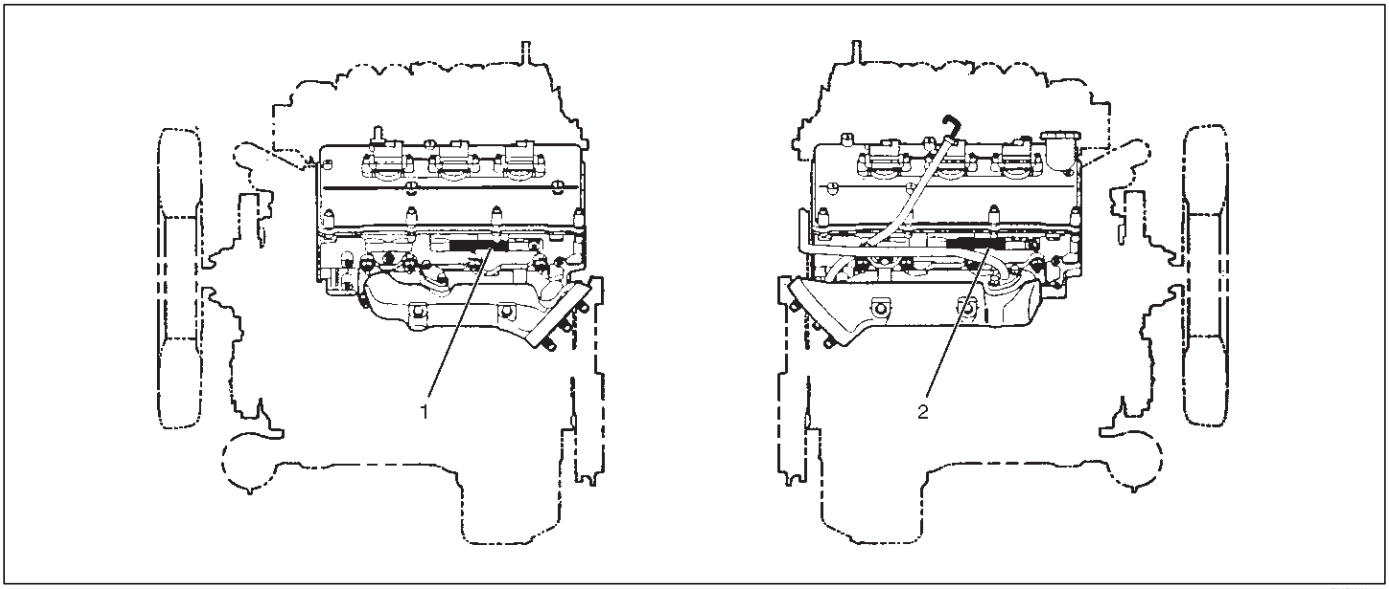
Antirrobo de Sellado / Etiqueta / Ubicación de la placa

Los puntos de estampado, la etiqueta y la placa se indican mediante flechas en la ilustración siguiente. NOTA:

ubicaciones placa 1.VIN para la producción.

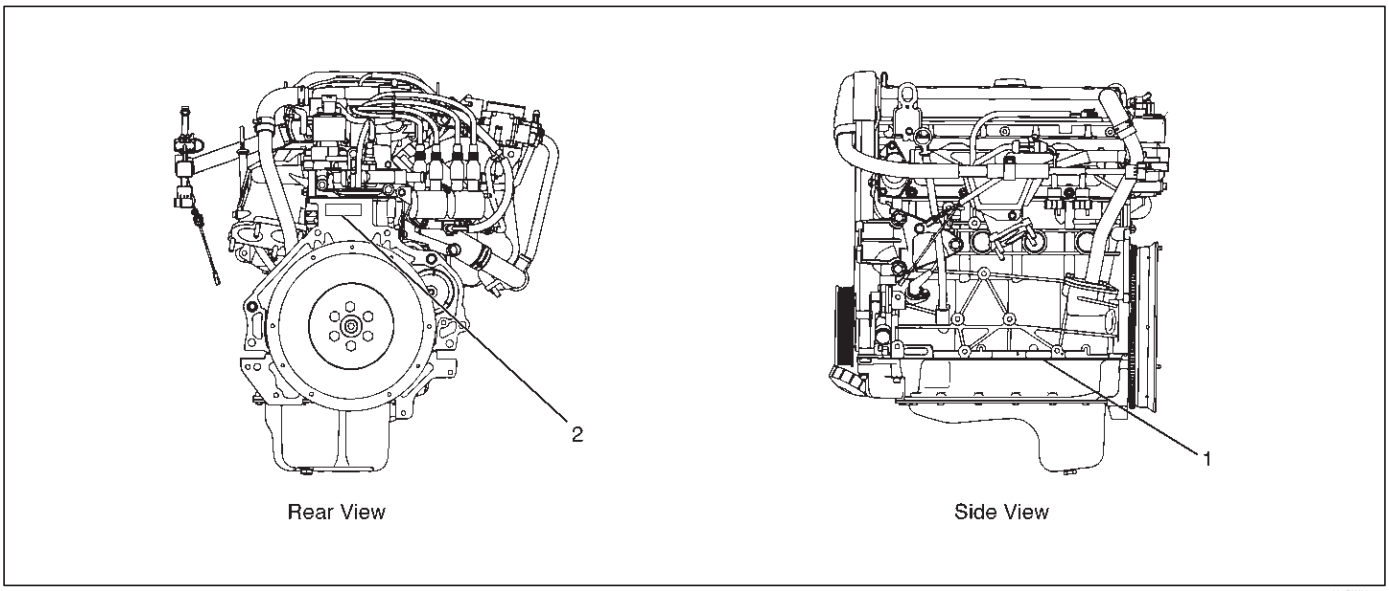
2.Stamping ubicaciones para las piezas de servicio.

Motor (6VD1)



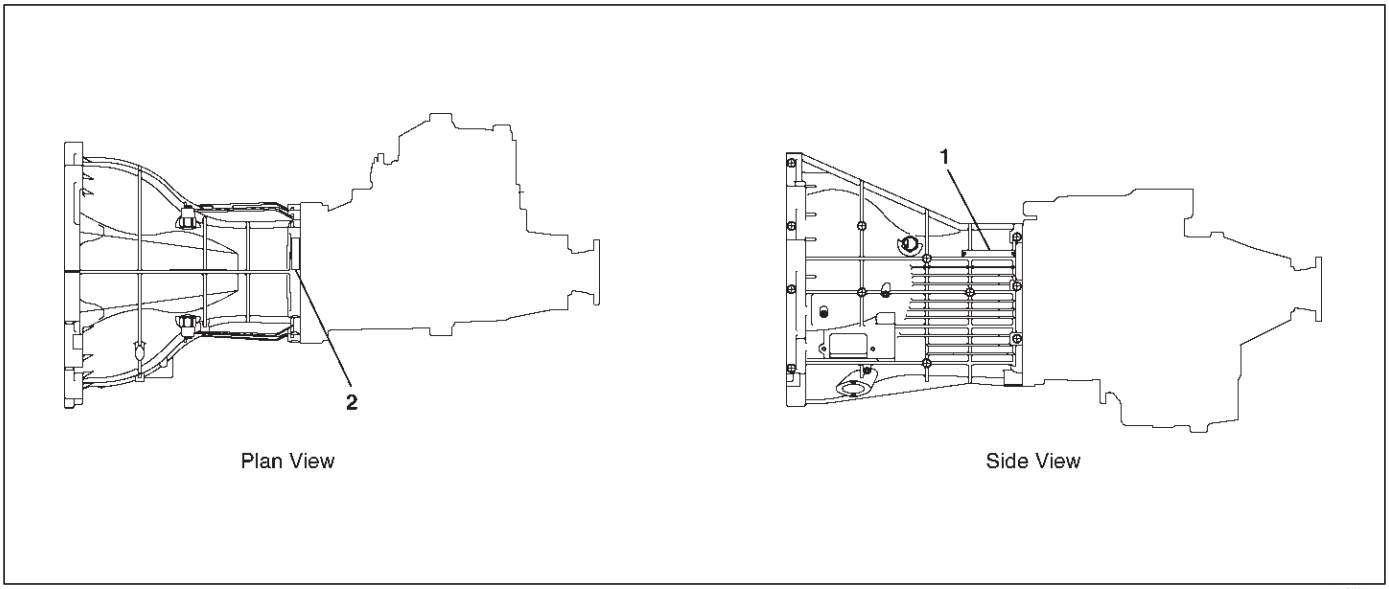
F00RW034

Motor (X22SE)

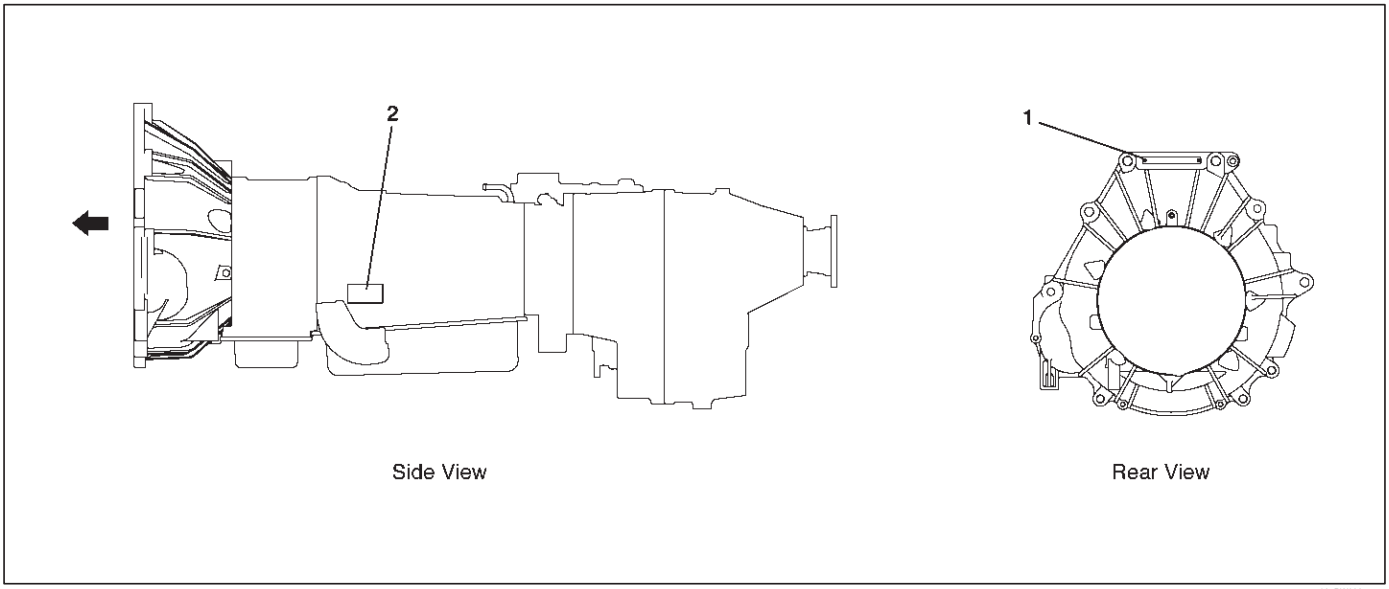


035RW025

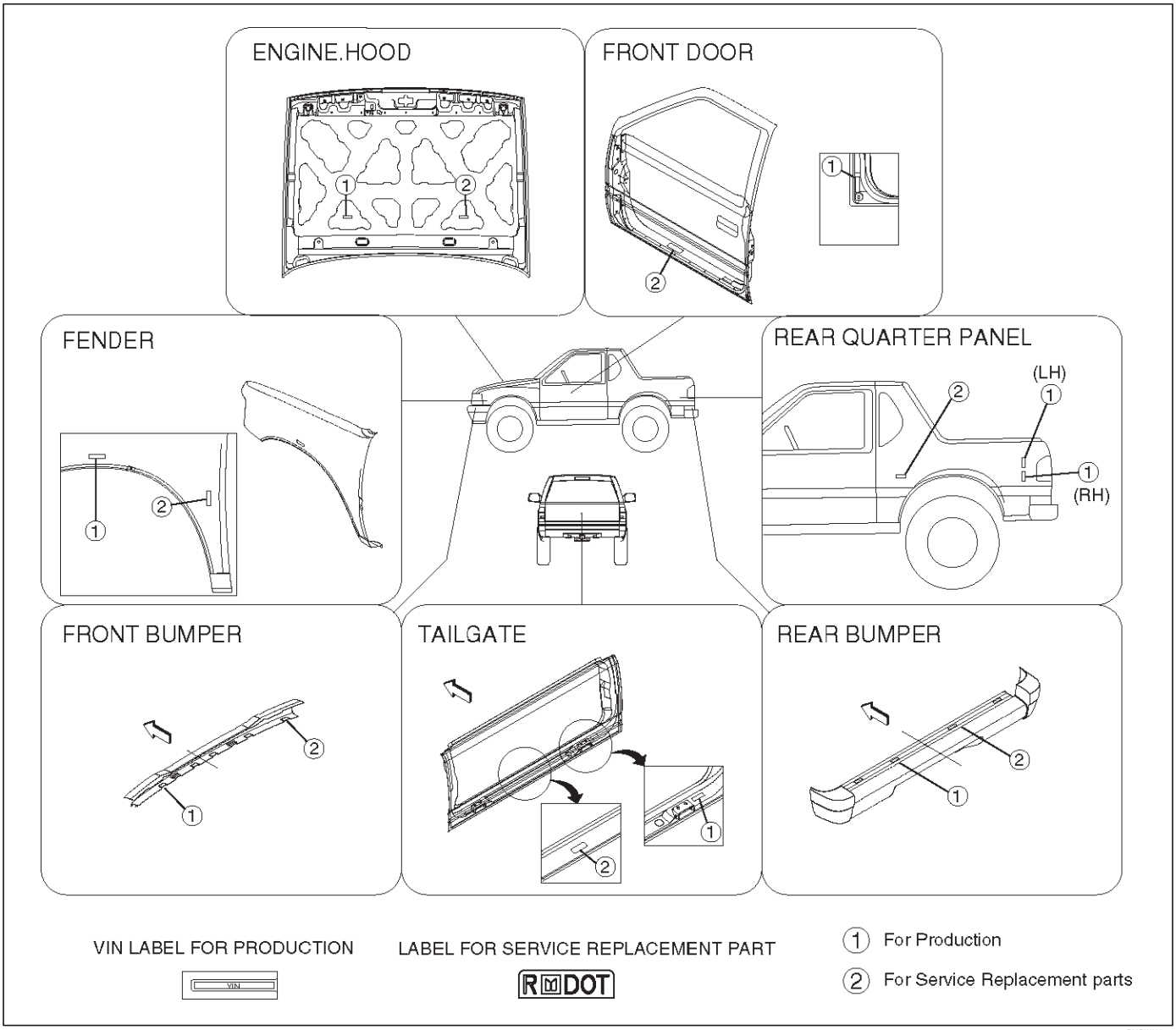
Transmisión manual (MUA)



Transmisión automática (THM)



Cuerpo

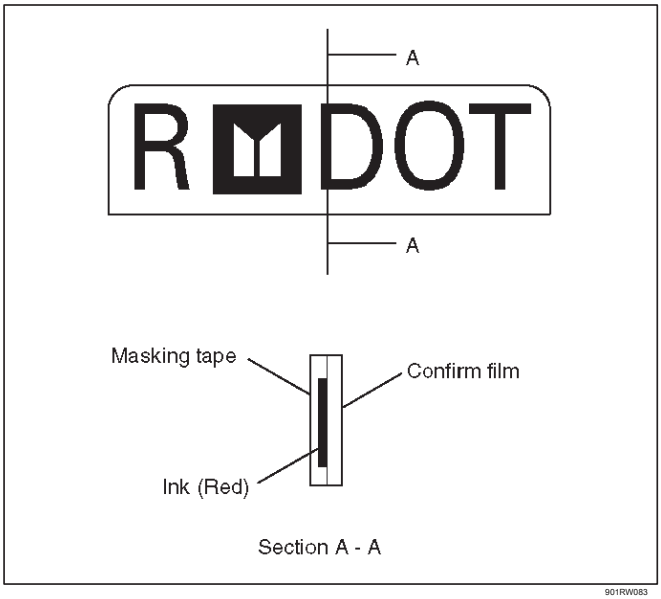

ENGINE.HOOD
FRONT DOOR
FENDER
REAR QUARTER PANEL
(LH)
(RH)
FRONT BUMPER
TAILGATE
REAR BUMPER
VIN LABEL FOR PRODUCTION
VIN
LABEL FOR SERVICE REPLACEMENT PART
RMDOT
1 For Production
2 For Service Replacement parts
F00RW033

de la etiqueta 10-0A

No despegue la cinta adhesiva hasta la finalización de los trabajos de pintura al sustituir estas piezas, como la cinta se fija en la etiqueta adherida a las piezas de servicio para el cuerpo del componente anti-robo.

NOTA: Asegúrese de quitar la cinta adhesiva después del trabajo de pintura se ha completado.

No intente eliminar esta etiqueta por cualquier motivo.

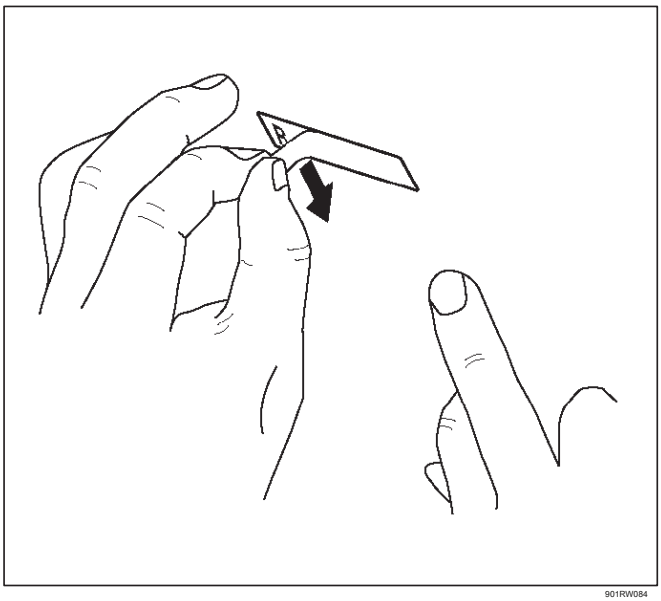


901RW083

Precauciones en tirar de la cinta de enmascarar

1. Utilice solamente la uña del dedo o un instrumento romo similar a pelar la cinta adhesiva. El uso de un objeto afilado se dañe la etiqueta antirrobo subyacente.

2.Be cuidado de no dañar la pintura alrededor de la etiqueta.



901RW084

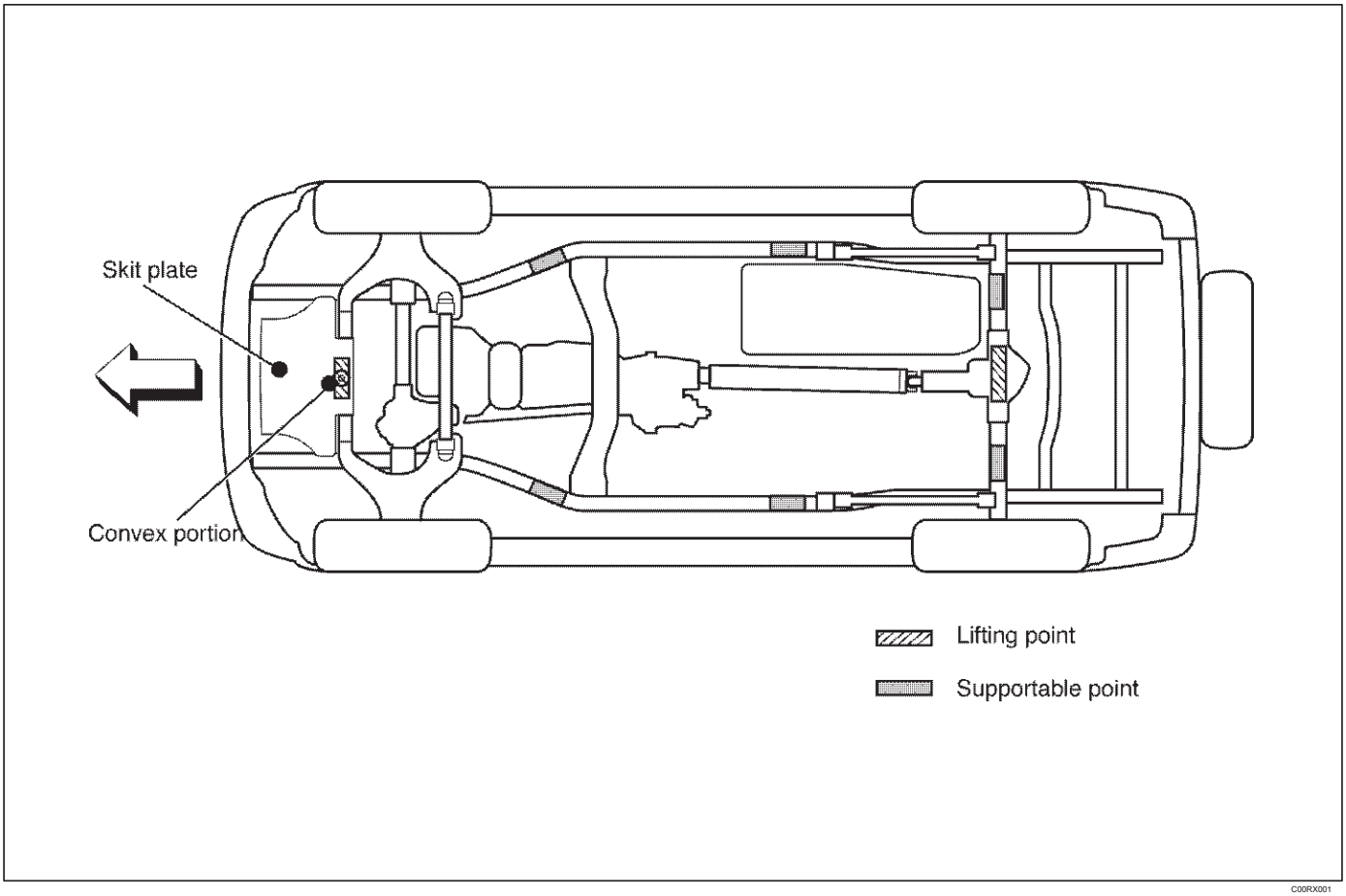
Instrucciones de elevación

PRECAUCIÓN:

Si un dispositivo de elevación que no sea el gato original es usado, es más importante que el dispositivo se aplica sólo a los puntos de elevación correctas. Elevar el vehículo desde cualquier otro punto puede resultar en daños graves.

Cuando el gato o de elevación de un vehículo en el carril lateral del marco o de otros puntos de elevación prescritos, estar seguro de que los cojines de elevación no entran en contacto el convertidor, tubos catalíticos de freno o cables, o líneas de combustible. Tal contacto puede resultar en daño o el rendimiento del vehículo insatisfactoria.

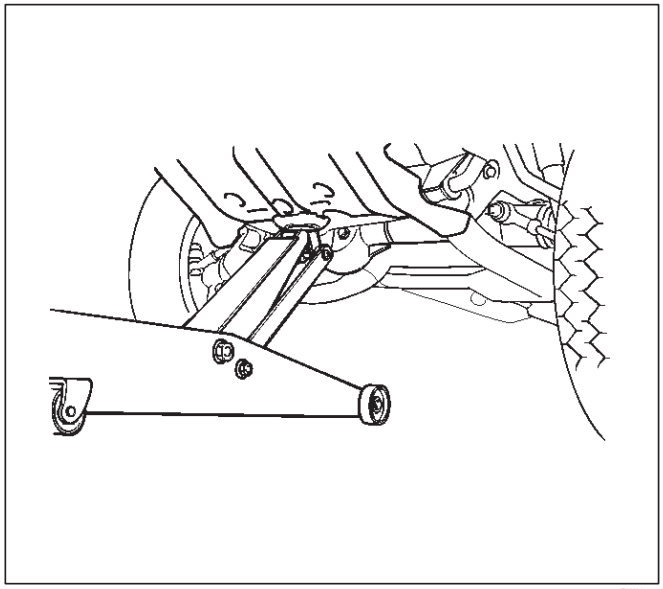
Puntos de izado y ubicación de los puntos soportables



C00RX001

Punto de elevación: Frontal

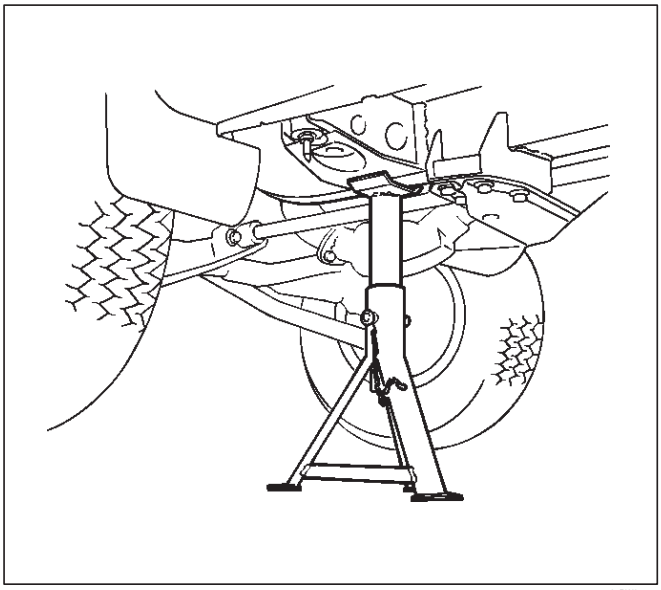
Al utilizar un gato de piso, levante en la parte convexa de la placa de derrape.



545RW001

Point: Frontal

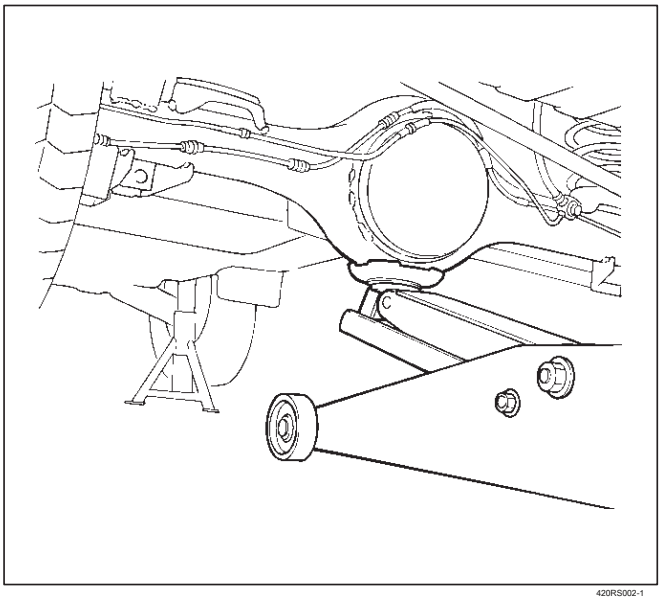
Posición del chasis se encuentra en la parte inferior del bastidor de largueros, detrás de la rueda delantera.



501RW015

Punto de elevación: Trasera

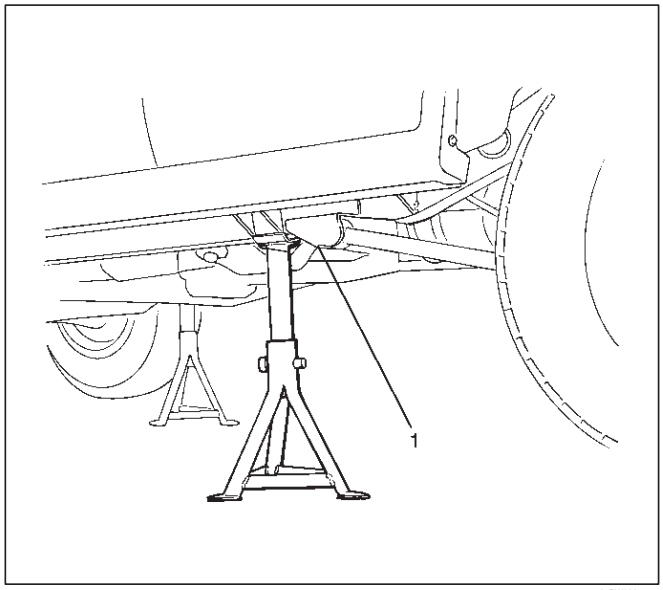
Coloque el gato de piso en el centro de la caja del eje trasero al levantar el vehículo.



420RS002-1

Punto soportable: Trasero

Posición del chasis se coloca en la parte inferior de la largueros del marco, justo en frente de la abrazadera de brazo oscilante longitudinal.



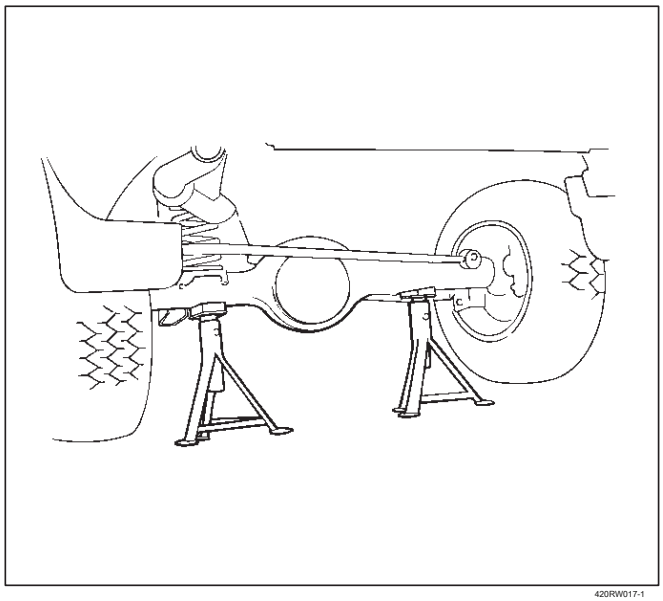
501RW002-1

Leyenda

(1) Trailing Enlace Bracket

Punto soportable: Trasero

Posición del chasis se coloca en la parte inferior de la caja de eje trasero.



420RW017-1

Especificaciones estándar apriete los pernos

Los valores de par indicados en la tabla siguiente se deben aplicar en los que no se especifica un par motor particular.

Clase resistente	4.8	8.8		9.8
		Refinado	No refinado	
ción perno de identificación				
	 No mark			
Diámetro del perno × Pitch (mm)				
M 6X1.0 M 8X1.25 M 10X1.25 * M10x1.5 M12x1.25 * M12x1,75 M14x1.5 * M14X2.0 M16x1,5 * M16X2.0 M18x1.5 M20x1,5 M22x15 M24X2.0	4 - 8 N · m (3 - 6 lb ft) 8 - 18 N · m (6 - 13 lb ft) 21 - 34 N · m (15 - 25 lb ft) 20 - 33 N · m (14 - 25 lb ft) 49 - 74 N · m (36 - 54 lb ft) 45 - 69 N · m (33 - 51 lb ft) 77 - 115 N · m (56 - 85 lb ft) 72 - 107 N · m (53 - 79 lb ft) 104 - 157 n · m (77 - 116 lb ft) 100 - 149 n · m (74 - 110 lb ft) 151 - 226 N · m (111 - 166 lb ft) 206 - 310 N · m (152-229 lb ft) 251 - 414 N · m (185 - 305 lb ft) 359-539 N · m (265 - 398 lb ft)	De 5 - 10 N · m (4 - 7 lb ft) de 12 de - 23 n · m (9 - 17 lb ft) 28 - 46 N · m (20 - 34 lb ft) 28 - 45 N · m (20 - 33 lb ft) 61 - 91 N · m (45 - 67 lb ft) 57 - 84 N · m (42 - 62 lb ft) 93 - 139 N · m (69 - 103 lb ft) 88 unidades - 131 n · m (65 - 97 lb ft) 135 - 204 N · m (100 - 150 lb ft) 130-194 N · m (95 - 143 lb ft) 195-293 N · m (144 - 216 lb ft) 270-405 N · m (199-299 lb ft) 363-544 N · m (268 - 401 lb ft) 431 - 711 N · m (318 - 524 lb ft)		- 17 - 30 N · m (12 - 22 lb ft) 37 a 63 N · m (27 - 46 lb ft) 36 - 60 N · m (27 - 44 lb ft) 76 - 114 N · m (56 - 84 lb ft) 72 - 107 N · m (53 - 79 lb ft) 114-171 N · m (84 - 126 lb ft) 107 - 160 N · m (79 - 118 lb pies) de 160 - 240 N · m (118 - 177 lb ft) 153 - 230 N · m (113 - 169 lb ft) 230-345 N · m (169 - 255 lb ft) 317 - 476 N · m (234 - 351 lb ft) 425-637 N · m (313-469 lb ft) 554 - 831 N · m (409 - 613 lb ft)

El asterisco * indica que los tornillos se utilizan para las piezas roscadas hembra-que están hechos de materiales blandos tales como la fundición, etc.

Gráficos abreviaturas

Lista de abreviaturas para automóviles que puede ser utilizado en este manual

A - Ampere (s)
ABS - Sistema de frenos antibloqueo
AC - Corriente Alterna A / C - Aire acondicionado ACEL - Acelerador ACC - Accesorio ACL - Filtro de aire Adj - Ajuste

A / F - relación aire-combustible
AIR - Sistema de aire secundario Inyección Alt - Altitud AMP - Ampere (s) ANT - Antena ASM - Asamblea

A / T - Transmisión automática / transeje ATDC - Después del punto muerto superior de ATF - Automatic Transmission Fluid de Auth - Autoridad Auto - Automático

BARO - Bat barométrica Presión - de la batería
B + - tensión positiva de batería Bbl - Barril
BHP - Caballos de fuerza de freno BPT - La contrapresión del transductor BTDC - Antes muerto superior C - Grados centígrados CAC - Refrigerador de aire de carga California - California cc - centímetro cúbico

CID - pulgada cúbica Desplazamiento CKP - posición del cigüeñal CL - lazo cerrado

CLCC - lazo cerrado de control del carburador CMP - Posición del árbol de levas CO - Monóxido de Carbono Coaxial - Coaxial Conn - Conector Conv - Convertidor Crank - Cigüeñal Cu. En. - Cubic CV Inch - Constant Velocity Cil - cilindro (s) DI - Distribuidor de encendido Dif - Diferencial Dist - Distribuidor

DLC - conector de Datos
DOHC - doble árbol de levas DTC - de diagnóstico de problemas Código DTM - Modo de prueba de diagnóstico de la TDT - Terminal de prueba de diagnóstico DVM - voltímetro digital (10 meg.) DVOM - Digital Volt Ohmímetro EBCM - Electronic Brake Control del módulo ECM - Motor de Control del Módulo TEC - refrigerante del motor Temperatura

EEPROM - electrónicamente programable y borrable memoria de sólo lectura
EGR - Recirculación de Gases de Escape IE - Encendido electrónico
ETR - electrónicamente Tuned receptor EVAP - La evaporación de emisiones

Prueba documental - Tubo de escape F - Grados Fahrenheit Fed - Federales (todos los estados excepto California.) FF - frontal de la unidad del motor delantero FL - Eslabón fusible FLW - Eslabón fusible alambre FP - Bomba FRT combustible - pie delantero - Pie FWD - Tracción delantera 4WD - Cuatro Tracción 4 x 4 - Cuatro ruedas motrices

4 A / T - automática de cuatro velocidades de transmisión / transeje Gal - Galón GEN - Generador GND - Planta Gov - El gobernador g - Gram Harn - Arnés HC - Hidrocarburos HD - Heavy Duty Hg - Hydrargyrum (Mercurio) HiAlt - HO2S de gran altitud - oxígeno calentado HVAC sensor - Calefacción, ventilación, Aire acondicionado IAC - Regulación del ralentí Aire IAT - Toma de aire de temperatura IC - Integrated Circuit / encendido control de Identificación - Identificación / Diámetro interior IGN - IP inyección - - encendido INJ Panel de instrumentos IPC - Panel de instrumentos Cluster Int - ingesta ISC - Idle Speed control de J / B - tablero de conexiones kg - Kilogramos km - kilómetros km / h - kilómetro por hora kPa - kPa kV - kilovoltios (miles de voltios) kW - kilovatios KS - de Knock sensor L - Litro lb ft - Foot libras por libra en - pulgadas libras LF - izquierda delantera izquierda - mano izquierda LR -Izquierda trasero LS - lado Izquierdo LWB - distancia entre ejes L-4 - en línea de cuatro cilindrosMotor MAF - Air Mass Flow MAN - Manual de MAP - Presión absoluta del múltiple Max - Máximo MC - Mezcla de Control IMF - multipuerto de inyección de combustible MIL - Testigo de avería Min - Mínimo mm - milimétricas MPG - millas por galón MPH - millas por hora M / T - Transmisión Manual / transeje MV - milivoltios

N - Newtons
NA - Natural aspirado NC -
normalmente cerrado N · m - Newton
Metros NO - normalmente abierto
NOX - nitrógeno, óxidos de OBD -
On-Board Diagnostic OD - Diámetro
exterior O / D - Over Drive

OHC - Transparencia del árbol de levas
OL - lazo abierto O2 - Oxígeno

Sensor de O2 - Sensor de Oxígeno
PAR - Pulsada inyección de aire secundario Sistema P / B - Frenos de potencia
PCM - Módulo de control del tren motriz PCV - ventilación positiva del cárter PRENSA - Presión

PROM - de sólo lectura programable PNP memoria - Parque / Neutral Posición P / S - Dirección Asistida

PSI - libras por pulgada cuadrada PSP - presión de la dirección de alimentación Pt. - Pint Pri - Primaria

PWM - anchura de pulso modulan la Qt. - Quart
Referencia de RF - - REF
delantero derecho
RFI - Interferencia de radiofrecuencia RH - Right Hand
RPM - Revoluciones por minuto RPM Sensor - Sensor de velocidad del motor RPO - Regular RR opción de producción - RS derecho trasero - Lado Derecho

RTV - Temperatura ambiente de vulcanización RWAL - antibloqueo de frenos de la rueda trasera RWD - Tracción trasera
SAE - Society of Automotive Engineers Sec - Secundaria
Inyección SI secuencial multipuerto de combustible - - SFI
Sistema Internacional
SIR - Supplemental Restraint System inflable SOHC - Transparencia solo árbol de levas Sol - Solenoide

SPEC - Especificación Speedo - Velocímetro
SRS - Sistema de seguridad suplementario ST - Iniciar / Scan Tool SW - Interruptor

BS - Base de ruedas corta SYN - Sincronizar Tach - TB Tacómetro - Cuerpo del acelerador

TBI - Cuerpo del acelerador de inyección de combustible TCC - embrague del convertidor de par TCM - Módulo de control de transmisión TDC - Muerto Superior Plazo - TEMP Terminal - Temperatura TOD- par en TP Demanda - posición del acelerador

TRANS - Transmisión / transeje TURBO - turbocompresor

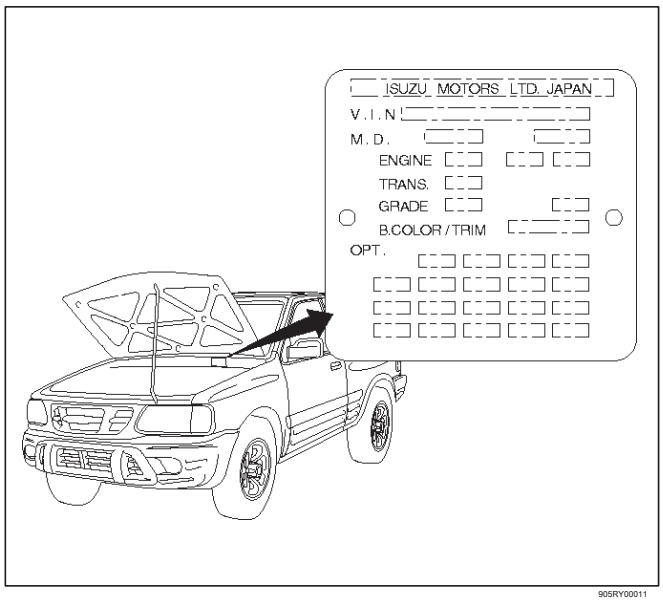
TVR - Televisión y radio Supresión TVV - vacío térmico Válvula TWC - catalizador de tres vías 3 A / T - automática de tres velocidades de transmisión / transeje 2WD - tracción en dos ruedas 4 x 2 - Two Wheel Drive de la junta universal - Universal Joint V - Volt (s) VCA - VIN vacío - Número de identificación Vehicular VRRRE - Vehículo de recuperación de refrigerante y el reciclaje de equipos

V-ref - ECM Tensión de referencia VSS - Vehículo sensor de velocidad de VSV - Vacuum interruptor de la válvula V-6 - seis cilindros “V” del motor V-8 - ocho cilindros “V” del motor W - Watt (s) w / - Con w / b - Distancia entre ejes w / O - Sin WOT - Wide Open Throttle

Servicio Identificación de los componentes de la placa

La placa de información del vehículo (Servicio de partes de placa ID) se proporciona en todos los modelos de vehículos. Se encuentra en la pared tablero central en el interior del compartimiento del motor.

La placa enumera el VIN (Vehicle Número de Identificación), pintar información y todo opciones de producción y equipos especiales en el vehículo cuando fue enviado desde la fábrica.



905RY00011

AMIGO

INFORMACIÓN GENERAL

Mantenimiento y Lubricación

CONTENIDO

Lista de programación de mantenimiento 0B-1
Explicación del programa de mantenimiento del vehículo completo 0B-5
Fluidos y lubricantes recomendados 0B-8
Tabla lubricantes Viscosidad 0B-9
Recomendado una pasta de juntas 0B-11
Agentes de bloqueo de roscas recomendados . . . 0B-11
Datos de Servicio de mantenimiento 0B-12

Mantenimiento de lista programada uso

normal del vehículo

Las instrucciones de mantenimiento en este programa de mantenimiento se basan en el supuesto de que el vehículo se utilizará como está diseñado:

para llevar a los pasajeros y la carga dentro de las limitaciones especificadas en la placa de neumático situado en el interior de la puerta de la guantera;

para ser conducido sobre superficies de carretera razonables dentro de los límites legales de funcionamiento;

para ser conducido sobre una base diaria, como regla general, por lo menos varias millas / kilómetros; para ser accionado con combustible sin plomo

condiciones de funcionamiento inusuales o graves requerirán mantenimiento de los vehículos más frecuentes, como se especifica en las siguientes secciones.

Las condiciones de conducción rigurosas

Si el vehículo se hace funcionar normalmente bajo cualquiera de las condiciones severas de conducción que figuran a continuación, se recomienda que los servicios de mantenimiento aplicables pueden realizar en el intervalo especificado se muestra en la tabla a continuación.

condiciones severas de conducción:

Con un remolque, utilizando un portador superior autocaravana o coche. viajes cortos repetidos de menos de 8 km (5 millas) con temperatura exterior restante debajo de la congelación. Marcha lenta prolongada y / o baja velocidad de conducción para largas distancias, como la policía, taxi o el uso de entrega de puerta a puerta.

Operando en las carreteras polvorientas propagación, ásperas, fangosos o salinas.

ARTÍCULOS	INTERVALO
Sustitución del aceite motor y filtro de aceite	Cada 3.000 millas (4.800 km) o 3 meses
CAMBIO DE FLUIDO DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA	Cada 20.000 millas (32.000 km)
CAMBIO DE ACEITE DEL EJE TRASERO	Cada 15.000 millas (24.000 km)
CAMBIAR CORREA DE DISTRIBUCIÓN	Cada 75.000 millas (120.000 km)
CAMBIAR FILTRO DE AIRE,	Ver explicación de servicio, página 0B-5
CAMBIO DE DIRECCIÓN DE ENERGÍA DE FLUIDO	Cada 30.000 millas (48.000 km)

MILEAGE ONLY ITEMS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING) (x 1000 miles)

	MILEAGE ONLY ITEMS	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
1	*(1) CHANGE FRONT AND *(1) REAR AXLE OIL		▨		▨				▨				▨				▨	
2	CHANGE MANUAL TRANSMISSION (M/T model) AND TRANSFER CASE OIL(4WD model)		▨		▨				▨				▨				▨	
3	*(1) CHECK AND ADJUST OR CHANGE AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (IF NECESSARY)																▨	
4	CHECK AUTOMATIC TRANSMSSION FLUID LEAKAGE		▨		▨		▨		▨		▨		▨		▨		▨	
5	CHECK AND ADJUST VALVE CLEARANCE(V6-3.2L engine)	If noisy															▨	
6	REPLACE AIR CLEANER ELEMENT				▨				▨				▨				▨	
7	REPLACE SPARK PLUGS	Every 100,000 miles.																
8	CHANGE ENGINE COOLANT				▨				▨				▨				▨	
9	*(2) REPLACE TIMING BELT	Every 100,000 miles.																
10	ROTATE TIRES	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	
11	REPACK FRONT WHEEL BEARINGS GREASE				▨				▨				▨				▨	
12	CLEAN RADIATOR CORE AND A/C CONDENSER								▨								▨	
13	CHECK SPARK PLUG WIRES (I4- 2.2L engine)								▨								▨	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

*(1) : Under sever driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".

*(2) : Replacement of the timing belt is recommended at every 100,000 miles (160,000km)

MILEAGE/MONTHS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING) (x 1000 miles)

	MILEAGE/MONTHS whichever comes first	Max Months / Max Miles	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
1	CHECK ENGINE COOLANT LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	CHECK BRAKE FLUID LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	* (2) CHECK CLUTCH FLUID LEVEL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	CHECK FLUID LEAKS	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	* (1) CHANGE ENGINE OIL	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	* (1) REPLACE ENGINE OIL FILTER	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	CHECK COOLING AND HEATER HOSES	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
8	CHECK EXHAUST SYSTEM	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	CHECK FUEL LINE AND FUEL TANK/CAP	12								■								■	
10	CHECK ENGINE DRIVE BELTS	24				■				■				■				■	
11	CHECK TIRES AND WHEELS	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12	CHECK STEERING OPERATION	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13	CHECK BRAKE LINES AND HOSES	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14	CHECK DRUM AND DISC BRAKES	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
15	CHECK PARKING BRAKE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

* (1) : Under severe driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".

* (2) : Manual Transmission model

MILEAGE/MONTHS

IN THOUSANDS OF MILES (USE ODOMETER READING) (x 1000 miles)

	MILEAGE/MONTHS whichever comes first	Max Months / Max Miles	7.5	15	22.5	30	37.5	45	52.5	60	67.5	75	82.5	90	97.5	105	112.5	120	DESCRIPTION
16	ADJUST BRAKE PEDAL PLAY	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
17	LUBE ACCELERATOR LINKAGE	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	LUBE BODY AND CHASSIS	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
19	CHECK FRONT AND REAR PROPELLER SHAFT	6	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	
20	* (2) CHECK CLUTCH LINES AND HOSE	12				■				■				■				■	
21	* (2) LUBE CLUTCH PEDAL SPRING, BUSHING AND CLEVIS PIN	6		■		■		■		■		■		■		■		■	
22	* (2) CHECK CLUTCH PEDAL FREE PLAY	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
23	CHECK PROPELLER SHAFT FLANGE TORQUE	12	■		■		■		■		■		■		■		■		
24	CHECK STARTER SAFETY SWITCH	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
25	* (4) CHECK THROTTLE LINKAGE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
26	CHECK SUSPENSION&STEERING	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
27	* (4) CHECK AUTO CRUISE CONTROL LINKAGE AND HOSE	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
28	LUBE KEY LOCK CYLINDER	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
29	* (3) CHECK SHIFT ON THE FLY SYSTEM GEAR FLUID	12		■		■		■		■		■		■		■		■	
30	* (1) CHECK POWER STEERING FLUID LEVEL	6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

SHADED AREA INDICATES SERVICE TO BE PERFORMED.

* (1) : Under severe driving conditions, additional maintenance is required.
Refer to "Severe driving conditions".
* (2) : Manual Transmission model
* (3) : 4 Wheel Drive model
* (4) : I4-2.2L Engine model

Explicación de V completa ehículo

Programa de mantenimiento

Una breve explicación de los servicios que figuran en el programa de mantenimiento anteriores se presentan a continuación. Vuelva a colocar todas las piezas cuestionables y tenga en cuenta todas las reparaciones necesarias a medida que realiza estas operaciones de mantenimiento.

Delantero y eje trasero Lubricante reemplazo

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Reemplazar el lubricante eje delantero y trasero en 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de operación a partir de entonces.

Manual Transmisión de repuesto Lubricante

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Reemplazar el lubricante de transmisión a 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de funcionamiento a partir de entonces.

Transferir el lubricante de reemplazo

Comprobar el nivel de lubricante después de cada 7.500 millas (12.000 kilómetros) de operación y añadir lubricante al nivel del orificio de llenado si es necesario.

Vuelva a colocar la caja de transferencia lubricante a 15.000 millas (24.000 km) y 30.000 millas (48.000 km) y después de cada 30.000 millas (48.000 km) de funcionamiento a partir de entonces.

Reemplazo del filtro de aire Elemento

Vuelva a colocar el filtro de aire en condiciones normales de cada 30.000 millas (48.000 km). Funcionamiento del vehículo en lugares con polvo requerirá una sustitución más frecuente.

Reemplazo de las bujías

Vuelva a colocar los tapones en 100.000 millas (160.000 km) intervalos de con el tipo especificado al final de esta sección.

Sistema de refrigeración Servicio

Drenaje, sistema de descarga y recarga con el nuevo refrigerante del motor. Consulte “Fluidos y lubricantes recomendados” en esta sección, o refrigeración del motor (SEC.6B).

Los intervalos de sustitución de la correa

El reemplazo de la correa de distribución se recomienda en cada 100.000 millas (160.000 km).
Si no se cambia la correa de distribución puede dar lugar a graves daños en el motor.

Ajuste de la holgura de la válvula (V6, 3.2L ENG)

juego de válvulas incorrecta dará lugar a un aumento del ruido del motor y la potencia del motor reducida.
Vuelva a apretar los pernos de soporte de árbol de levas antes de comprobar y ajustar la holgura de la válvula.
Comprobar y ajustar la holgura de la válvula si se produce ruido.

Rotación de llanta

Rotar los neumáticos cada 7.500 millas (12.000 km).

Spark Plug Wire Inspección

Compruebe los cables de las bujías en 60.000 millas (96.000 kilometros) intervalos.

Reemplazo de la rueda delantera Rodamientos Lubricante

Limpia y vuelva a embalar los rodamientos de las ruedas delanteras a 30.000 millas (48.000 km) intervalos. Consulte la unidad del sistema EJE (SEC. 4C).

Radiador de núcleo y condensador de aire acondicionado de limpieza

Limpiar la parte delantera del radiador y condensador de núcleo de aire acondicionado, a 60.000 millas (96.000 km) intervalos.

Comprobar nivel de líquido

Una pérdida de fluido en cualquier sistema (excepto lavaparabrisas) puede indicar un problema. Reparar el sistema a la vez. Nivel de aceite del motor

Comprobar el nivel y añadir si es necesario. El mejor momento para comprobar el nivel de aceite del motor es cuando el aceite está caliente. Después de parar el motor con el vehículo en una superficie nivelada, espere unos minutos para que el aceite vuelva al cárter de aceite. Extraiga el indicador de nivel de aceite (tira reactiva). Limpiarla y empuje el indicador de nivel de aceite hacia abajo todo el camino. Extraiga el indicador de nivel de aceite, manteniendo la punta hacia abajo, y mirar el nivel de aceite sobre ella.

Añadir el aceite, si es necesario, para mantener el nivel de aceite por encima de la marca “ADD” y entre los “add” y marcas de “lleno” en el área de alcance de funcionamiento. Evite llenar en exceso el motor ya que esto puede causar daños en el motor. Empuje el indicador de nivel de aceite hacia abajo hasta el final después de tomar la lectura. Si comprueba el nivel de aceite cuando el aceite está frío, no haga funcionar el motor por primera vez. El aceite frío no se vacíe de nuevo a la sartén lo suficientemente rápido como para dar un cierto nivel de aceite.

el nivel de refrigerante del motor y la condición

Comprobar el nivel de refrigerante del motor en el depósito de líquido refrigerante y añadir refrigerante del motor si es necesario. Inspeccionar el refrigerante del motor y reemplazarlo si está sucio u oxidado.

nivel de líquido lavaparabrisas

Comprobar el nivel de líquido de limpieza en el depósito y añadir si es necesario.

nivel de depósito del sistema de dirección asistida

Comprobar y mantener en el nivel adecuado.

nivel del depósito del cilindro maestro del freno

Revisar el líquido. Mantener el líquido al nivel adecuado. Un nivel de líquido bajo puede indicar pastillas de freno desgastadas que pueden necesitar ser reparado.

sistema de embrague hidráulico

Comprobar el nivel de líquido en el depósito. Agregue líquido según sea necesario.

nivel de líquido de la batería

Comprobar el nivel de líquido en la batería.

de fugas

Compruebe si hay combustible, agua, aceite u otras fugas de líquido mirando a la superficie debajo del vehículo después de haber sido aparcado por un tiempo. El agua que gotea desde el sistema de aire acondicionado después de su uso es normal. Si nota que los vapores de gasolina o líquido en cualquier momento, localizar la fuente y corregirlo a la vez.

Aceite de motor y filtro de aceite de reemplazo

Siempre use API SE, SF, SG, SH o ILSAC GF-1 aceites de calidad de la viscosidad adecuada.

Al elegir un aceite, considere el rango de el coche temperaturas serán operados antes de que el próximo cambio de aceite. A continuación, seleccione la viscosidad del aceite recomendada desde el gráfico.

Siempre cambie el aceite y el filtro de aceite tan pronto como sea posible después de conducir en una tormenta de polvo.

Inspección del motor Sistema de refrigeración

Inspeccionar el refrigerante / anticongelante. Si el líquido refrigerante está sucio u oxidado, drenaje, lavar y volver a llenar con refrigerante nuevo. Mantenga refrigerante en la mezcla adecuada para la protección contra la congelación adecuada, el nivel de inhibidor de corrosión y mejor temperatura de funcionamiento del motor. Inspeccione las mangueras y reemplazar si están agrietadas, hinchada o deteriorado. Apriete las abrazaderas de la manguera si está equipado con abrazaderas de tornillo. Limpiar el exterior del radiador y condensador de aire acondicionado. Lavar la tapa de llenado y el cuello. Para ayudar a asegurar un funcionamiento adecuado, también se recomienda una prueba de presión tanto del sistema de refrigeración y la tapa.

Comprobación del sistema de escape

inspeccionar visualmente los tubos de escape, silenciador, protectores de calor y perchas para grietas, deterioro o daño. Esté alerta a cualquier cambio en el sonido del sistema de escape o cualquier olor de los humos. Estas son señales El sistema puede ser fugas o sobrecalentamiento. Reparar el sistema a la vez, si se dan estas condiciones. (Ver también “El escape del motor de gas de seguridad” y “tres vías convertidor catalítico” en el manual del propietario.)

Cap combustible, líneas de combustible y el depósito de combustible Inspección

Inspeccionar el depósito de combustible, la tapa de combustible y las líneas de combustible cada 60.000 millas (96.000 km) por los daños que podría causar una fuga.

Inspeccionar la tapa del combustible y la junta para el sellado correcto y daño físico. Cambiar las partes defectuosas.

Correa de transmisión de Inspección

Compruebe la correa serpentina de conducir por roturas, deshilachado, desgaste y tensión correcta cada 30.000 millas (48.000 km). Reemplace si es necesario.

Alineación de ruedas, neumáticos Equilibrio y Operación

El desgaste irregular o anormal de los neumáticos, o un derecho de extracción o hacia la izquierda por un camino recto y nivelado pueden mostrar la necesidad de una alineación de las ruedas. Una vibración del volante o asiento a velocidades de carretera normales significa un equilibrio de la rueda es necesario. Comprobar la presión de los neumáticos cuando son “frío” (incluir el repuesto).

Mantenga la presión como se muestra en la pancarta de neumáticos, que se encuentra en el pilar cerradura de la puerta del conductor.

Funcionamiento del sistema de dirección

Esté alerta a cualquier cambio en la acción de gobierno. es necesaria una inspección o servicio cuando el volante es más difícil girar o tiene demasiado juego libre, o si hay ruidos extraños al girar o de estacionamiento.

Sistemas de frenos Operación

Esté atento a la luz “freno” acerca. Otras señales de posibles problemas de frenos son cosas tales como repite tirando hacia un lado al frenar, ruidos extraños al frenar o entre aplicaciones de freno, o el aumento de recorrido del pedal de freno. Si se observa alguna de estas condiciones, reparar el sistema a la vez.

Por conveniencia, la siguiente debe hacerse cuando las ruedas se quitan para rotación: Inspeccionar las líneas y mangueras para conexión apropiada, fijaciones, fugas, crack, rozaduras etc. Inspeccionar pastillas de frenos para el desgaste y rotores para estado de la superficie.

Inspeccionar otras partes del freno, incluyendo los tambores de freno de estacionamiento, revestimientos, etc., al mismo tiempo. Revisar el ajuste del freno de estacionamiento.

Inspeccionar los frenos más a menudo si hábito o condiciones resultan en frenado frecuente.

Freno de estacionamiento y transmisión Parque Operación Mecanismo

Parque en una colina bastante empinada y mantenga el vehículo sólo con el freno de estacionamiento. Esto comprueba la capacidad de retención. En los vehículos de transmisión automática, cambiando de la posición “P” para las otras posiciones no pueden ser realizadas a menos que el pedal del freno es presionado cuando el interruptor de llave está en la posición “ON” o el motor está funcionando.

ADVERTENCIA: Antes de INTERRUPTOR C Hecking LA S TARTER seguridad de la operación abajo, sea seguro tener espacio BASTA alrededor del vehículo. ENTONCES FIRMEMENTE apliquen tanto el freno de estacionamiento y el freno REGULAR. NO USE el pedal del acelerador. Si el motor arranca, LISTO PARA APAGAR LA CLAVE DE INMEDIATO. Tomar estas precauciones porque el vehículo se podía mover SIN W ADVERTENCIA Y causa personal LESIONES O DAÑO PROPIEDAD POSIBLEMENTE.

Frente (4WD solamente) y trasera del árbol de transmisión

Lubricar centro-paquete de doble junta cardan con Chemtool. HVLC Ep-2 o equivalente a los intervalos mostrados en el programa de mantenimiento. Compruebe eje de la hélice pernos de brida a piñón de par de apriete correcto de 63 N · m (46 ft. Lbs) para el frente y árbol de transmisión trasero.

Seguridad de arranque Interruptor de funcionamiento (transmisión automática)

Compruebe al tratar de arrancar el motor en cada marcha mientras ajusta el freno de estacionamiento y el freno de pie. El motor de arranque debe girar sólo en “P” (Park) o “N” (Neutral).

Operación interruptor de seguridad de arranque (transmisión manual)

Para comprobarlo, coloque la palanca de cambios en “neutral”, presione el pedal del embrague a mitad de camino y tratar de empezar. El motor de arranque no debe arrancar. El motor de arranque debería girar sólo cuando el pedal del embrague está pisado a fondo.

Acelerador de Vinculación de lubricación

Lubricar el pasador de punto de apoyo del pedal del acelerador con grasa para chasis.

Inspección de dirección y suspensión

Inspeccionar el sistema de suspensión y de dirección delantera y trasera de piezas o signos de desgaste dañadas, sueltas o faltantes. Inspeccionar las líneas y mangueras de dirección asistida para conexión apropiada, la unión, las fugas, grietas, rozaduras, etc.

Carrocería y el chasis de lubricación

Lubricar los cilindros clave de bloqueo, el cierre de la capilla, las bisagras del capó y la puerta, la puerta de enlace de verificación, las guías de cable de estacionamiento, los puntos de contacto debajo de la carrocería, y la vinculación.

Transmisión automática Restitución de líquido

En condiciones de operación severas, tales como la conducción constante en tráfico de la ciudad durante el tiempo caliente, o en terrenos accidentados o montañosos, cambiar el líquido de transmisión y mantener el filtro de sumidero después de cada 20.000 millas (32.000 km) de la operación.

Más encima, el porcentaje de vida restante de la ATF se puede estimar mediante el uso de TECH-II como una herramienta auxiliar para juzgar el momento adecuado para la sustitución ATF.
El porcentaje de vida restante se calcula a partir de la historia de calor del ATF. Cuando se está cerca de 0%, se recomienda la sustitución ATF.

Auto Inspección Control de Velocidad

Compruebe si el espacio libre entre enlace de crucero y enlace del acelerador es normal. Compruebe también que el bien conectado.

Líneas de embrague y de Inspección de Mangueras

Compruebe las líneas y mangueras para el accesorio adecuado, vinculante, fugas, grietas, rozaduras, deterioro, etc Cualquier partes cuestionables deben ser reemplazados o reparados a la vez. Cuando la abrasión o el desgaste es evidente en las líneas o mangueras, la causa debe ser corregido.

Embrague control de la lubricación

Lubricar el buje del pedal de embrague, el pasador de horquilla, y el resorte del pedal cada 15.000 millas (24.000 km) o 6 meses. Si un ruido chirriante surge de todo el casquillo o el pasador de horquilla en el brazo del pedal del embrague cuando el pedal del embrague está deprimido, lubricarlos.

Pedal de embrague Comprobación de la holgura

Tenga en cuenta el juego libre del pedal de embrague. Debe ser de 5 - 15 mm (0,2 - 0,6 in). Ajuste el control del embrague cuando hay poco o ningún juego.

Acelerador de Vinculación Inspección

Controlar por interferencia, la unión, y las piezas dañadas o que faltan. Compruebe pedal del acelerador para un funcionamiento suave y uniforme esfuerzo del pedal. Cambie las piezas necesarias.

Fluidos y lubricantes recomendados

USO	FLUIDO / LUBRICANTE
Motor	API SE, SF, SG, SH o aceite de ILSAC GF-1 Engine (Véase el gráfico de aceite en la página siguiente para la viscosidad adecuada)
refrigerante del motor	Mezcla de agua y buena etileno calidad tipo base glicol anticongelante.
Sistema de frenos	DOT-3 líquido de frenos hidráulico.
sistema de dirección asistida	DEXRON • III fluido de transmisión automática.
la transmisión automática y T5 Tipo Manual de trans- misión	DEXRON • - III fluido de transmisión automática.
MUA Tipo de caja de transmisión y transferencia manual	Aceite de motor (Véase el gráfico de aceite en la página siguiente para la viscosidad adecuada)
eje trasero y el eje delantero	GL-5 engranajes lubricante (diferencial estándar) GL-5 de deslizamiento limitado diferencial de engranajes lubricante junto con diferencial de deslizamiento limitado lubricante aditivo (Parte Nº 8-01052-358-0) o equivalente (si está equipado con diferencial de deslizamiento limitado opcional) (Véase el aceite gráfico en esta sección para obtener la viscosidad adecuada)
sistema de embrague a. Puntos de pivote segundo. conjunta tenedor de embrague do. Cilindro maestro	 grasa de chasis grasa de chasis DOT-3 líquido de frenos hidráulicos
Capucha conjunto de cerrojo a. Pivotes y el resorte de anclaje segundo. trinquete de liberación	 Aceite de motor grasa de chasis
Hood y bisagras de las puertas	Aceite de motor
lubricación del chasis	grasa de chasis
los cables del freno de estacionamiento	grasa de chasis
rodamientos de las ruedas delanteras	grasa multiuso
Cambiar en el sistema mosca	GL-5 engranaje lubricante (SAE 75W-90)
Cuerpo pasadores de bisagra de puerta y vinculación, bisagra de la puerta de combustible, bisagras tapa del compartimiento trasero	Aceite de motor
disolvente lavaparabrisas	Liquido de limpieza
cilindro de la cerradura Key	aceite de motor sintético peso ligero (SAE 5W-30)
vinculación del acelerador	grasa de chasis

Tabla lubricantes Viscosidad

Lubricantes deben ser cuidadosamente seleccionados de acuerdo con el engrase.
También es importante seleccionar la viscosidad de los lubricantes de acuerdo
con la temperatura ambiente, haciendo referencia a la siguiente tabla.

Gráfico de la viscosidad del aceite para motor de gasolina

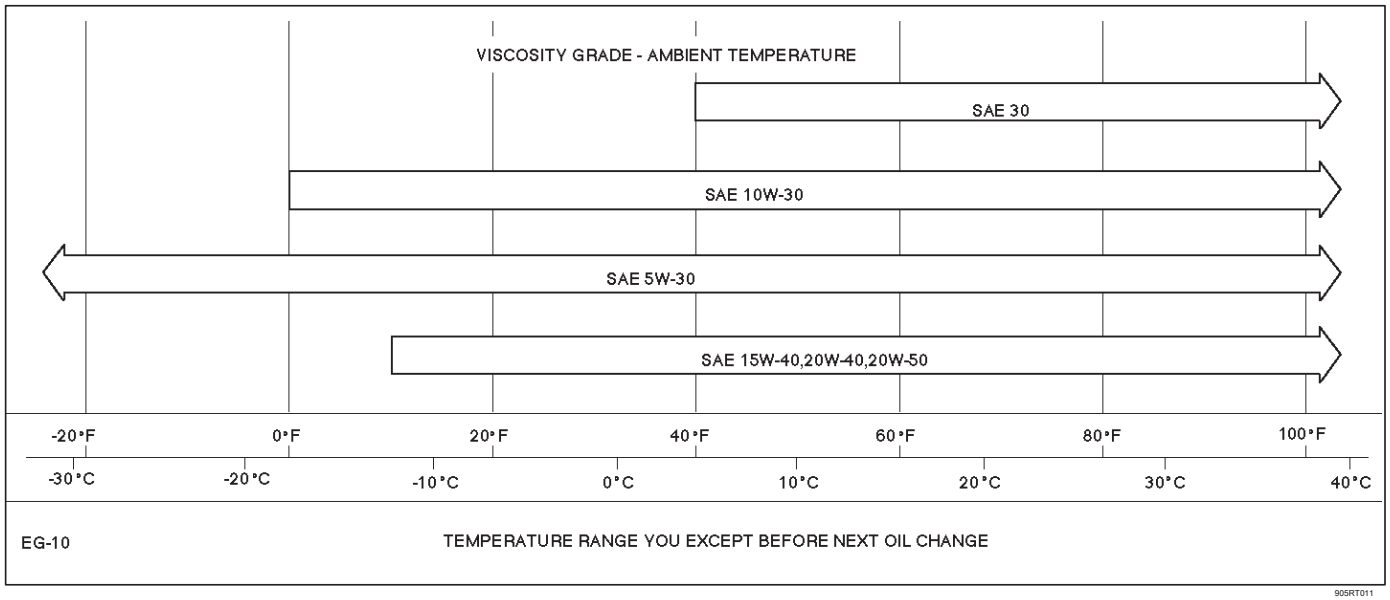
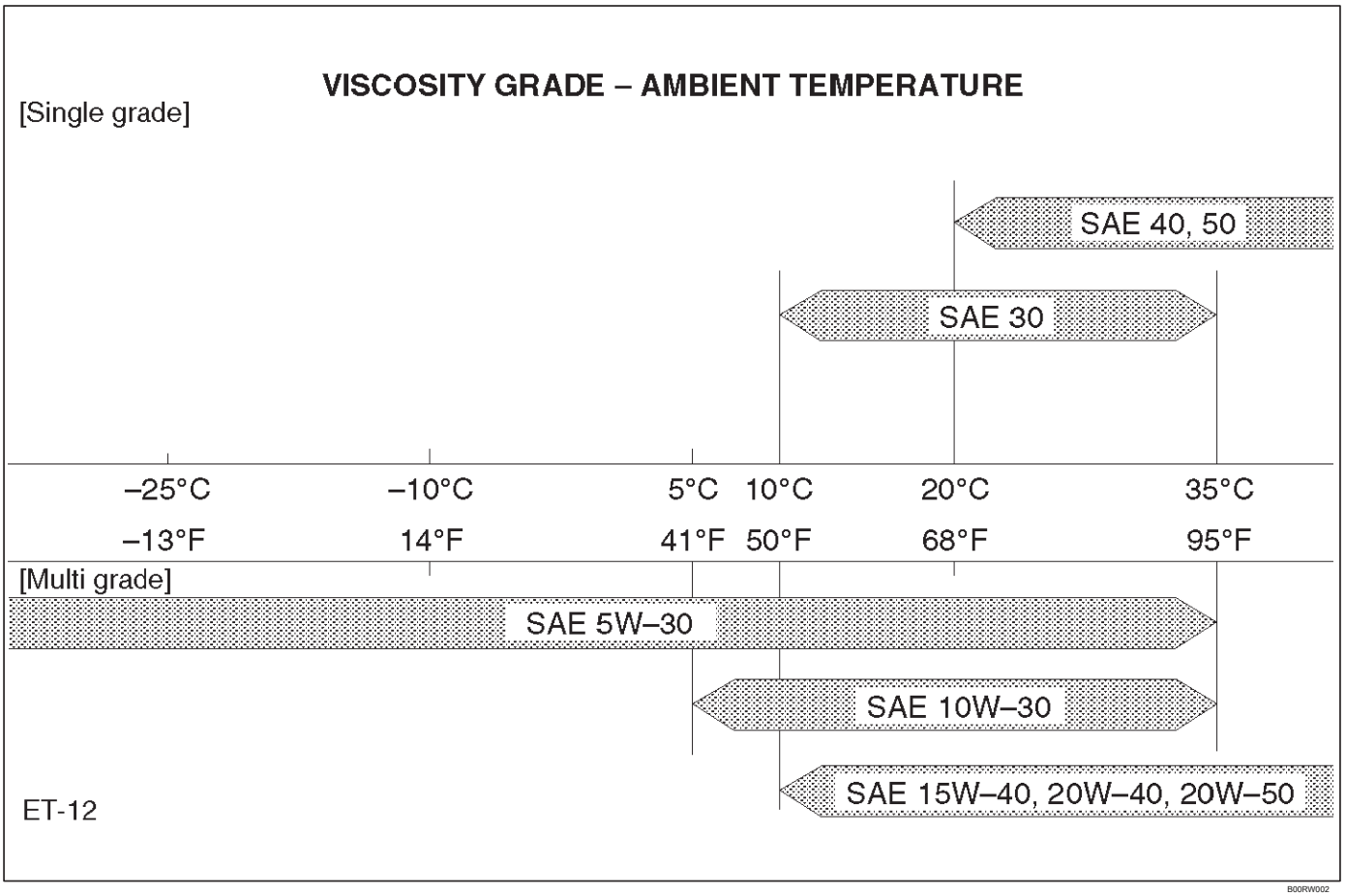


Gráfico de la viscosidad del aceite de la transmisión manual y caja de transferencia



viscosidad para Eje delantero

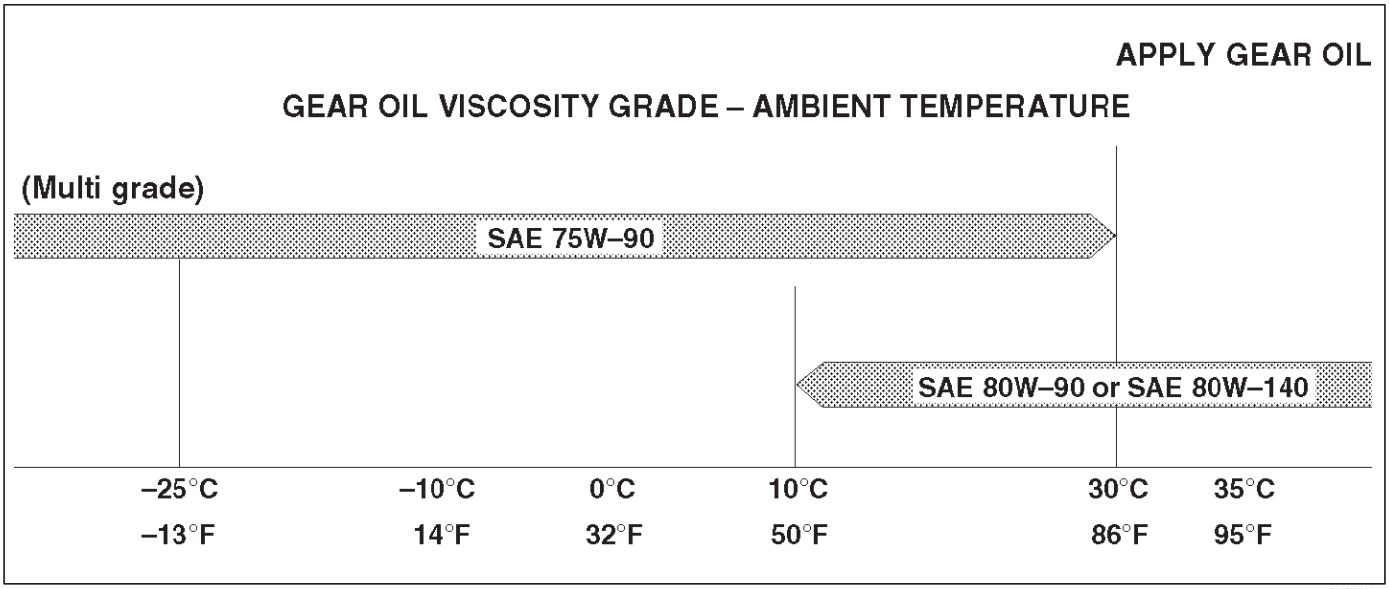
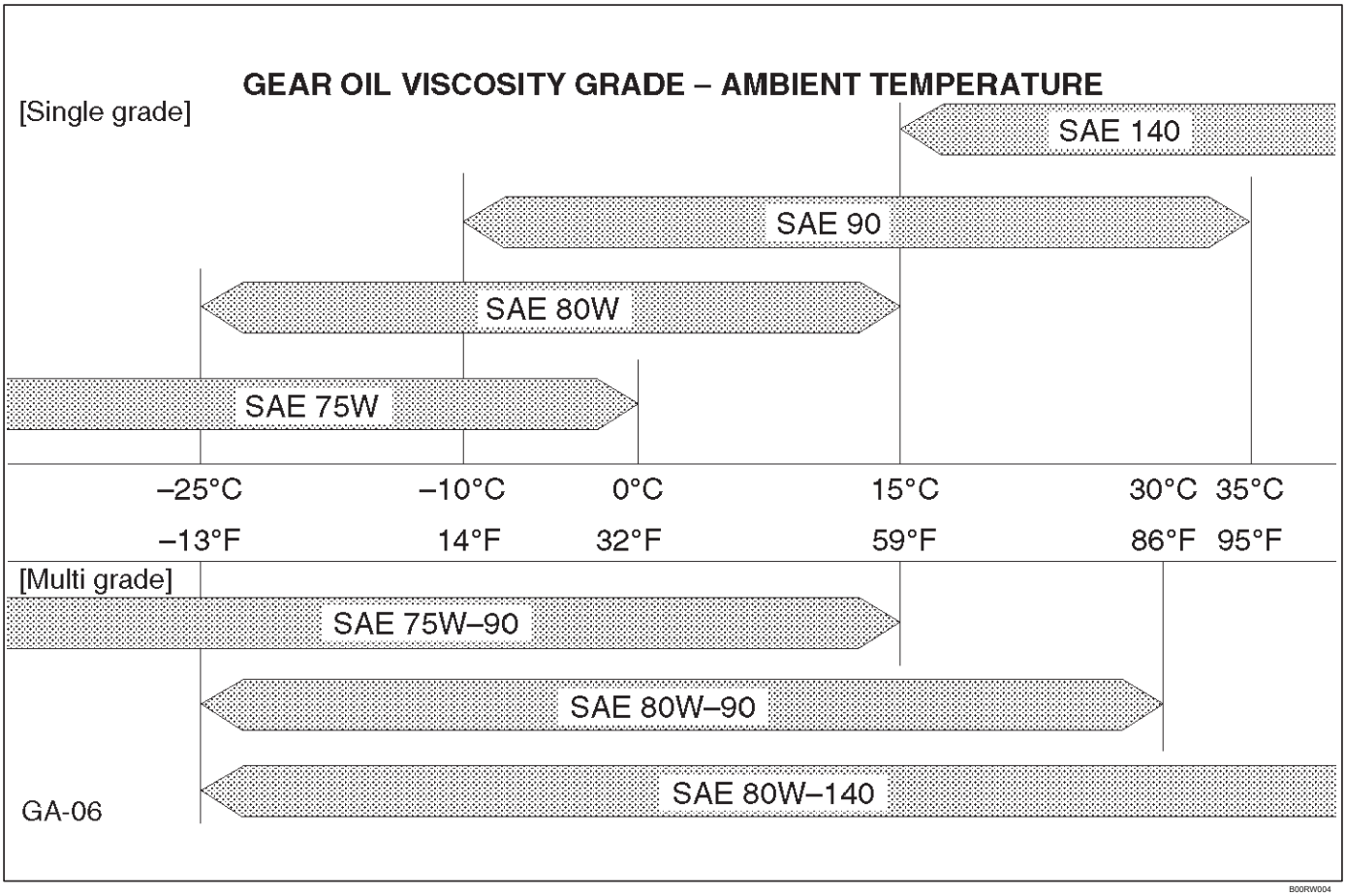


Tabla de aceites para Viscosty Eje trasero



recomendada Liq UID Junta

Tipo	Nombre de la marca	Fabricante	observaciones
RTV * Base de silicio	Three Bond 1207B 1207C tres Bond Three Bond 1215 Three Bond 1280 Three Bond 1281	Bond Three Bond Three Bond Three Bond Tres Three Bond	Para Reparación de motores Para reparaciones de casos eje T Reparaciones / M T / M
Base de agua	Tres 1141E Bond	Three Bond	Para Reparación de motores
Solvente	Three Bond 1104 Belco Bond 4 Belco Bond 401 Belco Bond 402	Three Bond Isuzu Isuzu Isuzu	Para Reparación de motores
anaeróbica	LOCTITE 515 LOCTITE 518 LOCTITE 17430	Loctite Loctite Loctite	Todas

* RTV: Sala Vulcaning Temperatura NOTA:

1. Es muy importante que las juntas líquidos enumerados anteriormente o su equivalente exacto ser utilizados en el vehículo.
2. Be cuidado de usar la cantidad especificada de junta líquida.

   Siga las instrucciones del fabricante en todo momento.
3. Be absolutamente seguro para eliminar todos los lubricantes y la humedad de las superficies de conexión antes de aplicar la junta líquida.

   Las superficies de conexión deben estar perfectamente secos.
4. Do no aplicar LOCTITE 17430, LOCTITE 515 y LOCTITE 518 entre dos superficies metálicas que tienen una holgura de más de 0,25 mm (0,01 in). La mala adherencia resultará.

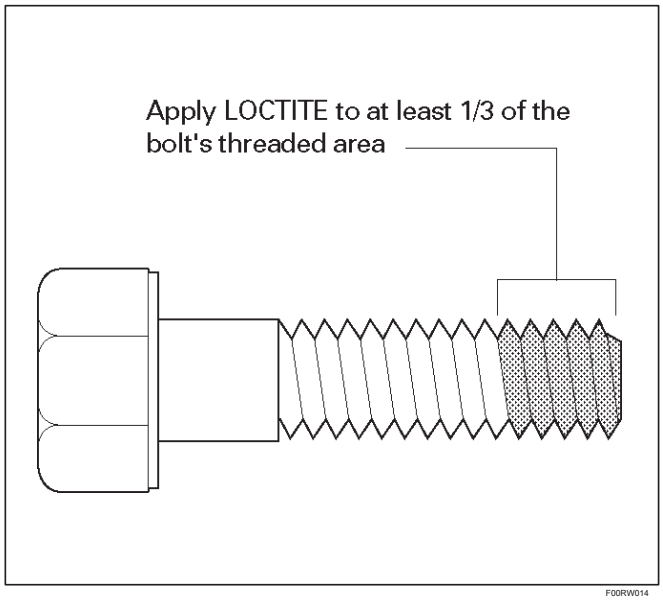
Agentes de bloqueo de roscas recomendados

Tipo LOCTITE	LOCTITE color
LOCTITE 242	Azul
LOCTITE 262	rojo
LOCTITE 271	rojo

Pasos para la aplicación

1. Completely eliminar todo el lubricante y la humedad de los pernos y las superficies de rosca hembra de las piezas a unir. Las superficies deben estar perfectamente secos.

2. Apply LOCTITE a los pernos.



3. Apretar los pernos con el par especificado. Después de apretar, asegúrese de mantener los pernos libre de vibraciones y el par durante al menos una hora hasta que LOCTITE endurece.

NOTA: Cuando los procedimientos de aplicación se describen en este manual, les siguen.

Datos de Servicio de mantenimiento

Servicio de datos y S ESPECIFICACIONES

MOTOR	el juego de válvulas (frío): Sólo V6-3.2L ENG	la ingesta de 0,28 ± 0,05 mm (0,011 ± 0,002 in) de escape 0,3 ± 0,05 mm (0,012 ± 0,002 in)
	El tipo de bujfa	K16PR-P11 / PK16PR11 / RC10PYP4
	abertura de la bujía	1,05 mm (0,04 pulg)
EMBRAGUE	juego libre del pedal de embrague	5-15 mm (0,20 a 0,59 pulgadas)
FRENO	Pedal de freno juego libre	6-10 mm (0,24 a 0,39 pulgadas)
	Freno de parada	6-7 muescas
RUEDA alineación de la convergencia	(delantero)	0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)
	Convergencia (trasera)	0 ± 5 mm (0 ± 0,2 in)
	Desnivel (frontal)	0 ± 30'
	Desnivel (trasera)	0 ± 1
	Caster (frontal)	2 30' ± 45'
	Toe-eje (trasero)	± 1
torque ARBOL DE TRANSMIS	ON Brida	63 N · m (46 lb ft)
Tamaño de ruedas y neumáticos		P245 / 70R16
	torsión de la tuerca de rueda	118 N · m (87 lb ft)
	la presión de inflado del neumático (delantero)	180 kPa (20 psi)
	* presión de los neumáticos (trasera)	180 kPa (20 psi)

* A menos que se especifique lo contrario en el neumático etiqueta datos sobre el vehículo.

Capacidades aproximadas

	Artículos		Medida métrica	Medida de EE.UU.
Depósito de combustible			80 L	21,1 Gal.
* Del cárter (V6-3.2L del motor)	Cambiar el aceite con el filtro		4.7 L	5.0 Qt
	Cambiar el aceite sin filtro		4,0 l	4.2 Qt
* Del cárter (L4-2.2L del motor)	Cambiar el aceite con el filtro		4,5 l	4.8 Qt
	Cambiar el aceite sin filtro		4,2 L	4.4 Qt
refrigerante	M / T (V6-3.2L ENG)		11,0 L	11.6 Qt
	M / T (L4-2.2L ENG)		6.9 L	7.3 Qt
	A / T (V6-3.2L ENG)		11.1 L	11.7 Qt
Transmisión	Manual		2.95 L	3.1 Qt
	Automático		8.6 L	9.1 Qt
Transferir			1,45 l	1.5 Qt
Eje	Posterior		1,77 L	1,87 Qt
	Frente	V6-3.2L ENG	1,25 L	1.33 Qt
		L4-2.2L ENG	1,05 l	1.12 Qt
Cambiar en el sistema mosca			0,12 L	0,13 Qt
Dirección asistida			1,0 L	1.1 Qt
Aire acondicionado (R-134a)			0,6 L	1.32 Qt

*capacidades del cárter que se muestran son las capacidades de recarga aproximados. Después de recarga, vuelva a comprobar el nivel de aceite.

AMIGO

GOBIERNO

SISTEMA DE DIRECCIÓN ASISTIDA

CONTENIDO

servicio de precaución 2A-2
Diagnóstico 2A-2
Descripción general 2A-8
Prueba del sistema de dirección asistida 2A-10
Mantenimiento 2A-11
Nivel fluído 2A-11
Purgar el sistema de dirección asistida 2A-11
Procedimiento sangrado 2A-11
Lavado del sistema de dirección asistida 2A-11
Volante Comprobación de la holgura 2A-12
Frente Alineación de Inspección y ajuste 2A-12
Los datos y características principales 2A-16
Herramientas especiales. 2A-17
Unidad de dirección asistida 2A-18
Unidad de dirección asistida y piezas correspondientes 2A-18
Eliminación 2A-18
Instalación (4 × Modelo 2) 2A-19
Instalación (4 × 4 Model) 2A-19
Unidad de dirección asistida desmontado Ver . . 2A-20
desmontaje 2A-20
Inspección y reparación 2A-20
reensamblaje 2A-20
Los datos y características principales 2A-21
Herramientas especiales. 2A-21
Bomba de dirección asistida 2A-22
Bomba hidráulica, dirección y extracción de piezas asociadas 2A-22 . . . . . 2A-22
Instalación 2A-22
Bomba de dirección asistida Ver Disassembled 2A-23
desmontaje 2A-23
Inspección y reparación 2A-24
reensamblaje 2A-24
Los datos y características principales 2A-26
Transferencia de Montaje de una 2A-27
Transferir conjunto de engranajes y piezas asociadas 2A-27
Eliminación 2A-27
Inspección y reparación 2A-27
Instalación 2A-27
Las ruedas y la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario 2A-28
servicio de precaución 2A-28
Módulo inflador 2A-29
Módulo inflador y piezas correspondientes 2A-29
Eliminación 2A-29
Inspección y reparación 2A-30
Instalación 2A-30
Volante 2A-31
Volante y piezas correspondientes 2A-31
Eliminación 2A-31
Instalación 2A-33
Interruptor combinado 2A-34
Llave de luces y piezas correspondientes 2A-34
Eliminación 2A-34
Instalación 2A-36
Cilindro de la cerradura 2A-38
Cerradura de cilindro y piezas correspondientes 2A-38
Eliminación 2A-38
Instalación 2A-40
sistema de inspección 2A-41
Columna de dirección 2A-42
Columna de dirección y sus partes . . . 2A-42
Eliminación 2A-42
Instalación 2A-44
sistema de inspección 2A-45
Sistema de sujeción suplementario Volante y piezas asociadas y Columna 2A-46
Los datos y características principales 2A-46
Herramientas especiales. 2A-46

servicio de precaución

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. NO SEGUIR advertencias puede resultar en una posible apertura del airbag, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. PRECAUCIÓN: Siempre use el sujetador correcto en el lugar adecuado. Cuando se sustituye un elemento de fijación, utilizar sólo el número de pieza exacta para esa aplicación. ISUZU llamará a cabo esos elementos de fijación que requieren un reemplazo después de la eliminación. ISUZU también llamar a los elementos de fijación que requieren taquillas de hilo o sellador de roscas. Salvo indicación en contra, no utilice revestimientos suplementarios (Pinturas, grasas, u otros inhibidores de la corrosión) en elementos de sujeción roscados o interfaces de conjuntos de fijación. Generalmente, tales recubrimientos afectan adversamente el par de fijación y la fuerza de sujeción conjunta, y pueden dañar el elemento de fijación. Al instalar sujetadores, utilice la secuencia de apriete correcto y especificaciones. Siguiendo estas instrucciones puede ayudar a evitar daños a las piezas y sistemas.

Diagnóstico

Dado que los problemas de dirección, suspensión, ruedas y neumáticos implican varios sistemas, todos ellos deben ser considerados cuando se diagnostica una queja. Para identificar el síntoma, siempre camino de probar el vehículo por primera vez. Proceder con las siguientes inspecciones preliminares y corregir los defectos que se encuentran.

1. Inspeccionar los neumáticos para la presión adecuada y un desgaste desigual.
2. vehículo Raise en un elevador, entonces inspeccionar suspensión delantera y trasera y varillaje de dirección para suelto o partes dañadas.
3. Spin las ruedas delanteras. Inspeccionar los neumáticos fuera de todo el año, fuera de balance de los neumáticos, suelta y / o de la rueda en bruto aspectos.

Diagnóstico general

Condición	Causa posible	Corrección
vehículo tira	neumáticos desiguales o irregulares.	Sustituir los neumáticos.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	muelles rotos o caídos.	Cambiar el resorte.
	fuerza lateral de los neumáticos radiales.	Sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Freno de arrastre en una rueda.	frenos de reparación.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir la pieza de suspensión apropiado (s).
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	Piezas de la válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
El desgaste del neumático anormal o excesiva	Flacidez o resorte roto.	Cambiar el resorte.
	Neumáticos fuera de equilibrio.	Equilibrio o sustituir los neumáticos.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación frontal.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	Manejo difícil.	Sustituir los neumáticos.
	vehículo sobrecargado.	Reemplazar los neumáticos y reducir la carga.
	Los neumáticos no rotan periódicamente.	Reemplazar o rotar los neumáticos.
	rodamientos de las ruedas de carreteras desgastadas o sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	rueda tambaleante o neumáticos.	Reemplazar rueda o neumático.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión.

Condición	Causa posible	Corrección
salto de la rueda	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	operación amortiguador inadecuada. Reemplazar amortiguador.	
Vibración excesiva, sacudida o vibración	Llanta o rueda fuera de equilibrio.	Equilibrar ruedas o reemplazar los neumáticos / o de la rueda.
	rodamientos de las ruedas sueltas.	Reemplazar cojinete de rueda.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	El exceso de ruedas run-out.	Reparar o reemplazar las ruedas y / o neumáticos.
	Ampolla o protuberancia en el neumático.	Sustituir los neumáticos.
	El exceso de carga radial de gestión de conjunto de neumático / rueda.	Reemplazar neumático o de la rueda.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	varillaje de la dirección flojo o gastado.	Apretar o reemplazar articulaciones de la dirección.
	unidad de dirección Loose.	Apretar unidad de dirección.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	frente Loose, doblado o roto o partes de la suspensión trasera.	Apretar o sustituir las piezas de suspensión apropiados.
	amortiguador defectuoso.	Reemplazar amortiguador.
	cojinete del cubo de precarga desajuste. Ajuste de precarga. Piezas de la	
	válvula de dirección asistida defectuoso.	Reemplazar unidad de dirección asistida.
Dirección duro	Enlazar en pernos de bola Mecanismo de dirección, de extremo de unión de rótula superior o inferior.	Reemplazar articulación de rótula.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Compruebe la alineación de la rueda.
	Neumático no inflado adecuada.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	Enlazar en la columna de dirección o eje.	Reparar o reemplazar.
	el funcionamiento del sistema de dirección asistida inadecuada.	Reparar o reemplazar. Consulte “sistema de dirección de potencia diagnóstico”
Demasiado juego en la dirección de	rodamientos de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	unidad de dirección suelto o ligamiento.	Vuelva a apretar o reparación.
	desgastado o eje de dirección suelta Junta universal.	Vuelva a apretar o reemplazar eje de dirección.
	de dirección Worn juntas de rótula de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	rótulas extremo superior o inferior desgastados.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
Pobres Dirección de Devolución de Rueda	Enlazar en dirección rótulas de ligamiento.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	Enlazar en articulaciones de rótula extremo superior o inferior.	Reemplazar las articulaciones de
	rótula. Enlazar en la columna de dirección y el eje.	Reparar o reemplazar.
	Se unen en los aparatos de gobierno.	Comprobar y reparación de engranajes de dirección.
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
	Los neumáticos no inflados adecuadamente.	Ajustar la presión de los neumáticos.
	Loose tuerca de la rueda de dirección.	Vuelva a apretar.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar.

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido anormal	rótula superior o inferior Worn, pegajoso o suelto, rótulas Mecanismo de dirección o conducir las juntas de eje.	Reemplazar.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar.
	Worn control de buje del brazo superior o inferior.	Reemplazar.
	barra estabilizadora suelta.	Vuelva a apretar los pernos o reemplazar los bujes.
	tuercas de las ruedas sueltas.	Apriete las tuercas. Busque agujeros alargados tuerca de rueda. Vuelva a colocar la rueda, si es necesario.
	Suelta los pernos de suspensión o nueces.	Vuelva a apretar los pernos de suspensión o tuercas.
	cojinetes de rueda rotos o dañados de otro modo.	Reemplazar cojinete de rueda.
	muelles de suspensión roto.	Cambiar el resorte.
	unidad de dirección Loose.	Vuelva a apretar el perno de montaje.
	unidad de dirección defectuosa.	Reemplazar unidad de dirección.
Errante o pobre estabilidad de la dirección errónea o neumáticos desgastados de manera desigual.		Reemplazar neumático o inflar los neumáticos a la presión adecuada.
	de dirección rótulas vinculación sueltas.	Reemplazar las articulaciones de rótula.
	amortiguadores defectuosos.	Reemplazar amortiguador.
	barra estabilizadora suelta.	Apretar o sustituir la barra estabilizadora o los bujes.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	alineación de las ruedas inadecuada.	Ajustar la alineación de ruedas.
Dirección errática cuando se frena	cojinetes de las ruedas desgastadas.	Reemplazar los cojinetes de rueda.
	muelles rotos o caídos.	Reemplazar el resorte (pares).
	Fuga de pinza.	Reparar o reemplazar la pinza.
	disco deformado.	Vuelva a colocar el disco de freno.
	Muy desgastado las pastillas de freno.	Cambiar pastillas de freno.
	Los neumáticos están inflados desigualmente.	Inflar los neumáticos a la presión adecuada.

Sistema de Dirección Asistida

Hay algo de ruido en todos los sistemas de dirección asistida. Uno de los más comunes es un silbido cuando el volante está completamente girado y el coche no se mueve. Este ruido será más evidente cuando el volante se hace funcionar mientras se aplican los frenos. No existe una relación entre este ruido y rendimiento de la dirección. No reemplace la válvula a menos que el ruido “silbante” es extremadamente desagradable. Una válvula de reemplazo tendrá también un ligero ruido, y no siempre es una cura para la enfermedad.

Condición	Causa posible	Corrección
Sonajero o Chucking ruido	Manguera de presión de tocar otras partes del vehículo.	Ajustar la posición de la manguera. No doble tubo con la mano.
	Barra de cabos sueltos.	Apretar o reemplazar terminal de la barra.
	montaje de la unidad de dirección Loose.	Apretar montaje de la unidad de dirección.
Pobre El retorno del volante para centrar Centrar	la alineación de la rueda delantera inadecuada.	Ajuste la alineación de la rueda delantera.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar cojinete de la rueda delantera.
	Tie extremo de la varilla de unión.	Reemplazar terminal de la barra.
	Articulación de rótula de unión.	Reemplazar articulación de rótula.
	apretado o eje de dirección congelado cojinete.	Reemplazar conjunto de dirección.
	válvula de unidad de dirección pegajoso o enchufado.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	La entrada de aire en el sistema de dirección asistida.	Purgar el sistema.
Aumento momentáneo de esfuerzo cuando rueda girando Girando hacia la derecha o izquierda	fuga interna alta.	Reparar los aparatos de gobierno.
Girando hacia la derecha o izquierda	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.
Volante afloja o tirones Cuando Volviendo Especialmente Durante Estacionamiento	presión de la bomba insuficiente.	conjunto de la bomba de reparación.
	válvula de unidad de dirección pegajoso.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.
El exceso de Kick rueda trasera o la dirección sueltos Gobierno	Aire en el sistema.	Purgar sistema hidráulico.
	Lazo del extremo del vástago suelto.	Apriete terminal de la barra.
	cojinete de la rueda desgastada.	Reemplazar cojinete de rueda.
Dirección duro o falta o Power Assist Ayudar	válvula de unidad de dirección pegajoso.	Enjuague o reemplazar unidad de dirección.
	presión de la bomba insuficiente.	conjunto de la bomba de reparación.
	fugas de la bomba interna excesiva.	conjunto de la bomba de reparación.
	fuga de engranaje de dirección interna excesiva.	Reparar los aparatos de gobierno.
	nivel de líquido de la dirección asistida de baja.	Reponer los fluidos.

6-2A de la bomba de dirección asistida Dirección

asistida

La formación de espuma líquido de dirección asistida lechoso, bajo nivel de líquido, y la posible baja presión puede ser causada por el aire en el fluido, o la pérdida de fluido debido a las fugas de la bomba interna. Compruebe si hay fugas y correcta.

Purgar el sistema. Extremadamente frío temperaturas causarán burbujas de aire en el sistema si el nivel de líquido es bajo. Si el nivel de líquido es correcta y la bomba todavía espumas, quitar la bomba del vehículo y comprobar la vivienda para grietas. Si está agrietado la carcasa, sustituir la carcasa de la bomba.

Condición	Causa posible	Corrección
Bajo presión debido a la bomba de dirección se pegue la válvula de alivio o inoperante.		Sustituir la válvula de alivio.
	la placa lateral no plana contra el anillo de levas.	Reemplazar placa lateral.
	desgaste extremo del anillo de levas.	Reemplazar el anillo de leva.
	Anotó placa lateral o rotor.	Reemplazar placa lateral o rotor.
	Las paletas se pegue en las ranuras del rotor.	Reparar o reemplazar las paletas y el rotor.
	Agrietada o placa lateral roto.	Reemplazar placa lateral.
	fuga interna alta.	Reparar las fugas internas.
Bajo presión debido a los aparatos de gobierno anotados agujero del soporte.		Reemplazar el alojamiento.
Gruñir ruido en la bomba de dirección	una contrapresión excesiva en las mangueras o unidad de dirección causadas por restricción.	Reparación de unidad de dirección o de la bomba.
	Anotó placa lateral o rotor.	Reemplazar placa lateral o rotor.
	anillo de leva desgastado.	Reemplazar el anillo de leva.
Gimiendo de ruido en la bomba de dirección	El aire en el fluido.	Purgar sistema hidráulico.
	Nivel bajo de líquido.	Reponer los fluidos.
	La bomba de montaje floja.	Apretar el tornillo de montaje.
Traqueteo de ruido en la bomba de dirección	Las paletas se pegue en las ranuras del rotor.	Reparar o reemplazar las paletas y el rotor.
	Vane bien instalado.	rotor de reparación y paletas.
Silbante ruido en la bomba de dirección	válvula de alivio dañado.	Sustituir la válvula de alivio.
En chirrido de la bomba de dirección	Anotó placa lateral y paletas.	Reemplazar placa lateral y paletas.

Sistema de bloqueo de la columna de dirección

Condición	Causa posible	Corrección
No se desbloqueará	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Dañado cable de bloqueo de estacionamiento.	Sustituir el cable de bloqueo de estacionamiento.
No cierran	del cierre de resorte roto o desgastado.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	Interruptor de encendido en atascado.	Reparar o reemplazar el interruptor de encendido.
	cable de bloqueo de estacionamiento dañado.	Sustituir el cable de bloqueo de estacionamiento.
Clave no se puede quitar en “LOCK”	Interruptor de encendido no está configurado correctamente.	interruptor de encendido correcto.
	Dañado cilindro de la cerradura.	Reemplazar cilindro de la cerradura.
	mecanismo de bloqueo del cambio defectuoso.	Reparar o reemplazar el mecanismo de bloqueo de cambio.

Columna

Condición	Causa posible	Corrección
Ruido en la Columna	Universal suelta conjunta.	Apretar las articulaciones.
	anillo elástico de fijación del eje no está asentada.	Coloque el anillo de retención en la posición correcta.

Interruptor de los intermitentes

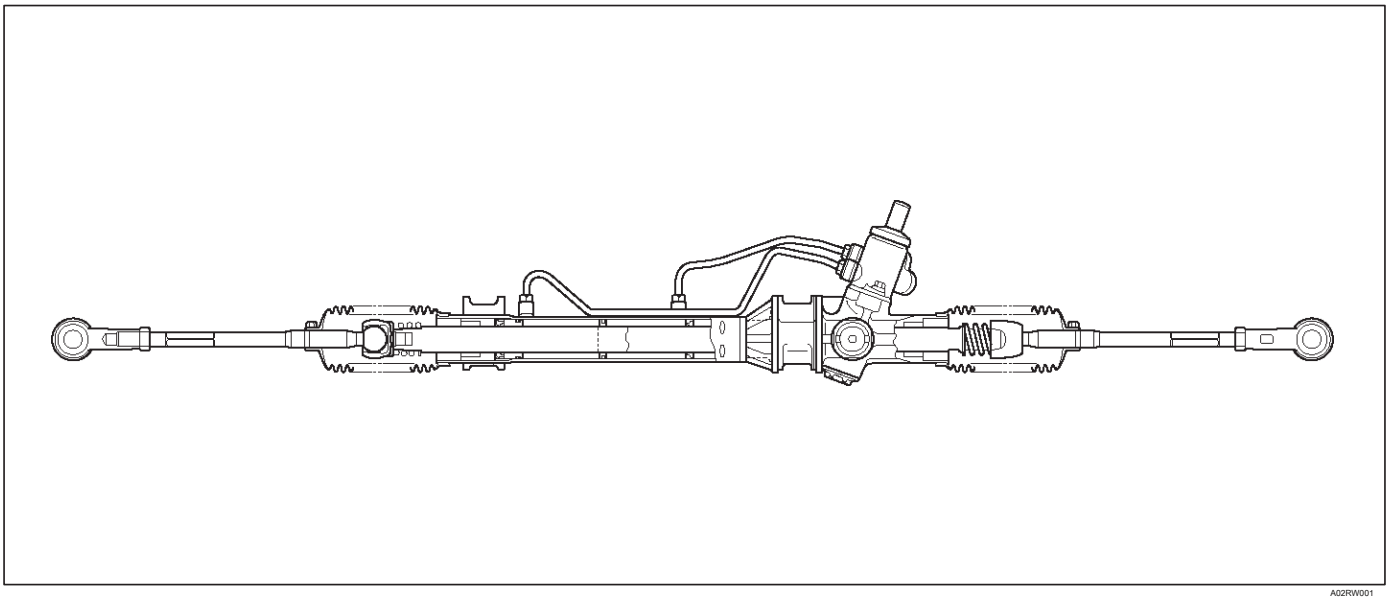
Este diagnóstico sólo se refiere a problemas mecánicos. Consulte el Interruptor del intermitente en la sección eléctrica para el diagnóstico eléctrica.

Condición	Causa posible	Corrección
La señal de vuelta no se quedará en la curva de posición	o material extraño partes sueltas impedir el movimiento de la horquilla.	Reparar o reemplazar el interruptor de la señal.
	Retén roto o falta o la cancelación de la primavera.	Cambie el interruptor de la señal.
La señal de vuelta no cancelaremos	montaje del detector tornillos sueltos.	Apriete los tornillos de montaje.
	O interruptor de anclaje jefes rotos.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Roto, falta o fuera de su posición de retención, la devolución o cancelación de la primavera.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Desgastado cancelación de leva.	Cambie el interruptor de señal de giro.
La señal de vuelta difícil de operar	Girar el brazo interruptor de la señal suelto.	Apretar el tornillo de brazo.
	Rotos o yugo distorsionada.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	muelles sueltos o fuera de lugar.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	piezas y / o materiales extraños.	interruptor de intermitencia reparación.
	la señal de vuelta los tornillos de montaje del interruptor sueltos.	Apriete los tornillos de montaje.
Gire a la señal no indica cambio de carril	almohadilla de presión de cambio de carril roto o percha.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Roto, perdido o fuera de lugar la primavera de cambio de carril.	Cambie el interruptor de señal de giro.
	Base de alambre dañado.	Cambie el interruptor de señal de giro.
Interruptor de emergencia no se puede desactivar	material extraño entre interruptor de peligro para encender cuerpo del interruptor de la señal.	Reparar o reemplazar interruptor de peligro.
No hay luces de giro	Falla eléctrica en arnés del chasis. Refiérase a la sección eléctrica. unidad de señales de luz	
	intermitente a su vez inoperante.	Vuelva a colocar la unidad de luz intermitente.
	conector de arnés del chasis suelta.	Reparar conector suelto.
Frontal o trasera luces de giro no parpadea	Quemado o una bombilla de señal de giro dañado.	Cambie la bombilla.
	conexión de alta resistencia a tierra en el casquillo de la bombilla.	Reparar casquillo de la bombilla.
	conector de arnés del chasis suelta.	Reparar conector suelto.

Descripción general

El sistema de dirección de potencia hidráulica consiste en una bomba, un depósito de aceite, una unidad de dirección, una manguera de presión y una manguera de retorno.

Unidad de dirección asistida

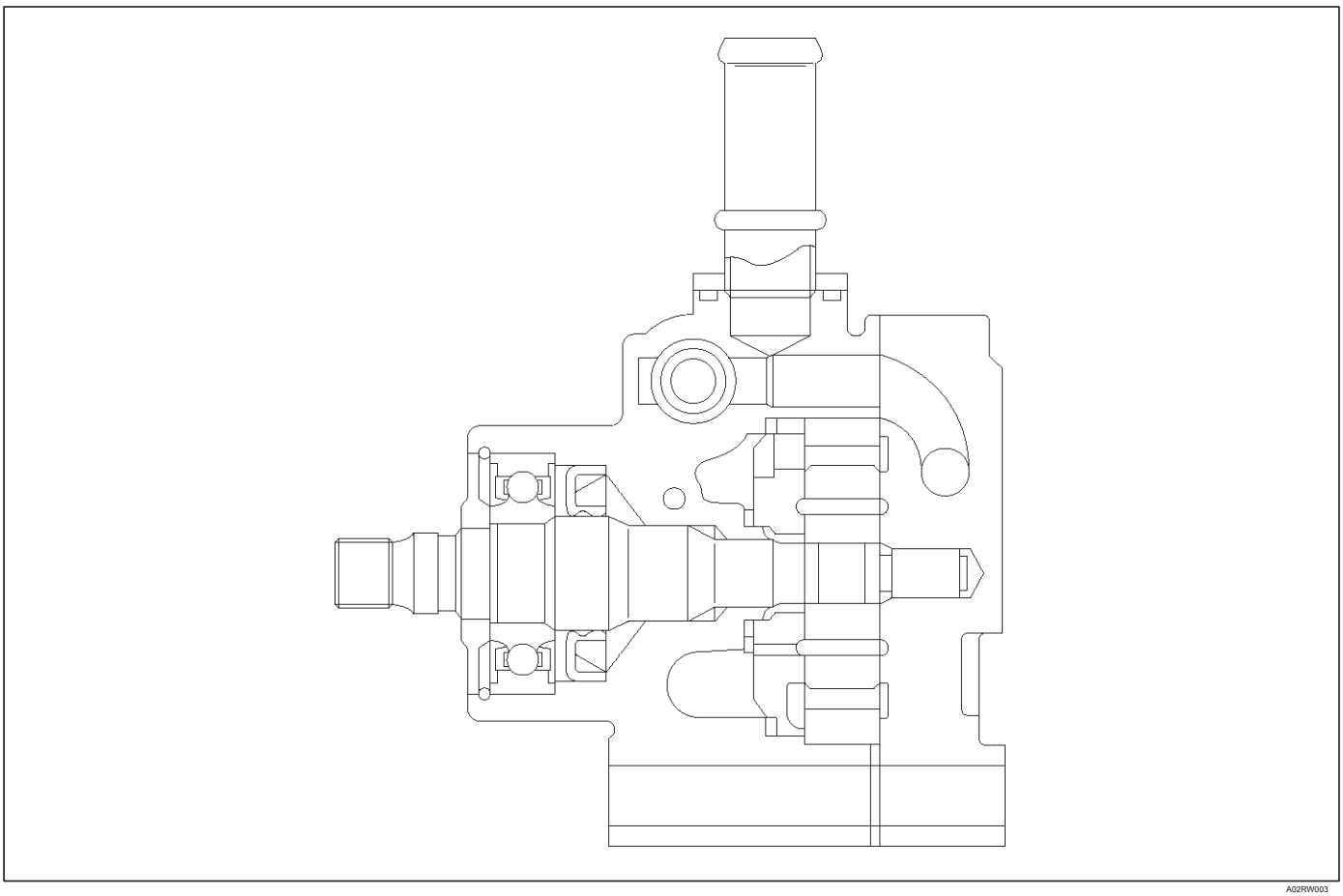


A02RW001

La unidad de dirección asistida de cremallera y piñón es de tipo. El ángulo de convergencia se puede ajustar girando el vástago en cada lado.

La carcasa de dirección no se puede desmontar.

Bomba hidráulica



A02RW003

La bomba hidráulica es el diseño del tipo de aletas. La bomba sumergida tiene carcasa y las partes internas que están en el interior del depósito y operar sumergido en aceite. Hay dos aberturas de agujero en la parte trasera de la carcasa de la bomba. La abertura más grande contiene el anillo de levas, placa de presión, la placa de empuje, rotor y conjunto de aletas, y la placa de extremo. La abertura más pequeña contiene la unión línea de presión, válvula de control y el resorte fluir.

El orificio de control de flujo es parte de la unión línea de presión. La válvula de alivio de presión dentro de la válvula de control de flujo limita la presión de la bomba.

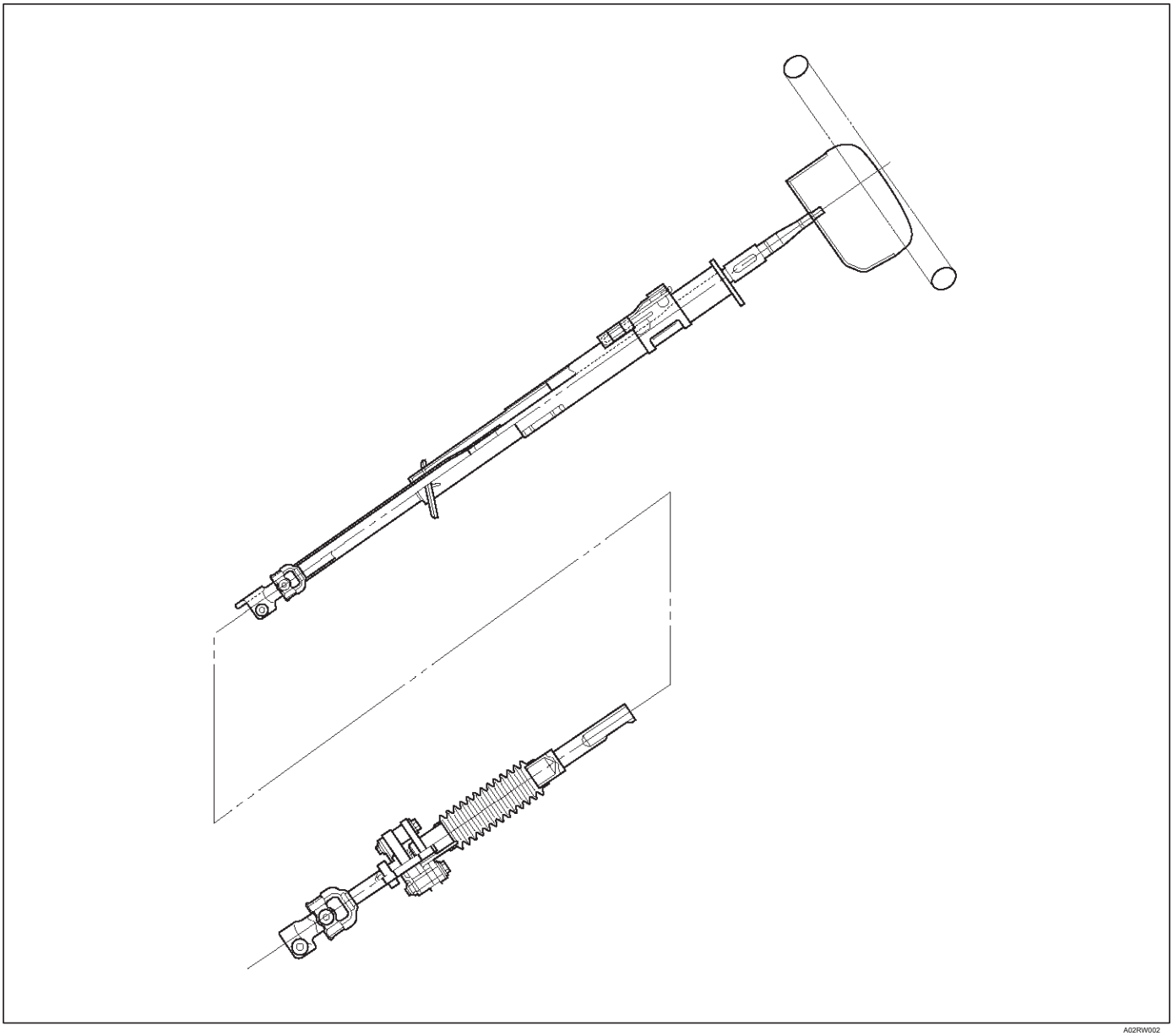
Columna de dirección

Interruptor de presión

Cuando la presión hidráulica alcanza 3.430 kPa (500 psi), el interruptor de presión se cierra haciendo que el módulo de control del motor (ECM) para accionar la válvula de control de aire de ralentí, lo que aumenta

el motor rpm para evitar el

la velocidad del motor de sobrecarga inducida por reducir la velocidad. El interruptor se abre cuando la presión hidráulica cae a 2940 kPa (430 psi).



A02RW002

ADVERTENCIA: A un vacío D EPLOYMENT W HEN PROBLEMAS DEL SISTEMA SRS, NO USE EQUIPO DE PRUEBA eléctricos, tales como baterías o

A / C-POWERED

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de equipo ELECTRICAL OTRO QUE ESPECIFICA EN ESTE MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda.

Instrucciones de este manual deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Al dar servicio a un vehículo equipado con sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

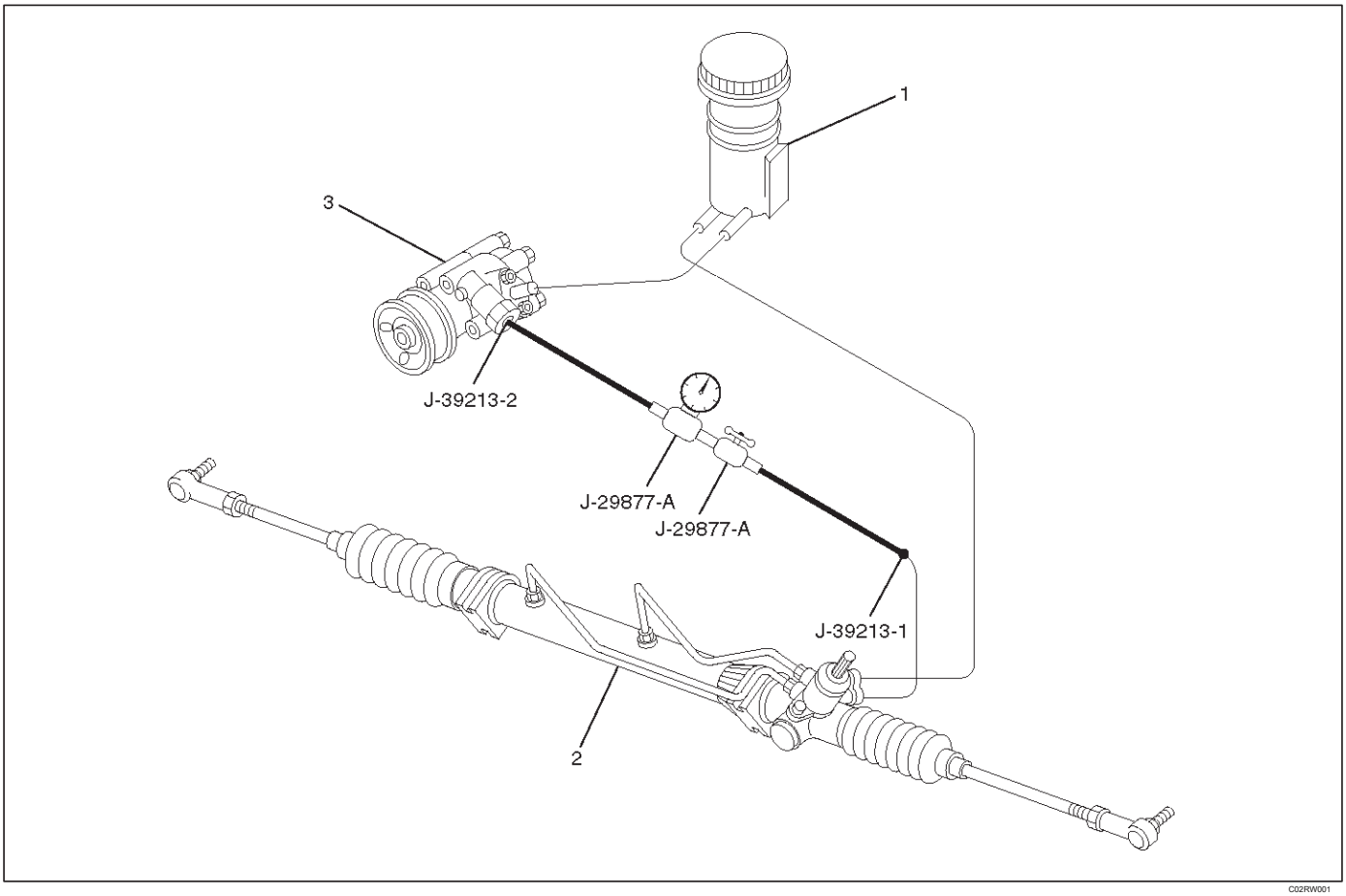
Para la explicación detallada acerca de SRS, consulte la sección restricciones.

La columna de dirección tiene tres características importantes además de la función de dirección:

1. La columna es de absorción de energía, diseñado para comprimir en una colisión frontal para minimizar la posibilidad de lesiones para el conductor del vehículo.
2. El interruptor de encendido y bloqueo están montados convenientemente en la columna.
3. Con la columna montado de bloqueo, la operación de encendido y dirección se puede bloquear para evitar el robo del vehículo.

La columna puede ser desmontado y vuelto a montar. Sin embargo, para asegurar la acción de absorción de energía, utilice sólo los tornillos especificados, pernos y tuercas según lo señalado, y apretarlos con el par especificado. Manejar la columna con cuidado cuando se retira del vehículo. Un golpe fuerte en el extremo del eje de la dirección o la palanca de cambios, o dejar caer el conjunto podría cizallar o aflojar los sujetadores que mantienen la rigidez de la columna.

Procedimiento de la Prueba Prueba de sistema de dirección asistida



Leyenda

(1) Depósito del líquido

(2) Unidad de dirección asistida de la bomba de dirección (3) Energía

Prueba de presión de fluido en el sistema de dirección de potencia se realiza para determinar si o no la bomba de aceite y unidad de dirección asistida están funcionando normalmente. La prueba del sistema de dirección de potencia se utiliza para identificar y aislar dificultades circuito hidráulico. Antes de realizar esta prueba, las siguientes inspecciones y correcciones, si es necesario, se debe hacer.

Inspeccionar depósito de la bomba para el nivel de fluido apropiado.

Inspeccionar la correa de la bomba para la tensión adecuada.

Inspeccionar bomba condición polea motriz.

1. Coloque un recipiente debajo de la bomba para recoger el fluido al desconectar o conectar las mangueras.
2. Con el motor parado, desconectar la manguera de presión en la bomba de dirección asistida e instalar probador de dirección asistida J-29877-A. El calibrador debe estar entre la válvula de cierre y la bomba. Abrir la válvula de cierre.
3. Compruebe el nivel del líquido. Llenar el depósito con líquido de la dirección asistida, a la marca “Full”. Arrancar el motor, a continuación, girar el volante y momentáneamente sostenerlo contra un tope (derecha o izquierda). Encienda el motor y compruebe las conexiones al probador de fugas.

4.Bleed el sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

5.Start el motor y comprobar el nivel del líquido. Añadir líquido de dirección asistida si es necesario. Cuando el motor está a temperatura de funcionamiento normal, aumento del motor la velocidad a 1500 rpm.

PRECAUCIÓN: No deje la válvula de cierre totalmente cerrada durante más de 5 segundos, ya que la bomba podría dañarse internamente.

6. cerrar completamente la válvula de cierre. Registrar las presiones más altas.

Si la presión registrada está dentro de 9.300 hasta 9.800 kPa (1350 a 1420 psi), la bomba está funcionando dentro de sus especificaciones.

Si la presión registrada es superior a 9800 kPa (1420 psi), la válvula en la bomba es defectuoso. Si la presión registrada es inferior a 9.300 kPa (1.350 psi), la válvula o el grupo que gira en la bomba es defectuoso.

7. Si las presiones de bombeo están dentro de las especificaciones, deje la válvula abierta y vuelta (o tener a alguien que a su vez) completamente el volante en ambas direcciones. Registrar las presiones más altas y comparar con la presión máxima de la bomba registrado en el paso 6. Si esta presión no se puede construir en cualquier lado de la unidad de dirección asistida, la unidad de dirección asistida tiene una fuga interna y debe ser reemplazado.

8.Shut el motor apagado, retire el medidor de prueba.

9.Reconnect la manguera de presión, comprobar el nivel del líquido y hacer las reparaciones necesarias.

10. Si el problema persiste, la dirección y la suspensión delantera deben ser examinadas a fondo.

Mantenimiento

El sistema hidráulico se debe mantener el nivel limpio y fluido en el depósito debe comprobarse a intervalos regulares y el líquido añadido cuando sea necesario. Consulte la Fluidos y lubricantes recomendados en la sección Información General para el tipo de líquido que se use y los intervalos para el llenado. Si el sistema contiene un poco de tierra, tirar de la cadena, como se describe en esta sección. Si es excepcionalmente sucia, la bomba debe estar totalmente desmontado antes de su uso posterior. (La unidad de dirección no se puede desmontar.)

Todos los tubos, mangueras y sus accesorios deben inspeccionarse para fugas a intervalos regulares. Accesorios deben estar apretadas. Asegúrese de que los clips, grapas y tubos de soporte y mangueras están en su sitio y bien asegurado.

mangueras de dirección hidráulica y las líneas no deben estar retorcidos, retorcido o bien doblada. Aire en el sistema hará que la acción esponjosa y funcionamiento ruidoso. Cuando una manguera se desconecta o cuando se pierde fluido, por cualquier razón, el sistema se debe purgar después de rellenar. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Inspeccionar la correa para la estanqueidad.

Inspeccionar polea flojos o dañados. La polea no debe oscilar con el motor en marcha. Inspeccione las mangueras para que no estén en contacto con cualquier otra parte del vehículo.

Inspeccionar el nivel del líquido y llenar hasta el nivel adecuado.

Nivel fluído

1.Ejecute el motor hasta que el líquido de la dirección de potencia alcanza la temperatura de funcionamiento normal, aproximadamente 55 C (130 F), a continuación, apague el motor.

2.Compruebe el nivel de líquido en el depósito.

3. Si el nivel está bajo, agregue líquido de dirección asistida según lo especificado en Información general para el nivel adecuado y coloque el tapón receptor.

4.When comprobar el nivel de líquido después de que el sistema de dirección ha sido atendida, el aire se debe purgar del sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Purgar el sistema de dirección asistida

Cuando una bomba de dirección asistida o unidad ha sido instalado, o una línea de aceite ha sido desconectado, el aire que ha entrado en el sistema debe ser desangró antes de hacer funcionar el vehículo. Si se permite que el aire a permanecer en el sistema de fluido de dirección asistida, funcionamiento ruidoso y poco satisfactorio del sistema puede resultar.

Procedimiento sangrado

Cuando la hemorragia del sistema, y se añade ningún fluido vez en el sistema de dirección asistida, asegúrese de utilizar sólo líquido de dirección asistida según lo especificado en la información general.

1. Llenar el depósito de fluido de la bomba hasta el nivel adecuado y dejar que el settle fluido durante al menos dos minutos.

2.Inicie el motor y dejarlo funcionar durante unos segundos. No gire el volante. A continuación, apague el motor.

3.Añadir líquido si es necesario.

4.Repita el procedimiento anterior hasta el nivel de líquido se mantiene constante después de ejecutar el motor.

5.Raise y apoyar el extremo delantero del vehículo de modo que las ruedas están fuera de la tierra.

6.Inicie el motor. Girar lentamente la derecha del volante y la izquierda, en contacto ligeramente los topes de rueda.

7.Add líquido de dirección asistida si es necesario.

8. Bajar el vehículo, ajuste el volante en la posición recta hacia adelante después de girar a sus posiciones de dirección completo 2 o 3 veces, y parar el motor.

9.Compruebe el nivel del líquido y rellenar si es necesario.

10. Si el fluido es extremadamente espumosa, permitir que el vehículo encuentra a pocos minutos, a continuación, repetir el procedimiento anterior.

Lavado del sistema de dirección asistida

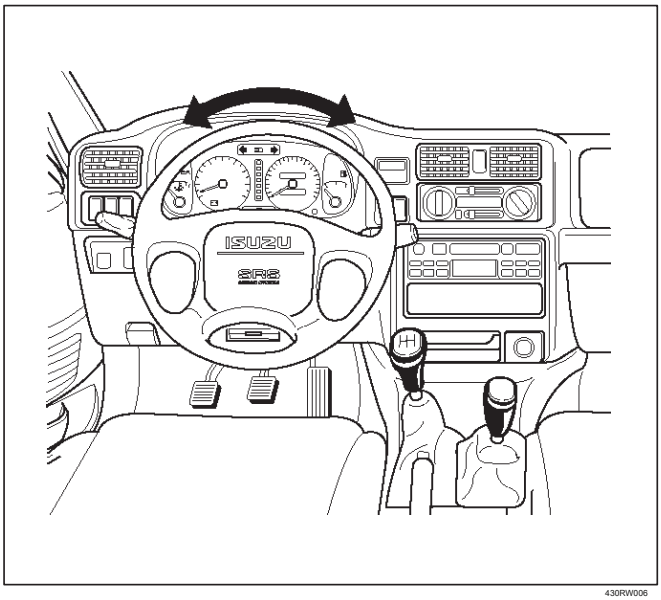
1.Raise y apoyar el extremo delantero del vehículo fuera de la tierra hasta que las ruedas son libres de girar.

2.Retire la línea de retorno de fluido en el conector de entrada de la bomba y conecte el puerto del conector de la bomba. Coloque la línea hacia un recipiente grande para atrapar el líquido que sale.

3. Mientras se ejecuta el motor en ralentí, llenar el depósito con líquido de la dirección asistida. Girar el volante en ambas direcciones. No se comunique ni sujetar el volante con las paradas de las ruedas. Esto hará que la bomba para ir al modo de alivio de presión, que puede causar un desbordamiento de fluido repentina en el depósito.

4. Instalación de todas las líneas y mangueras. Llenar el sistema con líquido de la dirección asistida y purgar el sistema como se describe en purgar el sistema de dirección asistida. Hacer funcionar el motor durante unos 15 minutos. Eliminar la línea de retorno de la bomba en la entrada de la bomba y conecte la conexión de la bomba. Al volver a llenar el depósito, comprobar el líquido de drenaje de contaminación. Si el material extraño es todavía evidente, reemplace todas las líneas, desmontar y limpiar o sustituir los componentes del sistema de dirección asistida. No vuelva a utilizar cualquier líquido de dirección asistida drenado.

Volante Comprobación de la holgura



430RW006

1. Con los neumáticos en la posición de marcha recta, comprobar la cantidad de juego del volante girando la rueda en ambas direcciones hasta que los neumáticos comienzan a moverse. NOTA: El juego libre de la rueda debe comprobarse con el motor en marcha.

El juego libre: 0 - 30 mm (0 - 1,18)

2.Also comprobar el volante para el juego y la flojedad en el monte moviéndolo hacia atrás y adelante y hacia los lados. Cuando la prueba de conducción, la verificación de la dirección duro, vibración excesiva de dirección y tendencia a tirar hacia un lado.

Frente Alineación de Inspección y ajuste

Descripción general

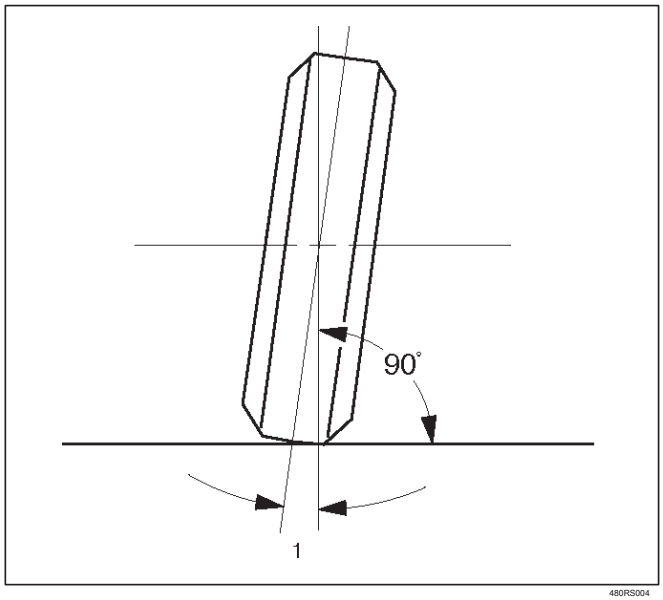
"Front End Alignment" se refiere a la relación angular entre las ruedas delanteras, las partes delanteras de suspensión de fijación y el suelo.

alineación de extremo delantero apropiado debe ser mantenido con el fin de asegurar la dirección eficiente, una buena estabilidad direccional y para evitar un desgaste anormal de los neumáticos.

Los factores más importantes de la alineación de extremo delantero son Convergencia de las ruedas, inclinación de la rueda y caster eje.

Comba:

Esta ilustración muestra vista desde la parte delantera del vehículo.



480RS004

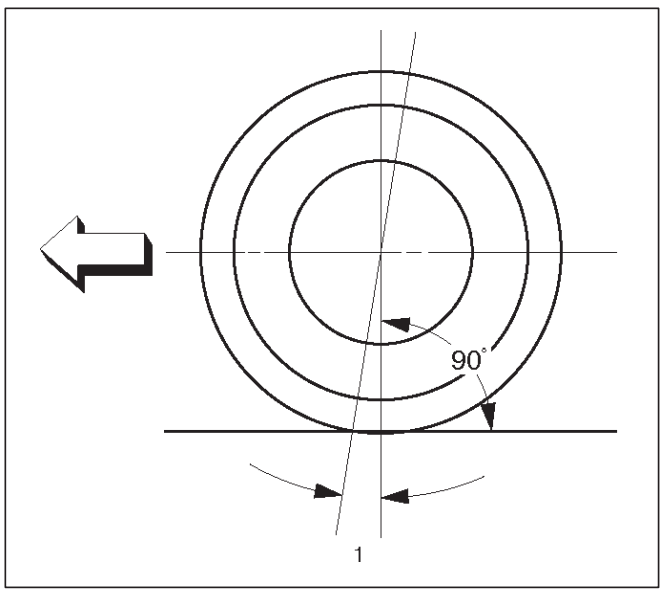
Camber es la inclinación vertical de hacia el interior o hacia el exterior de las ruedas delanteras. Cuando las ruedas se inclinan hacia el exterior en la parte superior, la curvatura es positiva (+). Cuando las ruedas inclinación hacia adentro en la parte superior, la curvatura es negativa (-). La cantidad de inclinación medido en grados de la vertical se llama el ángulo de caída (1).

Si la inclinación es extrema o desiguales

entre las ruedas, dirección inadecuada y desgaste excesivo de los neumáticos tendrán como resultado. causas comba negativa desgaste en el interior del neumático, mientras que las causas de la comba positivos llevan al exterior.

Castor:

Esta ilustración muestra vista desde el lado del vehículo.

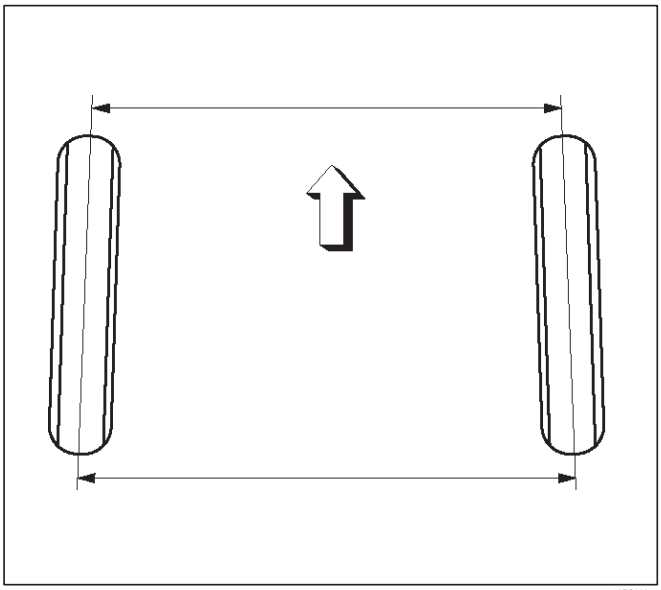


480RS005

Caster (1) es la inclinación vertical del eje de la rueda hacia delante o hacia atrás (cuando se ve desde el lado del vehículo). Una inclinación hacia atrás es positivo (+) y una inclinación hacia delante es negativa (-). En la suspensión de tipo corto y largo brazo no se puede ver un ángulo de inclinación sin un instrumento especial, pero si se mira directamente hacia abajo desde la parte superior del brazo de control superior al suelo, las rótulas no se alinean (proa y popa) cuando un ángulo de inclinación distinto de 0 grados está presente. Con un ángulo positivo, la articulación de rótula inferior sería ligeramente por delante (hacia la parte delantera del vehículo) de la línea central rótula superior.

Convergencia:

Esta ilustración muestra la vista desde la parte superior del vehículo.



480RS003

Toe-in es la cantidad medida de las ruedas delanteras son a su vez en. La cantidad real de convergencia es normalmente una fracción de un grado. Toe-in se mide desde el centro de las bandas de rodadura o desde el interior de los neumáticos. El propósito de convergencia es asegurar rodadura paralela de las ruedas delanteras y para compensar cualquier pequeñas deflexiones del sistema de soporte de la rueda que se produce cuando el vehículo está rodando hacia adelante. convergencia incorrectos resultados en convergencia excesiva y de dirección inestable. Toe-in es la última alineación que se fijará en el procedimiento de alineación final frontal.

Inspección

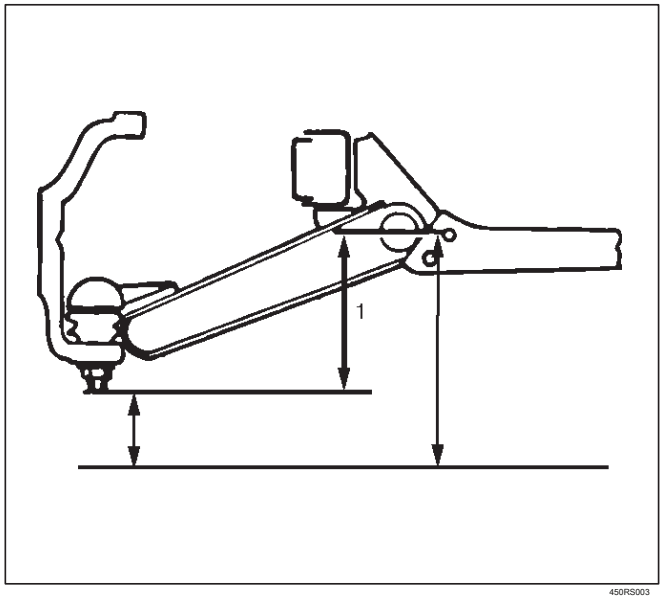
Antes de hacer cualquier ajuste que afectan a echador, comba o convergencia, la siguiente inspección extremo frontal debe hacerse.

1. Inspeccionar los neumáticos de presión de inflado adecuada. Consulte la principal de datos y especificaciones de la rueda y la sección de los Neumáticos.
2. Asegúrese de que el vehículo está sin carga (con ningún pasajero o de carga).
3. Asegúrese de que la rueda de repuesto se instala en la posición normal.
4. Inspeccionar los rodamientos de las ruedas delanteras para un ajuste adecuado. Consulte el cubo delantero y Revisión de disco en la sección de suspensión.
5. Inspeccionar las juntas de rótula y atar los extremos de la barra. Si se aprecia holgura excesiva, correcta antes de ajustar. Consulte el Mecanismo de dirección en esta sección.
6. Inspeccionar la rueda y los neumáticos para la corrida de salida. Consulte la sección Sustitución de la rueda en la rueda y la sección de los Neumáticos.
7. Inspeccionar la altura de corte. Si no dentro de las especificaciones, la corrección debe hacerse antes de ajustar la máquina de colada.
8. Inspeccionar la unidad de dirección para la flojedad en el marco.
9. Inspeccione los amortiguadores en busca de fugas o cualquier ruido perceptible. Consulte la Amortiguador en la sección de suspensión.
10. Inspeccionar el archivo adjunto brazos de control o barra estabilizadora para la flojedad. Consulte la sección de Suspensión.
11. Inspeccionar la alineación extremo frontal utilizando equipo de alineación. Siga las instrucciones del fabricante.
12. Park el vehículo debe estar sobre una superficie nivelada.

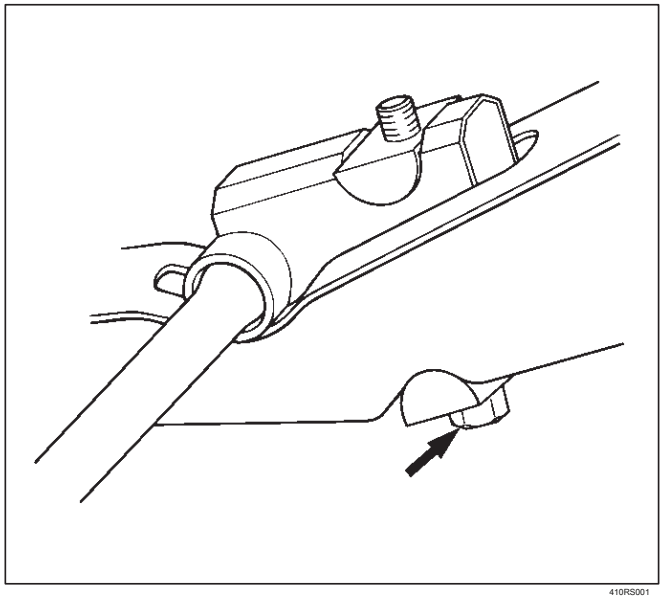
Ajuste de la altura de ajuste

Ajustar la altura de ajuste (1) por medio del tornillo de ajuste en los brazos de control de altura.

PRECAUCIÓN: Al ajustar la alineación frontal, asegúrese de comenzar con la altura del ajuste en primer lugar, ya que puede cambiar otras alineaciones ajustados.



450RS003



410RS001

1. Verificar y ajustar la presión de inflado de los neumáticos.
2. Park el vehículo en un terreno plano y mover la parte delantera del vehículo hacia arriba y abajo varias veces para resolver la suspensión.
3. make ajuste necesario con el tornillo de ajuste en los brazos de control de altura.

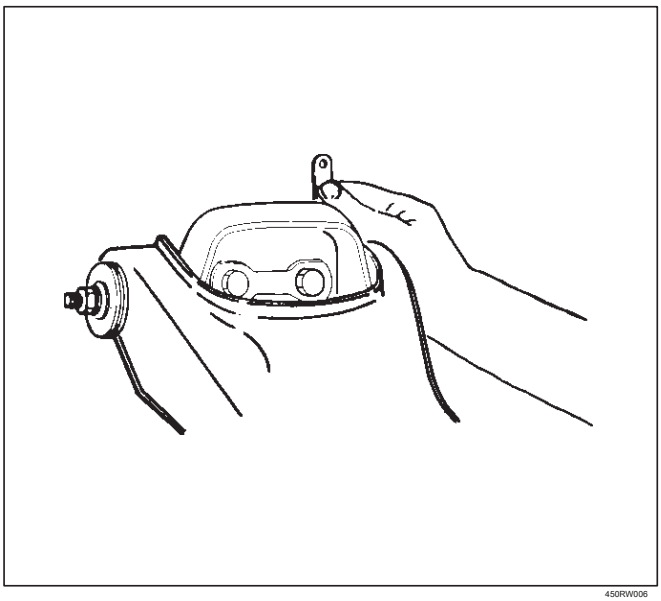
altura Trim: 119 ± 5 mm (4.69 ± 0,2 in)

Ajuste de Caster

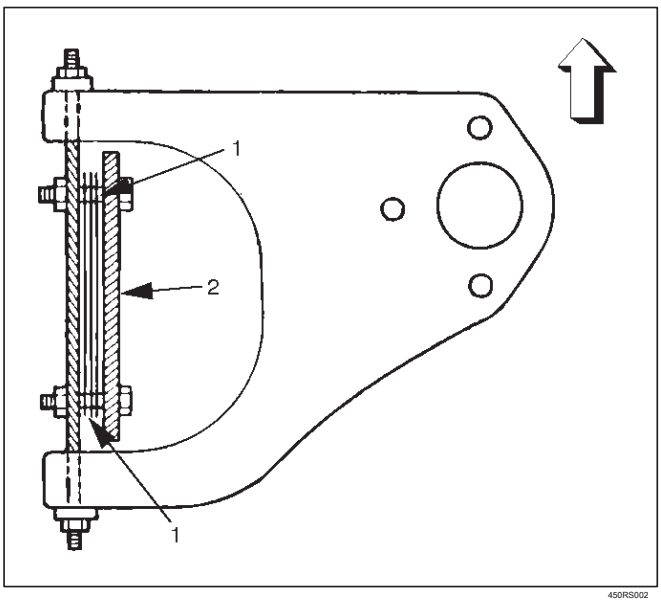
El ángulo de inclinación se puede ajustar por medio de las cuñas de lanzador (1) instalado entre el bastidor del chasis (2) y los pasadores de punto de apoyo.

Ángulo de avance: 2 30' ± 45'

PRECAUCIÓN: lado izquierdo y derecho deben ser iguales a los 30' .



450RW006



450RS002

NOTA: Diferencia del espesor frente caster shim / trasero debe ser de 3,6 mm (0,142 in) o menos. espesor total de cuña de lanzador y la cuña de inclinación debe ser de 10,8 mm (0,425 in) o menos.

Apretar el perno de eje de articulación con el par especificado.

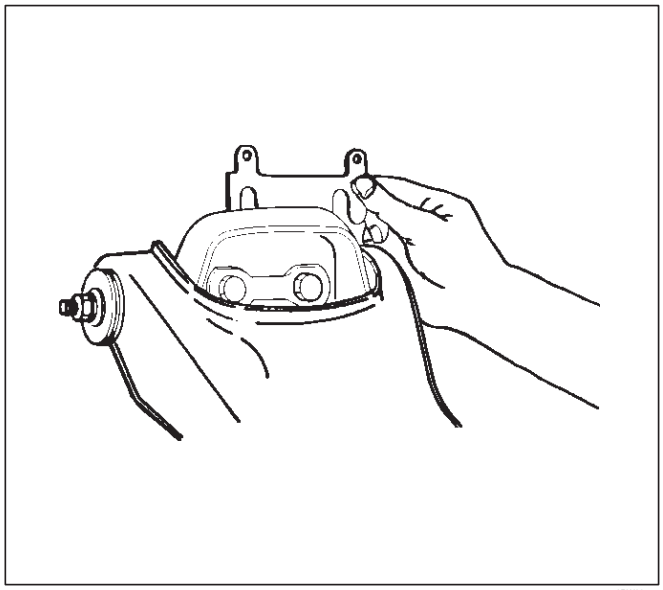
Torque: 152 N · m 112 (lb ft)

El ajuste de inclinación

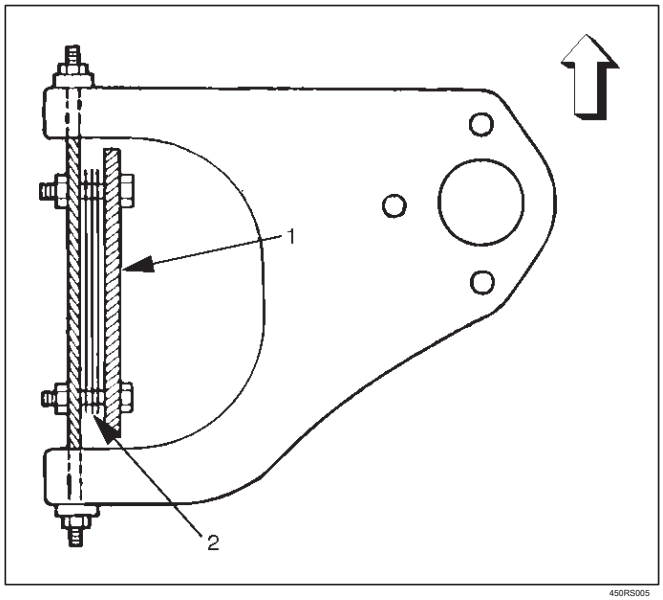
El ángulo de inclinación se puede ajustar por medio de las cuñas de inclinación (2) instalados en posición entre el bastidor del chasis (1) y los pasadores de fulcro

ángulo de inclinación: 0 ± 30' Rey pivote de inclinación: 12 30' ± 30'

PRECAUCIÓN: lado izquierdo y derecho deben ser iguales a los 30' .



450RW007



450RS005

NOTA: espesor total de cuña de lanzador y la cuña de inclinación debe ser de 10,8 mm (0,425 in) o menos. Apretar el perno de eje de articulación con el par especificado.

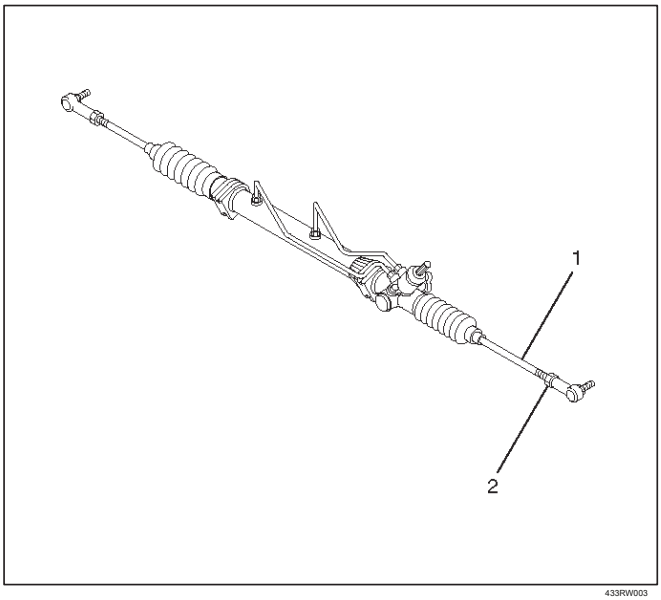
Torque: 152 N · m (112 lb ft)

	Posición de cuñas		Ángulo de caída	Ángulo de avance
	Lado delantero	Parte trasera		
calzo Caster	cuando se añade	cuando se retira	disminuye	disminuye
	cuando se retira	cuando se añade	Los aumentos	Los aumentos
	-	cuando se retira	Sin alterar	disminuye
	-	cuando se añade	Sin alterar	Los aumentos
cuña de caída	cuando se añade		disminuye	Sin alterar
	cuando se retira		Los aumentos	Sin alterar

Ajuste de Toe-in

1. Para ajustar el ángulo de convergencia, afloje las tuercas de bloqueo (2) en la barra de acoplamiento (1) y girar la barra de acoplamiento. Girar ambas varillas de la misma cantidad, para mantener la rueda de dirección centrada.

Convergencia: 0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)



2. Apriete la tuerca de seguridad con el par especificado.

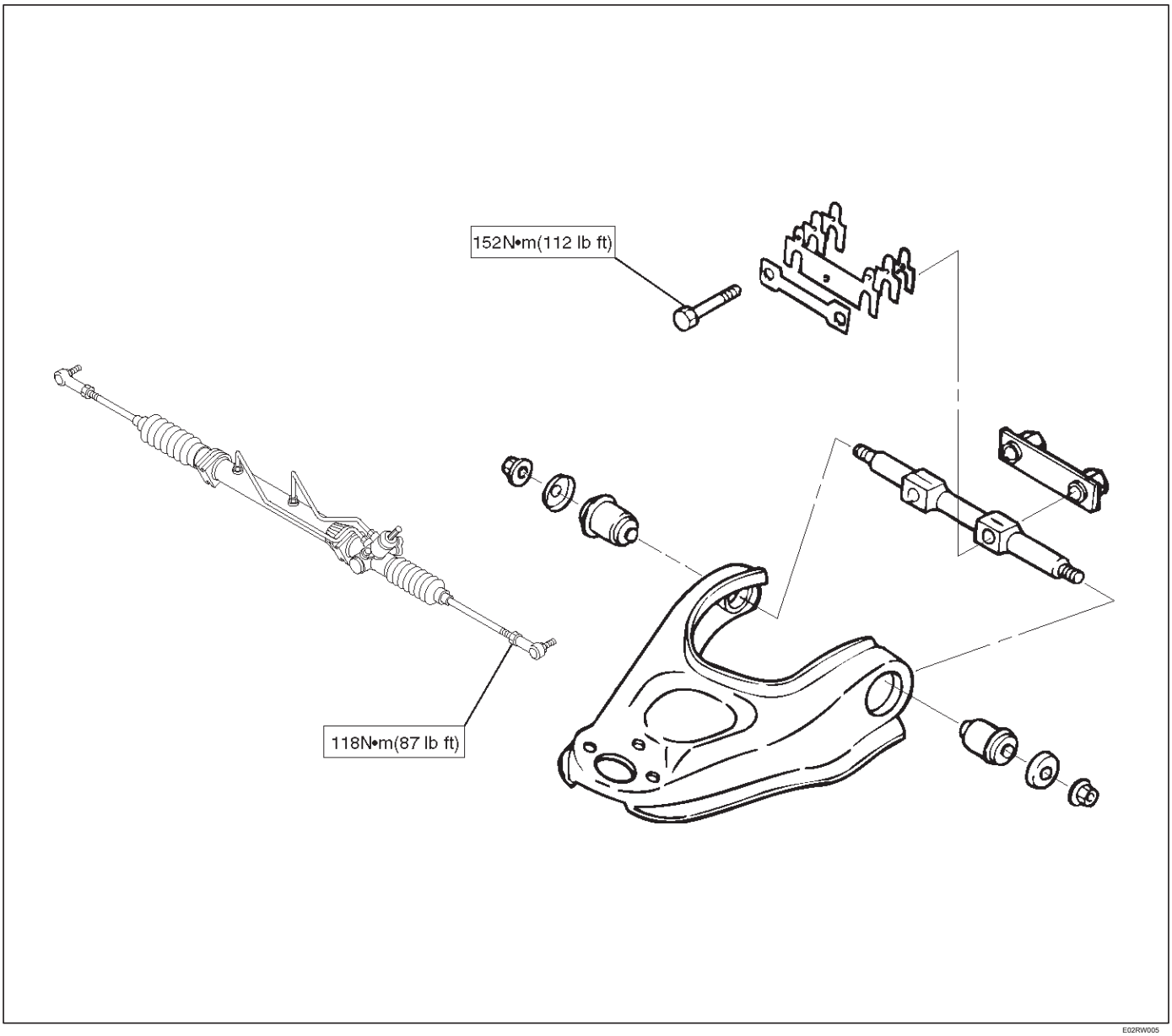
Torque: 118 N · m (87 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones generales

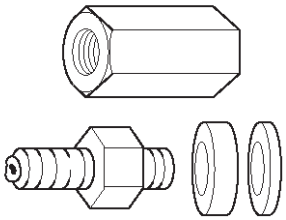
Castor		2 30' ± 45'
Comba		0 ± 30'
Rey inclinación pin		12 30' ± 30'
Convergencia		0 ± 2 mm (0 ± 0,08 in)
Max. ángulo de dirección	dentro	32,6 (0 30' a -2 30')
	fuera de	31.8

Especificaciones de torque



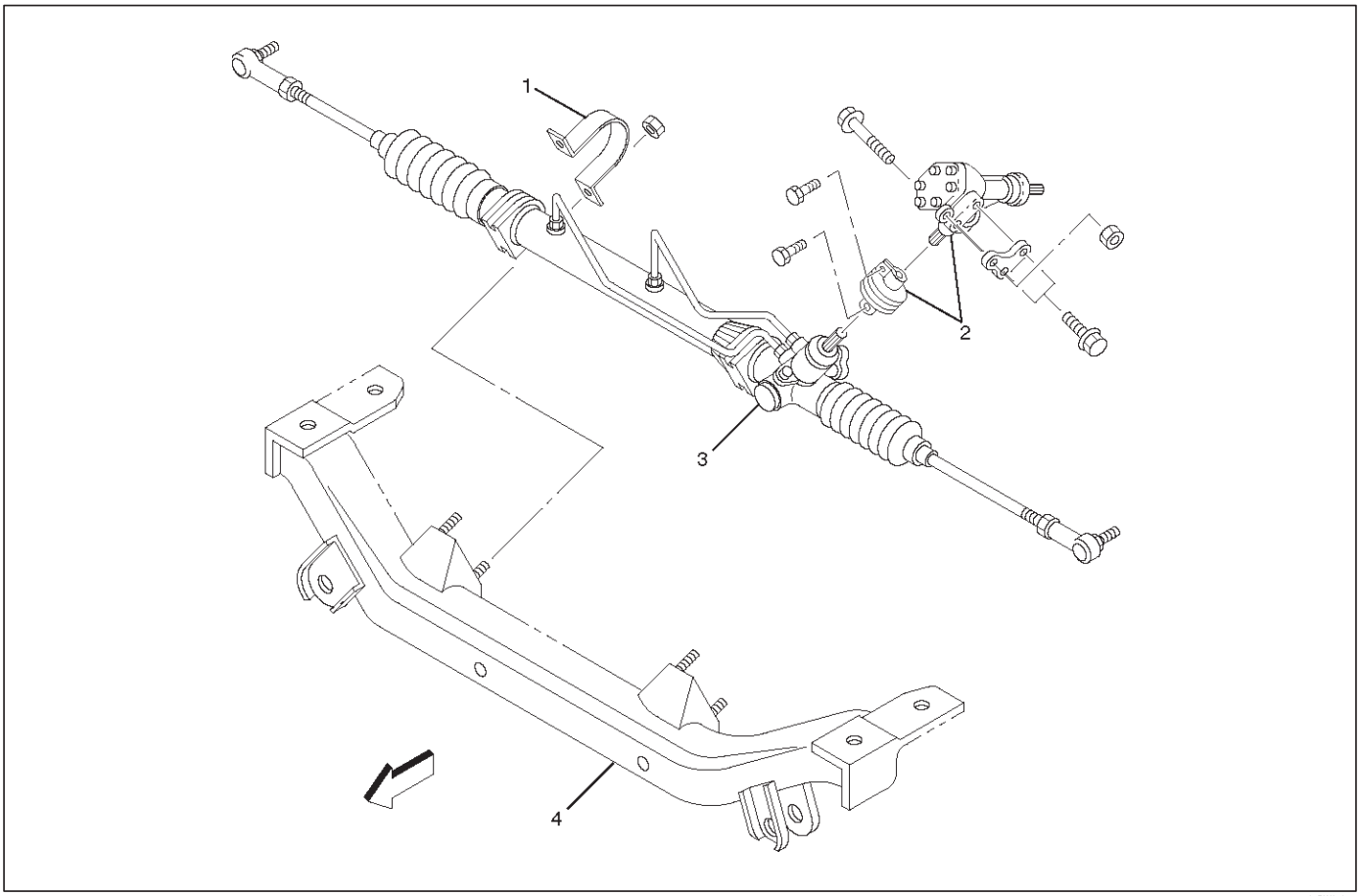
E02RW005

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS276	**J-29877-A** Ensayador; Dirección asistida
 901RS278	**J-39213** Adaptador; probador de dirección asistida

Unidad de dirección asistida

Unidad de dirección asistida y piezas correspondientes



431RW013

Leyenda

(1) Soporte

(2) Transferencia de Montaje de una

(3) Dirección Asistida conjunto de la unidad (4) Travesaño

Eliminación

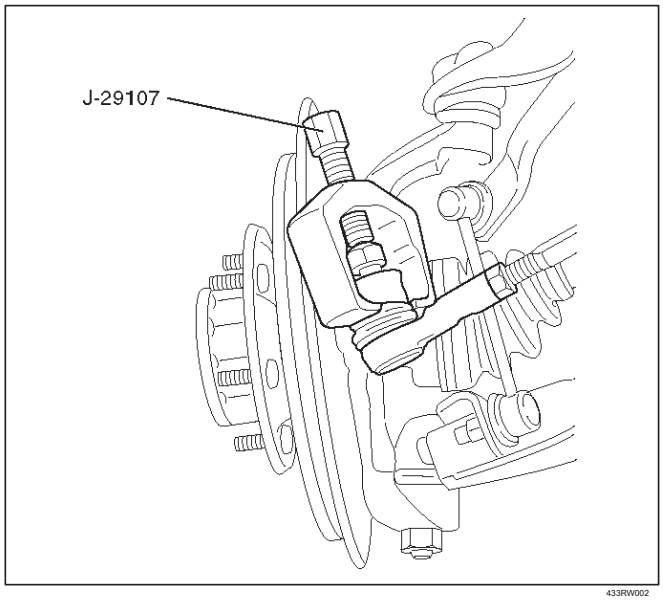
1.remove la guardia de piedra.

2.Retire el conjunto de engranajes de transferencia.

Hacer una marca de ajuste a través de la brida de acoplamiento y la unidad de dirección para asegurar el reensamblaje de las partes en la posición original.

3.Drain líquido de dirección asistida.

4.Quite conjunto de atado del extremo del vástago de nudillo. Utilice lazo removedor extremo de la barra J-29107.

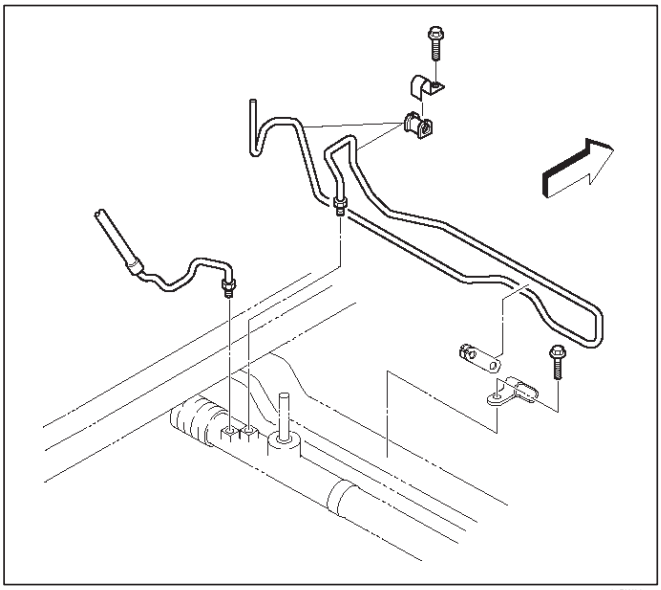


433RW002

5.Disconnect la línea de alimentación y la línea de retorno de la unidad de dirección.

Retire los clips en el travesaño y el marco. Alambre de la línea de dirección asistida para enmarcar.

NOTA: Es importante evitar la entrada de cuerpos extraños cuando desconecte la línea de dirección asistida.



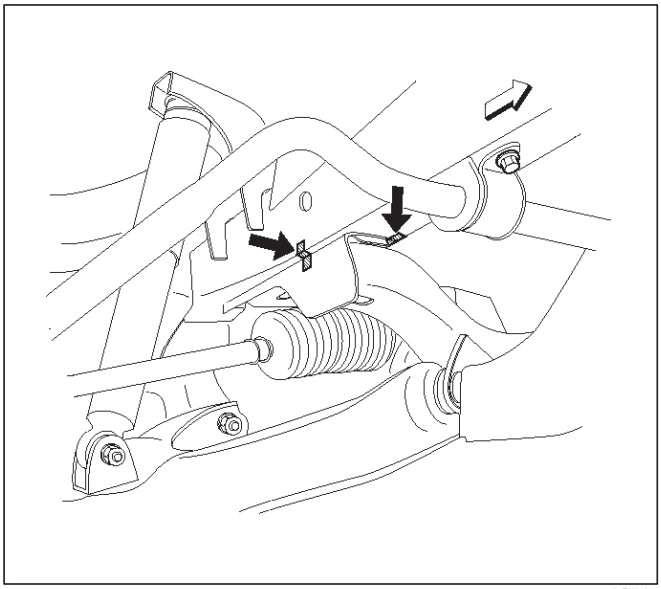
435RW001

4 × 4 modelo:

1.remove la barra de torsión. Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

2.Retire el perno de brazo de control inferior (lado del bastidor). Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

3.Apply una marca de ajuste a través de la traviesa y el marco para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.



431RX013

4.Quite el travesaño perno de fijación.

5.Remove la unidad de dirección de potencia con el travesaño.

6.Remove la unidad de dirección asistida.

4 × 2 Modelo:

1.Retire la unidad de dirección asistida desde el travesaño.

Instalación (4 × Modelo 2)

1. Instalar unidad de dirección asistida para travesaño. Apretar el perno de fijación al par especificado.

Torque: 116 N · m (85 lb ft)

2. Conecte la línea de alimentación y la línea de retorno.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

3. Instalar conjunto de extremo de barra de acoplamiento a nudillo.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

4. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia. Alinear las marcas de ajuste realizado en la eliminación.

Par: 31 N · m (23 lb ft)

5. Monte la protección contra la piedra.

6.Bleed el sistema.

Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Instalación (4 × 4 Model)

1. Instalar unidad de dirección asistida para travesaño. Apretar el perno de fijación al par especificado.

Torque: 116 N · m (85 lb ft)

2. Instalación de unidad de dirección asistida con travesaño para enmarcar alineando las marcas de ajuste realizado al retirar. Apretar travesaño perno de montaje al par especificado.

Torque: 190 N · m (140 lb ft)

3. Instalar control inferior perno del brazo. Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

4. Instalación de barra de torsión.

Consulte la suspensión delantera en la sección de suspensión.

5.Conecte la línea de alimentación y la línea de retorno.

Par: 25 N · m (18 lb ft)

6. Instalación de conjunto de extremo de barra de acoplamiento a nudillo.

Torque: 118 N · m (87 lb ft)

7. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia. Alinear las marcas de ajuste realizado en la eliminación.

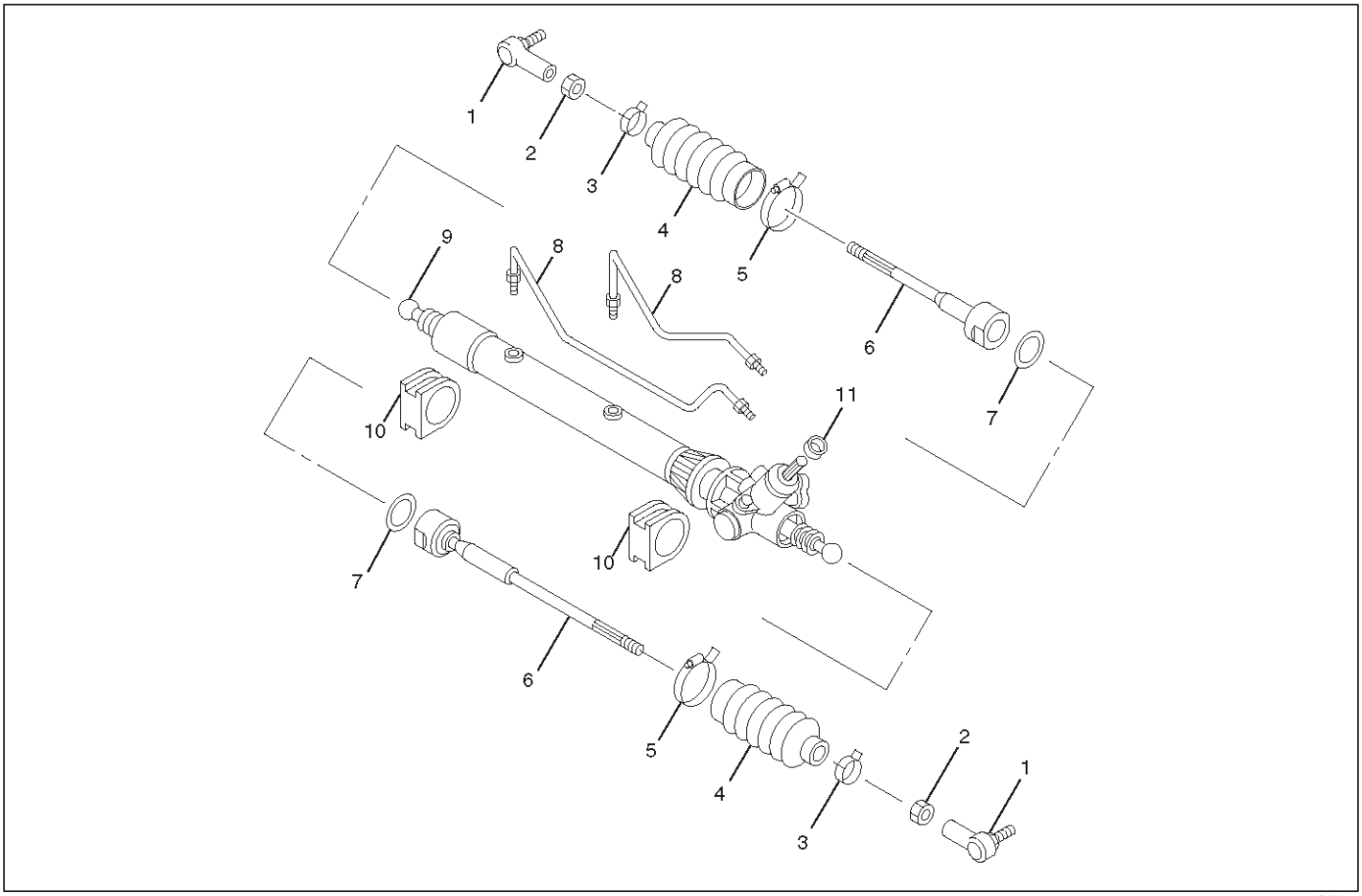
Par: 31 N · m (23 lb ft)

8. Instalar el protector de piedra.

9.Bleed el sistema.

Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Unidad de dirección asistida desmontado Ver



Leyenda

(1) Tie-barra de acoplamiento (2) de bloqueo de la tuerca (3) Clip (4) de fuelle (5) Band (6) de montaje (7) lengüeta de la arandela (8) de aceite de línea (9) Válvula de montaje de la caja (10) de montaje de goma (11) de la cubierta de polvo Tie-varilla

desmontaje

NOTA: El alojamiento de válvula está hecho de aluminio y se debe tener cuidado cuando se sujeta en un tornillo de banco, etc., para evitar la distorsión o daño.

1. Aflojar la contratuerca y quitar extremo de tirante.

clip de 2.Retire y la banda, a continuación, quitar fuelle.

conjunto de barra de acoplamiento 3.Retire.

Para eliminar, mover el arranque hacia el final del tirante, luego retire arandela de seguridad.

línea de aceite 4.Remove, montaje de la cubierta de caucho y polvo.

Inspección y reparación

Inspeccionar las siguientes piezas de desgaste, daño o alguna condición anormal.

Fin barra de acoplamiento

Si se determina que están flojos o juego que fue controlado por el movimiento del extremo de la rótula en el extremo del tirante, reemplace extremo del tirante.

Tirante Asamblea

Si la resistencia es insuficiente o el juego se siente cuando está marcada moviendo el balón en el tirante, sustituir el conjunto del tirante.

Piezas de goma

Si se determina que el desgaste o daño a través de la inspección, sustitución por otras nuevas.

reensamblaje

1. Instalación de montaje de la cubierta de caucho y polvo (Si eliminado).
2. Instalación de línea de aceite.

Par: 13 N · m (113 lb en)

3. Instalar el conjunto de barra de acoplamiento con la arandela de aletas. Aplique grasa a rótula, instalar tirante y la arandela de pestaña, y luego apriete al par especificado.

Par: 83 N · m (61 lb ft)

Después de apretar, pestaña doblada arandela contra anchura a través plana de junta de rótula interior.

4. Aplicar una capa fina de grasa al eje para la instalación lisa. A continuación, instalar fuelle.
5. Instalar la banda y el clip.
6. Instalación de extremo de tirante y apretar la tuerca de bloqueo.

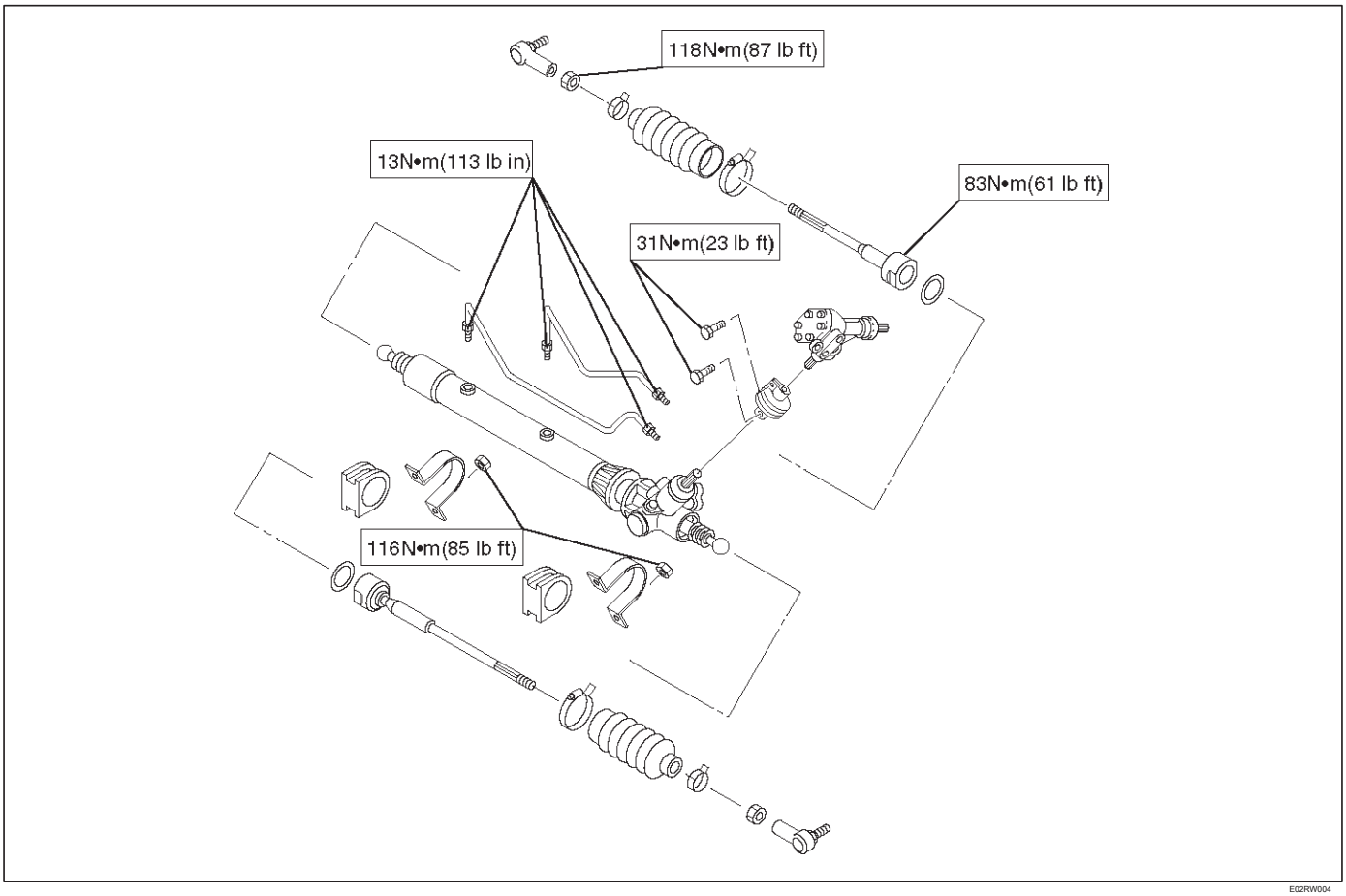
Torque: 118 N · m (87 lb ft)

Los datos y características principales

Especificaciones generales

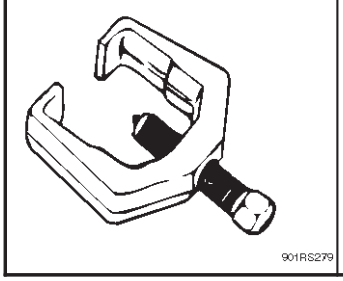
unidad de dirección asistida	Tipo	Piñón y cremallera
	accidente cerebrovascular estante	152 mm (5,98 pulgadas)
	Bloqueo para bloquear	3.64

Especificaciones de torque



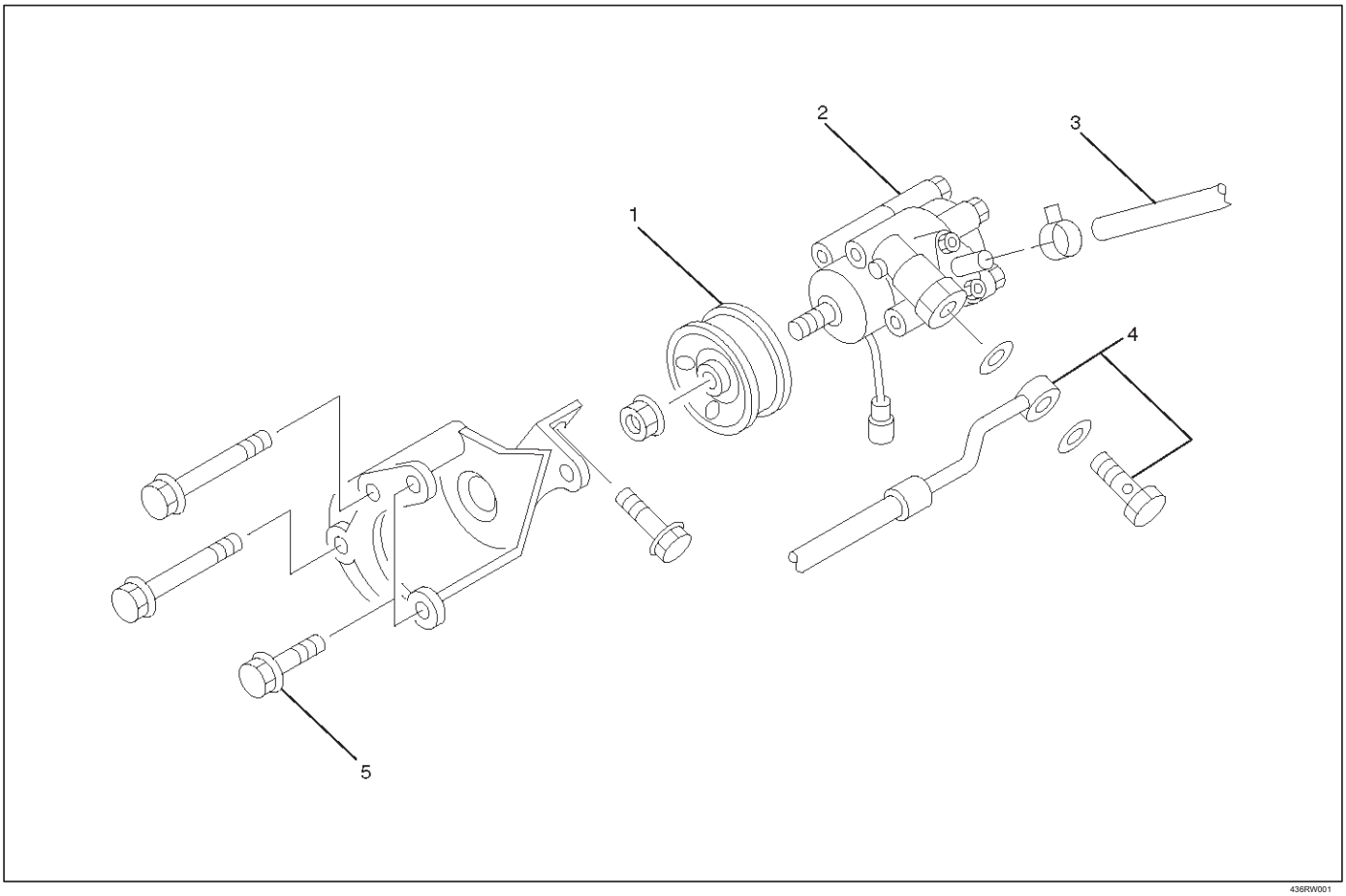
E02RW004

Herramientas especiales

ILUSTRACIÓN	HERRAMIENTA NO. NOMBRE DE LA HERRAMIENTA
 901RS279	**J-29107** Lazo removedor extremo de la varilla

Bomba de dirección asistida

Bomba de la servodirección y piezas correspondientes



436RW001

Leyenda

(1) Polea
(2) Conjunto de bomba
(3) de la manguera, de succión
(4) de la manguera flexible (5)
Perno

Eliminación

1.Retire la correa de transmisión.

2.Retire la polea.

3. Coloque una bandeja de drenaje debajo de la bomba.

4.desconectar la manguera de aspiración.

5.Disconnect la manguera flexible.

6.Remove la dirección asistida perno de fijación y retirar el conjunto de la bomba.

Instalación

1. Instalar el conjunto de la bomba a la braket bomba, apriete el perno de fijación con el par especificado.

Par: 46 N · m (34 lb ft)

2. Instalar la manguera flexible. Apretar el perno de ojo al par especificado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

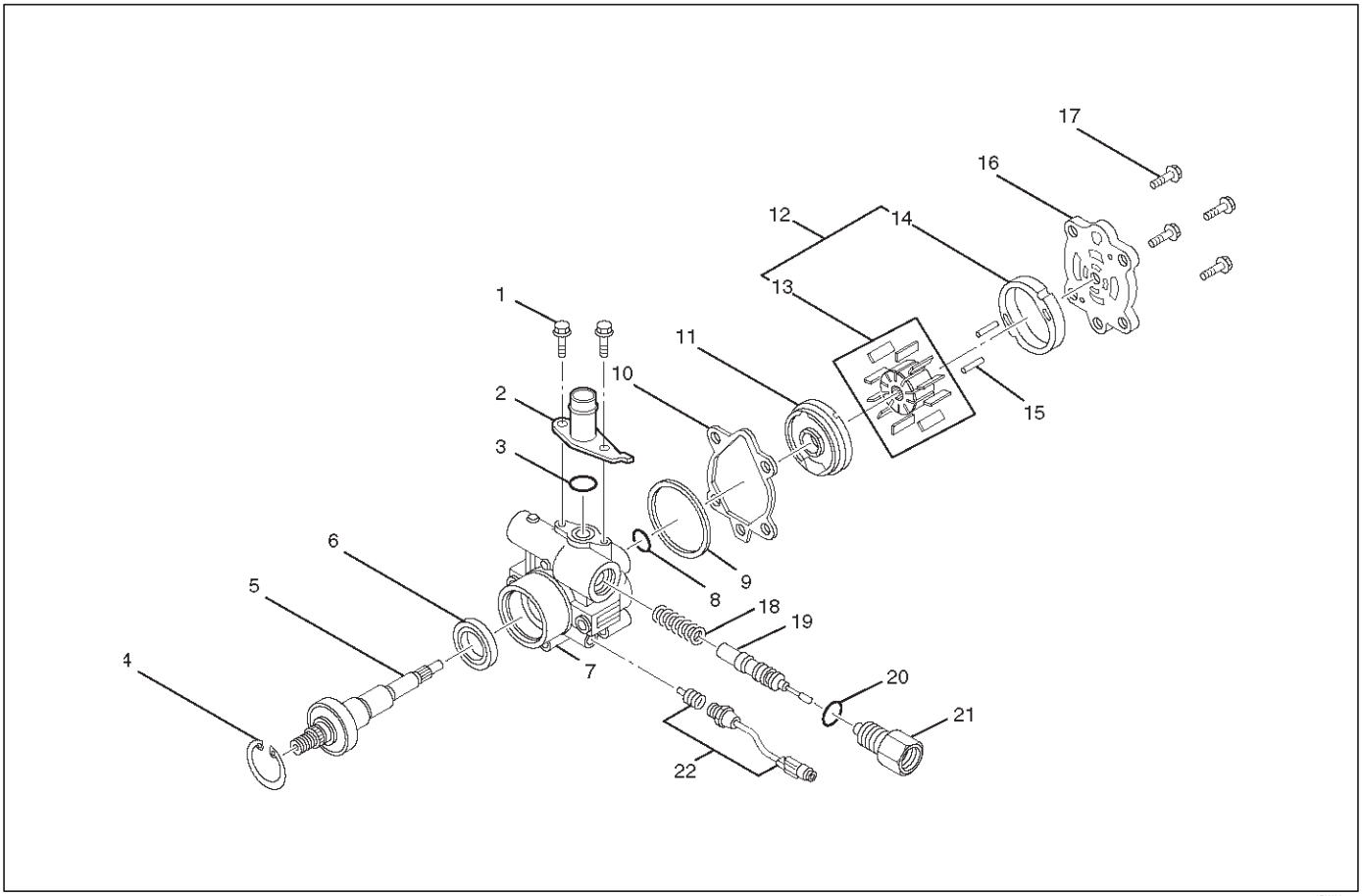
3. Instalar la polea y apretar la tuerca con el par especificado.

Par: 78 N · m (58 lb ft)

4. Instalación de la correa de transmisión.

5.Conecte la manguera de aspiración, a continuación, llenar y purgar el sistema. Consulte la Purga del sistema de dirección asistida en esta sección.

Bomba de dirección asistida Ver Disassembled



442RW001

Leyenda

(1) Perno
(2) tubo de aspiración (3) O-ring
(4) Anillo de retención (5) Asamblea (6) Retén de ejes
(7) frontal de la carcasa
(8) O-ring (9) junta tórica
(10) Junta (11) placa lateral
(12) el conjunto del cartucho de la bomba (13) de rotor y Vane (14) Cam (15) Pin (16) posterior de la carcasa (17) del perno (18) del resorte (19) la válvula de alivio (20) la junta tórica (21) del conector (22) Interruptor de presión

desmontaje

1.Clean la bomba de aceite con disolvente (tapar los orificios de descarga y de succión para evitar la entrada de disolvente). Tener cuidado de no exponer el sello de aceite de conjunto de eje a disolvente.

2.Retire el perno, la tubería de aspiración y la junta tórica.

3.Retire el conector, la junta tórica, la válvula de alivio y la primavera.

4.Quite el conjunto de interruptor de presión.

5.Remove el anillo de retención.

6.Remove el conjunto del eje.

7.Retire el sello de aceite.

PRECAUCIÓN: Al retirar el sello de aceite, tenga cuidado de no dañar la carcasa.

8.Remove el perno, alojamiento posterior y la junta.

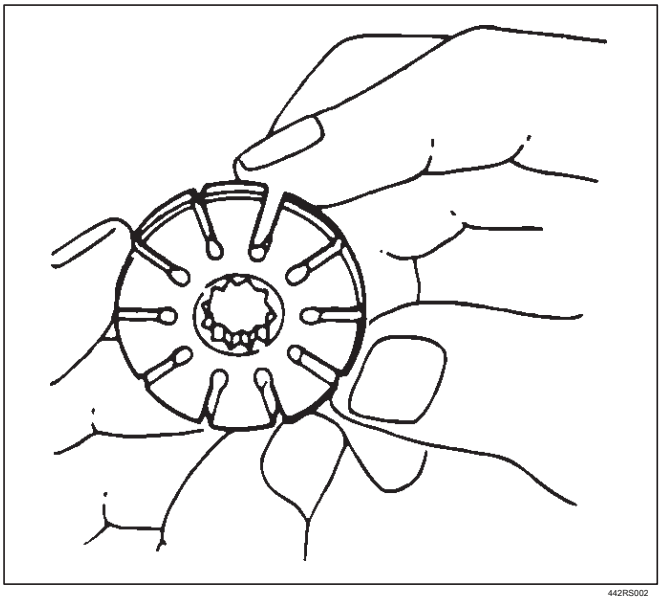
9.Remove el conjunto de cartucho de la bomba de la carcasa frontal.

10.Retire dos juntas tóricas.

Inspección y reparación

Hacer todos los ajustes, reparaciones y reemplazos de piezas necesarias en caso de desgaste, daño u otros problemas son descubiertos durante la inspección.

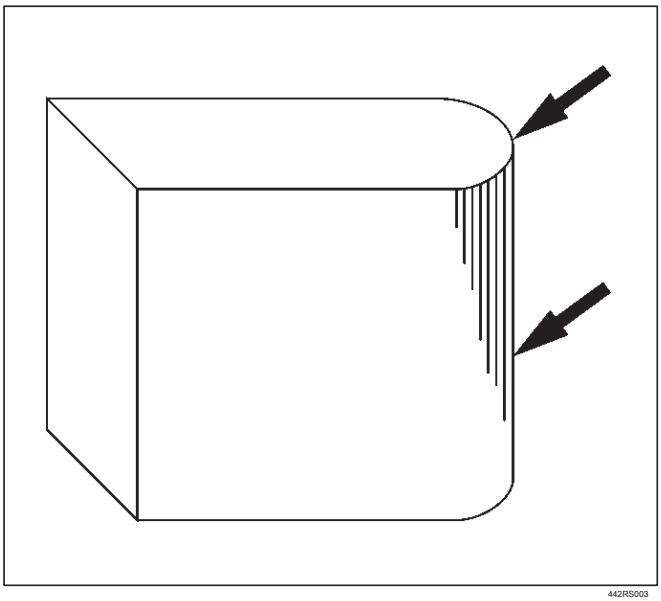
Rotor



442RS002

Compruebe que la ranura de la paleta está libre de desgaste excesivo y que la paleta se desliza suavemente. Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Veleta



442RS003

caras de la paleta deslizante debe estar libre de desgaste. (En particular, la cara curvada en la punta que están en contacto con la leva debe estar libre de desgaste y distorsión). Cuando la pieza de repuesto se vuelve necesario, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

Leva

La cara interior del brazo debe tener un patrón de contacto uniforme sin una señal de desgaste paso. cuando parte sea necesaria su sustitución, el cartucho de la bomba debe ser reemplazado como un subconjunto.

placa lateral

Las caras de deslizamiento de las piezas deben estar libres de desgaste paso (más de 0,01 mm), que se puede sentir por la uña del dedo. Las partes con puntajes menores pueden ser reutilizados después de rodar la cara.

Válvula de seguridad

La superficie de deslizamiento de la válvula debe estar libre de rebabas y daños. Las partes con puntajes menores pueden ser reutilizados después del alisado con papel de lija (# 800 o más fino).

Eje

superficies de deslizamiento del sello de aceite deben estar libres de desgaste de un paso que se puede sentir por la uña del dedo. la cara de montaje del cojinete de agujas debe estar libre de daños y el desgaste.

Junta tórica, sello de aceite, el anillo de retención

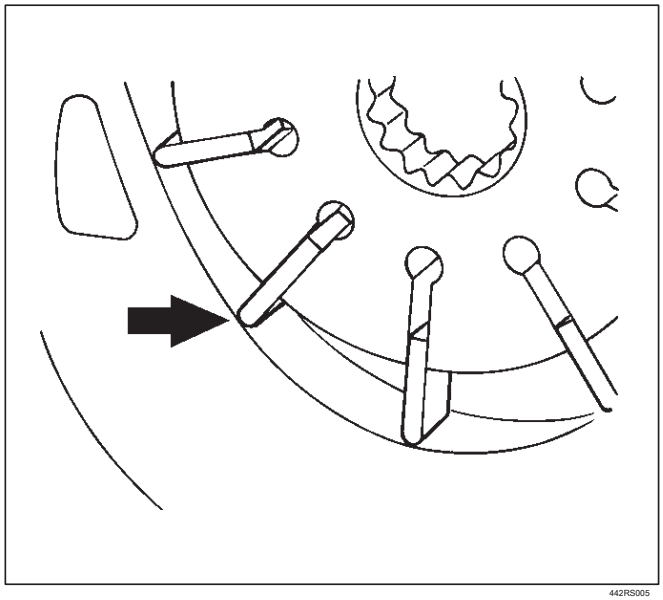
Asegúrese de desechar las piezas usadas, y siempre utilizar piezas nuevas para su instalación. Antes de la instalación, lubrique todas las juntas y anillos con líquido de dirección asistida.

reensamblaje

1. Instalar el sello de aceite a la carcasa delantera. Asegúrese de desechar el sello de aceite usado, y siempre utilizar piezas nuevas para su instalación.

PRECAUCIÓN: Al instalar el sello de aceite, tener cuidado de no dañar la superficie del sello de aceite en contacto de la carcasa.

2. Instalar el conjunto de eje.
3. Instalar el anillo de retención.
4. Instalación de las paletas en Roter con la cara curvada en contacto con la pared interior de la leva.



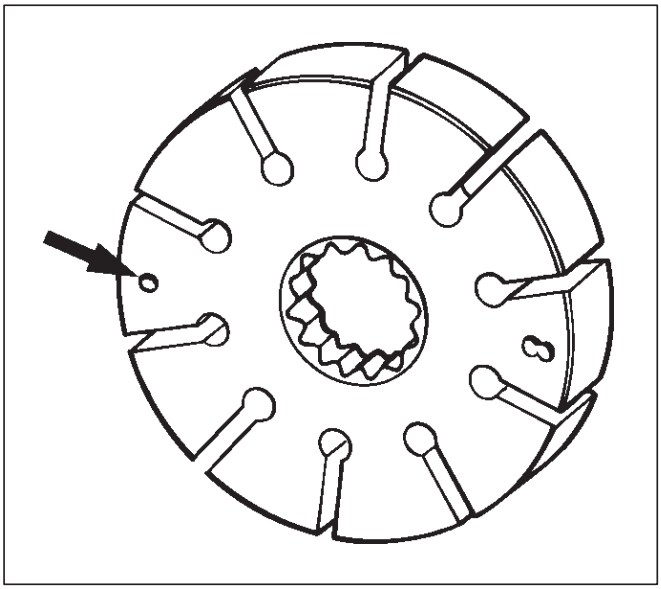
442RS005

5. Instalar Roter y paletas de leva.
6. Instalar el pasador de leva.
7. Instalar dos nuevas juntas tóricas a la carcasa frontal. Asegúrese de desechar mano de O-ring.

8. Instalar la placa lateral.

PRECAUCIÓN: Al instalar la placa lateral, becareful de no dañar su superficie interior. placa lateral dañado puede provocar un mal funcionamiento de la bomba, la bomba convulsiones o pérdida de aceite.

9. Instalar el conjunto de cartucho de la bomba a la carcasa delantera. Instalar el rotor con marca de punzón dirigido hacia la carcasa delantera.



442RS004

10. Instalar la caja trasera con una junta nueva. Asegúrese de desechar la junta usada. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 18 N · m (13 lb ft)

11. Instalación de tubería de aspiración con una nueva junta tórica. Asegúrese de desechar mano de O-ring. A continuación, instale el perno y apretar al par especificado.

Par: 16 N · m (12 lb ft)

12. Instalación de la válvula de alivio y la primavera.

13. Conector de instalación con una nueva junta tórica. Asegúrese de desechar mano de O-ring. Apretar el conector al par especificado.

Par: 74 N · m (54 lb ft)

14. Instalar el conjunto de interruptor de presión y apretar al par especificado.

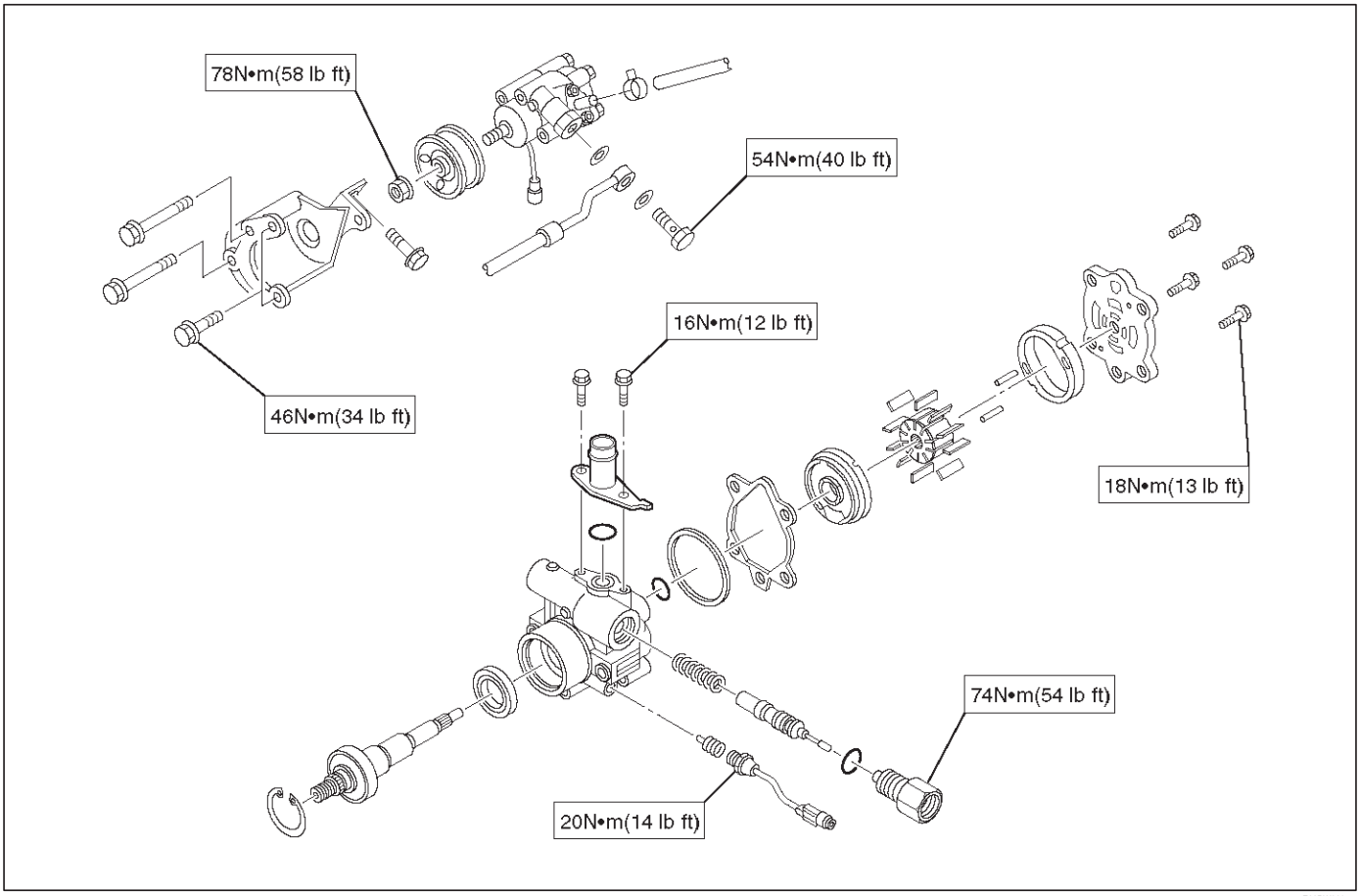
Par: 20 N · m (14 lb ft)

Datos principales y especificaciones

Especificaciones generales

Bomba de aceite	Tipo	Veleta
	Medio de servicio	ATF DEXRON • -III

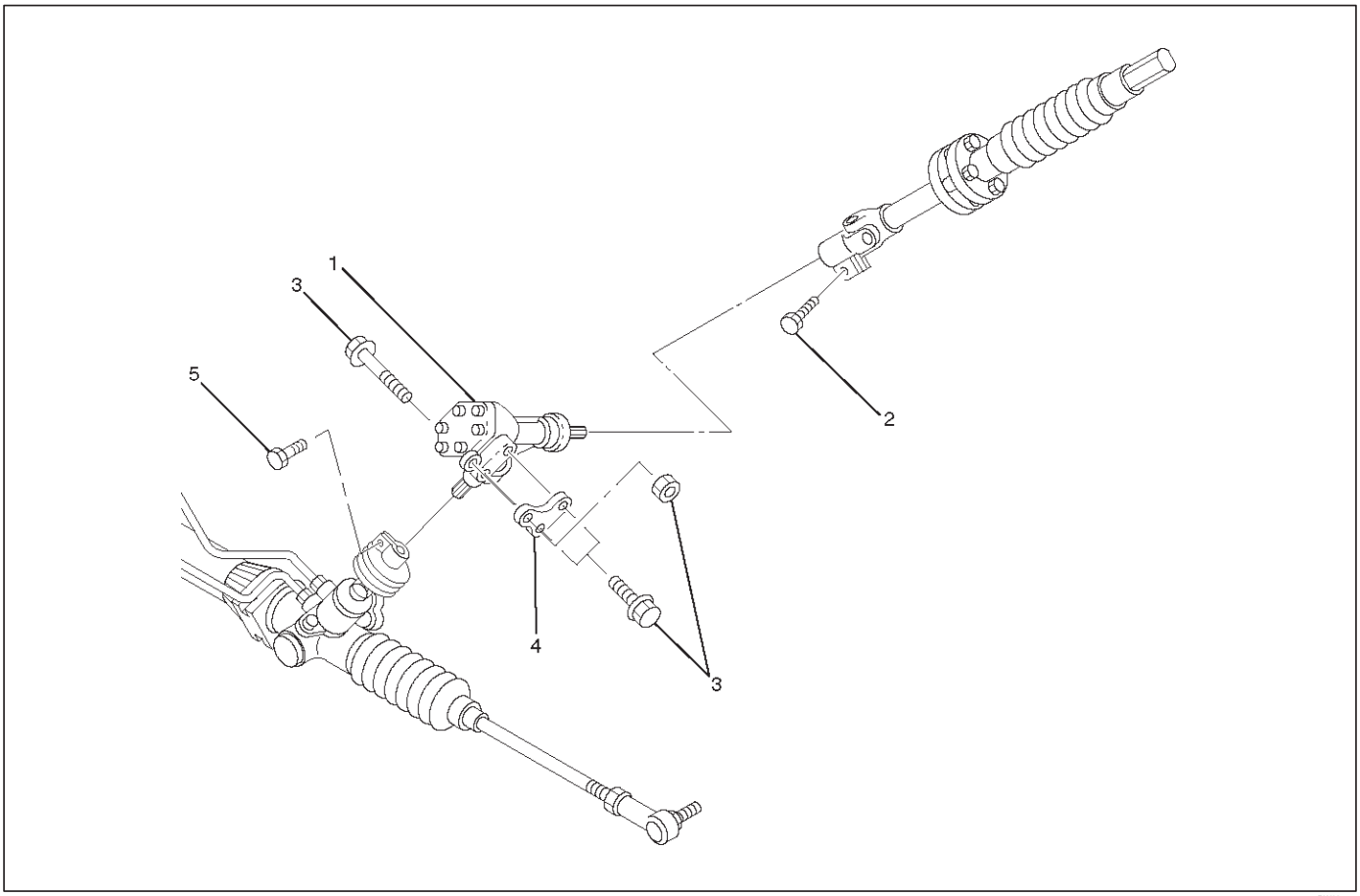
Especificaciones de torque



E02RW003

Transferencia de Montaje de una

Transferir conjunto de engranajes y piezas asociadas



441RW001

Leyenda

(1) Transferencia de Montaje de una

(2) el tornillo, la junta universal (Flecha de Dirección lateral)

(3) La fijación de perno y tuerca

(4) Calce

(5) Bolt, la junta universal (unidad de dirección lateral)

Eliminación

1.Retire perno junta universal (lado de eje de dirección).

2.Retire perno junta universal (lado de la unidad de dirección).

3. Aflojar el perno de fijación y la tuerca y retirar el conjunto de engranaje de transferencia con cuña.

Inspección y reparación

El conjunto de engranajes de transferencia no se puede desmontar. Si se encuentran daños o condición anormal, reemplace a los nuevos.

Instalación

1. Instalar el conjunto de engranaje de transferencia con cuña y apriete el perno y la tuerca con el par especificado.

Par: 54 N · m (40 lb ft)

2.Connect junta universal (ambos lados) y apriete el perno con el par especificado.

Par: 31 N · m (23 lb ft)

Volante Sistema de seguridad suplementario y Columna Servicio Precaución

Esta sección volante y reparación columna cubre la columna de dirección Sistema de seguridad suplementario (SRS). Los siguientes procedimientos de reparación son específicos de los componentes del airbag. Al dar servicio a un vehículo equipado con sistema de seguridad suplementario, prestar mucha atención a todas las advertencias.

Para la explicación detallada acerca de SRS, consulte la sección restricciones.

ADVERTENCIA: Este vehículo tiene un Sistema de seguridad suplementario (SRS). CONSULTE LA componentes y el cableado SRS UBICACIÓN vista y poder determinar si está cumpliendo el servicio en o cerca del SRS COMPONENTES o de los cables SRS. Cuando se esté realizando servicio en o cerca COMPONENTES DEL SRS SRS o de los cables, consulte la información de SERVICIO SRS. F AILURE a los avisos de advertencia puede causar la bolsa se infla, LESIONES PERSONALES O DE OTRO MODO reparaciones del sistema SRS innecesario. TRATAMIENTO SEGURO DE LOS INFLA

TOR MÓDULOS

Requiere seguir los procedimientos descritos a continuación para ambos módulos REALES y desplegado.

MEDIDAS DE SEGURIDAD SE DEBEN SEGUIR Al manipular un conjunto de bolsa de aire activada (AIRBAG). Después del despliegue, el aire BAG ASAMBLEA Y (AIR BAG) SURF ACE MA Y contienen una cantidad SMALL de hidróxido de sodio, A POR

-PRODUCTOS DE LA

REACCIÓN despliegue, QUE es irritante para piel y ojos. MOST del polvo en el conjunto de bolsa de aire (bolsa de aire) es inofensivo. Como precaución, usar guantes y gafas de seguridad cuando el manejo de un conjunto de bolsa de aire activada, y lavarse las manos con agua y jabón suave después.

CUANDO CARR YING Un VIVO DE AIRE El conjunto de bolsa, ASEGURARSE la bolsa y TRIM cubierta están apuntando lejos de usted. No lleve nunca un conjunto de aire bolsa por los cables o conectar o en la parte inferior del módulo. EN EL CASO DE UN ACCIDENTE AL despliegue, la bolsa se a continuación, implementar con el azar mínimo de lesión. Cuando se coloca un conjunto de aire BAG VIVO EN UN BANCO U OTRO ACE SURF, siempre de cara a la bolsa y TRIM COVER UP

, LEJOS DE

SUPERFICIE.

Nunca apoye un conjunto de dirección COLUMNA EN EL VOLANTE CON LA BOLSA DE AIRE MONTAJE boca abajo y columna vertical. Esto es necesario para THA TA GRATIS SP ACE se suministra para permitir que el conjunto del aire se expanda en el improbable caso de ACCIDENTAL despliegue. OTRAS WISE, pueden ocasionar lesiones personales. A UN

VACÍO DESPLIEGUE CUANDO

Solución de problemas del sistema SRS, NO USE EQUIPO DE PRUEBA eléctricos, tales como baterías o

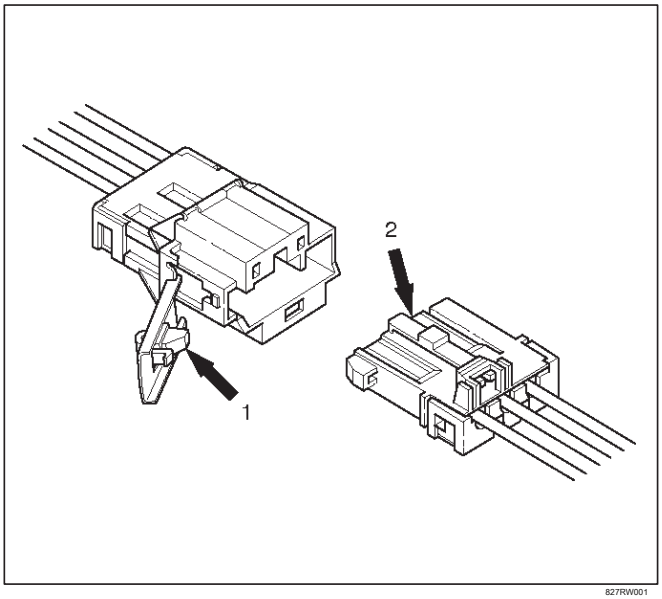
A / C-POWERED

Voltímetro, ÓHMETRO, etc., o cualquier tipo de instalaciones eléctricas equipo distinto del especificado EN ESTE MANUAL. NO USE sin alimentación TESTER tipo sonda. INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL deben seguirse cuidadosamente, DE LO CONTRARIO sufrir daños personales.

Conectores SRS

PRECAUCIÓN: conectores de color amarillo Tipo de doble bloqueo se utilizan para el circuito de bolsa de sistema de aire de sujeción suplementario.

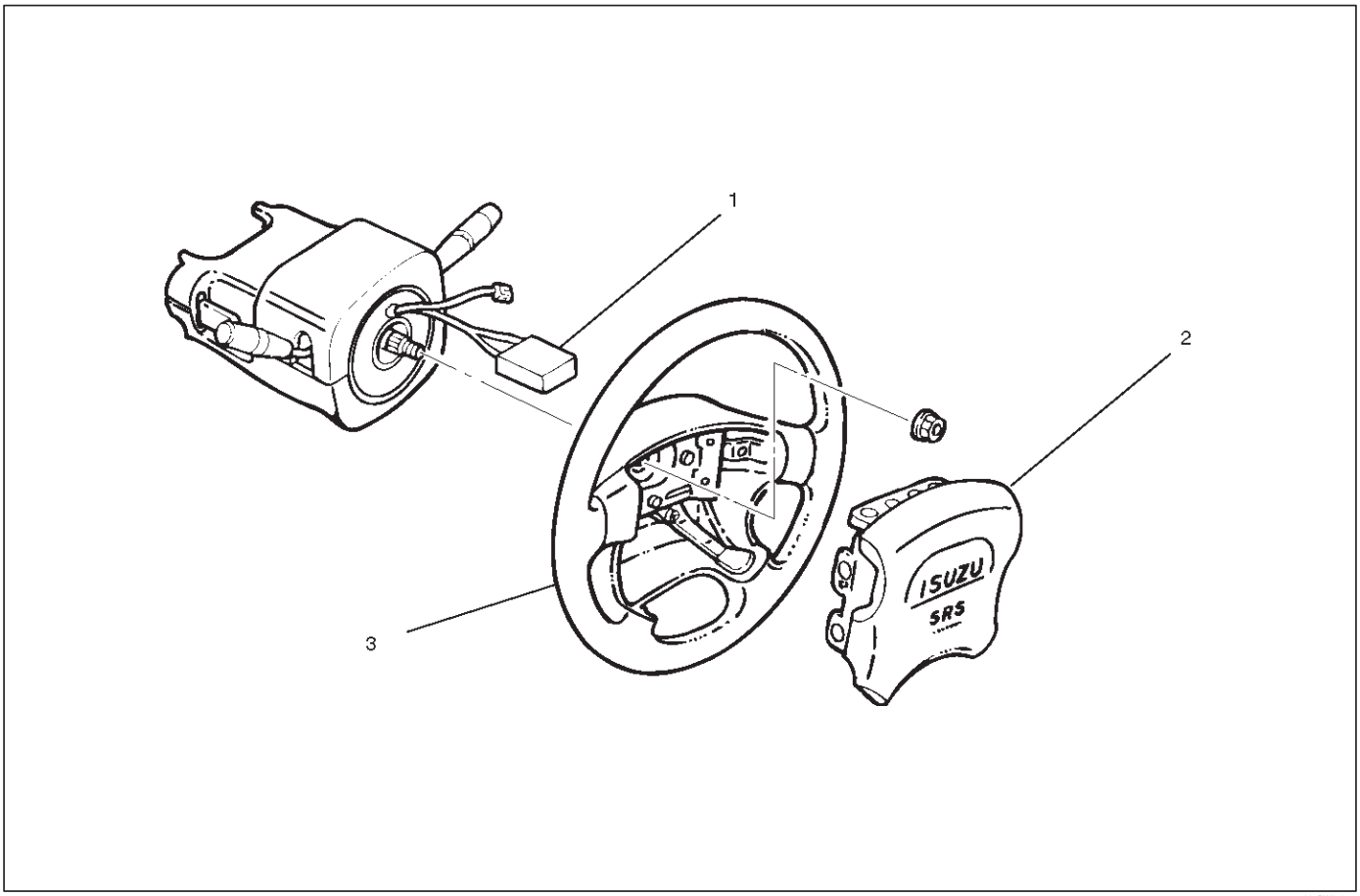
Al retirar el arnés de cables, desconecte el conector mediante el desbloqueo en dos lugares, exterior (1) y el interior (2). En tal caso, no tire de los cables. De lo contrario, se puede producir la desconexión de alambre. Cuando conecte el conector SRS tipo doble cerradura, insertar el conector de bloqueo por completo y al exterior. bloqueo imperfecta puede provocar un mal funcionamiento del SRS cir- cuito.



827RW001

Módulo inflador

Módulo inflador y piezas correspondientes



827RW019

Leyenda

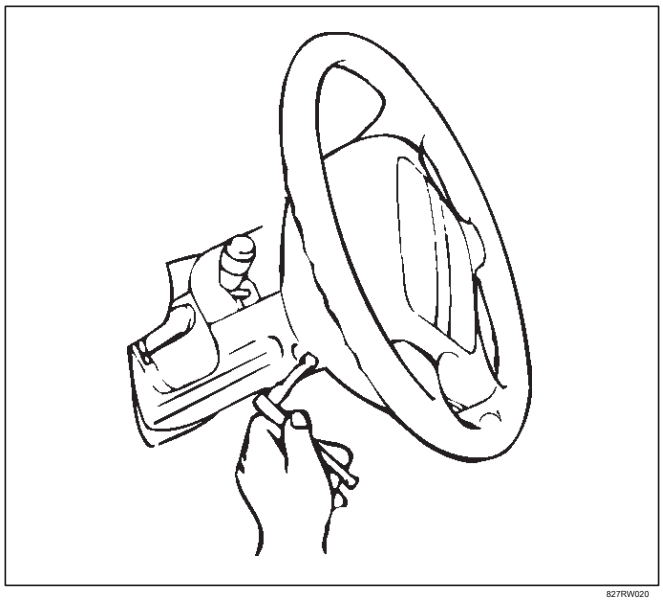
(1) conector del módulo

(2) para inflar el módulo (3)

perno de fijación

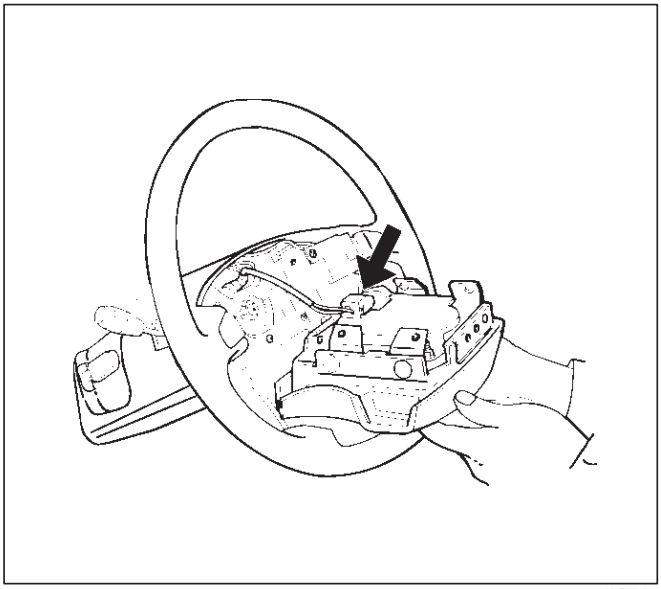
Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.
5. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



827RW020

6.Disconnect el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador.

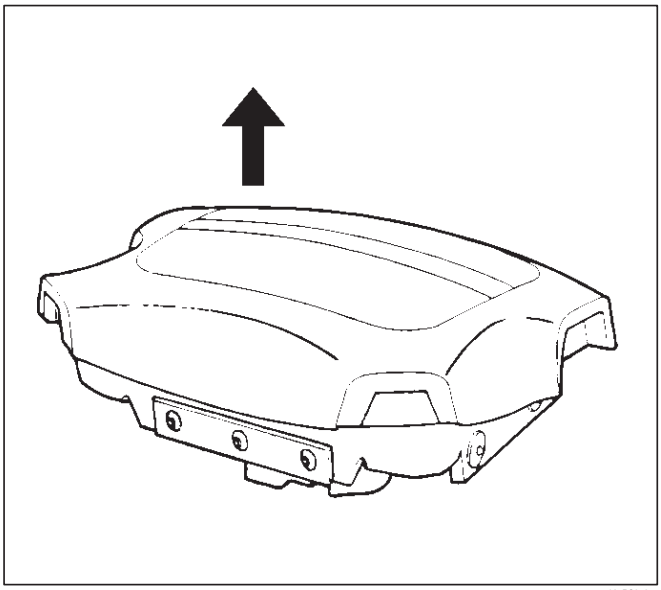


827RW018

7.Retire módulo de inflador.

Inspección y reparación

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



827RS016

El módulo de inflador consiste en una cubierta, bolsa de aire, inflador, y el retén. Inspeccionar el módulo de inflador principalmente para lo siguiente:

Compruebe si hay agujeros, grietas, manchas severas y deformaciones en la portada. Compruebe que el dispositivo de retención no se deforma. Compruebe para defectos tales como daños y roturas en el alambre de plomo para el encendedor. Si una anormalidad se encuentra como el resultado de la inspección, reemplace el módulo de inflador por uno nuevo.

Instalación

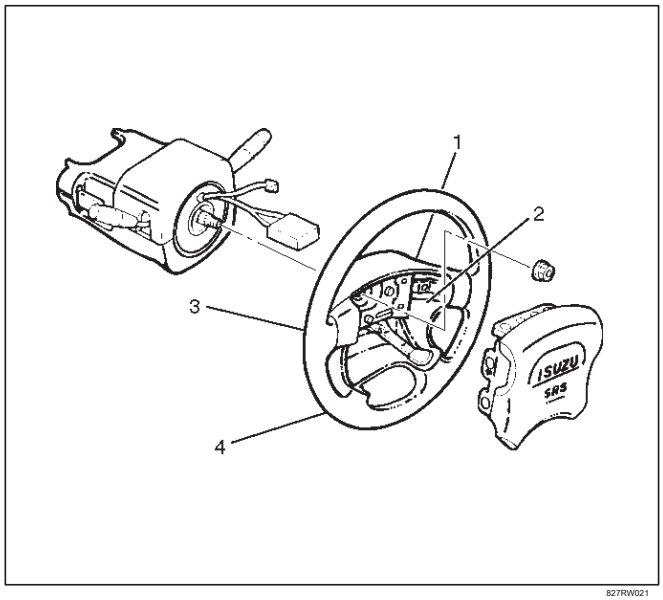
1. Instalar módulo de inflador.

2.La ayuda del módulo y conecte con cuidado el conector del módulo.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

3.Secure el módulo con un perno para aliviar el peso sobre el conector del cable y apretar los tornillos de secuencia especificada como se ilustra.

Par: 8 N · m (69 lb en)



827RW021

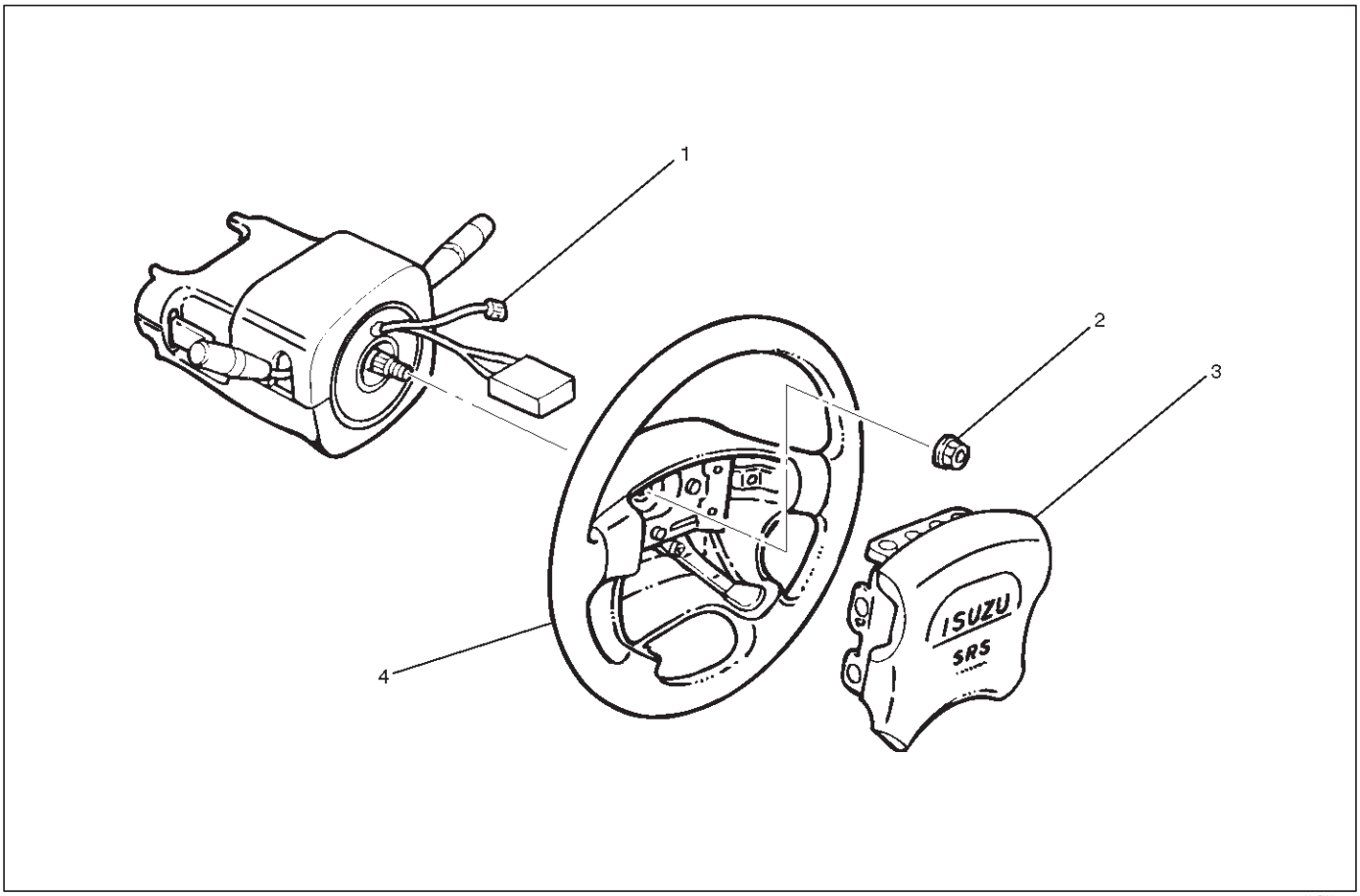
4.Conecte el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

5.Conecte la batería “-” cable del terminal.

6.Set de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia. La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Volante

Volante y piezas correspondientes



827RW017

Leyenda

(1) Cuerno de plomo

(2) tuerca de fijación del volante

(3) para inflar el módulo

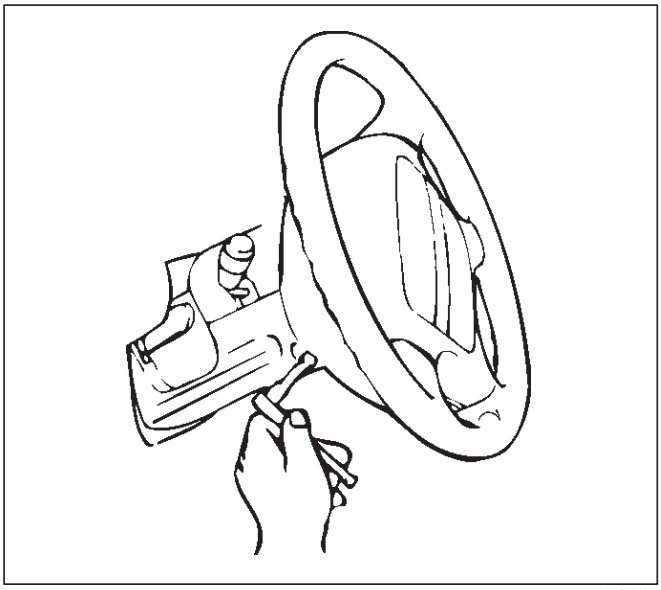
(4) Volante

PRECAUCIÓN: Una vez que L a teering ISR columna emoved del vehículo, la columna es extremadamente susceptible a los daños. Dejar caer el conjunto de la columna en su extremo podría colapsar el eje de dirección o aflojar el bloque deslizante que mantiene la rigidez de la columna. Apoyado en el conjunto de la columna podría causar la chaqueta para doblar o deformar. Cualquiera de los daños anteriores podrían deteriorar diseño plegable de la columna. Si es necesario quitar el volante, utilizar sólo el extractor de ruedas de dirección especificado. Bajo ninguna condición si el extremo del eje puede martillar sobre, como martilleo podría aflojar bloque deslizante que mantiene la rigidez de la columna.

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

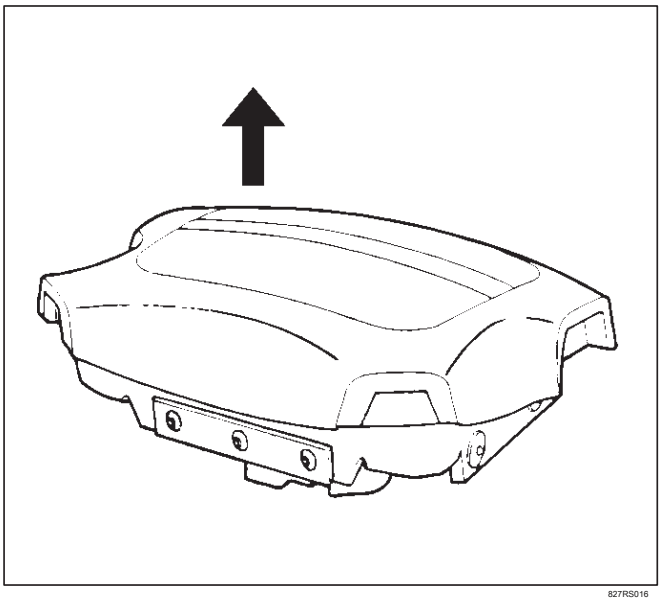
5. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



827RW020

6.Disconnect el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador.

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.

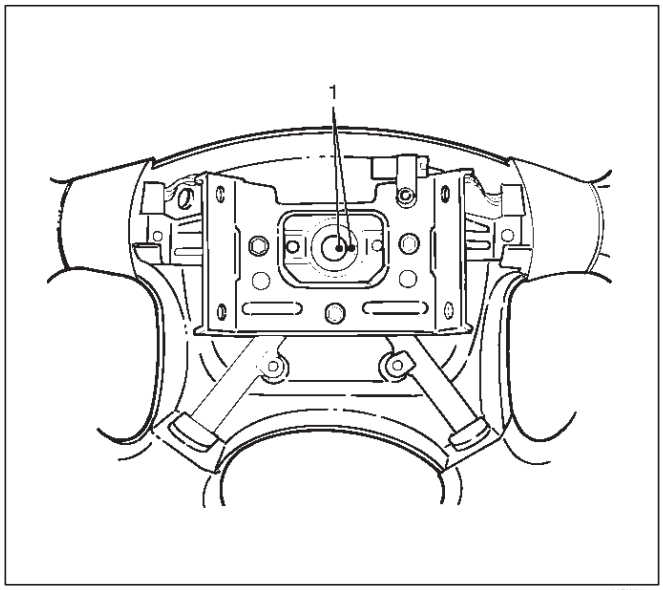


827RS016

cable de la bocina 7.Desconecte.

8.Remove dirección tuerca de fijación de la rueda.

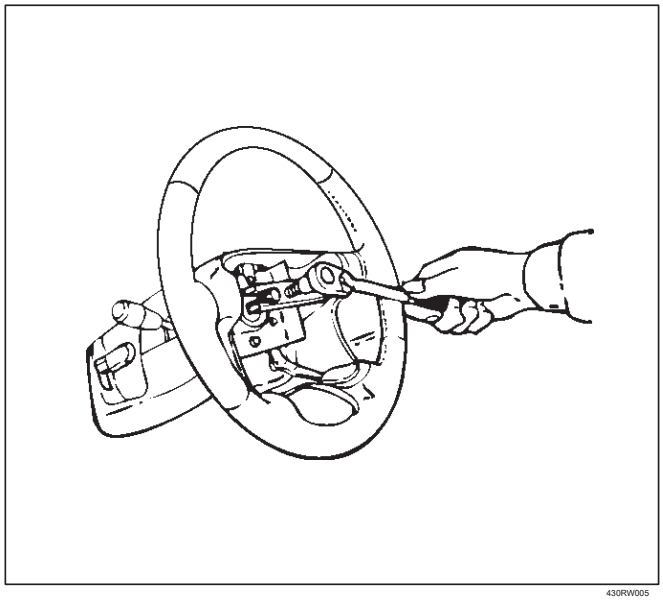
9.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original, a continuación, quitar volante.



430RW004

10.Move las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



430RW005

Instalación

1. Instalar el volante mediante la alineación de las marcas de ajuste realizado al retirar.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

2. Apriete la tuerca de fijación del volante con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

cable de la bocina 3.Conecte.

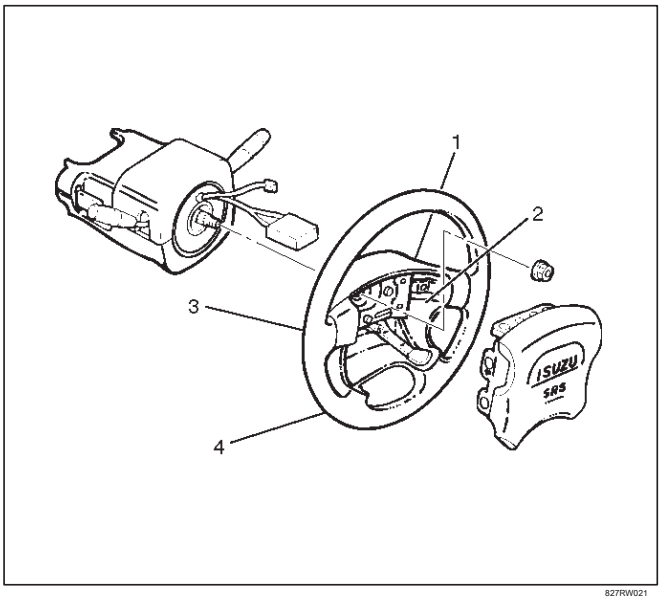
4.support el módulo y conecte con cuidado el conector del módulo.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo de ser pellizcos.

Fijar el módulo con un perno para aliviar el peso sobre el conector del cable.

Apretar los pernos de secuencia especificada como se ilustra.

Par: 8 N · m (69 lb en)



827RW021

5.Conecte el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

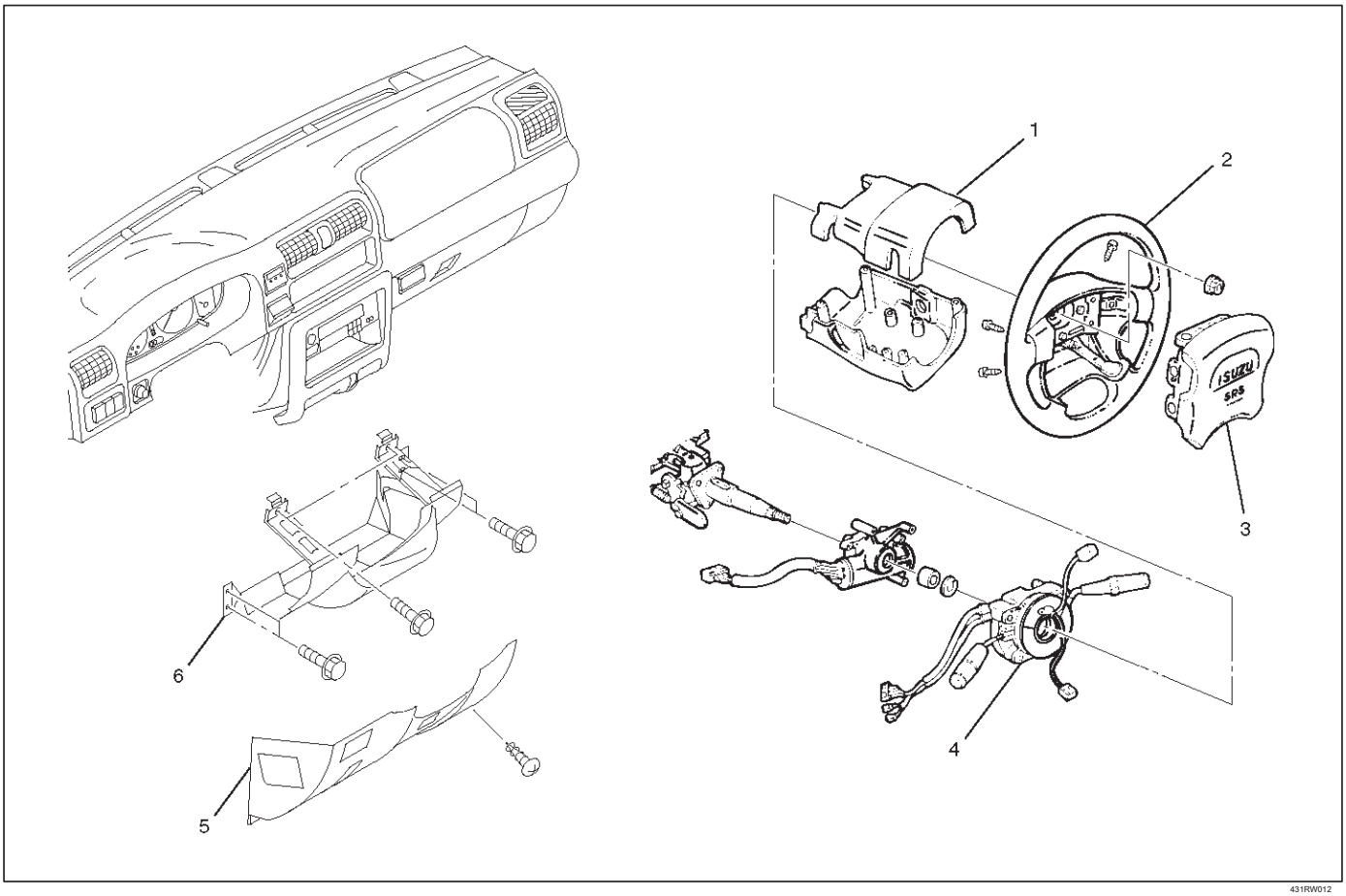
6.Connect la batería “-” cable del terminal.

7. Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia. La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga.

Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Interruptor combinado

Llave de luces y piezas correspondientes



431RW012

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del volante (3) Módulo Inflador

(4) El interruptor combinado y conjunto de bobina de SRS (5) de la dirección inferior de la cubierta (6) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

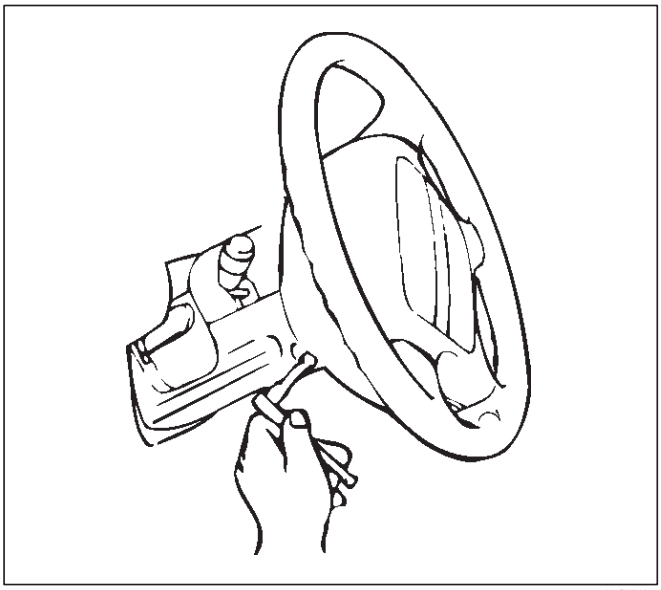
Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

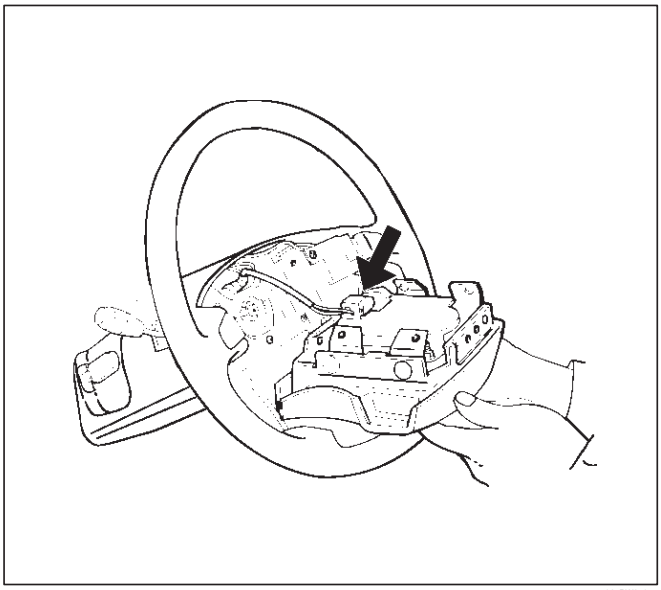
PRECAUCIÓN: Los talones w del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina para ser uncentered que causará daños en el conjunto de la bobina.

5. Remove la palanca de apertura capó del motor, a continuación, quitar dirección cubierta inferior.
6. Remove la rodilla conductor cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección. Desconectar el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador, a continuación, retire el módulo inflador.

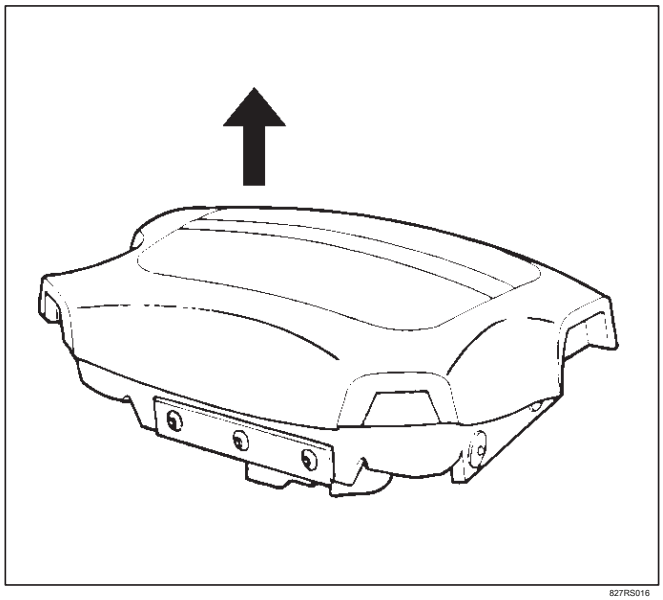


827RW020



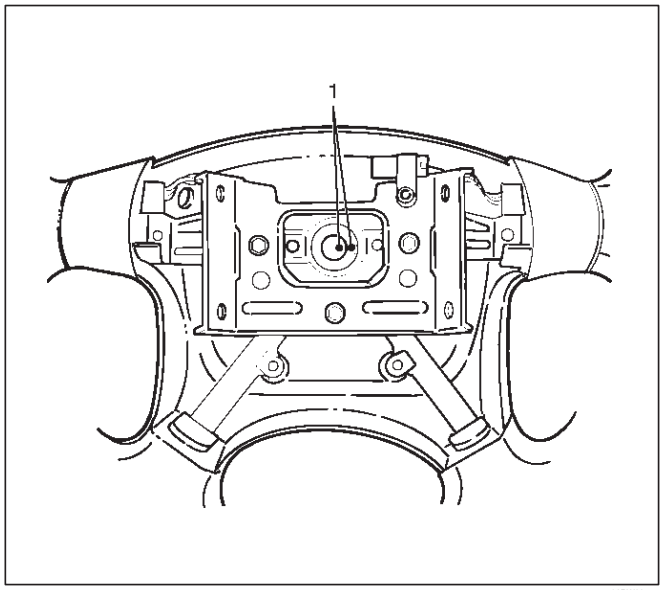
827RW018

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



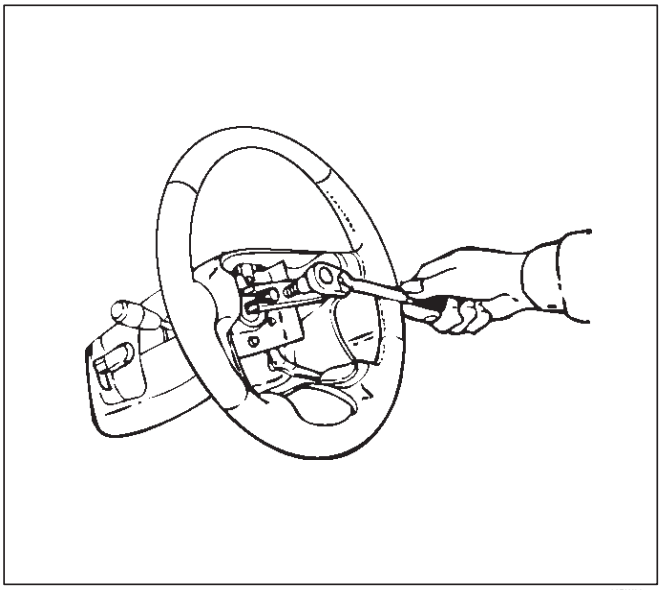
827RS016

8.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.



430RW004

aplique fuerza al volante de dirección en la dirección del eje mediante el uso de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

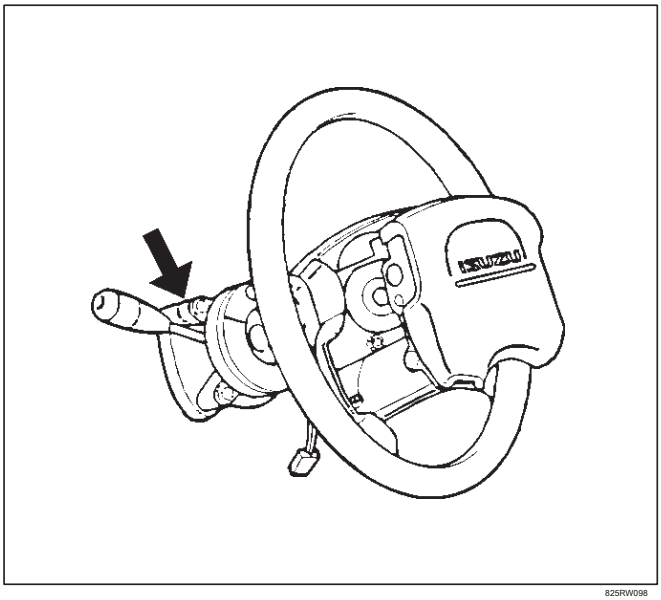


430RW005

cubierta de la columna de dirección 9.Remove.

10. Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección a continuación, quitar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS.

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.

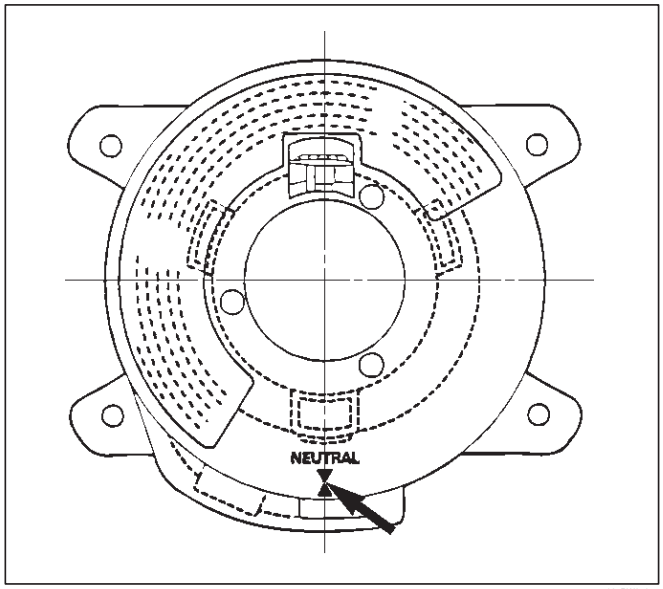


825RW098

Instalación

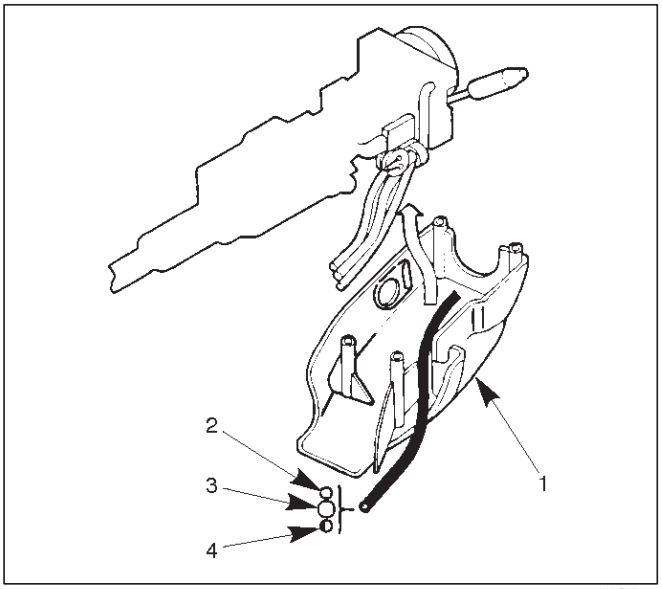
1. Instalación de interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección. Luego gire el SRS bobina en sentido contrario para completo, volver unas 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar al cable en la bobina SRS.



825RW016

instalar 2.Cuando la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de ruta cada mazo de cables como se ilustra de manera que los haces de cables no se enganchen en las partes móviles.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

3.Align las marcas de ajuste realizado al retirar a continuación, instalar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

4. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

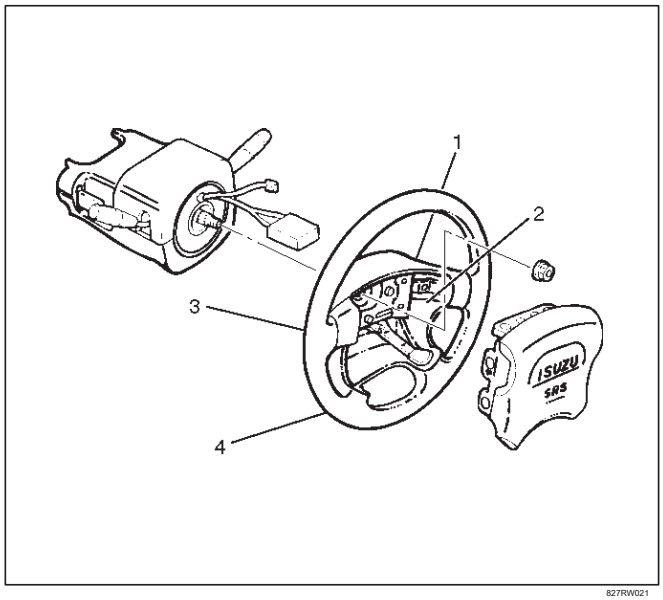
5.support el módulo de inflador y conecte con cuidado el conector del módulo.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

6.Secure el módulo con un perno para aliviar el peso sobre el conector del cable.

7. Apretar los pernos de secuencia especificada como se ilustra.

Par: 8 N · m (69 lb en)



827RW021

8. Instalar la rodilla conductor cabezal (refuerzo).

9. Instalación de dirección cubierta inferior entonces Instalar la palanca de apertura capó del motor.

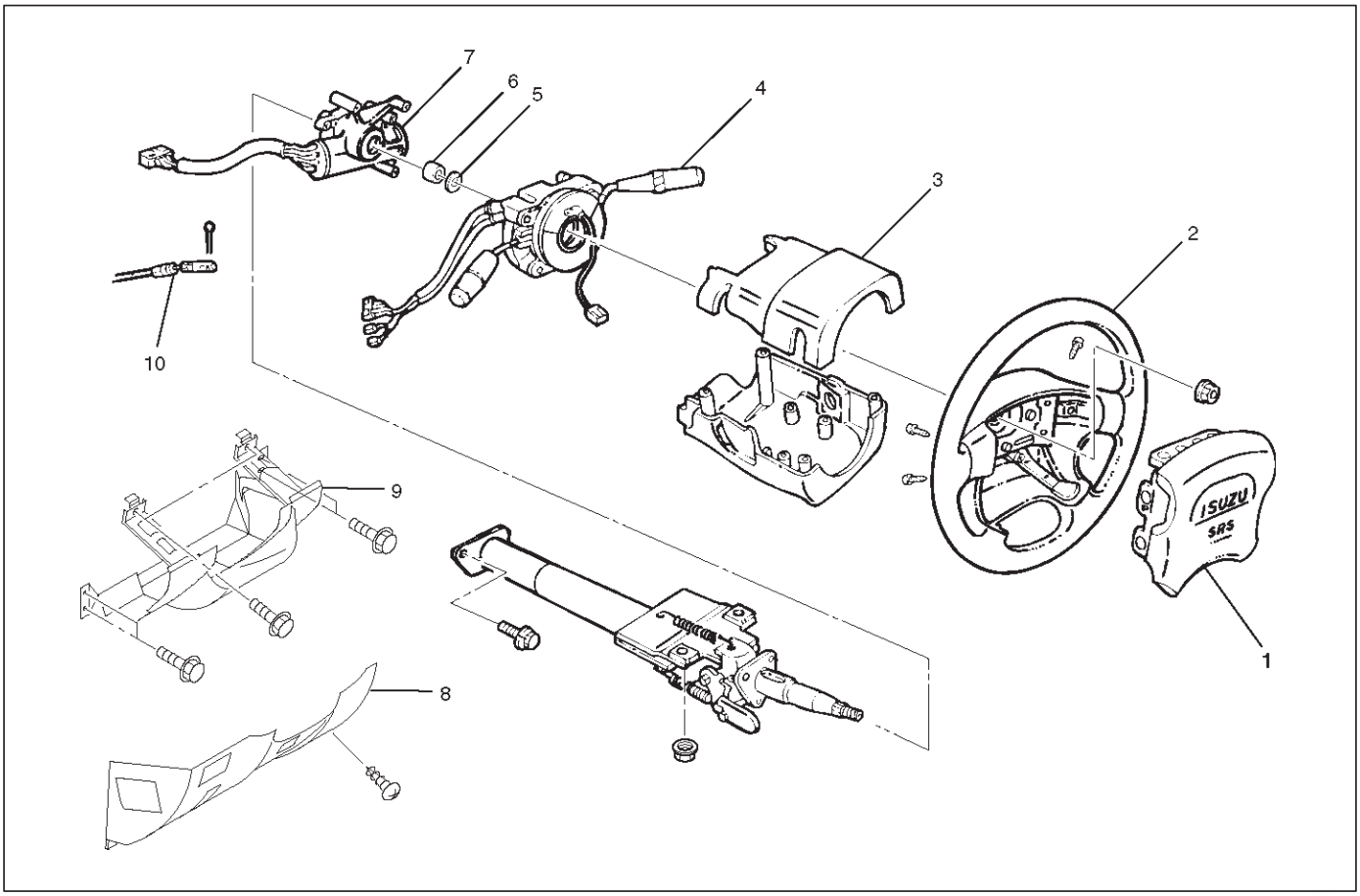
10.Conecte los conectores de mazo de cables.

11.Conecte la batería “-” cable del terminal.

12. Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia y compruebe la luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Cilindro de la cerradura

Cerradura de cilindro y piezas correspondientes



431RW011

Leyenda

(1) para inflar Módulo (2) Volante

(3) cubierta de la columna de dirección

(4) El interruptor combinado y conjunto de la bobina SRS (5) Snap Ring

(6) amortiguador de goma (7) Asamblea cilindro de la cerradura

(8) del collarín de la dirección inferior de la cubierta (9) El conductor de la rodilla (refuerzo) (10) Shift Lock Cable (para A / T)

Eliminación

1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.

2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.

3.Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.

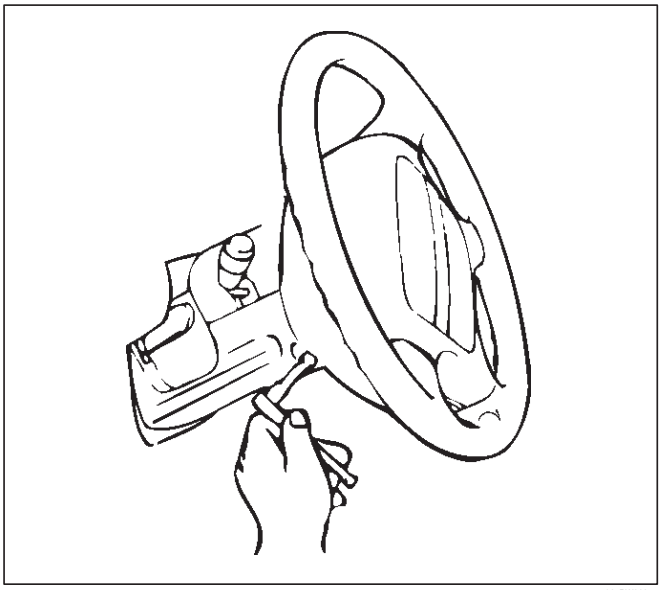
4.desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: Los talones w del vehículo deben ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar el volante. De no hacerlo hará que el conjunto de la bobina para ser uncentered que causará daños en el conjunto de la bobina.

5.Remove la palanca de apertura capó del motor y de dirección de la cubierta inferior.

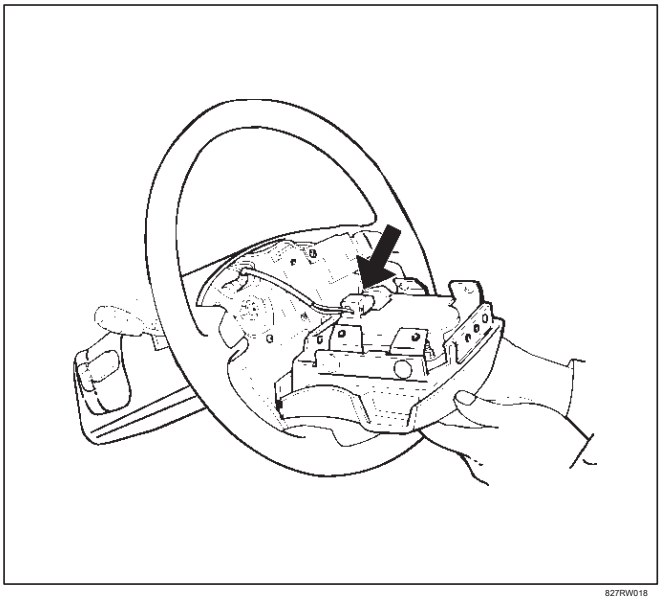
rodillas del conductor 6.Remove cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.



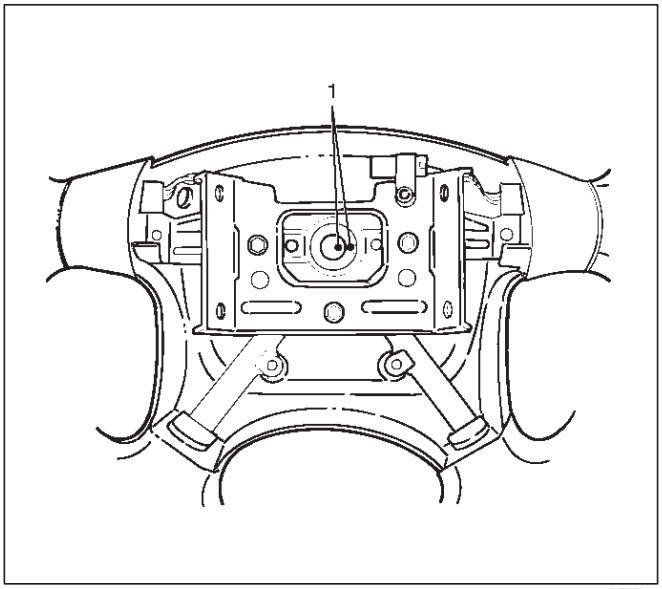
827RW020

8.Disconnect el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador.



827RW018

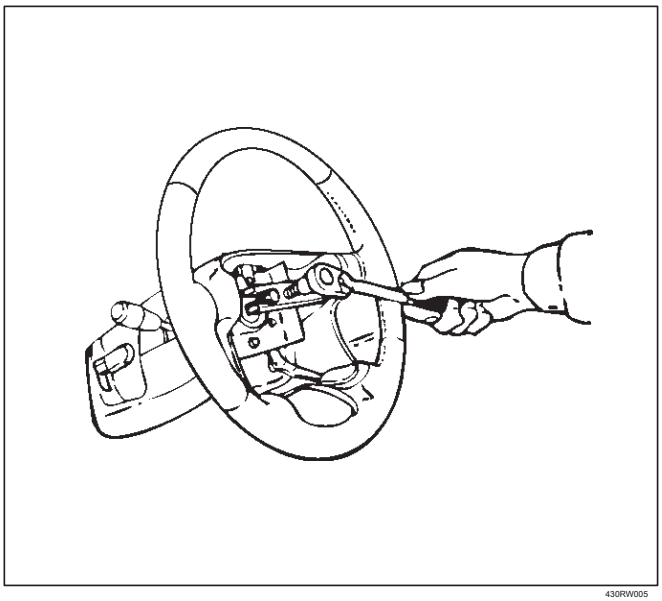
9.Apply una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original.



430RW004

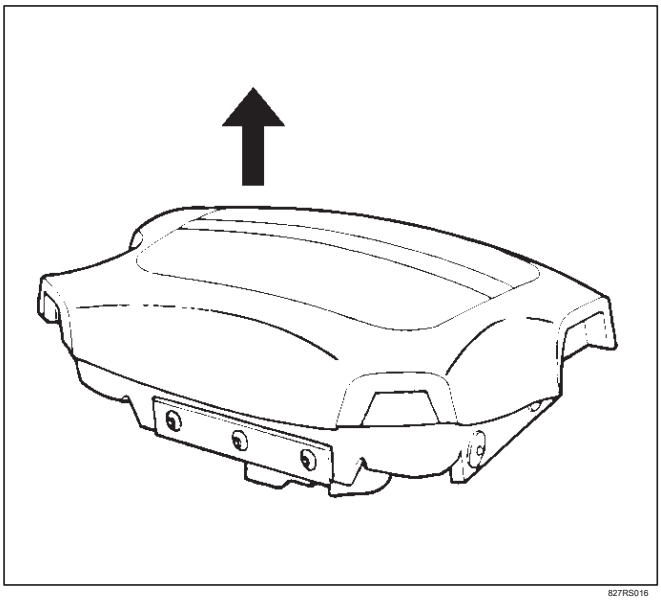
10.Move las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.



430RW005

LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en A SUPERFICIE FLA T con el uretano SIDE UP. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.



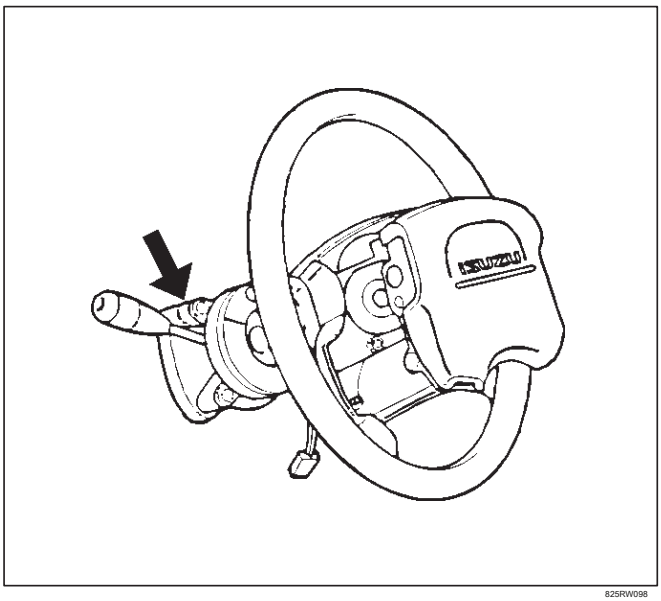
827RS016

11. Retire cubierta de la columna de dirección.

12.Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

NOTA: La bobina SRS es una parte del conjunto de interruptor de combinación, que no puede ser reemplazado por separado. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



825RW098

14.Quitar anillo de retención.

caucho amortiguador 15.Remove.

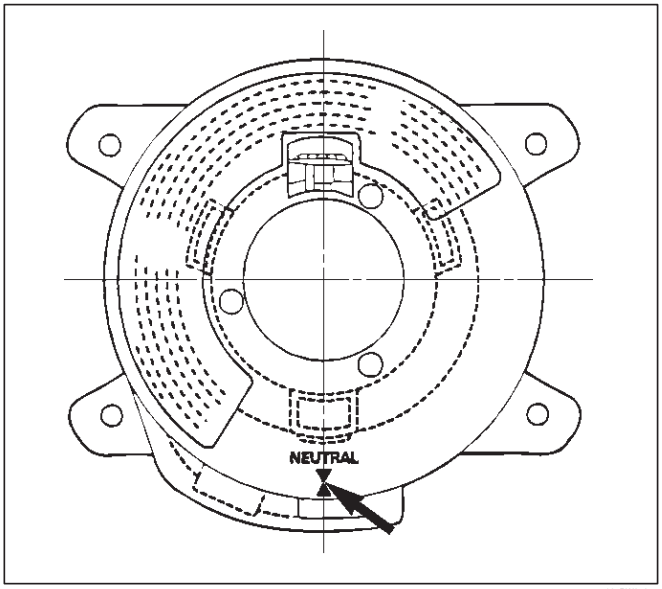
Cable de bloqueo del cambio 16.Remove (para A / T).

17.Disconnect el conector de mazo interruptor de arranque situado debajo de la columna de dirección a continuación, quitar el montaje del cilindro de cerradura.

Instalación

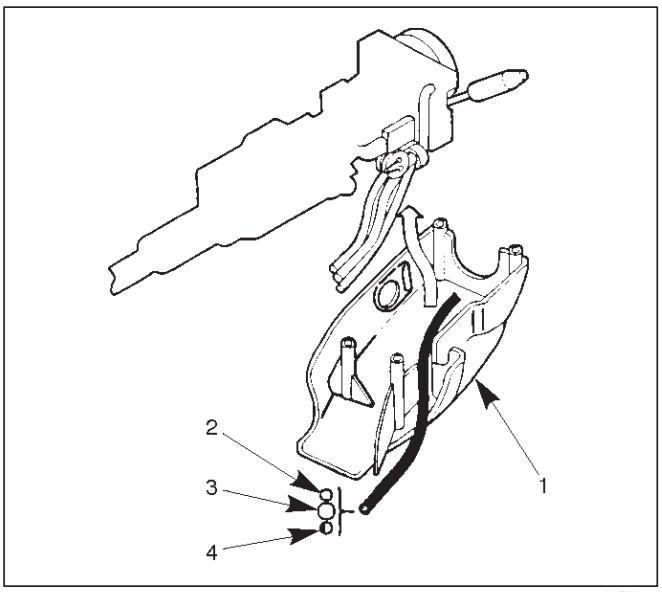
1. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura.
2. Instalación de cable de bloqueo de cambio (para A / T).
3. Instalar de caucho amortiguador.
4. Montar el anillo elástico.
5. Instalar interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección.
6. Girar el SRS bobina en sentido contrario para completo, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar el cable en la bobina SRS.



825RW016

instalar 7. Cuando la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de alambre (a través de cada arnés) como se ilustra de manera que el interruptor de arneses de arranque, el interruptor de combinación y la bobina SRS no pueden coger cableado.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

8. Instalar volante mediante la alineación de las marcas de ajuste realizado durante la extracción.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

9. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

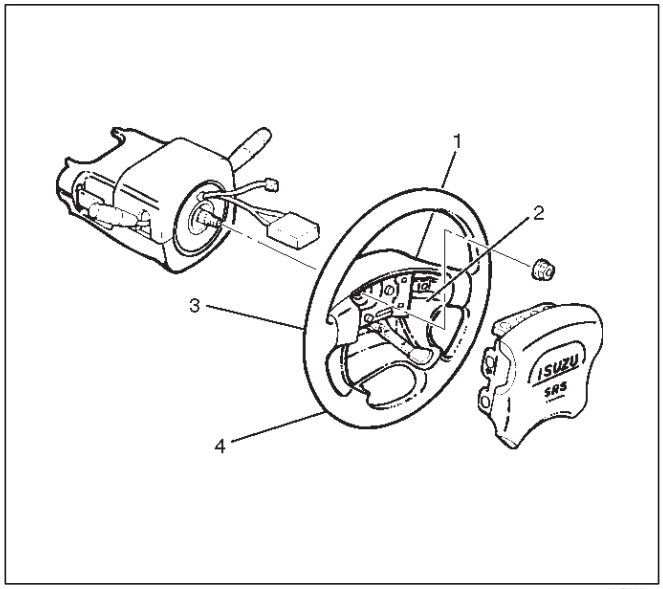
módulo de inflador 10.Support y cuidadosamente conectar el conector del módulo, a continuación, instalar el módulo de inflador. NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

11.Asegure el módulo de inflador con un perno para aliviar el peso sobre el conector del cable.

12. Apretar los pernos de fijación a la secuencia especificada como se ilustra.

Par: 8 N · m (69 lb en)

13. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).



827RW021

14. Instalación de dirección cubierta inferior, a continuación, instalar la palanca de apertura capó del motor.

15.Conecte el 2 vías amarillo conector SRS ubicado debajo de la columna de dirección.

16.Connect la batería “-” cable del terminal.

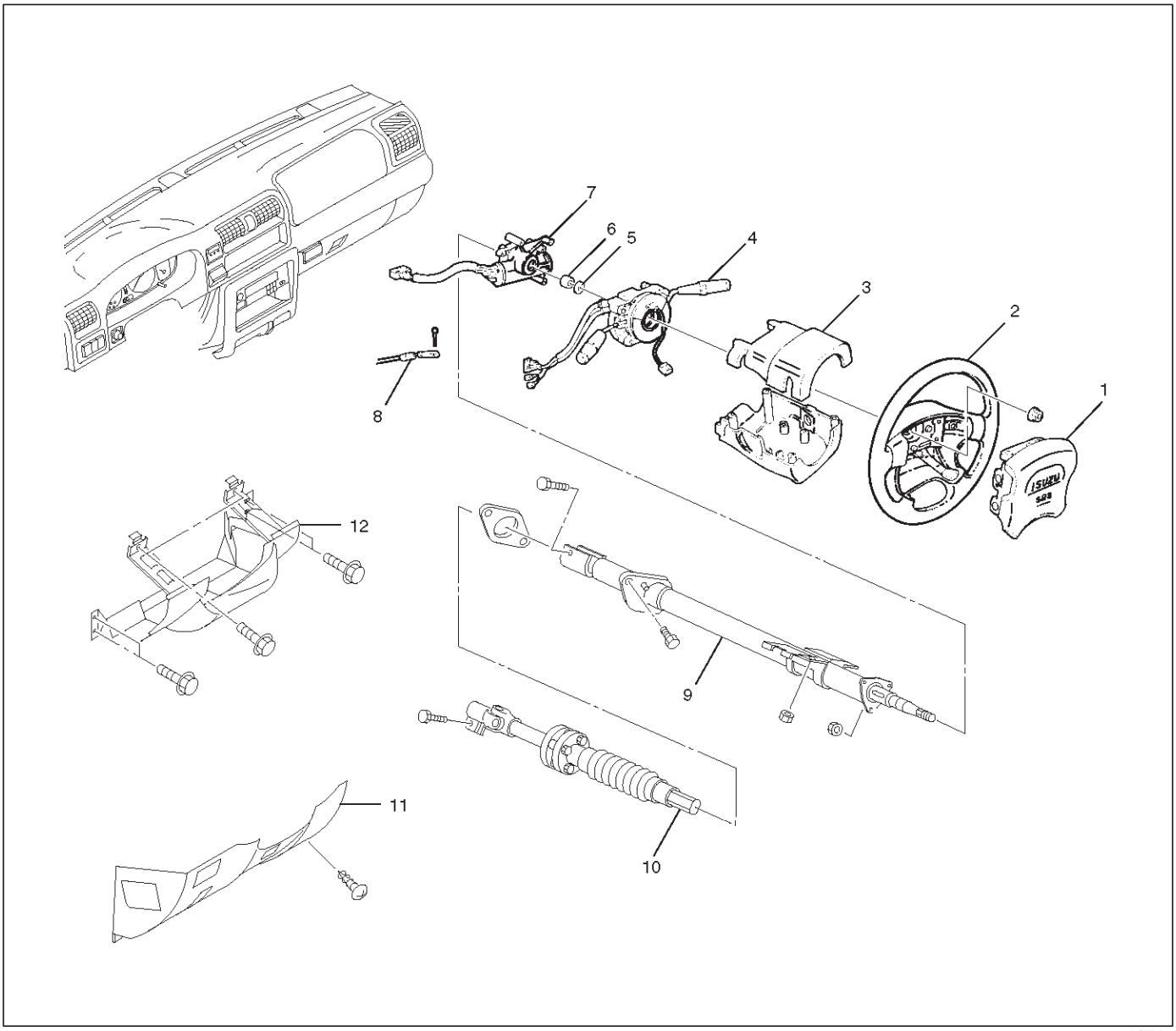
sistema de inspección

Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia.

La luz debe parpadear 7 veces y luego se apaga. Si la lámpara no funciona correctamente, consulte la sección Sistemas de sujeción.

Columna de dirección

Columna de dirección y sus partes



431RW010

Leyenda

(1) para inflar Módulo (2) Volante

(3) cubierta de la columna de dirección

(4) El interruptor combinado y conjunto de bobina de SRS (5) Snap anillo (6) amortiguador de goma

(7) Asamblea cilindro de la cerradura (8) de cambio fijado por cable (A / T) (9) Columna de dirección de montaje (10) Segundo eje de dirección (11) de la dirección inferior de la cubierta (12) Driver rodilla Bolster (refuerzo)

Eliminación

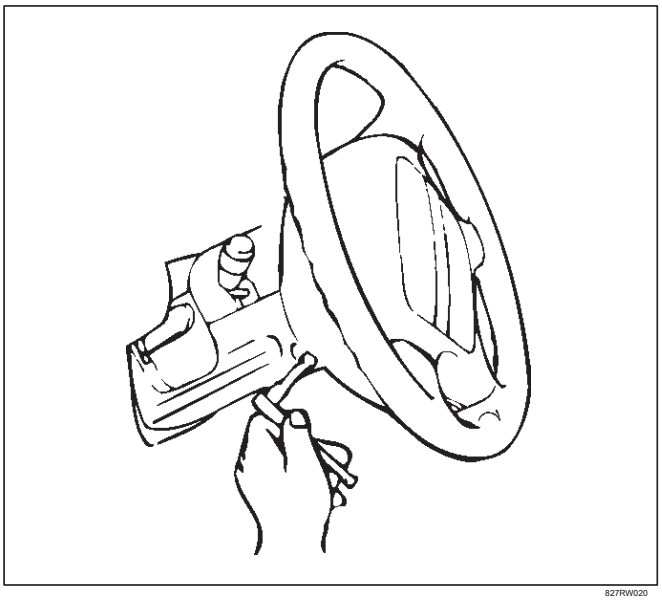
1. Girar el volante para que las ruedas del vehículo están apuntando hacia el frente.
2. Coloque el interruptor de encendido a la posición “LOCK”.
3. Desconecte la batería “-” cable del terminal, y esperar al menos 5 minutos.
4. desconectar el amarillo conector SRS de 2 vías ubicado debajo de la columna de dirección.

PRECAUCIÓN: La rueda del vehículo debe ser recto y la columna de dirección en la posición “LOCK” antes de desconectar la columna de dirección del aparato de gobierno. De no hacerlo hará que el conjunto de bobina de SRS para convertirse en uncentered que causará daños en el conjunto de bobina de SRS.

5.Remove la palanca de apertura capó del motor, a continuación, quitar dirección cubierta inferior.

rodillas del conductor 6.Remove cabezal (refuerzo).

7. Aflojar el perno módulo de inflador de fijación de detrás del conjunto de rueda de dirección mediante un TORX • conductor o equivalente hasta que el módulo de inflado pueden ser liberados de conjunto de dirección.

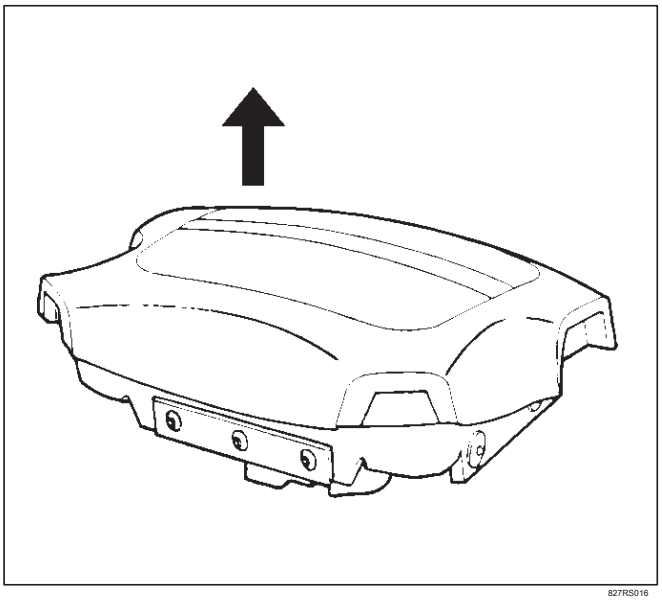


827RW020

8.Disconnect el conector amarillo SRS 2 vías situada detrás del módulo de inflador.

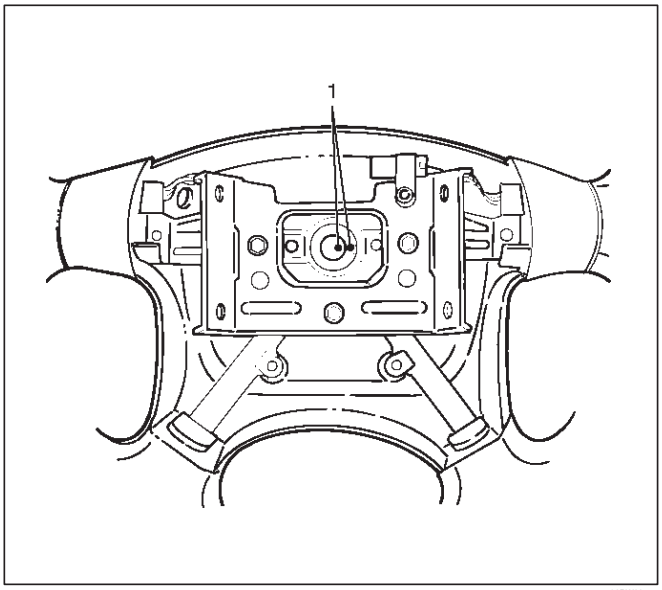
9.Remove módulo de inflador.

ADVERTENCIA: LA I NFLATOR M ÓDULO debe realizarse siempre con la cubierta TRIM lejos de su cuerpo y debe maneras del al ser puesto en un FLA SUPERFICIE T con el uretano hacia arriba. Esto es necesario porque un espacio libre se dispone para mantener el colchón de aire para expandirse en el UNLIKEL Y caso de accidente AL DESPLIEGUE. OTRA FORMA, PERSONAL podría hacerse daño.

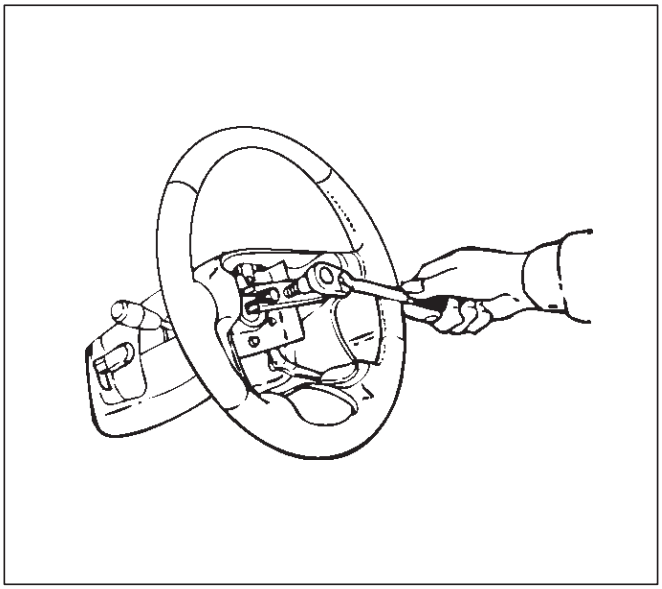


827RS016

10. Aplique una marca de ajuste (1) a través de la rueda de dirección y el eje para que las piezas se pueden volver a montar en su posición original. Mover las ruedas delanteras a la posición de marcha en línea recta, a continuación, utilizar el volante removedor J-29752 para eliminar el volante.



430RW004



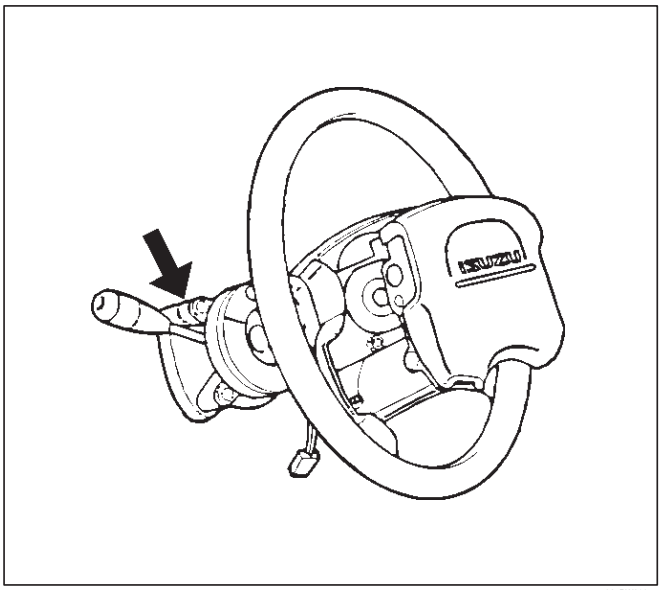
430RW005

11. Retire cubierta de la columna de dirección.

12.Desconecte los conectores del mazo de cableado ubicados debajo de la columna de dirección.

13.Remove el conjunto de interruptor de combinación con la bobina de SRS.

NOTA: SRS I coi es una parte del conjunto del interruptor de combinación, que no puede ser sustituido de forma simple. Por lo tanto, estar seguro de no retirar la bobina SRS desde el conjunto de interruptor de combinación.



825RW098

14.Quitar anillo de retención.

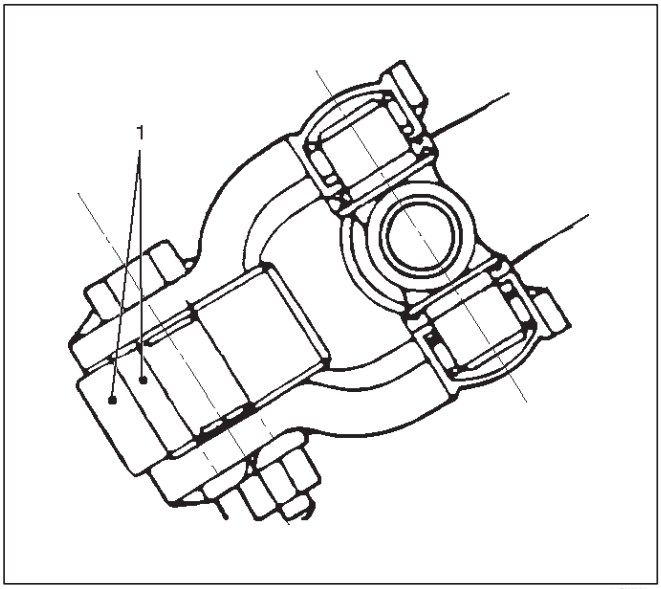
caucho amortiguador 15.Remove.

Cable de bloqueo del cambio 16.Remove (para A / T).

17.Disconnect el motor de arranque conector de mazo interruptor ubicado debajo de la columna de dirección, a continuación, retirar el conjunto de cilindro de la cerradura.

18.Apply una marca de ajuste (1) a través del eje de dirección conjunta y segunda universal a volver a montar las piezas en su posición original, a continuación, retirar el conjunto de columna de dirección y segundo eje.

NOTA: Una marca de ajuste se puede hacer fácilmente si el eje se retira un poco aflojando la junta universal del eje de dirección.



431RW009

Instalación

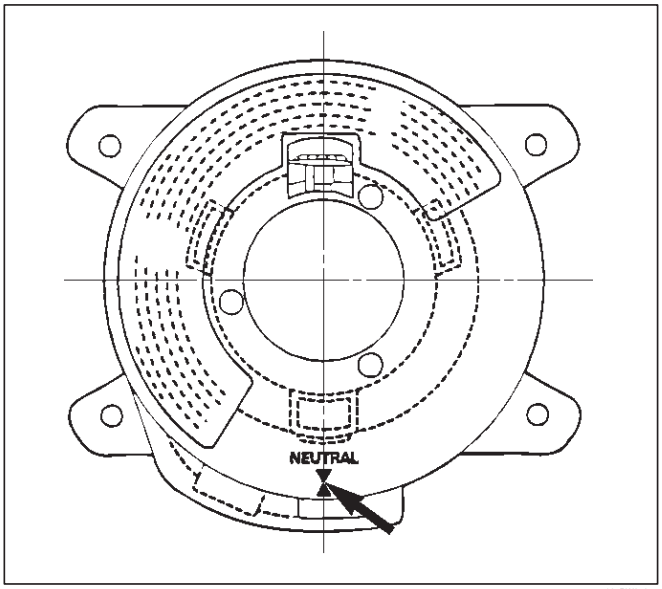
1. Instalar el conjunto de columna de dirección y segundo eje de dirección.
2. Align las marcas de ajuste en el eje de dirección conjunta y segunda universal de hecho durante la extracción.
3. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (tablero de instrumentos) con el par especificado.

   Par: 19 N · m (14 lb ft)
4. Apretar el perno de fijación de columna de dirección (pedal soporte) con el par especificado.

   Par: 20 N · m (14 lb ft)
5. Apriete la junta universal con el par especificado.

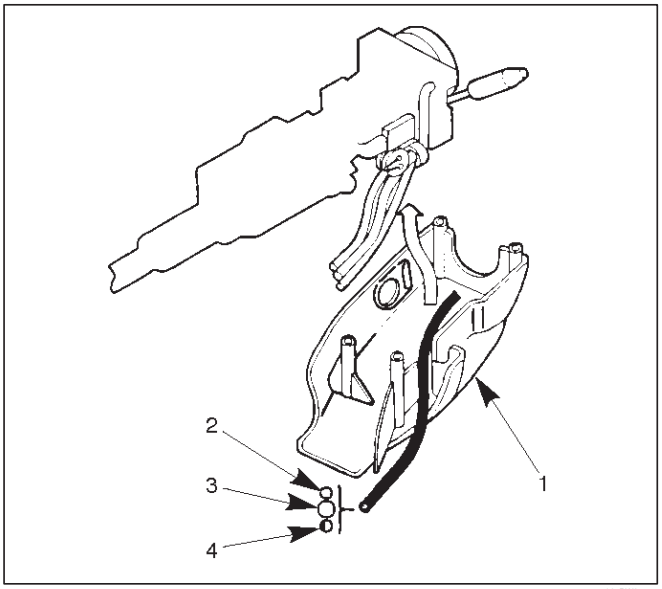
   Par: 31 N · m (23 lb ft)
6. Instalar el conjunto de cilindro de la cerradura.
7. Instalación de cable de bloqueo del cambio (para A / T).
8. Instalar caucho amortiguador.
9. Montar el anillo elástico.
10. Instalación de interruptor de combinación y disposición de bobinas SRS. Después de la instalación del conjunto de interruptor de combinación, conectar el conector de mazo de cableado del interruptor de combinación y el conector de 2 vías SRS ubicado debajo de la columna de dirección.
11. Girar el SRS bobina en sentido contrario para completo, de vuelta sobre 3 vueltas y alinear la marca neutral.

PRECAUCIÓN: Cuando t t urning hacia la izquierda que SRS c aceite al pleno, deja de girar si se sienta resistencia. Forzado giro adicional puede dañar al cable en la bobina SRS.



825RW016

12.Cuando la instalación de la cubierta de la columna de dirección, asegúrese de ruta cada mazo de cables como se ilustra de manera que los haces de cables no se enganchen las partes móviles.



825RW017

Leyenda

(1) la columna de dirección de la cubierta (2) del interruptor de arranque del arnés (3) Cambiar Conjunto de Arnés (4) para inflar Módulo arnés

13. Instalación de volante y alinear las marcas de ajuste realizado al retirar.

PRECAUCIÓN: Nunca aplique fuerza sobre el volante en la dirección del eje con ayuda de un martillo u otras herramientas de impacto en un intento de eliminar el volante. El eje de dirección está diseñado como una unidad de absorción de energía.

14. Apretar la tuerca de fijación de la rueda de dirección con el par especificado.

Par: 34 N · m (25 lb ft)

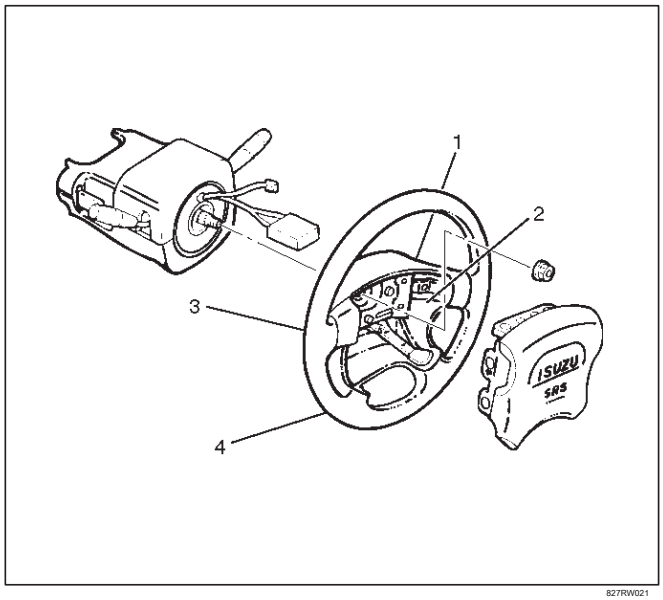
15.Support el módulo y cuidadosamente conectar el conector del módulo a continuación, instalar el módulo inflador.

NOTA: Pase el hilo conductor a través de las pestañas de la cubierta de plástico (protector de alambre) de inflador para prevenir alambre de plomo se pellizque.

16.Secure el módulo con un perno para aliviar el peso sobre el conector del cable.

17. Apretar los pernos de secuencia especificada como se ilustra.

Par: 8 N · m (69 lb en)



827RW021

18. Instalación de rodilla conductor cabezal (refuerzo).

19. Instalación de dirección cubierta inferior.

20. Instalación de la palanca de apertura capó del motor.

21.Connect el 2 vías amarillo conector SRS ubicado debajo de la columna de dirección.

22.Connect la batería “-” cable del terminal.

sistema de inspección

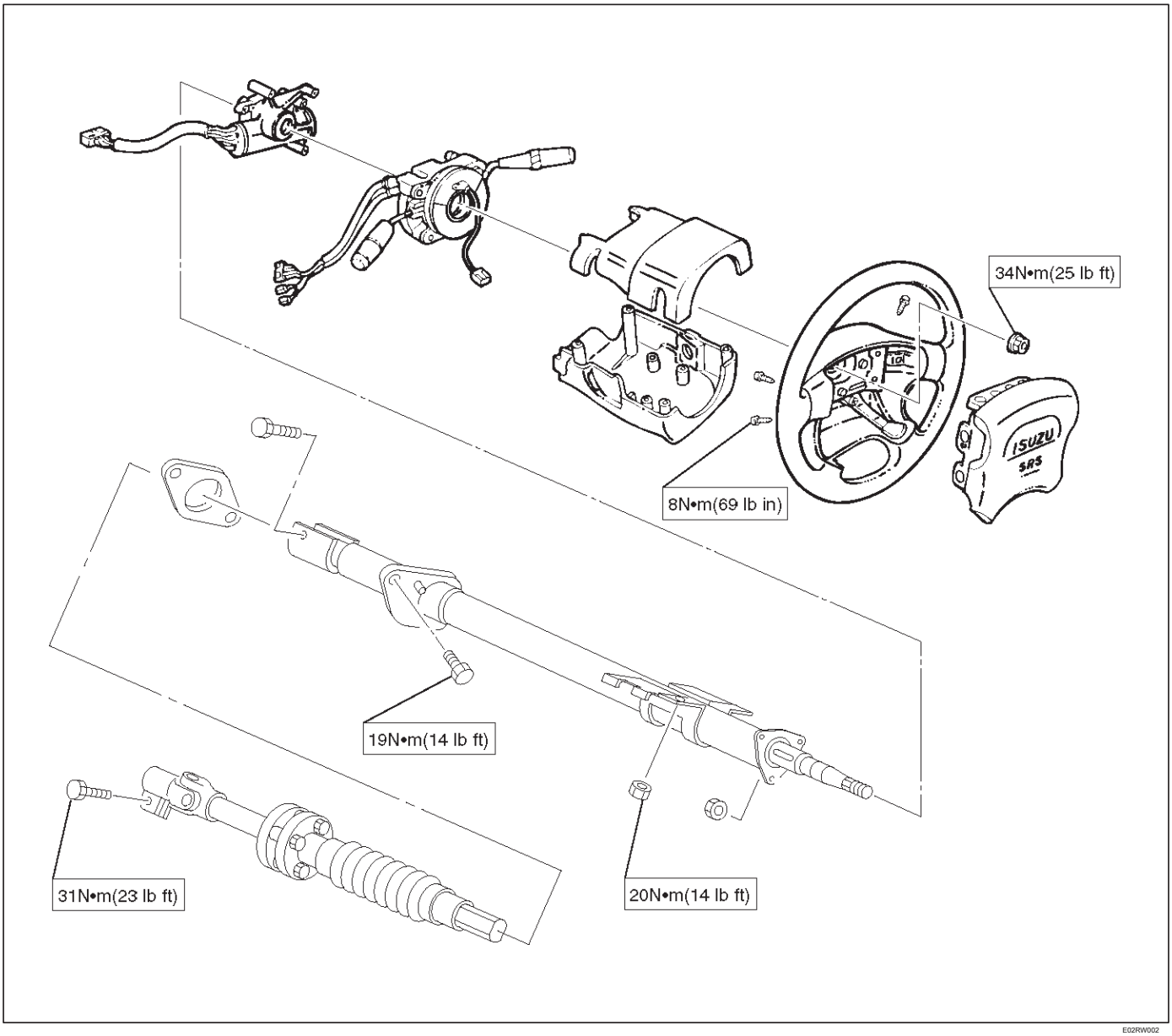
Girar el interruptor de encendido en “ON” mientras se ve la luz de advertencia.

The light should flash 7 times and then go off. If lamp does not operate correctly, refer to Restraints section.

Supplemental Restraint System Steering Wheel & Column and Associated Parts

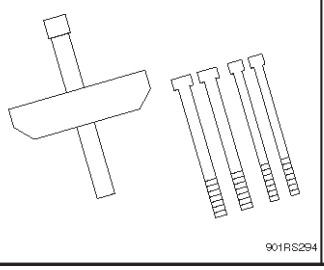
Main Data and Specifications Torque

Specifications



E02RW002

Special Tools

ILLUSTRATION	**TOOL NO.** TOOL NAME
 901RS294	**J–29752** Steering wheel remover

AMIGO

SUSPENSION

FRONT SUSPENSION

CONTENTS

Service Precaution 3C–1
General Description 3C–2
Diagnosis 3C–2
Shock Absorber 3C–5
Shock Absorber and Associated Parts 3C–5
Removal 3C–5
Inspection and Repair 3C–5
Installation 3C–5
Stabilizer Bar 3C–6
Stabilizer Bar and Associated Parts 3C–6
Removal 3C–6
Inspection and Repair 3C–6
Installation 3C–6
Torsion Bar 3C–7
Torsion Bar and Associated Parts 3C–7
Removal 3C–7
Inspection and Repair 3C–8
Installation 3C–8
Knuckle 3C–10
Knuckle and Associated Parts 3C–10
Removal 3C–10
Inspection and Repair 3C–11
Installation 3C–11
Upper Control Arm 3C–13
Upper Control Arm and Associated Parts . 3C–13
Removal 3C–13
Inspection and Repair 3C–14
Installation 3C–14
Lower Control Arm 3C–16
Lower Control Arm and Associated Parts . 3C–16
Removal 3C–16
Inspection and Repair 3C–17
Installation 3C–18
Upper Ball Joint 3C–19
Upper Ball Joint and Associated Parts 3C–19
Removal 3C–19
Inspection and Repair 3C–20
Installation 3C–20
Lower Ball Joint 3C–21
Lower Ball Joint and Associated Parts 3C–21
Removal 3C–21
Inspection and Repair 3C–22
Installation 3C–22
Main Data and Specifications 3C–23
Special Tools 3C–24

Service Precaution

WARNING: THIS VEHICLE HAS A SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM (SRS). REFER T O THE SRS COMPONENT AND WIRING LOCATION VIEW IN ORDER T O DETERMINE WHETHER YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING. WHEN YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING, REFER TO THE SRS SERVICE INFORMATION. FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT IN POSSIBLE AIR BAG DEPLOYMENT, PERSONAL INJURY, OR OTHERWISE UNNEEDED SRS SYSTEM REPAIRS.

CAUTION: Always use the correct fastener in the proper location. When you replace a fastener , use ONLY the exact part number for that application. ISUZU will call out those fasteners that require a replacement after removal. ISUZU will also call out the fasteners that require thread lockers or thread sealant. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, do not use supplemental coatings (Paints, greases, or other corrosion inhibitors) on threaded fasteners or fastener joint interfaces. Generally , such coatings adversely affect the fastener torque and the joint clamping force, and may damage the fastener. When you install fasteners, use the correct tightening sequence and specifications. Following these instructions can help you avoid damage to parts and systems.

General Description

The front suspension is designed to allow each wheel to compensate for changes in the road surface level without greatly affecting the opposite wheel. Each wheel is independently connected to the frame by a steering knuckle, ball joint assemblies, and upper and lower control arms. The front wheels are held in proper relationship to each other by two tie-rods which are connected to steering arms on the knuckles, and to a steering unit.

All models have a front suspension system consisting of control arms, stabilizer bar, shock absorber and a torsion bar. The front end of the torsion bar is attached to the lower control arm. The rear of the torsion bar is mounted into a height control arm at the crossmember. Vehicle trim height is controlled by adjusting this arm.

Shock absorbers are mounted between the brackets on the frame and the lower control arms. The lower portion of each shock absorber is attached to the lower control arm. The upper portion of each shock absorber extends through a frame bracket and is secured with two rubber bushings, two retainers and a nut. Ball joint assemblies are bolted to the outer end of the upper and lower control arm and are attached to the steering knuckle.

The inner ends of the upper control arm have pressed in bushings. Bolts, passing through the bushing, attach the control arm to the frame. The inner ends of the lower control arm are attached to the frame by bolts passing through the bushings.

Side roll of the front suspension is controlled by a spring steel stabilizer bar. It is mounted in rubber bushings, which are held to the frame by brackets. The ends of the stabilizer bar are connected to the lower control arms by links.

Diagnosis

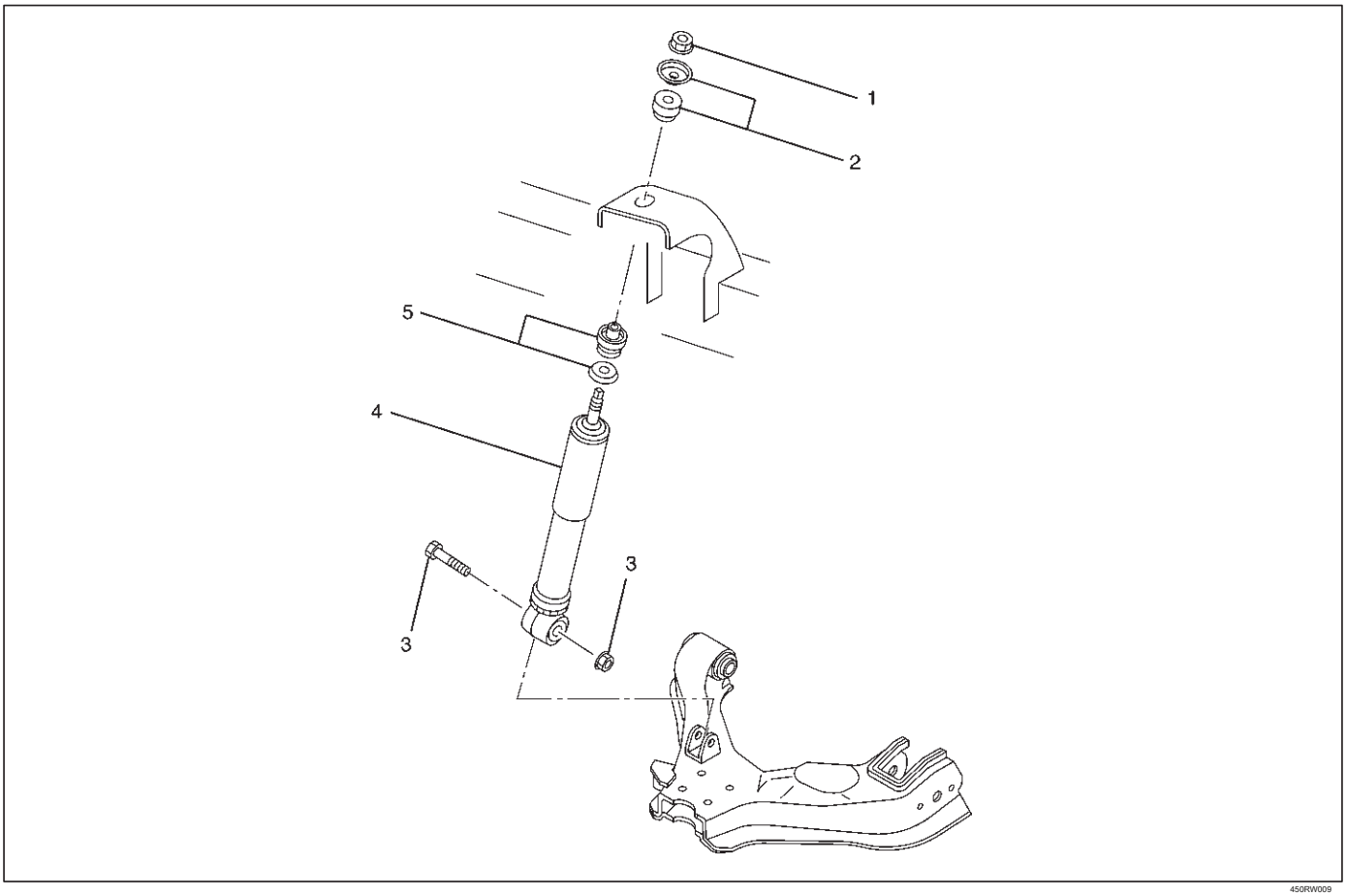
Condition	Possible cause	Correction
Vehicle Pulls	Mismatched or uneven tires.	Replace tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Broken or sagging springs.	Replace spring.
	Radial tire lateral force.	Replace tire.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Brake dragging in one wheel.	Repair brake.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension part(s).
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Parts in power steering valve defective.	Replace power steering unit.
Abnormal or Excessive Tire Wear	Sagging or broken spring.	Replace spring.
	Tire out of balance.	Balance or replace tire.
	Improper wheel alignment.	Check front end alignment.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hard driving.	Replace tire.
	Overloaded vehicle.	Replace tire and reduce load.
	Tires not rotated periodically.	Replace or rotate tire.
	Worn or loose road wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Wobbly wheel or tires.	Replace wheel or tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust the pressure.
Wheel Hop	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Improper shock absorber operation.	Replace shock absorber.

Condition	Possible cause	Correction
Shimmy, Shake or Vibration	Tire or wheel out of balance.	Balance wheels or replace tire/or wheel.
	Loose wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
	Excessive wheel runout.	Repair or replace wheel and/or tire.
	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Excessive loaded radial runout of tire/wheel assembly.	Replace tire or wheel.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Loose or worn steering linkage.	Tighten or replace steering linkage.
	Loose steering unit.	Tighten steering unit.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension parts.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hub bearing preload misadjustment. Adjust preload. Parts in power	
	steering valve defective.	Replace power steering unit.
Hard Steering	Bind in steering linkage ball studs, upper or lower ball joint.	Replace ball joint.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Tire not adequately inflated.	Inflate tires to proper pressure.
	Bind in steering column or shaft.	Repair or replace.
	Improper power steering system operation.	Repair or replace. Refer to Steering section.
Too Much Play In Steering	Wheel bearings worn.	Replace wheel bearings.
	Loose steering unit or linkage.	Retighten or repair.
	Worn or loose steering shaft universal joint.	Retighten or replace steering shaft.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
Poor Steering Wheel Returnability	Bind in steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in upper or lower ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in steering column and shaft.	Repair or replace.
	Bind in steering gear.	Check and repair steering gear.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Tires not adequately inflated.	Adjust pressure.
	Loose steering wheel nut.	Retighten.
	Worn wheel bearing.	Replace.

Condition	Possible cause	Correction
Abnormal Noise	Worn, sticky or loose upper or lower ball joint, steering linkage ball joints or drive axle joints.	Replace.
	Faulty shock absorbers.	Replace.
	Worn upper or lower control arm bushing.	Replace.
	Loose stabilizer bar.	Retighten bolts or replace bushings.
	Loose wheel nuts.	Tighten nuts. Check for elongated wheel nut holes. Replace wheel if required.
	Loose suspension bolts or nuts.	Retighten suspension bolts or nuts.
	Broken or otherwise damaged wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Broken suspension springs.	Replace spring.
	Loose steering unit.	Retighten mounting bolt.
	Faulty steering unit.	Replace steering unit.
Wandering or Poor Steering Stability	Mismatched or unevenly worn tires.	Replace tire or inflate tires to proper pressure.
	Loose steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Loose stabilizer bar.	Tighten or replace stabilizer bar or bushings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
Erratic Steering When Braking	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Leaking caliper.	Repair or replace caliper.
	Warped discs.	Replace brake disc.
	Badly worn brake pads.	Replace brake pads.
	Tires are inflated unequally.	Inflate tires to proper pressure.
Low or Uneven Trim Height	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Incorrect springs.	Adjust or replace torsion bar.
Suspension Bottoms	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Incorrect, broken or sagging springs.	Replace springs.
Body Leans	Loose stabilizer bar.	Tighten stabilizer bar bolts or replace bushings.
	Faulty shock absorber, struts or mounting.	Replace shock absorber.
	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
Cupped Tires	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Excessive tire or wheel run out.	Replace tire or wheel.
	Worn ball joints.	Replace ball joints.
	Tire out of balance.	Adjust tire balance.

Shock Absorber

Shock Absorber and Associated Parts



450RW009

Legend

(1) Nut
(2) Rubber Bushing and Washer
(3) Bolt and Nut (4) Shock Absorber (5) Rubber Bushing and Washer

Removal

1.Raise the vehicle and support it with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel Replacement in this section.

3.Remove bolt and nut.

4.Remove nut.

5.Remove rubber bushing and washer.

6.Remove shock absorber.

7.Remove rubber bushing and washer.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts :

Shock absorber

Rubber bushing

Installation

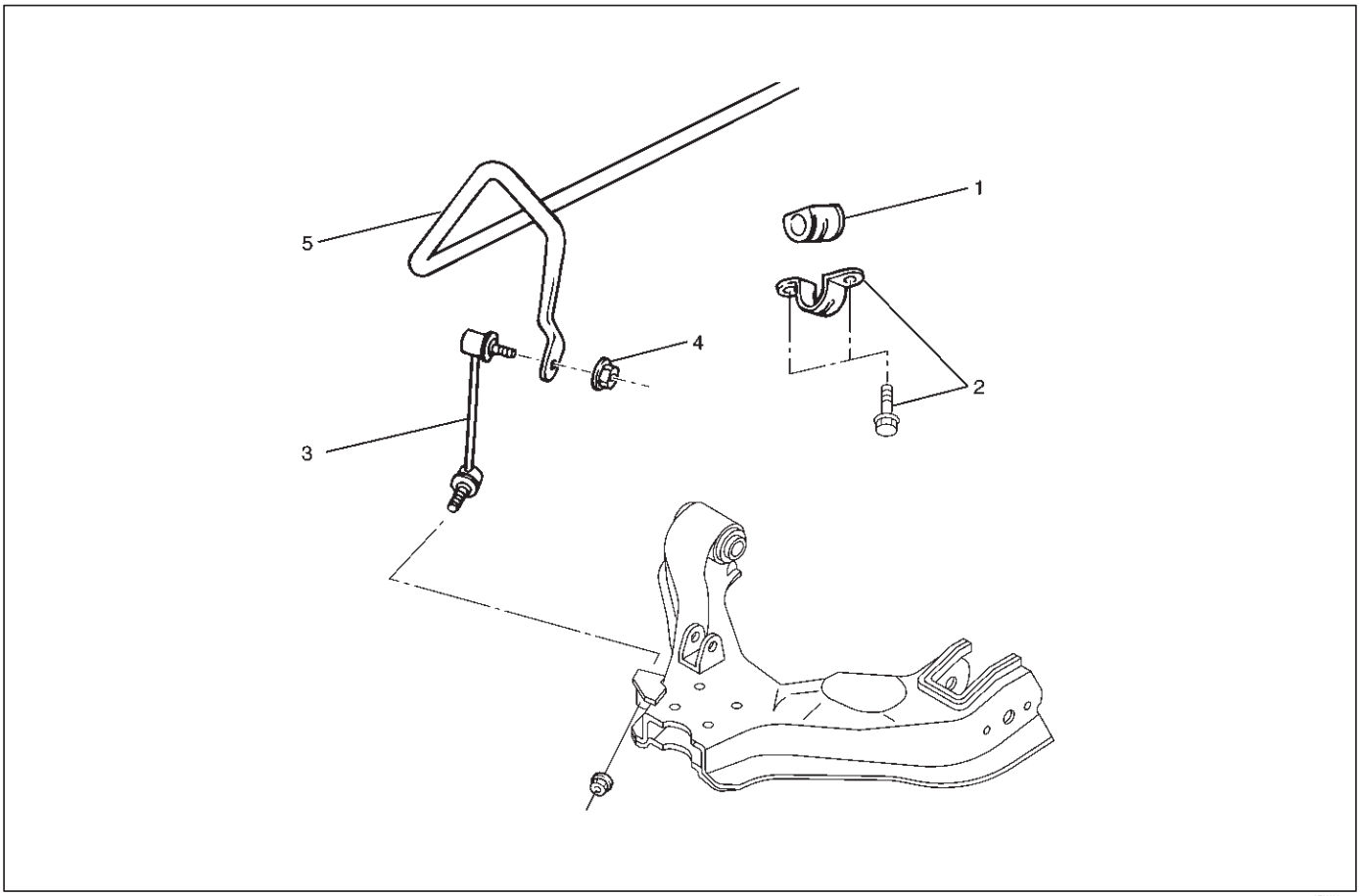
1. Install rubber bushing and washer.
2. Install shock absorber.
3. Install rubber bushing and washer.
4. Install nut, then tighten it to the specified torque.

   Torque: 20 N·m (14 lb ft)
5. Install bolt and nut, then tighten to the specified torque.

   Torque: 93 N·m (69 lb ft)

Stabilizer Bar

Stabilizer Bar and Associated Parts



Legend

(1) Rubber Bushing (2) Bracket
(3) Link (4) Nut (5) Stabilizer Bar

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove the stone guard.

3.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel Replacement in this section.

4.Remove nut.

CAUTION: Be careful not to break the ball joint boot.

5.Remove link.

6.Remove bracket.

7.Remove stabilizer bar.

8.Remove rubber bushing.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts :

Stabilizer bar

Rubber bushing Link

ball joint

Installation

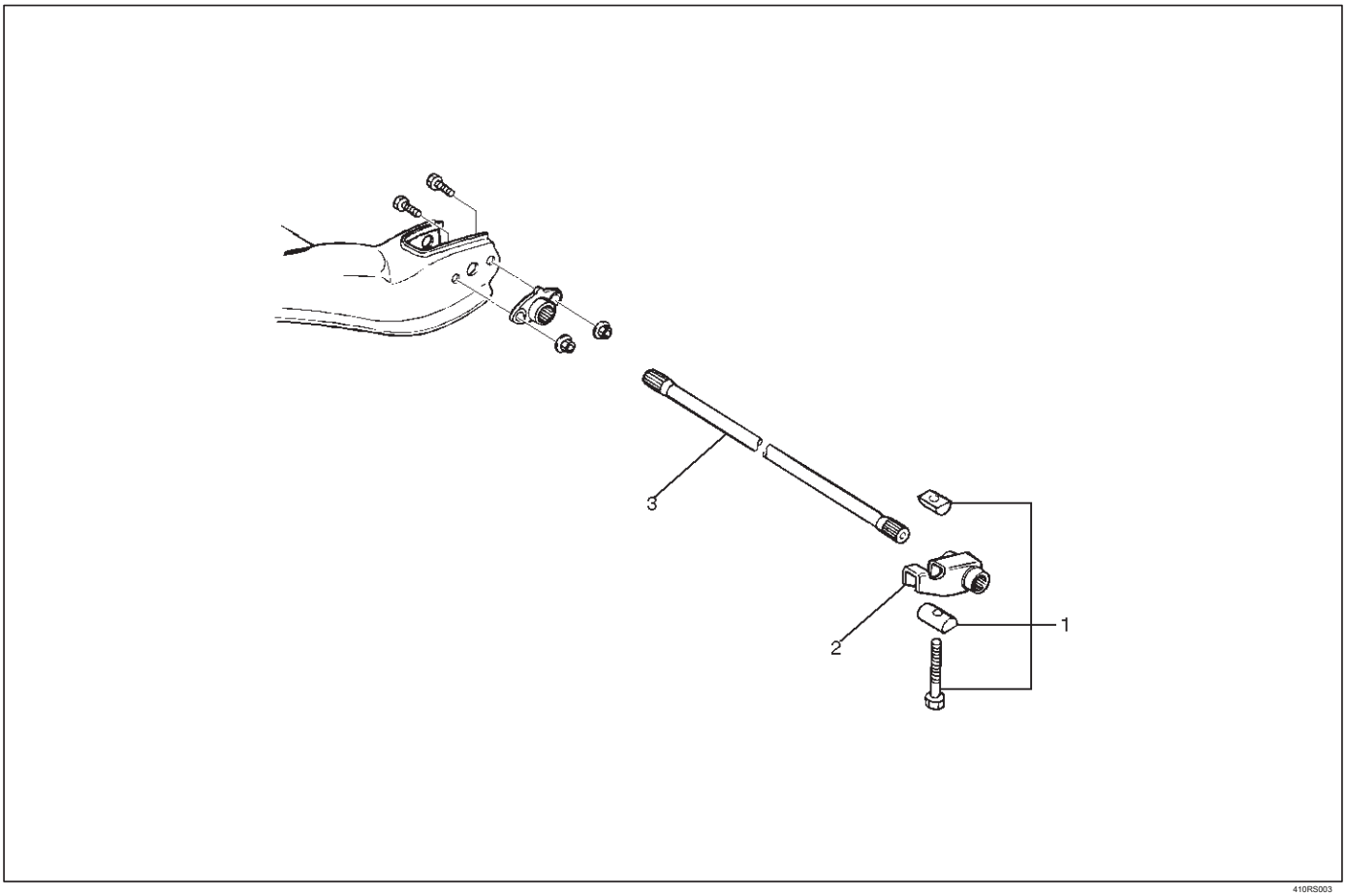
1. Install rubber bushing.
2. Install stabilizer bar.
3. Install bracket, then tighten it to the specified torque.

   Torque: 25 N·m (18 lb ft)
4. Install link.
5. Install nut, then tighten it to the specified torque.

   Torque: 50 N·m (37 lb ft)

Torsion Bar

Torsion Bar and Associated Parts



410RS003

Legend

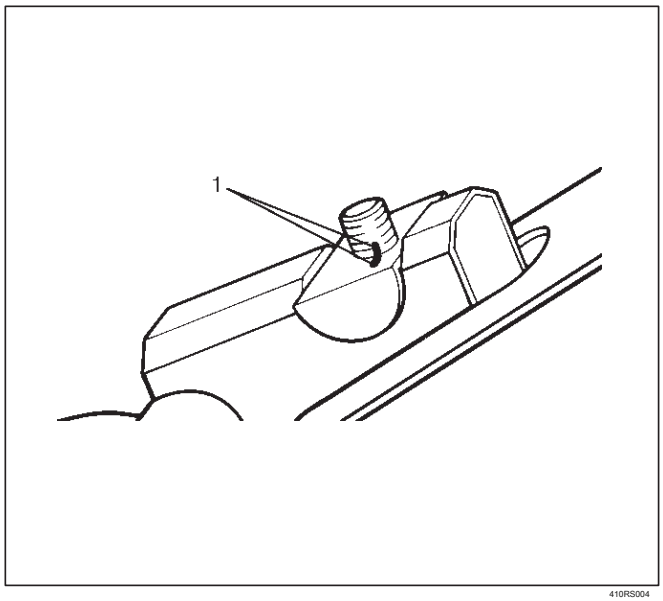
(1) Adjust Bolt, End Piece and Seat

(2) Height Control Arm (3) Torsion Bar

Removal

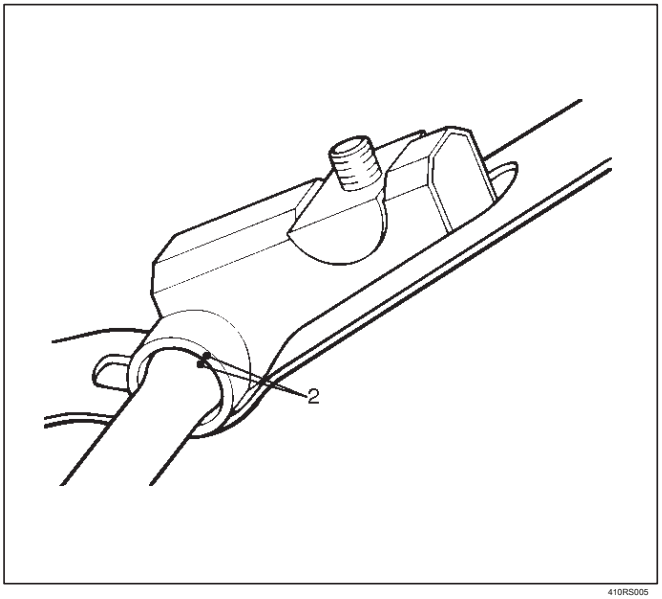
1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Apply the setting marks(1) to the adjust bolt and end piece, then remove adjust bolt, end piece and seat.



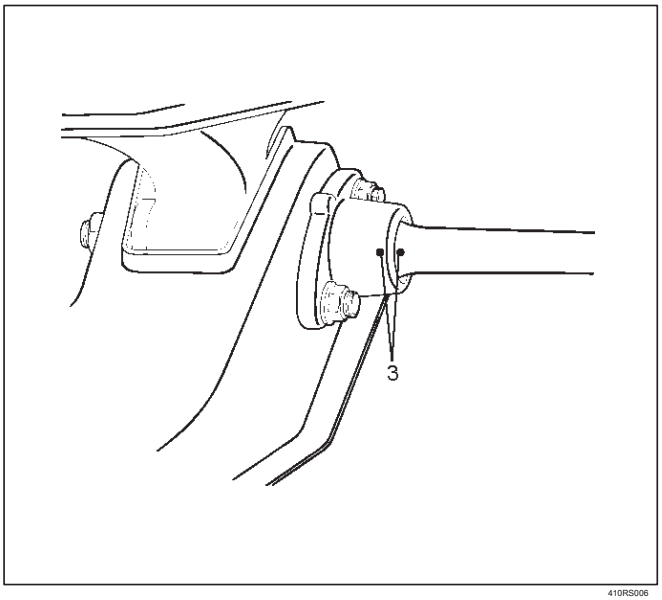
410RS004

3.Apply the setting marks(2) to the height control arm and torsion bar, then remove height control arm.



410RS005

4.Apply the setting marks(3) to the torsion bar and lower control arm, then remove torsion bar.



410RS006

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

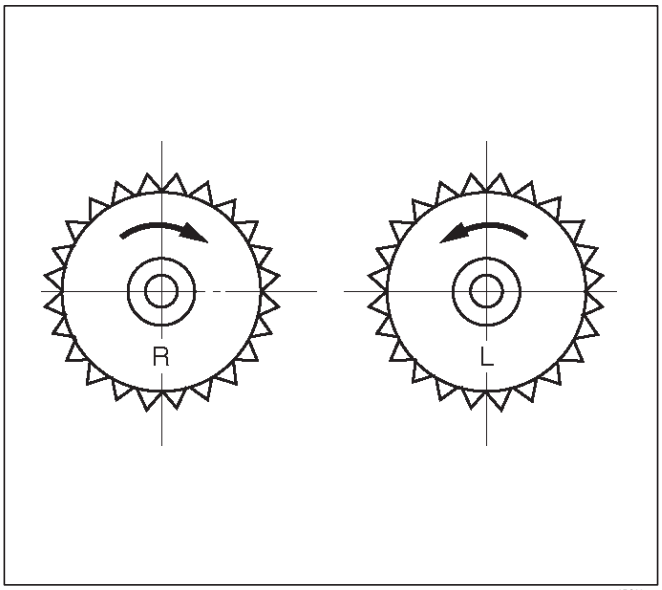
Torsion bar

Height control arm

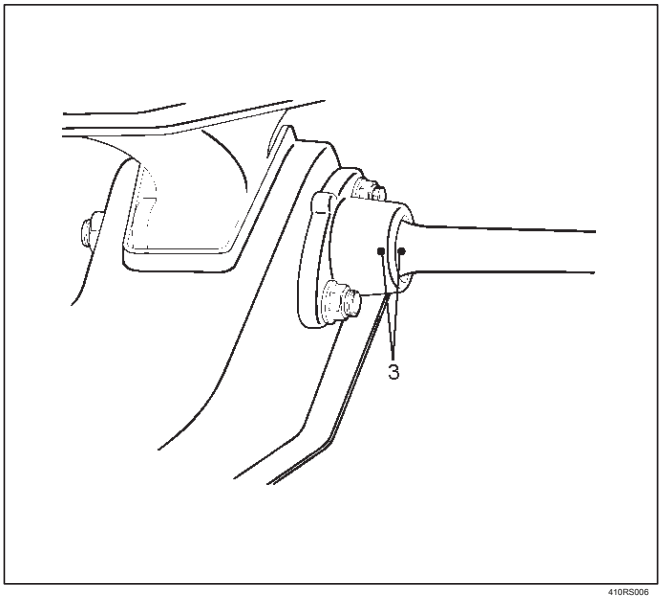
Adjust bolt Rubber seat

Installation

1.Apply grease to the serrated portions, then install torsion bar. Make sure the bars are on their correct respective sides and align the setting marks(3).

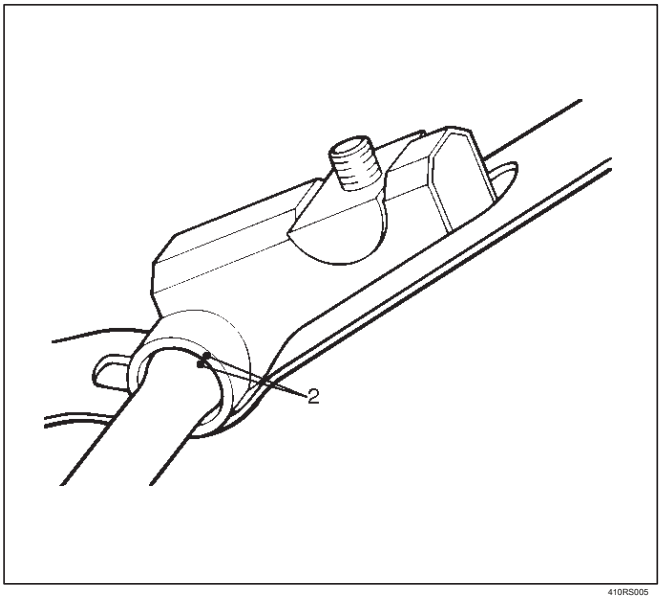


410RS007



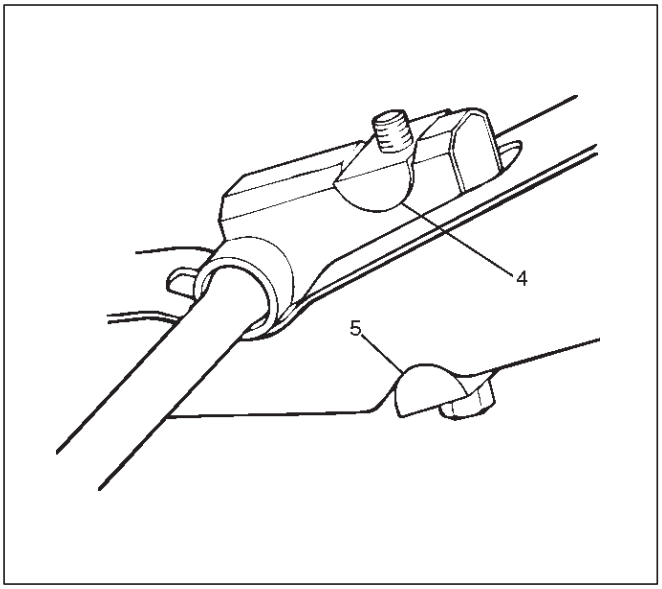
410RS006

2.Apply grease to the portion that fits into the bracket then install height control arm and align the setting marks(2).



410RS005

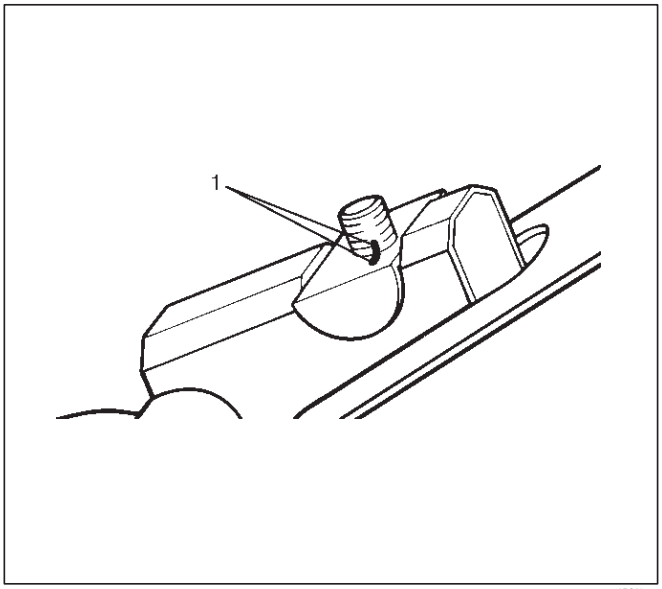
3.Apply grease to the bolt portion of the end piece(4). Apply grease to the portion of the seat(5) that fits into the bracket.



410RS008

4.Apply grease to the serrated portions.

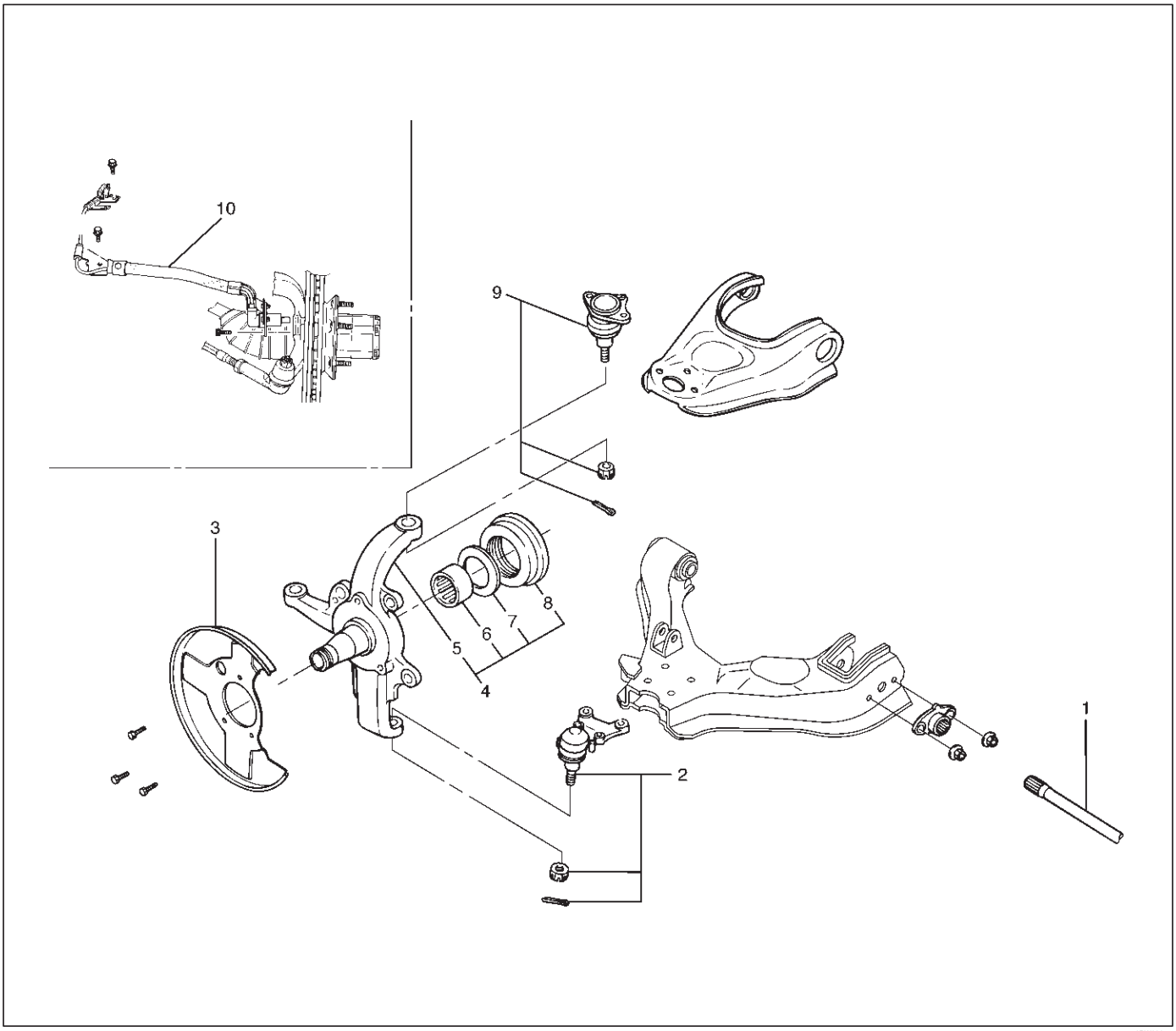
5. Install adjust bolt and seat, then turn the adjust bolt to the setting mark(1) applied during disassembly. NOTE: Adjust the trim height. Refer to Front End Alignment Inspection and Adjustment in Steering section.



410RS004

Knuckle

Knuckle and Associated Parts



Legend

(1) Torsion Bar (2) Lower Ball Joint (3) Back Plate

(4) Knuckle Assembly (5) Knuckle

(6) Needle Bearing (7) Thrust Washer (8) Oil Seal (9) Upper Ball Joint (10) Wheel Speed Sensor

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

3.Remove the brake caliper. Refer to Disc Brakes in Brake section.

4.Remove the hub assembly. Refer to Front Hub and Disk in this section.

5.Remove tie–rod end from the knuckle. Refer to Power Steering Unit in Steering section.

6.Remove the speed sensor from the knuckle.

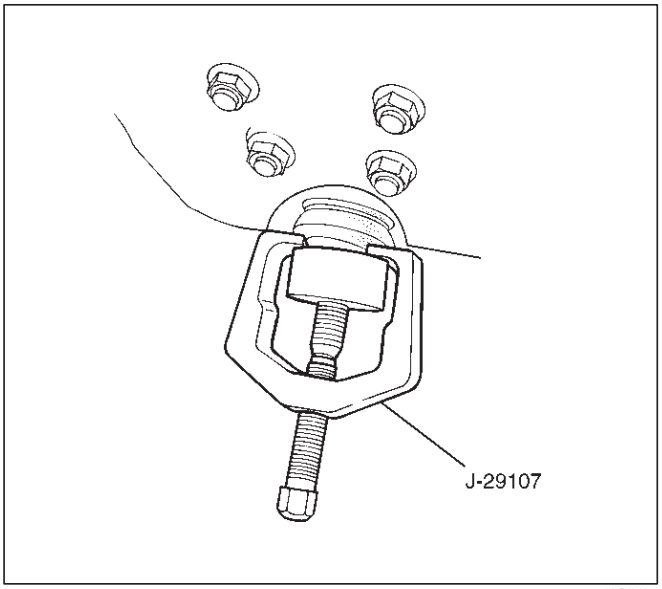
7. Loosen torsion bar by height control arm adjust bolt, then remove torsion bar. Refer to Torsion Bar in this section.

8.Remove wheel speed sensor.

9.Remove back plate.

10.Remove lower ball joint by using remover J–29107.

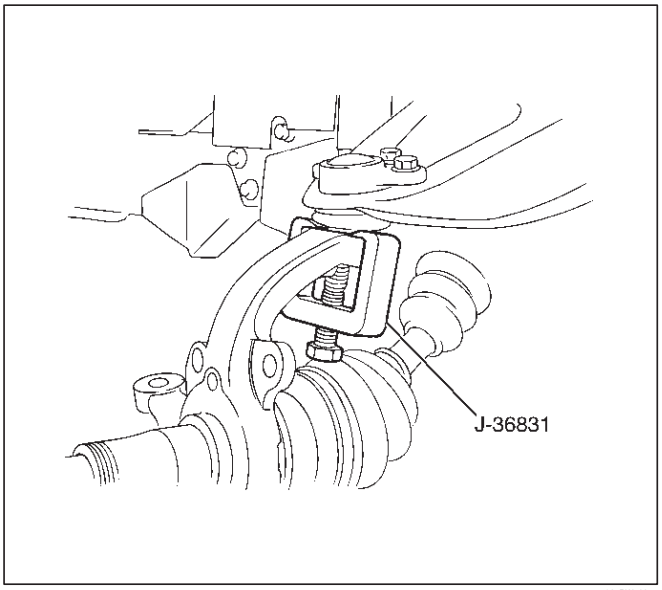
CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.



901RW163

11.Remove upper ball joint by using remover J–36831.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.



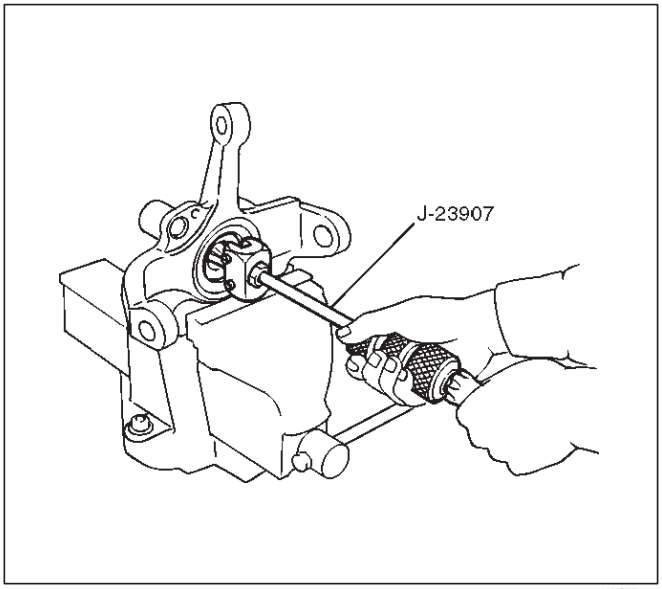
901RW162

12.Remove knuckle assembly.

13.Remove oil seal (Except 2WD model).

14.Remove washer (Except 2WD model).

15.Remove needle bearing by using remover J–23907 (Except 2WD model).



901RW044

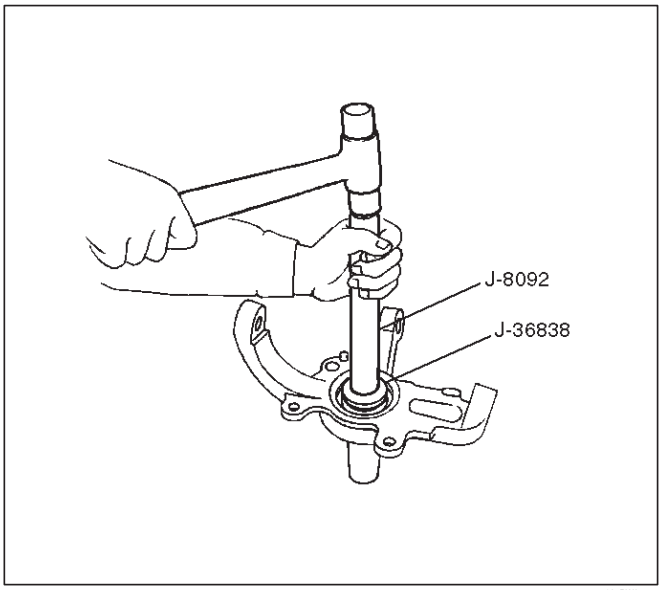
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Knuckle Knuckle
arm Needle bearing
Thrust washer

Installation

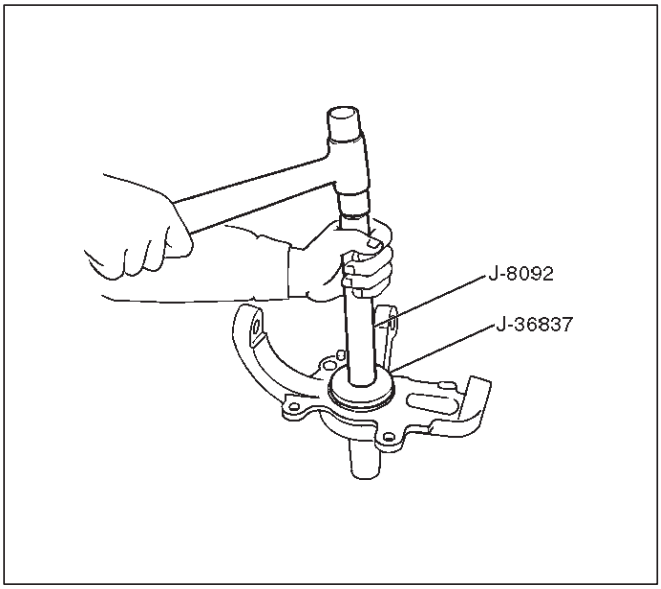
1.Apply appropriate amount of multipurpose type grease to the new bearing (Approx. 5 g) and install needle bearing by using installer J–36838 and J–8092 (Except 2WD model).



901RW045

2.Apply multipurpose type grease to the thrust washer, and install washer with chamfered side facing knuckle (Except 2WD model).

3.Use a new oil seal, and apply multipurpose type grease to the area surrounded by the lip (approx. 2 g). Then use installer J–36837 and J–8092 to install oil seal. After fitting the oil seal to the installer, drive it to the knuckle using a hammer or bench press until the tool front face contacts with the thrust washer (Except 2WD model).



901RW167

4. Install knuckle assembly.
5. Install upper ball joint and tighten the nut to the specified torque, with just enough additional torque to align cotter pin holes. Install new cotter pin.

TorqUA00 N·m (72 lb ft)

6. Install lower ball joint and tighten the nut to the specified torque, with just enough additional torque to align cotter pin holes. Install new cotter pin.

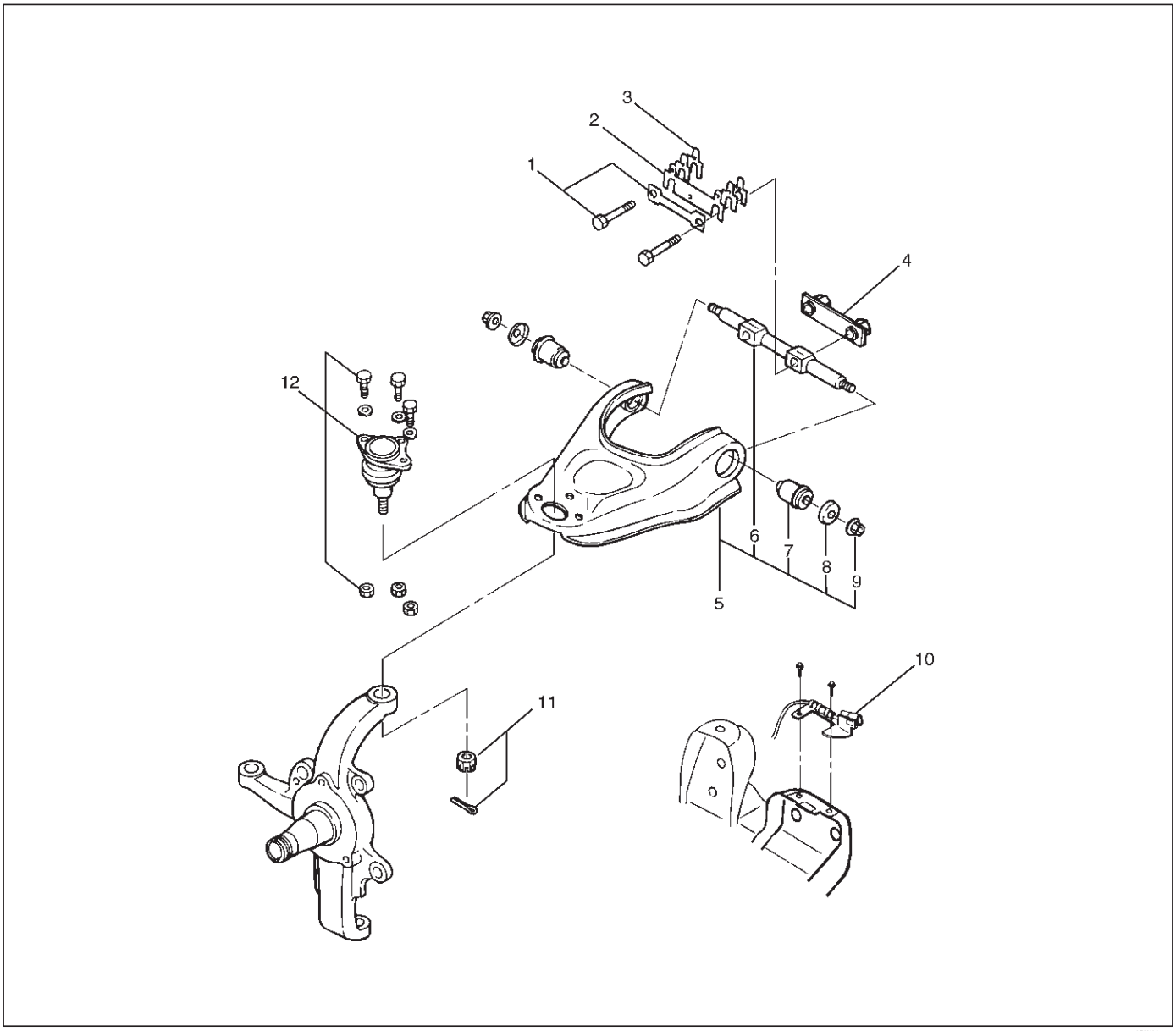
Torque: 147 N·m (108 lb ft)

7. Install back plate.
8. Install wheel speed sensor.
9. Install torsion bar, refer to Torsion Bar in this section. NOTE:

Adjust the trim height. Refer to Front End Alignment Inspection and Adjustment in Steering.

Upper Control Arm

Upper Control Arm and Associated Parts



450RW005

Legend

(1) Bolt and Plate (2) Camber Shims (3) Caster Shims (4) Nut Assembly (5) Upper Control Arm Assembly (6) Fulcrum Pin (7) Bushing (8) Plate (9) Nut (10) Speed Sensor Cable (11) Nut and Cotter Pin (12) Upper Ball Joint

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

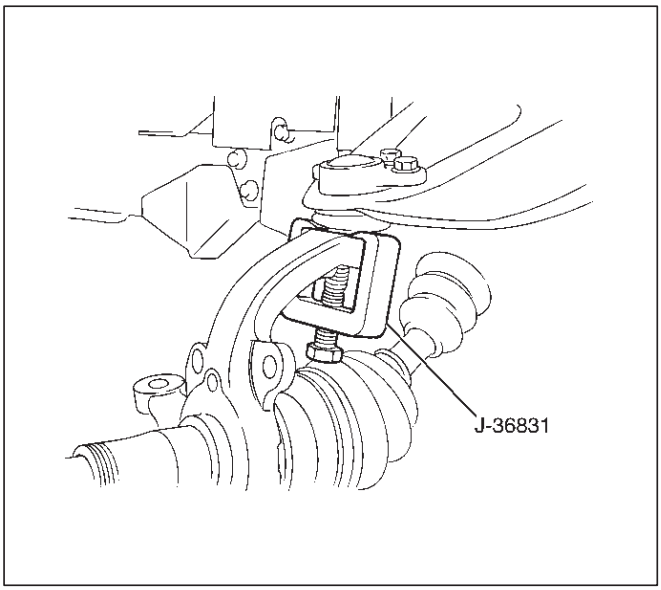
3.Remove the brake caliper and disconnect brake pipe. Refer to Disc Brakes in Brake section.

4.Support lower control arm with a jack.

5.Remove speed sensor cable.

6.Remove nut and cotter pin then use remover J–36831.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.



901RW162

7.Remove upper ball joint.

8.Remove bolt and plate.

9.Remove nut assembly.

10.Remove camber shims and note the positions and number of shims.

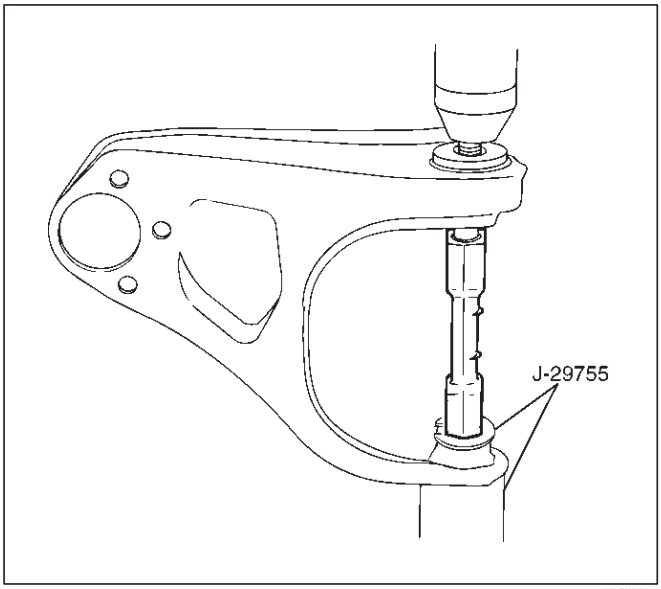
11.Remove caster shims and note the positions and number of shims.

12.Remove upper control arm assembly.

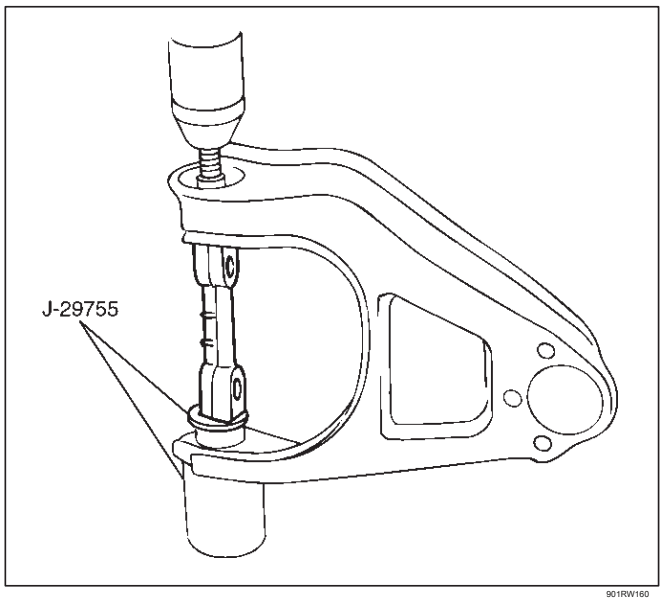
13.Remove nut.

14.Remove plate.

15.Remove bushing by using remover J–29755.



901RW161



901RW160

16.Remove fulcrum pin.

Inspection and Repair

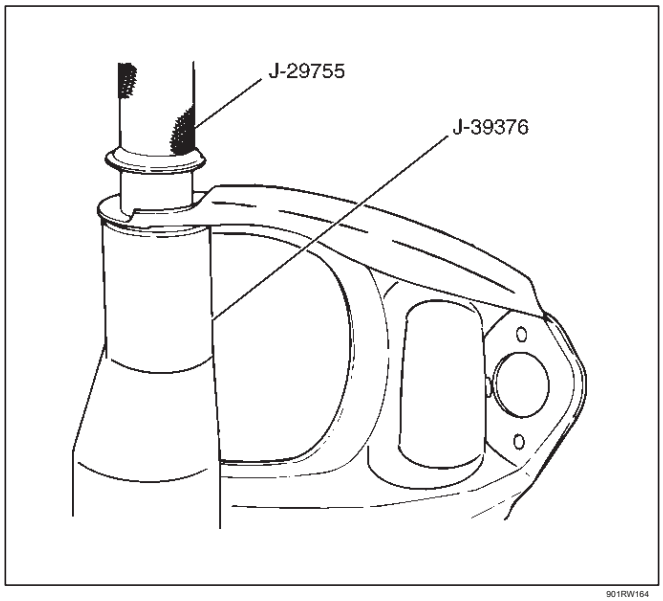
Make necessary parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal conditions are found through inspection. Check the following parts:

Upper control arm

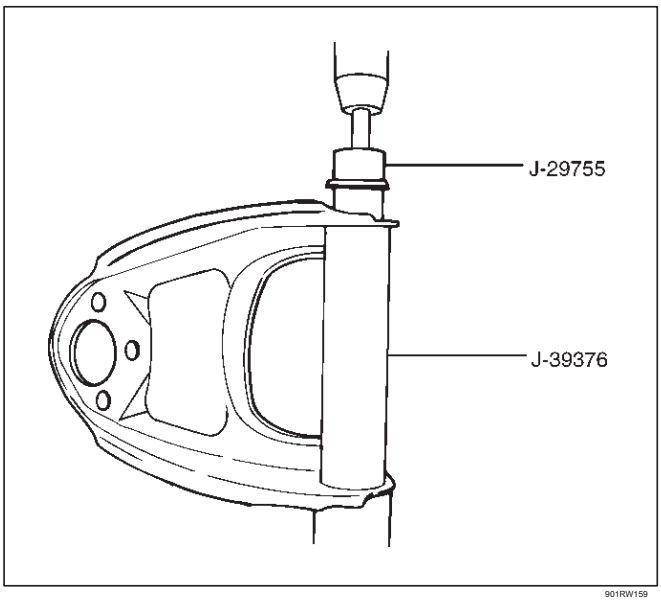
Bushing Fulcrum pin

Installation

1. Install fulcrum pin.
2. Install bushing by using installer J–29755 and J–39376.



901RW164

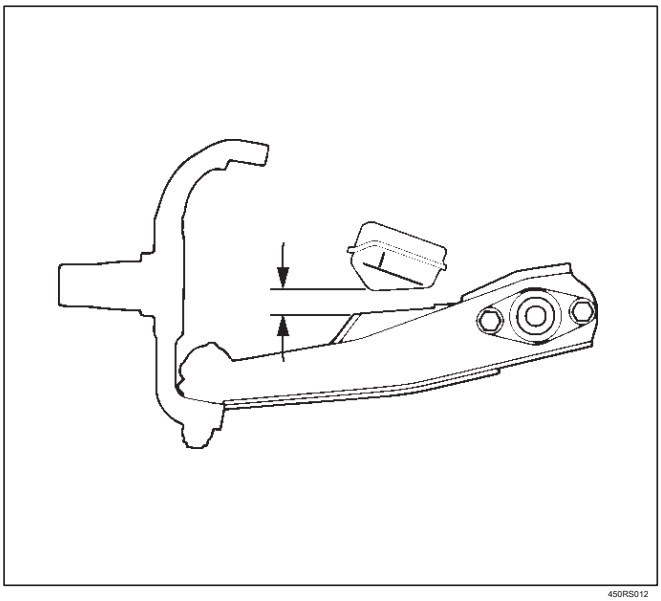


901RW159

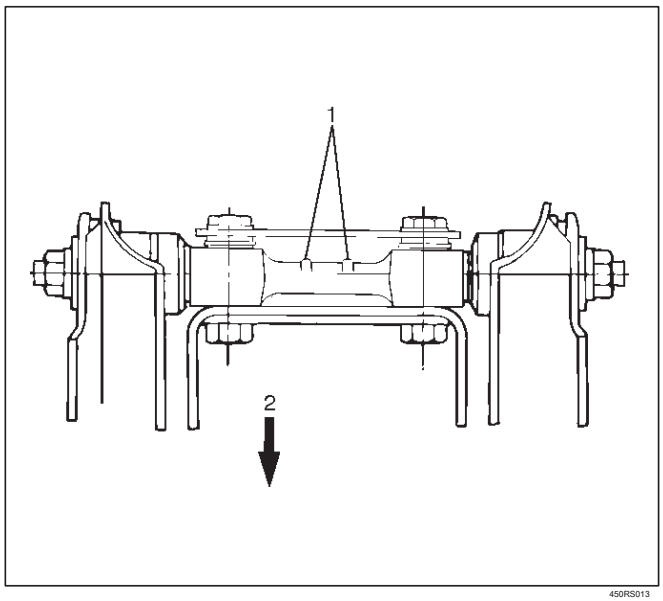
3. Install plate.

4. Install nut and tighten fulcrum pin nut finger–tight. NOTE: Torque fulcrum pin nut after adjusting buffer clearance.

Buffer clearance: 22 mm (0.87 in) Torque: 108 N·m (80 lb ft)


450RS012

5. Install upper control arm assembly with the fulcrum pin projections turned inward.

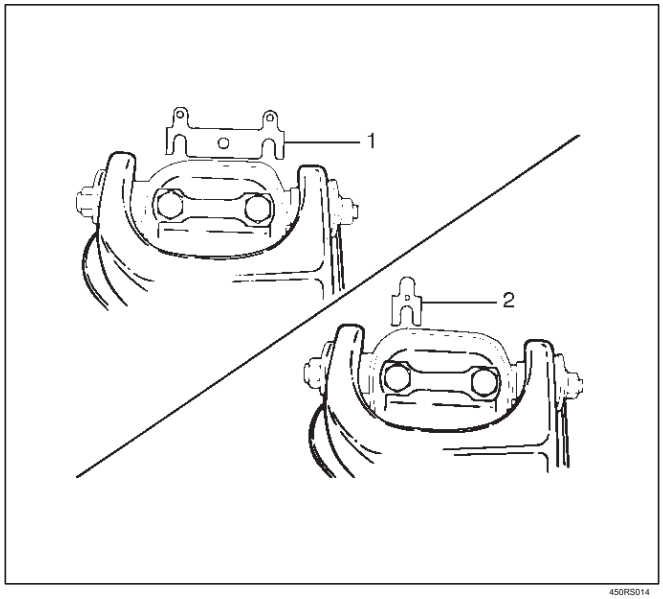


450RS013

Legend

(1) Projection (2) Outward

6. Install the caster shims(2) between the chassis frame and fulcrum pin.
7. Install the camber shims(1) between the chassis frame and fulcrum pin.



450RS014

8. Install nut assembly.
9. Install bolt and plate, then tighten the bolt to the specified torque.

Torque: 152 N·m (112 lb ft)

10. Install upper ball joint and tighten it to the specified torque.

Torque: 57 N·m (42 lb ft)

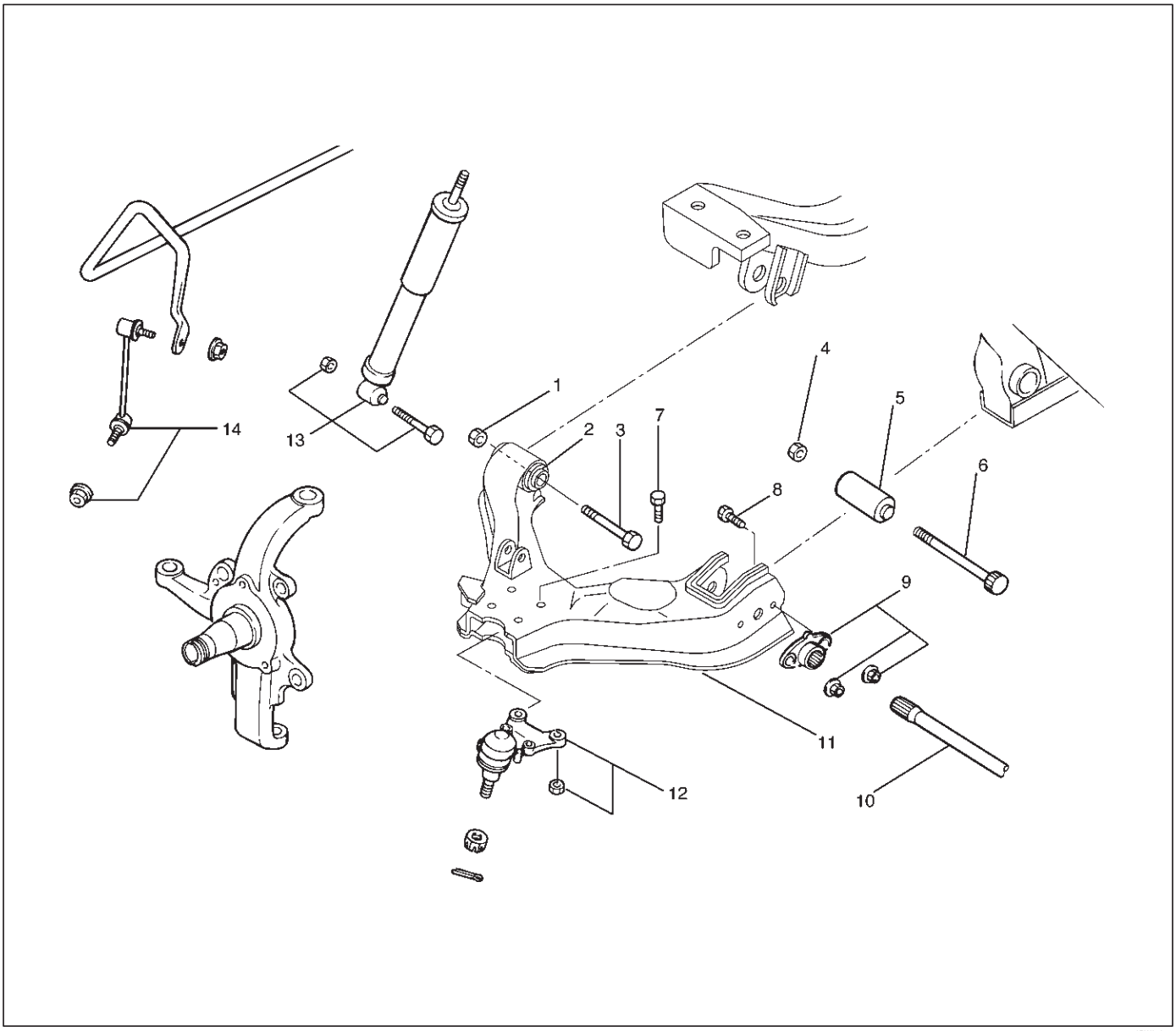
11. Install nut and cotter pin then tighten the nut to the specified torque, with just enough additional torque to align cotter pin holes. Install new cotter pin.

TorqUA00 N·m (72 lb ft)

12. Install speed sensor cable.

Lower Control Arm

Lower Control Arm and Associated Parts



450RW010

Legend

(1) Nut, Front (2) Bush, Front (3) Bolt, Front (4) Nut, Rear (5) Bush, Rear (6) Bolt, Rear

(7) Bolt, Lower Ball Joint

(8) Bolt, Torsion Bar Arm (9) Torsion Bar Arm Bracket (10) Torsion Bar (11) Lower Control Arm (12) Lower Ball Joint (13) Shock Absorber (14) Stabilizer Link

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

3.Remove the tie-rod end from the knuckle. Refer to Power Steering Unit in Steering section.

4.Remove the retaining ring from the front axle driving shaft to release the shaft from hub(Except 2WD model). Refer to Front Hub and Disc in Driveline/Axle section.

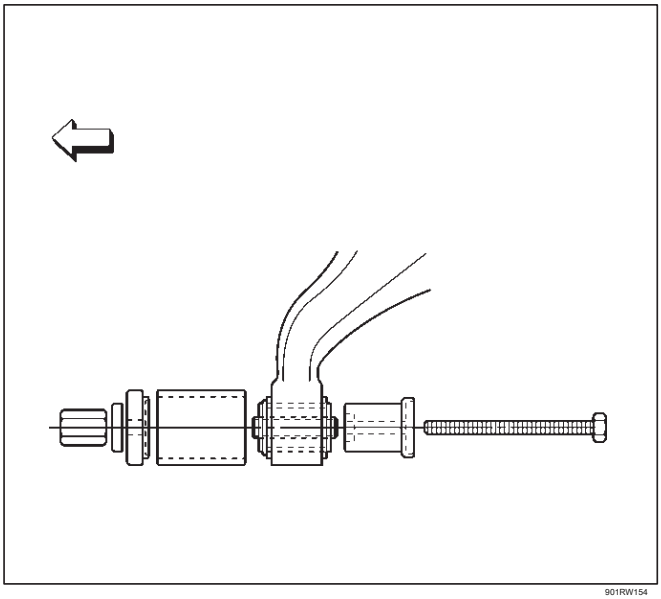
5.Support lower control arm with a jack.

6.Remove front nut.
7.Remove rear nut.
8.Remove torsion bar, refer to Torsion Bar in this section.

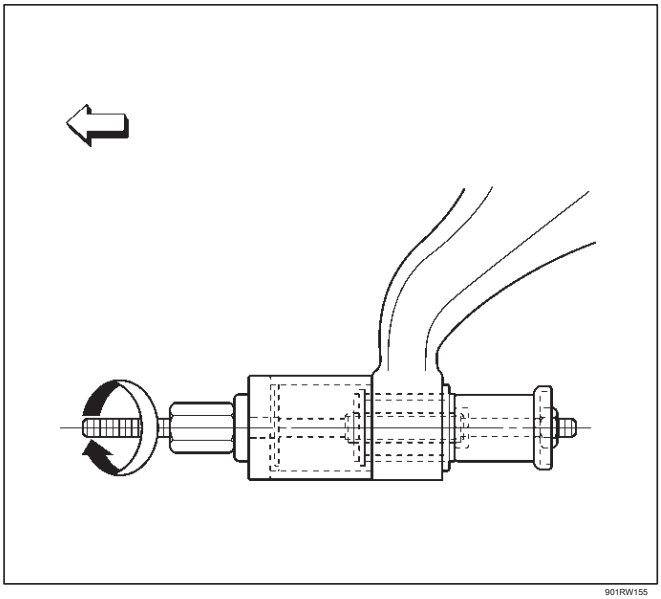
9.Remove torsion bar arm bracket.
10.Disconnect the stabilizer link at the lower control arm.
11.Remove the shock absorber lower end from the lower control arm.

12.Remove the lower ball joint from the lower control arm.

13.Remove front bolt.
14.Remove rear bolt.
15.Remove lower control arm.
16.Remove torsion bar arm bolt.
17.Remove lower ball joint bolt.
18.Remove front bushing by using remover J–36833.

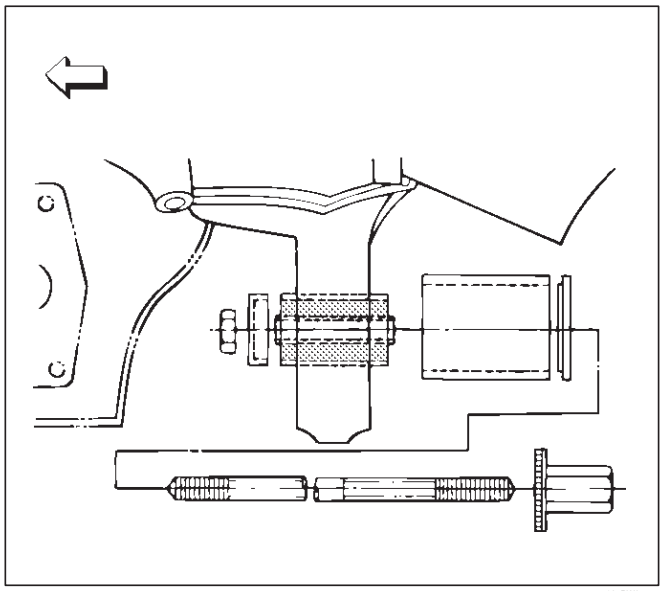


901RW154

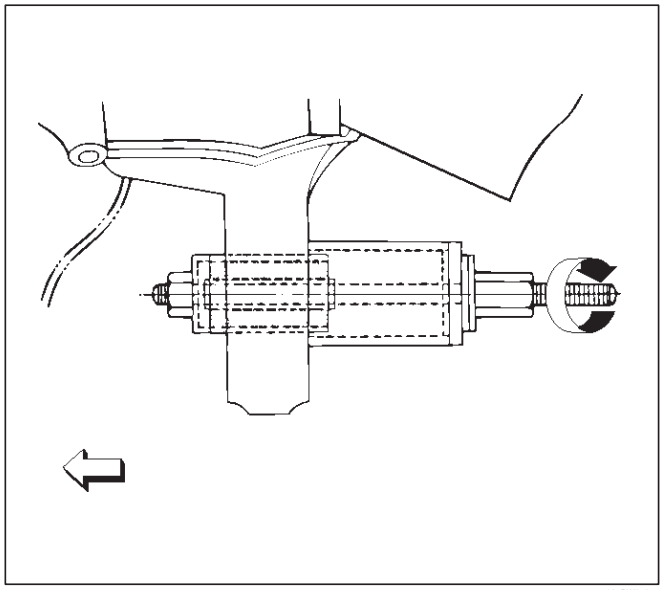


901RW155

19.Remove rear bushing by using remover J–36834.



901RW051



901RW052

Inspection and Repair

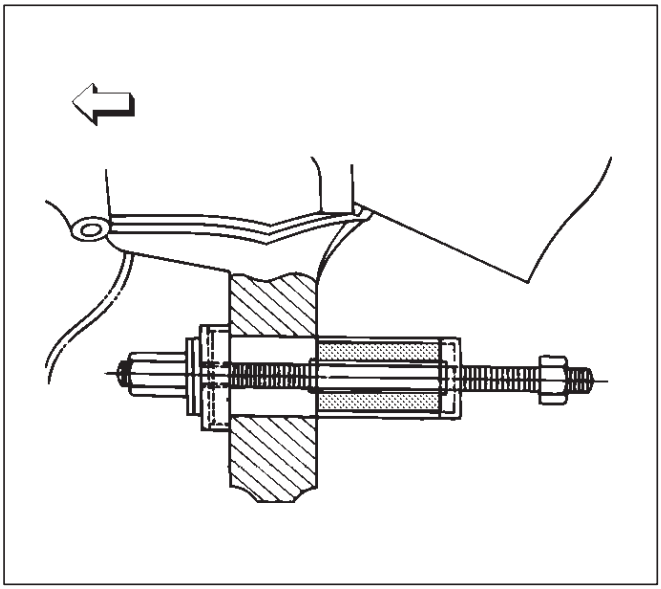
Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Lower control arm

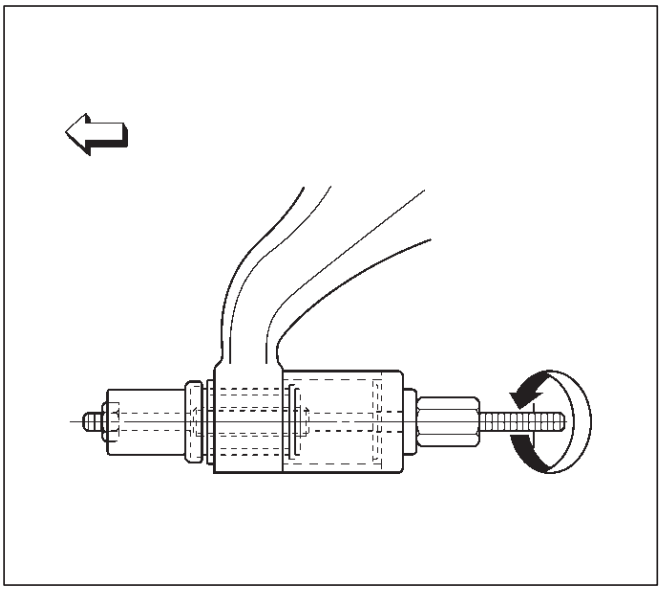
Bushing

Installation

1. Install rear bushing by using installer J–36834.



2. Install front bushing by using installer J–36833.



3. Install lower ball joint bolt.
4. Install torsion bar arm bolt.
5. Install lower control arm.
6. Install rear bolt.
7. Install front bolt.
8. Install lower ball joint and tighten it to the specified torque.

Torque: 116 N·m (85 lb ft)

9. Install shock absorber and tighten it to the specified torque.

Torque: 93 N·m (69 lb ft)

10. Install stabilizer link and tighten it to the specified torque.

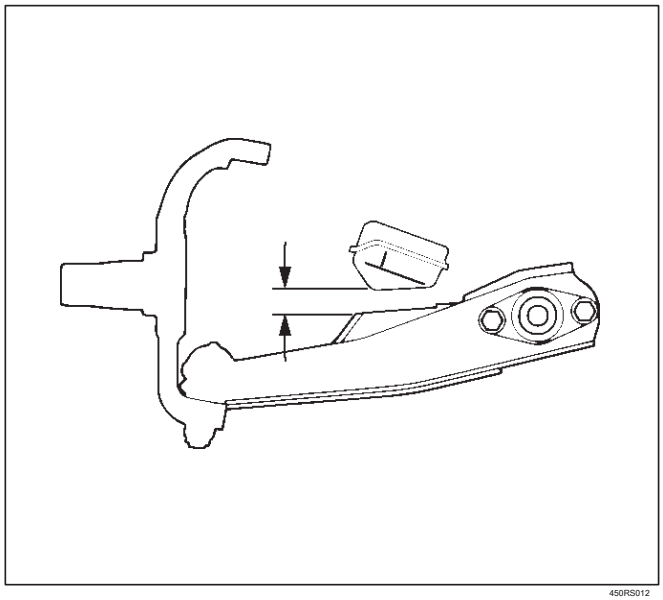
Torque: 50 N·m (37 lb ft)

11. Install torsion bar arm bracket and tighten it to the specified torque.

Torque: 116 N·m (85 lb ft)

12. Install Torsion bar, refer to Torsion Bar in this section.
13. Install rear nut and tighten lower link nut finger–tight. NOTE: Torque lower control arm nut after adjusting buffer clearance.

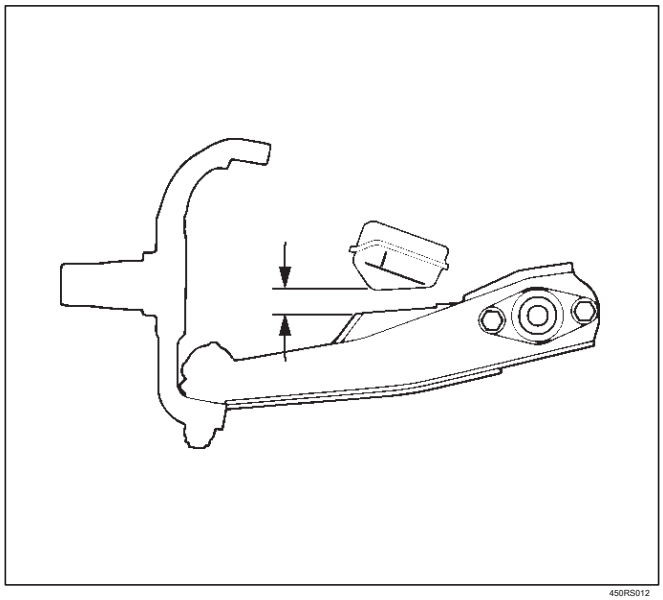
Buffer clearance: 22 mm (0.87 in) Torque: 235 N·m (174 lb ft)



14. Install front nut then tighten lower link nut finger-tight. NOTE: Torque lower control arm nut after adjusting buffer clearance .

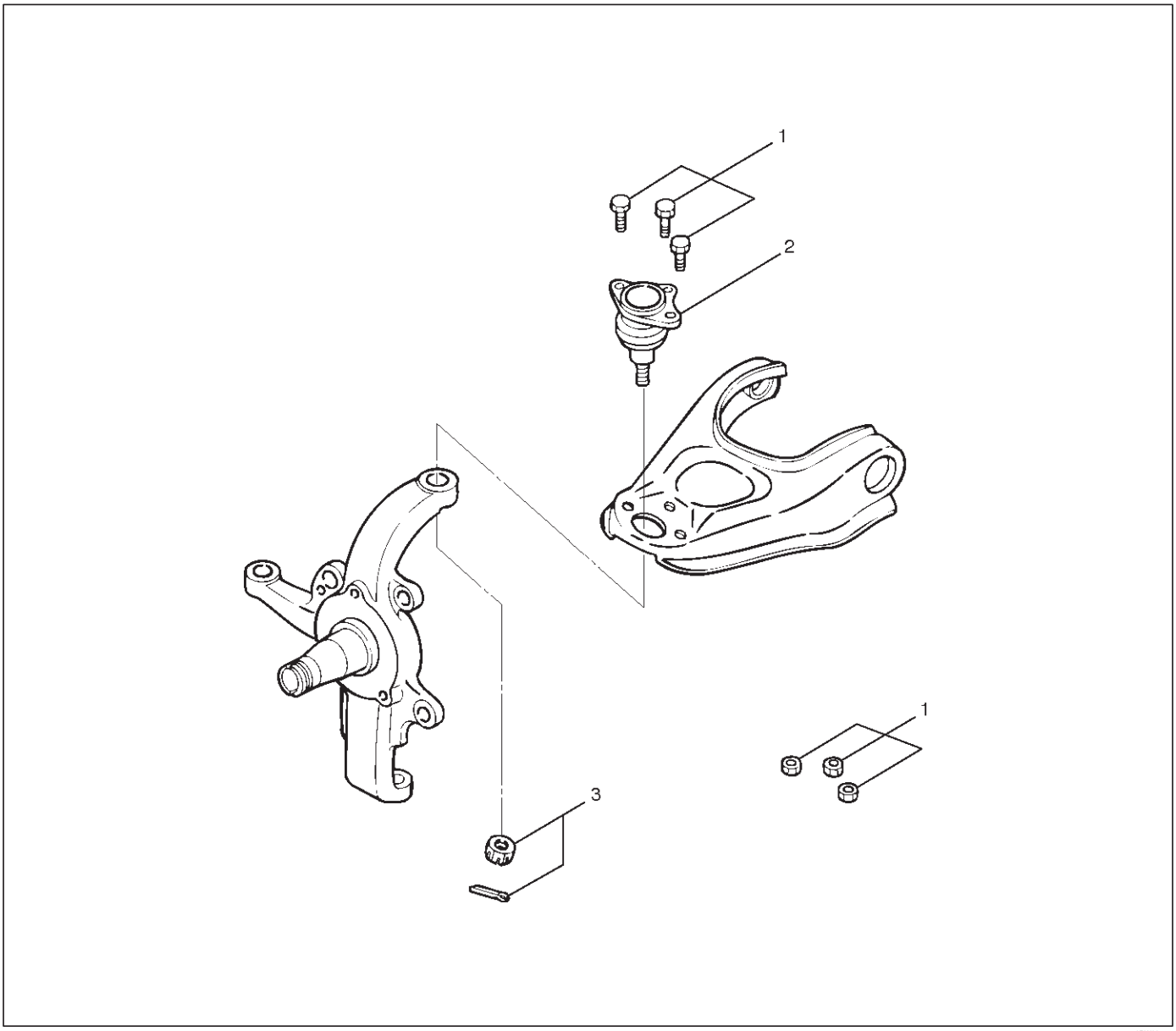
Buffer clearance: 22 mm (0.87 in) Torque: 190 N·m (140 lb ft)

NOTE: Adjust the trim height. Refer to Front End Alignment Inspection and Adjustment in Steering section.



Upper Ball Joint

Upper Ball Joint and Associated Parts



Legend

(1) Bolt and Nut

(2) Upper Ball Joint (3) Nut and Cotter Pin

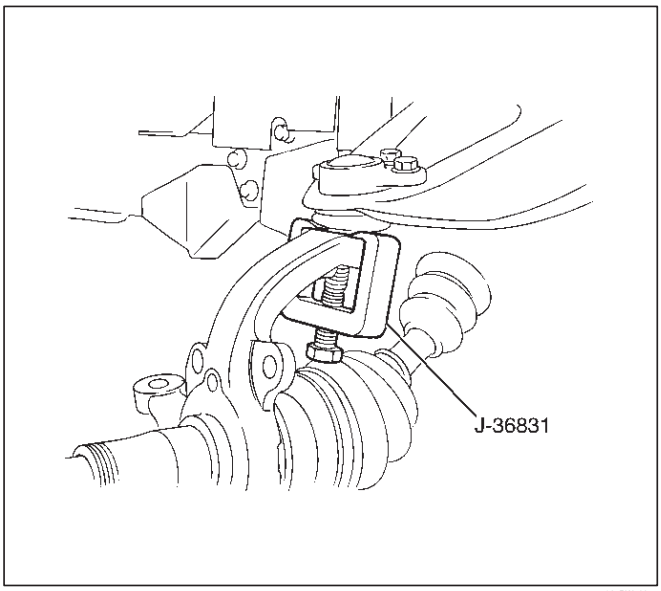
Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove the speed sensor from the knuckle.

3.Remove upper ball joint nut and cotter pin, then use remover J–36831 to remove the upper ball joint from the knuckle.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.



901RW162

4.Remove bolt and nut.

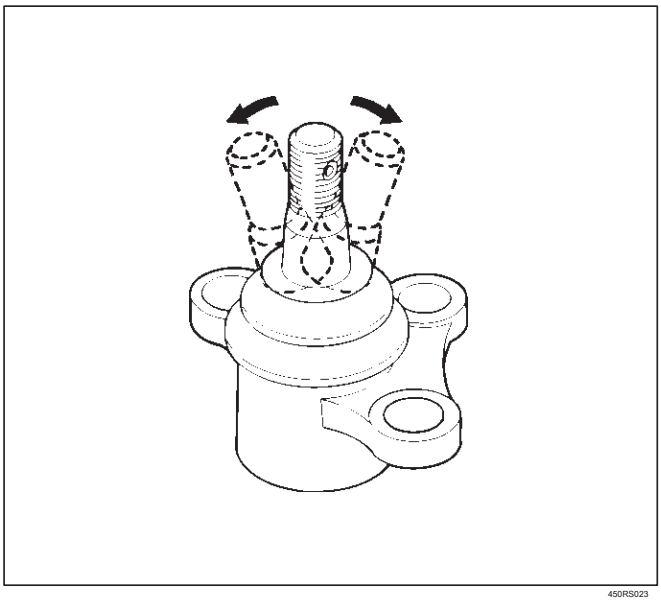
5.Remove upper ball joint.

Inspection and Repair

Make necessary parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal conditions are found through inspection.

Inspect the lower end boot for damage or grease leak. Move the ball joint as shown in the figure to confirm its normal movement.

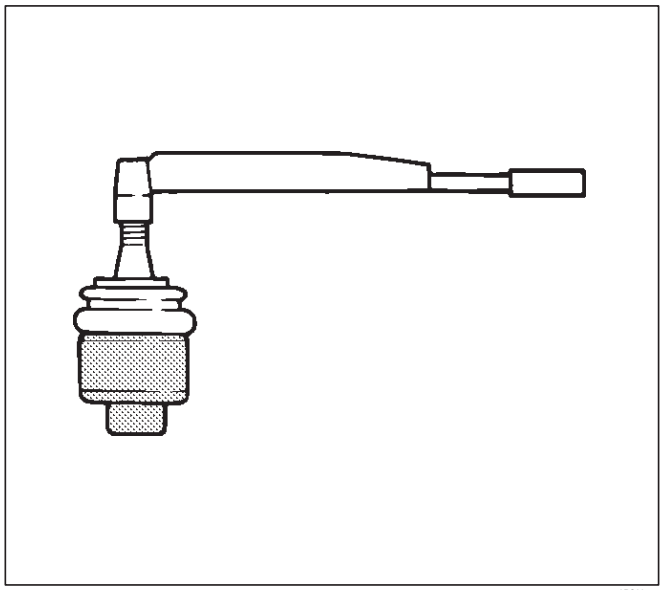
Inspect screw/taper area of ball for damage. If any defects are found by the above inspections, replace the ball joint assembly with new one.



450RS023

After moving the ball joint 4 or 5 times, attach nut then measure the preload.

Starting torque: 0.5 –3.2 N·m (0.4–2.4 lb ft)



450RS024

If the above limits specified are exceeded, replace the ball joint assembly.

Installation

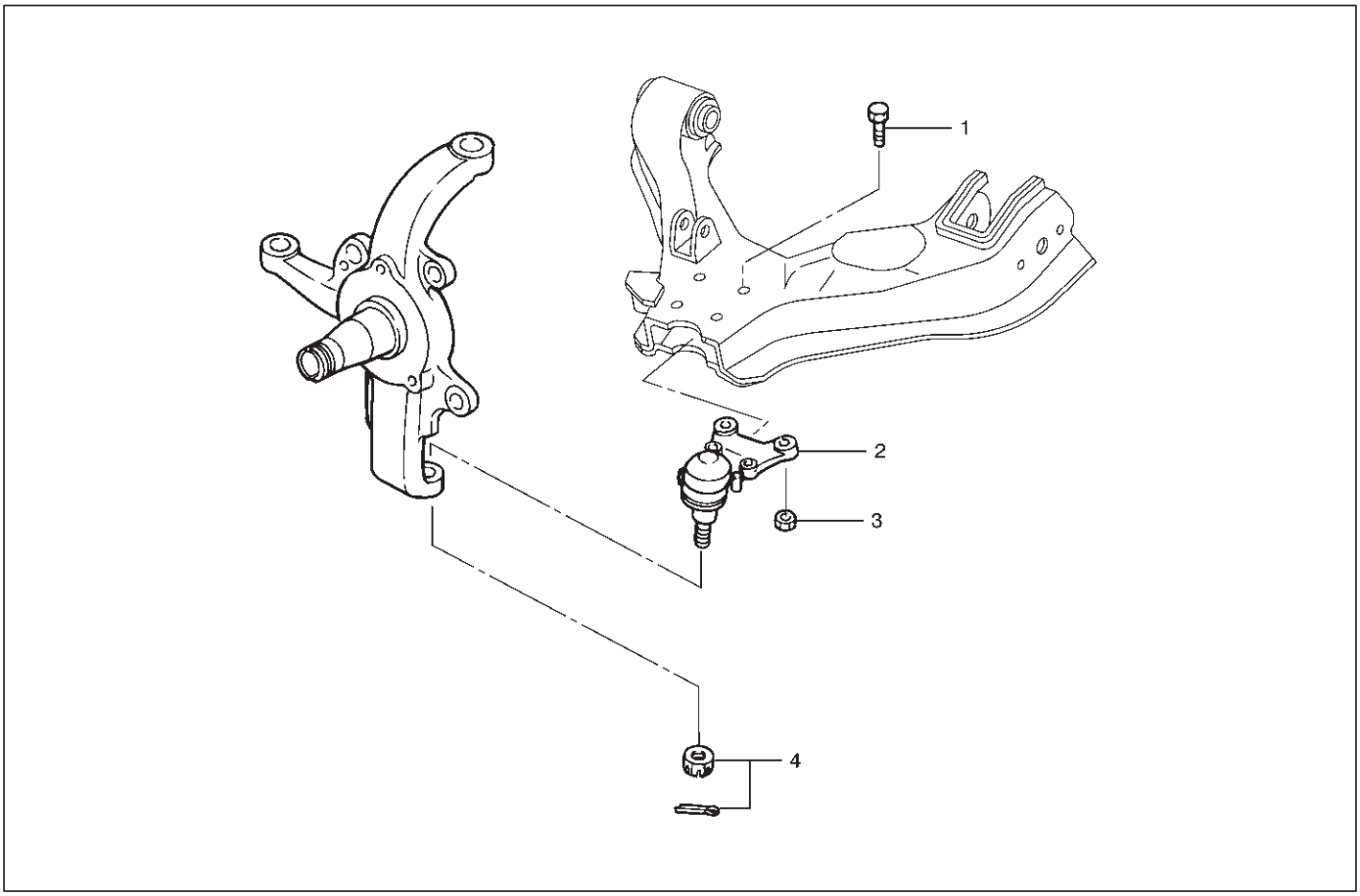
1. Install upper ball joint.
2. Install bolt and nut, then tighten them to the specified torque.

   Torque: 57 N·m (42 lb ft)
3. Install nut and cotter pin, then tighten the nut to the specified torque with just enough additional torque to align cotter pin holes. Install new cotter pin.

   TorqUA00 N·m (72 lb ft)

Lower Ball Joint

Lower Ball Joint and Associated Parts



450RW011

Legend

(1) Bolt
(2) Lower Ball Joint
(3) Nut (4) Nut and Cotter Pin

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

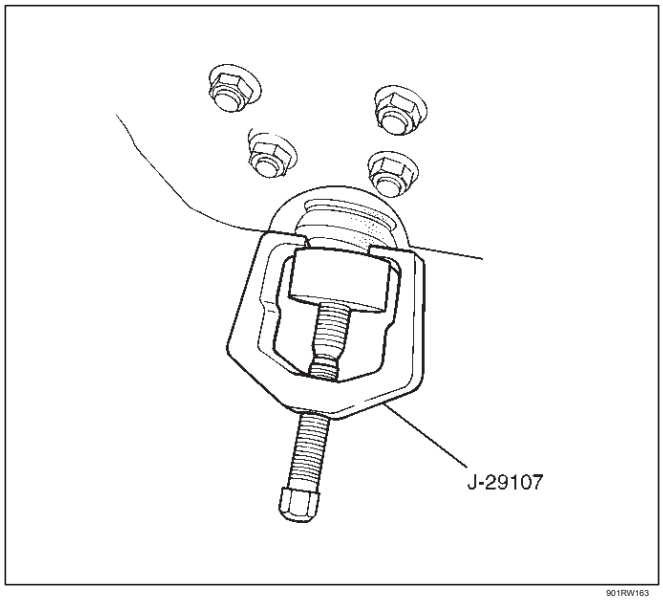
3.Remove the tie-rod end from the knuckle. Refer to Power Steering Unit in Steering section.

4.Remove the retaining ring from the front axle driving shaft to release the shaft from hub(Except 2WD model). Refer to Front Hub and Disc in Driveline/Axle section.

5.Support lower control arm with a jack.

6.Remove lower ball joint nut and cotter pin, then use remover J–29107 to remove the lower ball joint from the knuckle.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.



901RW163

7.Remove nut.

8.Remove bolt.

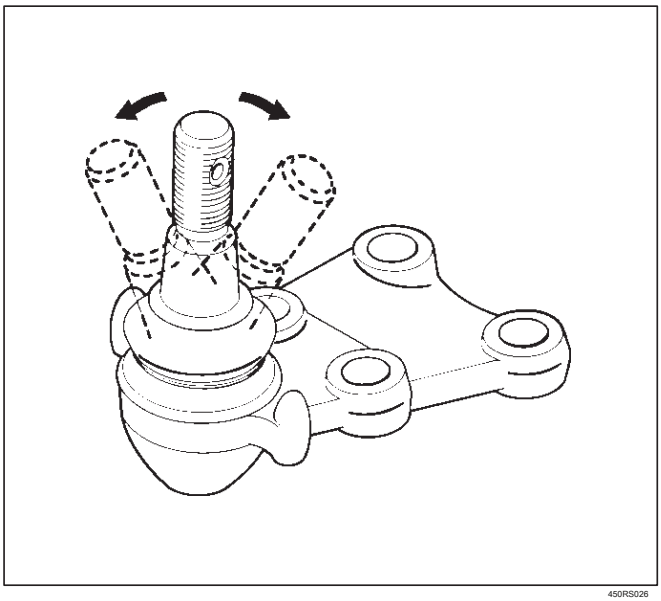
9.Remove lower ball joint.

Inspection and Repair

Make necessary parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

Inspect the lower end boot for damage or grease leak. Move the ball joint as shown in the figure to confirm its normal movement .

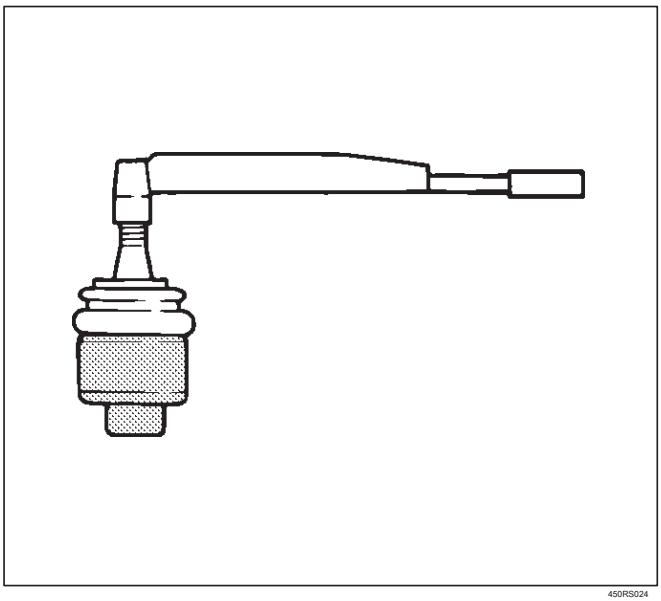
Inspect screw/taper area of ball for damage. If any defects are found by the above inspections, replace the ball joint assembly with new one.



450RS026

After moving the ball joint 4 or 5 times, attach nut the measure the preload.

Starting torque: 0.5–6.4 N·m (0.4–4.7 lb ft)



450RS024

If the above limits specified are exceeded, replace the ball joint assembly.

Installation

1. Install lower ball joint.
2. Install bolt.
3. Install nut and tighten it to the specified torque.

   Torque: 116 N·m (85 lb ft)
4. Install ball joint nut, then tighten it to the specified torque with just enough additional torque to align cotter pin holes. Install new cotter pin.

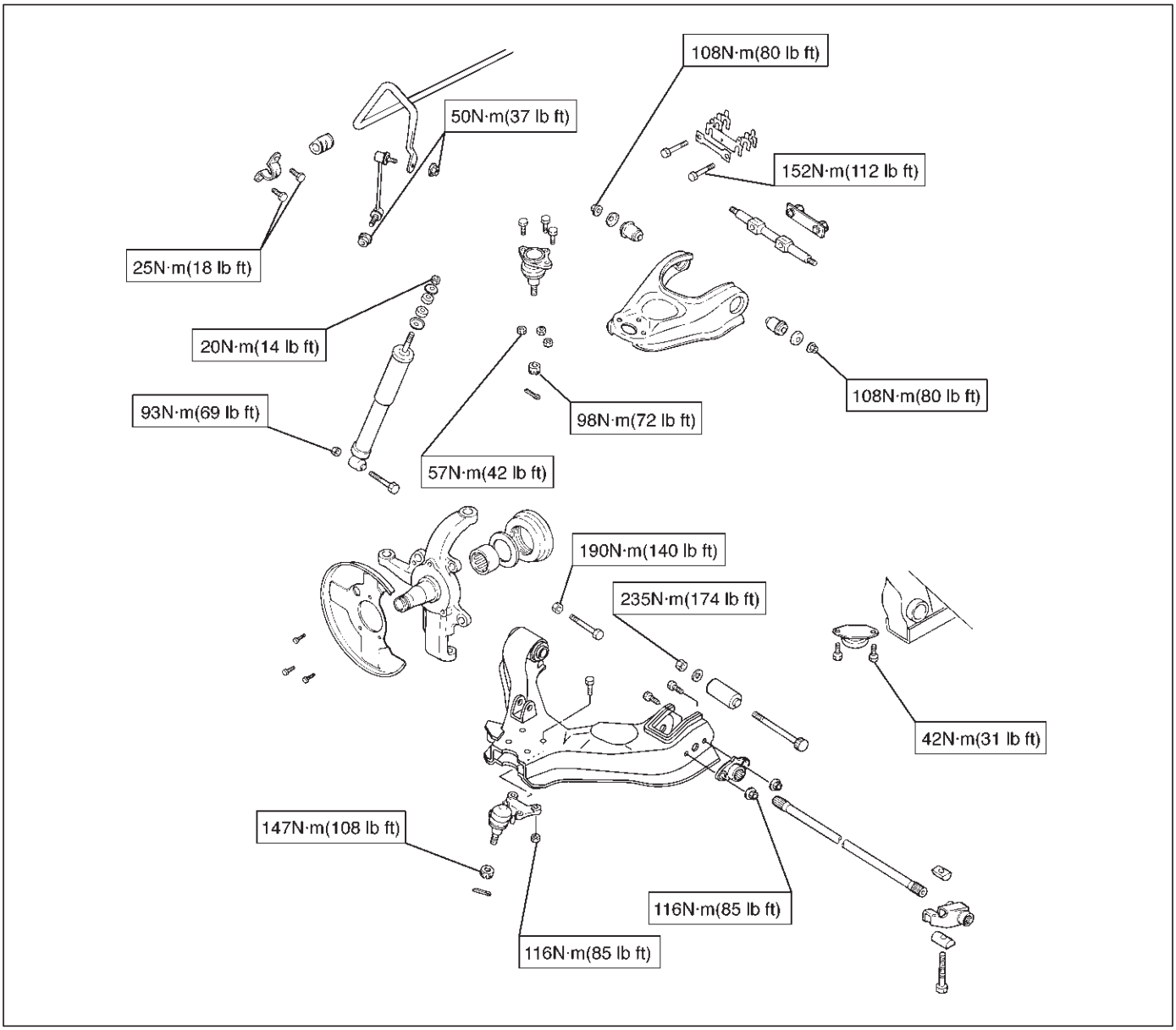
   Torque: 147 N·m (108 lb ft)

Main Data and Specifications General

Specifications

Front suspension	Type	Independent wishbone arms, torsion bar spring with stabilizer bar.
Torsion bar spring	Length	1142 mm (45.0 in)
	Diameter	27.0 mm (1.06 in)
Front shock absorber	Type	Hydraulic, double acting, telescopic
	Piston diameter	30.0 mm (1.18 in)
	Stroke	125.0 mm (4.92 in)
	Compressed length	255.0 mm (10.04 in)
	Extended length	380.0 mm (14.96 in)
Stabilizer bar	Diameter	25.0 mm (0.98 in)

Torque Specifications



Special Tools

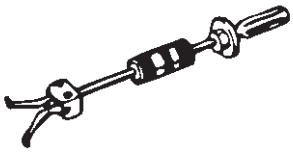
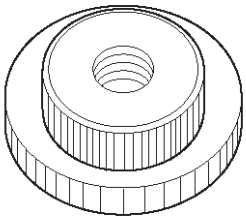
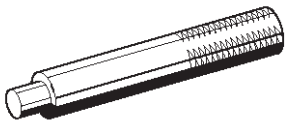
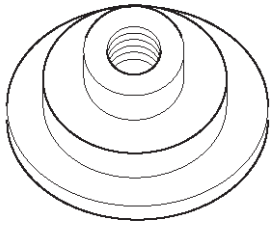
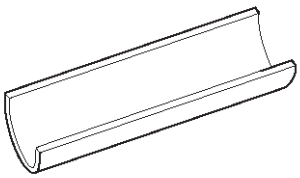
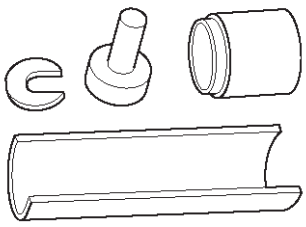
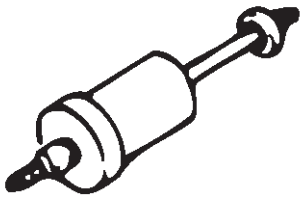
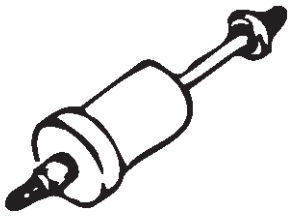
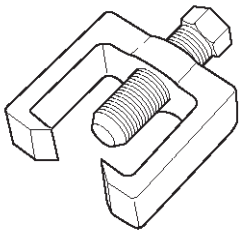
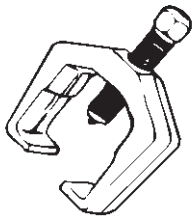
ILLUSTRATION	TOOL NO. TOOL NAME
 901RS283	**J–23907** Remover;Needle bearing
 901RS284	**J–36838** Installer; Needle bearing
 901RS285	**J–8092** Grip
 901RS162	**J–36837** Installer; Oil seal
 901RS286	**J–39376** Installer; Upper arm bushing
 901RS287	**J–29775** Remover and Installer Upper arm bushing

ILLUSTRATION	TOOL NO. TOOL NAME
 901RS288	**J–36833** Remover and Installer kit; Lower arm front bushing
 901RS289	**J–36834** Remover and Installer kit; Lower arm rear bushing
 901RS290	**J–36831** Ball joint remover
 901RS279	**J–29107** Tie-rod end remover

AMIGO

SUSPENSION

REAR SUSPENSION

CONTENTS

Service Precaution 3D–1
General Description 3D–1
Diagnosis 3D–2
Coil Spring 3D–5
Coil Spring and Associated Parts 3D–5
Removal 3D–5
Inspection and Repair 3D–6
Installation 3D–6
Shock Absorber 3D–7
Shock Absorber and Associated Parts 3D–7
Removal 3D–7
Inspection and Repair 3D–7
Installation 3D–7
Trailing Link 3D–8
Trailing Link and Associated Parts 3D–8
Removal 3D–8
Inspection and Repair 3D–8
Installation 3D–9
Upper Link 3D–10
Upper Link and Associated Parts 3D–10
Removal 3D–10
Inspection and Repair 3D–10
Installation 3D–11
Lateral Rod 3D–12
Lateral Rod and Associated Parts 3D–12
Removal 3D–12
Inspection and Repair 3D–12
Installation 3D–13
Stabilizer Bar 3D–14
Stabilizer Bar and Associated Parts 3D–14
Removal 3D–14
Inspection and Repair 3D–14
Installation 3D–15
Main Data and Specifications 3D–15
Special Tools 3D–17

Service Precaution

WARNING: THIS VEHICLE HAS A SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM (SRS). REFER T O THE SRS COMPONENT AND WIRING LOCATION VIEW IN ORDER T O DETERMINE WHETHER YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING. WHEN YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING, REFER TO THE SRS SERVICE INFORMATION. FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT IN POSSIBLE AIR BAG DEPLOYMENT, PERSONAL INJURY, OR OTHERWISE UNNEEDED SRS SYSTEM REPAIRS. CAUTION: Always use the correct fastener in the proper location. When you replace a fastener , use ONLY the exact part number for that application. ISUZU will call out those fasteners that require a replacement after removal. ISUZU will also call out the fasteners that require thread lockers or thread sealant. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, do not use supplemental coatings (Paints, greases, or other corrosion inhibitors) on threaded fasteners or fastener joint interfaces. Generally , such coatings adversely affect the fastener torque and the joint clamping force, and may damage the fastener. When you install fasteners, use the correct tightening sequence and specifications. Following these instructions can help you avoid damage to parts and systems.

General Description

The rear suspension is a 5-link, coil spring type suspension with a stabilizer bar, consisting of two trailing links, two upper links, lateral rod, shock absorber, and stabilizer.

In this suspension, the links are specially arranged to enable the rear axle to move freely, thereby expanding suspension stroke, reducing friction, and improving lateral rigidity and roll control. All these result in improved stability, riding comfort, and rough road maneuverability.

Each link connects the axle housing with the frame through a runner bushing. The axle housing is supported by the trailing links and upper links longitudinally and by the lateral rod latitudinally.

Diagnosis

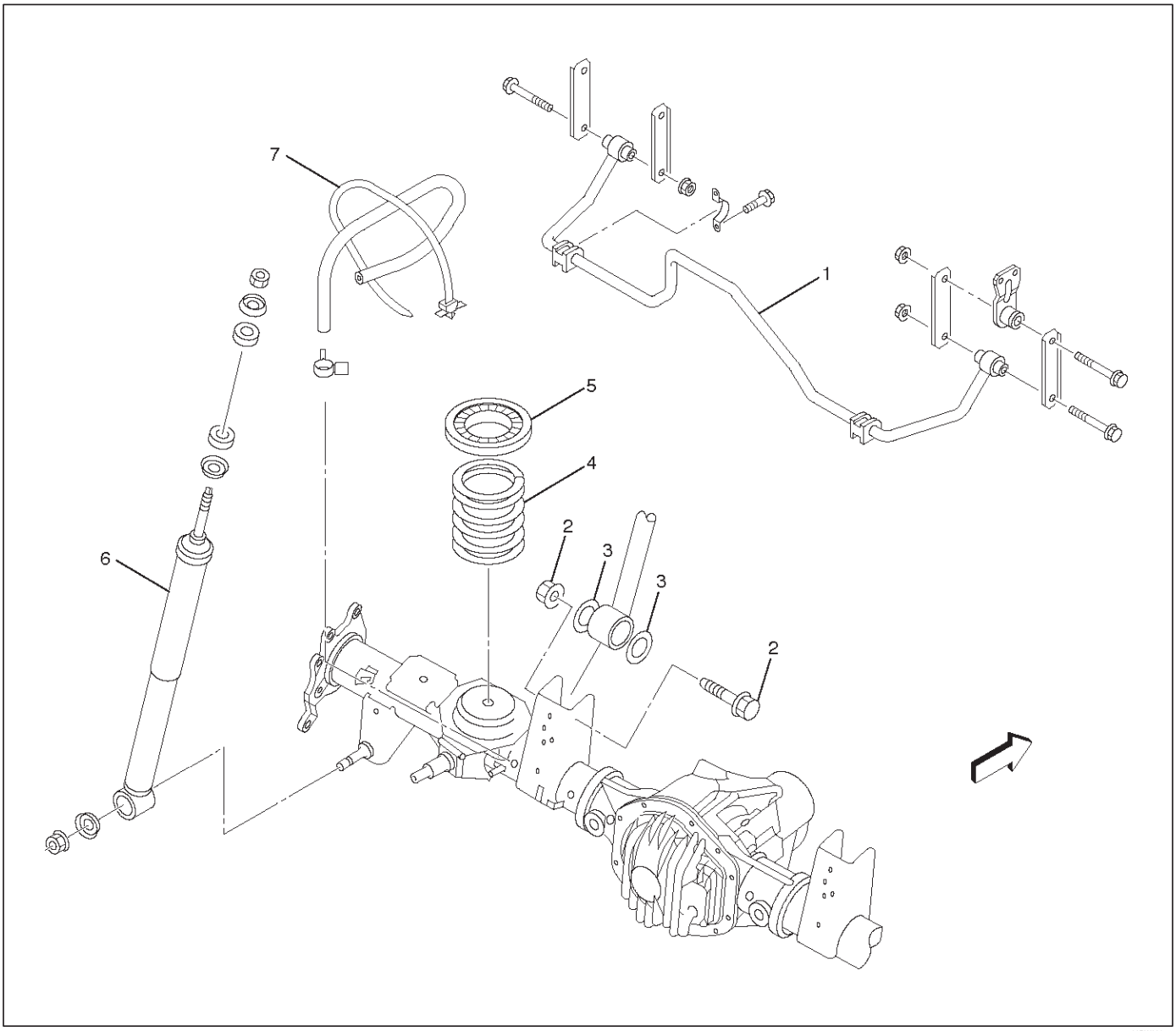
Condition	Possible cause	Correction
Vehicle Pulls	Mismatched or uneven tires.	Replace tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Broken or sagging springs.	Replace spring.
	Radial tire lateral force.	Replace tire.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Brake dragging in one wheel.	Repair brake.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension part(s).
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Parts in power steering valve defective.	Replace power steering unit.
Abnormal or Excessive Tire Wear	Sagging or broken spring.	Replace spring.
	Tire out of balance.	Balance or replace tire.
	Improper wheel alignment.	Check front end alignment.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hard driving.	Replace tire.
	Overloaded vehicle.	Replace tire and reduce load.
	Tires not rotated periodically.	Replace or rotate tire.
	Worn or loose road wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Wobbly wheel or tires.	Replace wheel or tire.
	Tires not adequately inflated.	Adjust the pressure.
Wheel Hop	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Improper shock absorber operation. Replace shock absorber.	
Shimmy, Shake or Vibration	Tire or wheel out of balance.	Balance wheels or replace tire/or wheel.
	Loose wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
	Excessive wheel runout.	Repair or replace wheel and/or tire.
	Blister or bump on tire.	Replace tire.
	Excessive loaded radial runout of tire/wheel assembly.	Replace tire or wheel.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Loose or worn steering linkage.	Tighten or replace steering linkage.
	Loose steering unit.	Tighten steering unit.
	Tires not adequately inflated.	Adjust tire pressure.
	Loose, bent or broken front or rear suspension parts.	Tighten or replace the appropriate suspension parts.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Hub bearing preload misadjustment. Adjust preload. Parts in power	
	steering valve defective.	Replace power steering unit.

Condition	Possible cause	Correction
Hard Steering	Bind in steering linkage ball studs, upper or lower ball joint.	Replace ball joint.
	Improper wheel alignment.	Check wheel alignment.
	Tire not adequately inflated.	Inflate tires to proper pressure.
	Bind in steering column or shaft.	Repair or replace.
	Improper power steering system operation.	Repair or replace. Refer to Steering section.
Too Much Play In Steering	Wheel bearings worn.	Replace wheel bearings.
	Loose steering unit or linkage.	Retighten or repair.
	Worn or loose steering shaft universal joint.	Retighten or replace steering shaft.
	Worn steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Worn upper or lower end ball joints.	Replace ball joints.
Poor Steering Wheel Returnability	Bind in steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in upper or lower ball joints.	Replace ball joints.
	Bind in steering column and shaft.	Repair or replace.
	Bind in steering gear.	Check and repair steering gear.
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.
	Tires not adequately inflated.	Adjust pressure.
	Loose steering wheel nut.	Retighten.
	Worn wheel bearing.	Replace.
Abnormal Noise	Worn, sticky or loose upper or lower ball joint, steering linkage ball joints or drive axle joints.	Replace.
	Faulty shock absorbers.	Replace.
	Worn upper or lower control arm bushing.	Replace.
	Loose stabilizer bar.	Retighten bolts or replace bushings.
	Loose wheel nuts.	Tighten nuts. Check for elongated wheel nut holes. Replace wheel if required.
	Loose suspension bolts or nuts.	Retighten suspension bolts or nuts.
	Broken or otherwise damaged wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Broken suspension springs.	Replace spring.
	Loose steering unit.	Retighten mounting bolt.
	Faulty steering unit.	Replace steering unit.
Wandering or Poor Steering Stability	Mismatched or unevenly worn tires.	Replace tire or inflate tires to proper pressure.
	Loose steering linkage ball joints.	Replace ball joints.
	Faulty shock absorbers.	Replace shock absorber.
	Loose stabilizer bar.	Tighten or replace stabilizer bar or bushings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Improper wheel alignment.	Adjust wheel alignment.

Condition	Possible cause	Correction
Erratic Steering When Braking	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearings.
	Broken or sagging springs.	Replace spring (pairs).
	Leaking caliper.	Repair or replace caliper.
	Warped discs.	Replace brake disc.
	Badly worn brake pads.	Replace brake pads.
	Tires are inflated unequally.	Inflate tires to proper pressure.
Low or Uneven Trim Height	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Incorrect springs.	Adjust or replace torsion bar.
Suspension Bottoms	Vehicle overloaded.	Reduce load.
	Faulty shock absorber.	Replace shock absorber.
	Incorrect, broken or sagging springs. Replace springs.	
Body Leans	Loose stabilizer bar.	Tighten stabilizer bar bolts or replace bushings.
	Faulty shock absorber, struts or mounting.	Replace shock absorber.
	Broken or sagging springs.	Replace springs (In pairs).
	Vehicle overloaded.	Reduce load.
Cupped Tires	Worn wheel bearings.	Replace wheel bearing.
	Excessive tire or wheel run out.	Replace tire or wheel.
	Worn ball joints.	Replace ball joints.
	Tire out of balance.	Adjust tire balance.

Coil Spring

Coil Spring and Associated Parts



460RW003

Legend

(1) Stabilizer Bar
(2) Upper Link Fixing Bolt and Nut (3) Rubber Plate
(4) Coil Spring (5) Insulator (6) Shock Absorbar (7) Breather Hose

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Support the rear axle case with a jack.

3.Disconnect brake hose at the crossmember.

4.Remove breather hose.

5.Remove upper link fixing bolt, nut and rubber plate on the rear axle case (left-side only).

6.Disconnect the stabilizer bar at the stabilizer link.

7.Remove the shock absorber from the axle case.

8.Remove spring insulator.

9.Remove the insulator and coil spring while lowering the rear axle case.

CAUTION: Be sure not to let the brake hose, parking brake cable, and breather hose extend to their full length.

Inspection and Repair

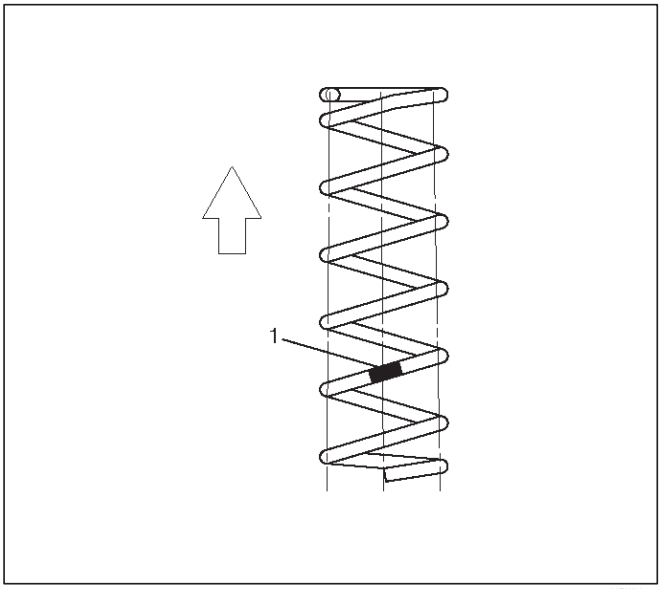
Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Coil spring

Insulator

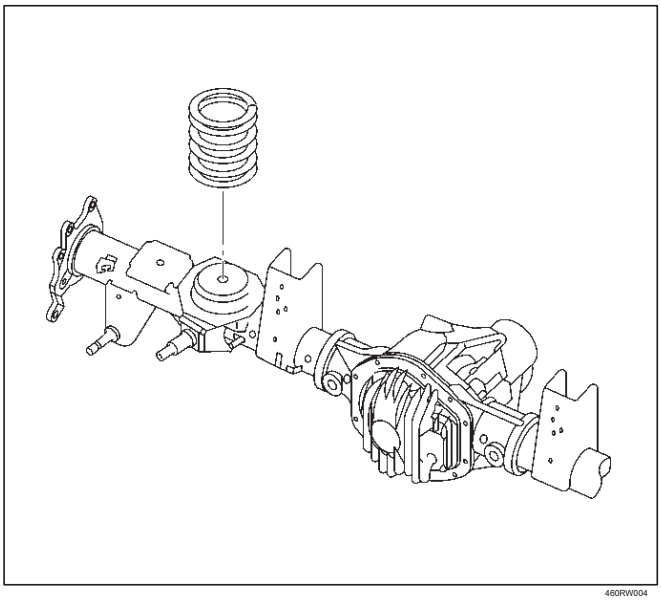
Installation

1. Install coil spring and make sure that the coil spring is installed in the proper position. Paint mark(1) should be downward.



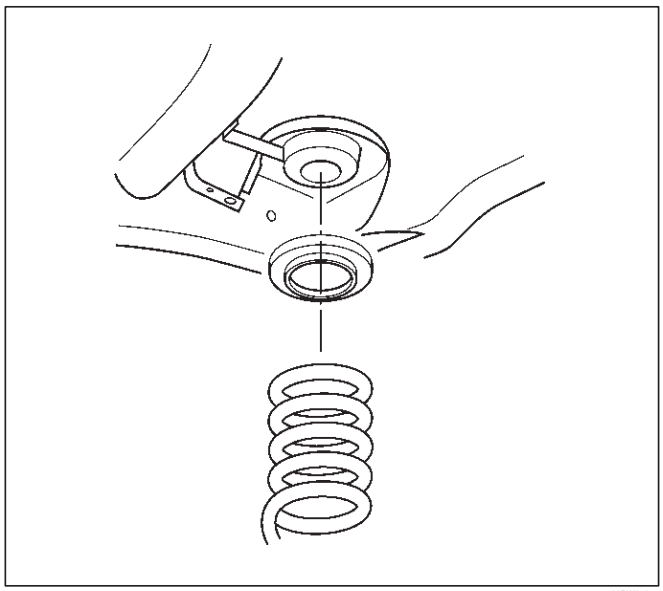
460RW001

2. Fit the end of the coil spring to the coil spring seat and mount the coil spring on the rear axle case.



460RW004

3. Install the insulator on the coil spring. Jack up the axle case gently with the top of the coil spring set to the spring seat on the frame side.



460RW013

4. Install shock absorber and tighten the nut lightly, then retighten it to the specified torque after the vehicle is at curb height.

NOTE: When mounting shock absorber, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

Torque: 78 N·m (58 lb ft)

5. Install stabilizer bar.

Torque: 31 N·m (23 lb ft)

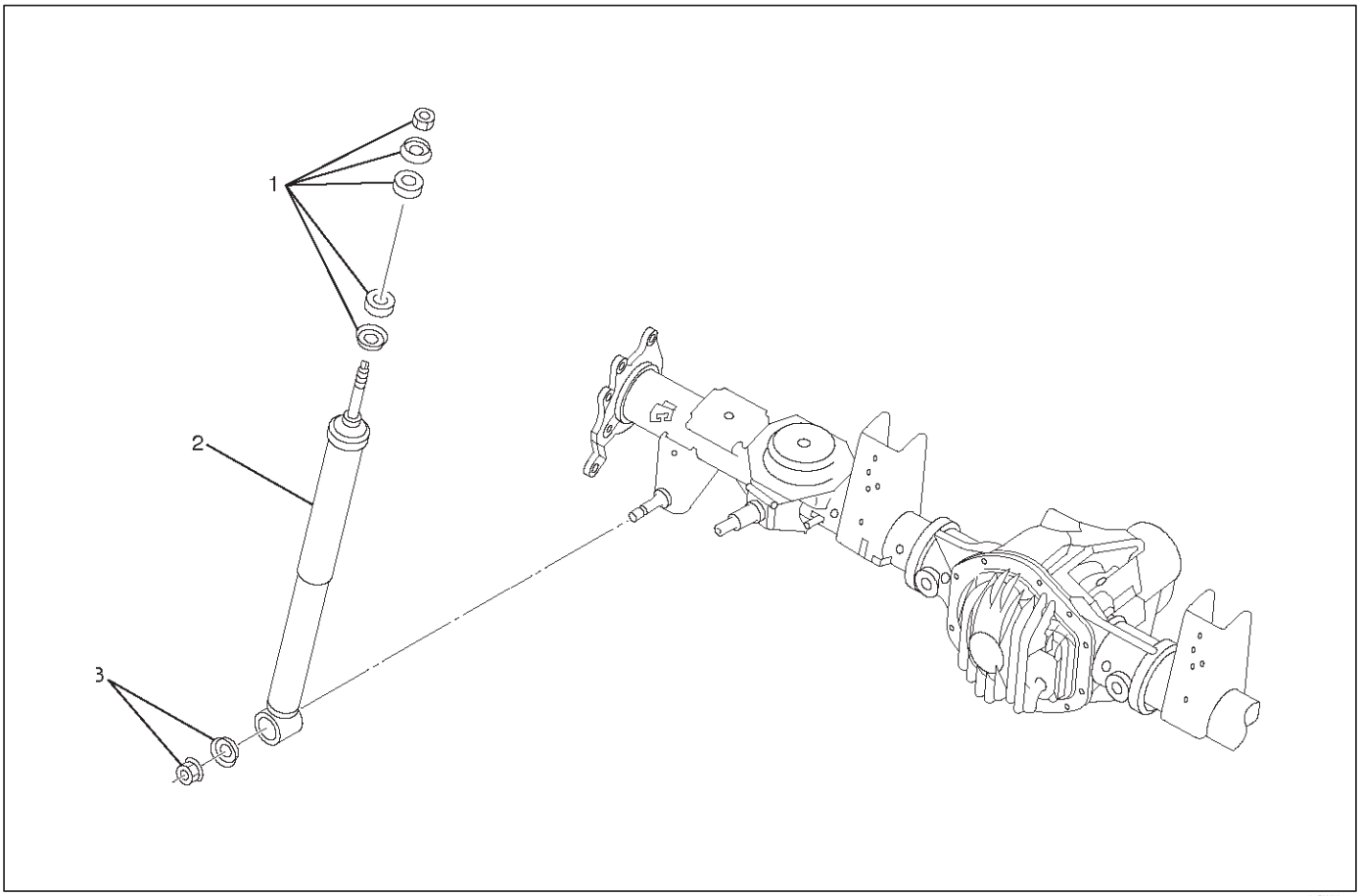
6. Install upper link with rubber plate and tighten fixing bolt.

Torque: 137 N·m (101 lb ft)

7. Install breather hose.
8. Connect brake hose and bleed the brake system. Refer to Bleeding the Brake Hydraulic System in Brake section.

Shock Absorber

Shock Absorber and Associated Parts



Legend

(1) Nut, Bush and Washer

(2) Shock Absorber (3) Nut and Washer

Removal

1.Remove shock absorber fixing nut, bush and washer (upper side).

2.Remove shock absorber fixing nut and washer (lower side).

3.Remove shock absorber.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Shock absorber

Rubber bushing

NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

Installation

1. Install shock absorber. When mounting shock absorber, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.

2. Install nut and washer (lower side), then tighten the nut lightly. Retighten to the bolt and nut specified torque after the vehicle is at curb height.

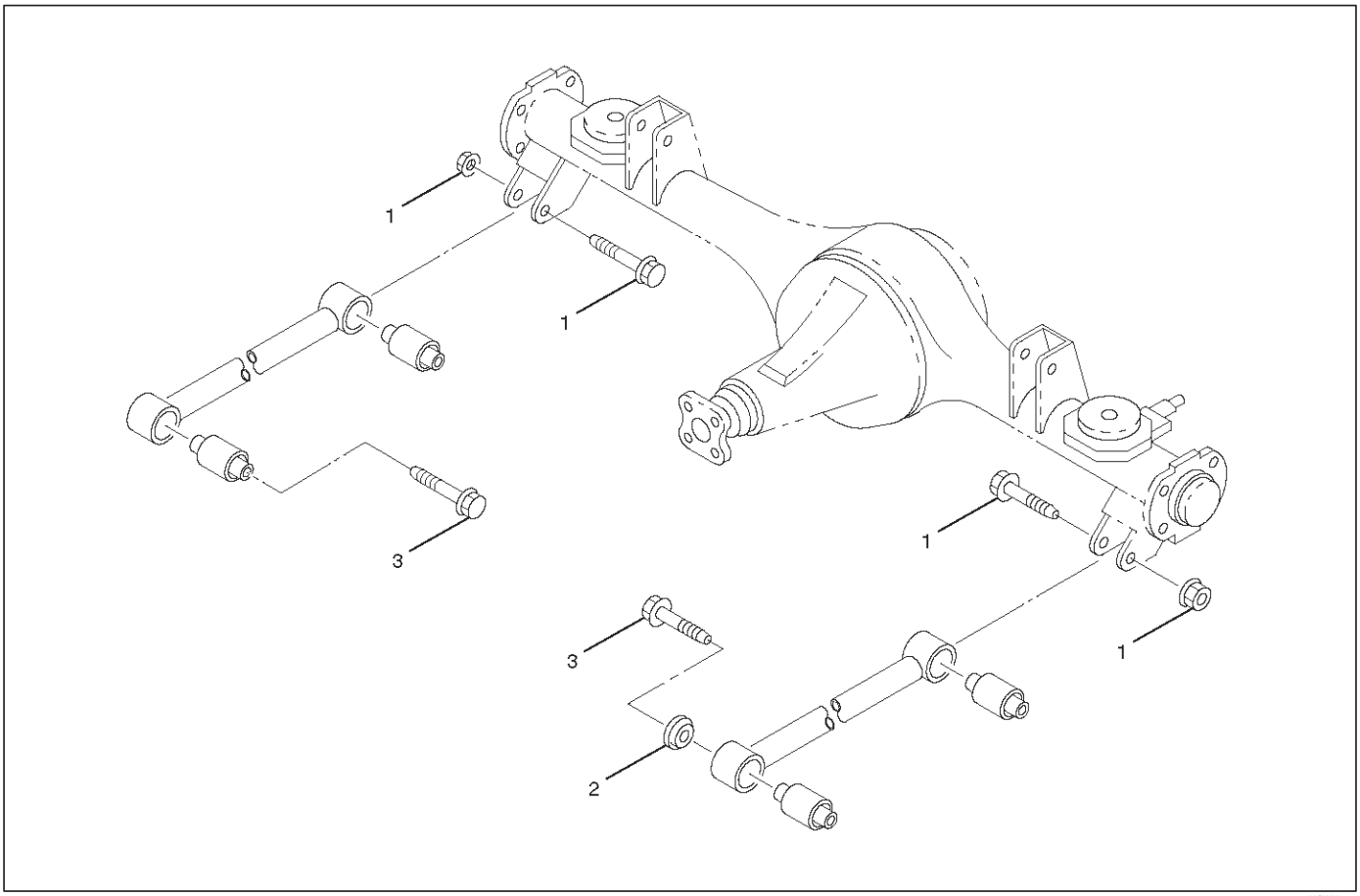
   Torque: 78 N·m (58 lb ft)

3. Install nut, bush and washer (upper side), then tighten the nut lightly. Retighten to the nut specified torque after the vehicle is at curb height.

   Torque: 20 N·m (14 lb ft)

Trailing Link

Trailing Link and Associated Parts



460RW005

Legend

(1) Bolt and Nut (Axle side)

(2) Protector (Left side only) (3) Bolt (Frame side)

Removal

1.Remove the parking brake cable from the trailing link.

2.Remove the trailing link fixing bolt, nut and protector.

3.Remove trailing link.

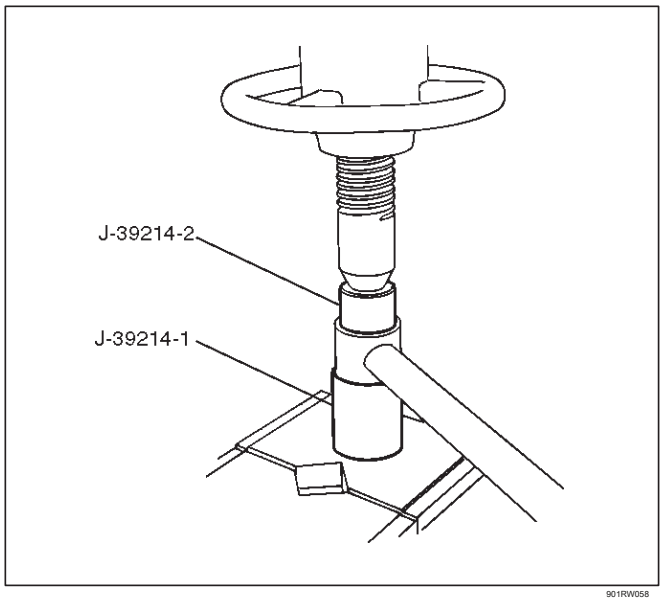
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1. Trailing link

2.Rubber bushing

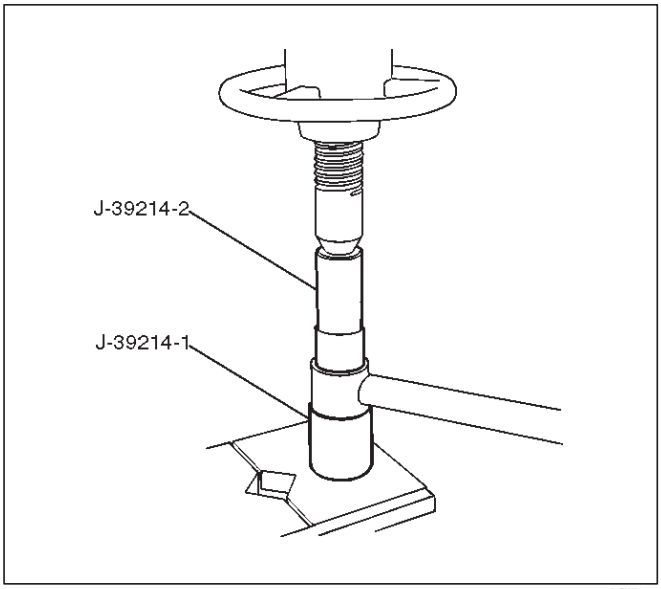
Remove the rubber bushing by using remover J–39214.



901RW058

Install the rubber bushing by using installer J–39214.

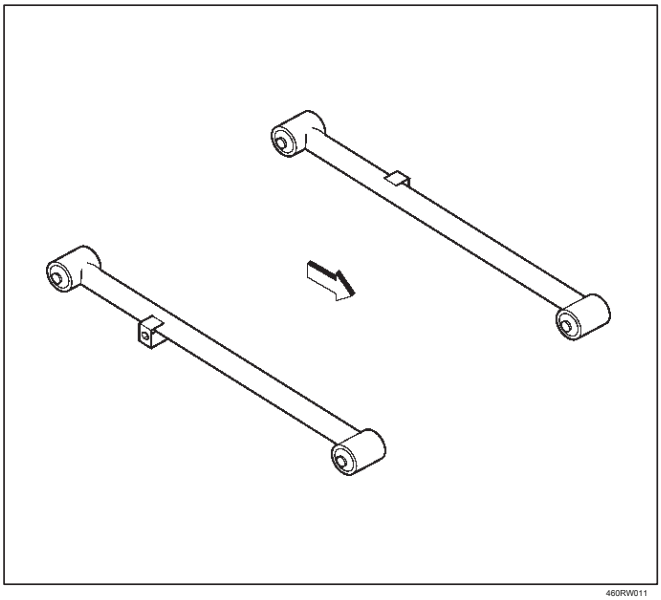
NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



Installation

1. Install trailing link. Make sure that the trailing link is in its correct position.

NOTE: When mounting trailing link, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



2. Install bolt, nut and protector. Tighten the bolts and nuts lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

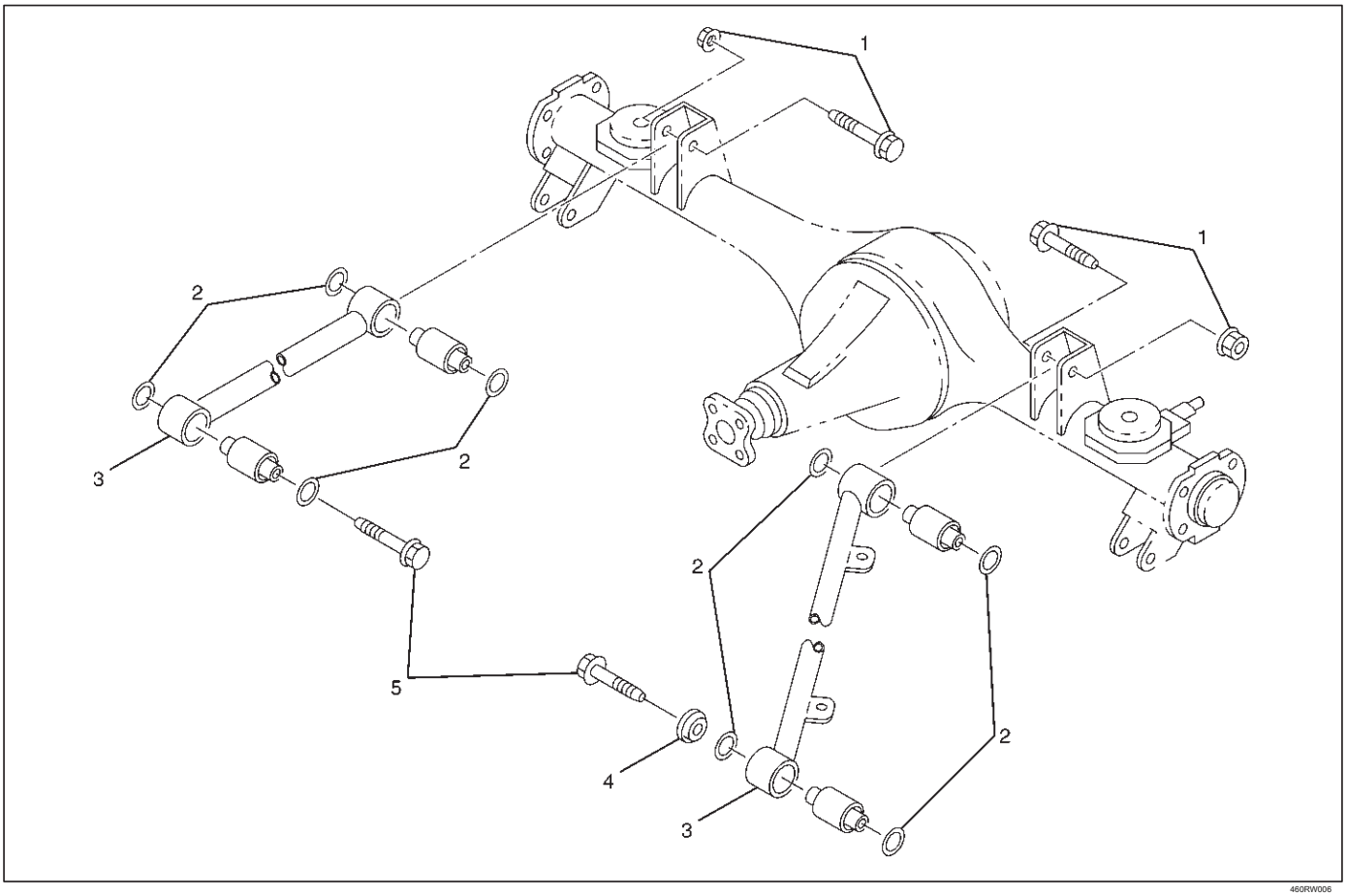
Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install parking brake cable.

CAUTION: The parking brake cable should not be overstrained or slackened.

Upper Link

Upper Link and Associated Parts



Legend

(1) Bolt and Nut (Axle side) (2) Rubber Plate

(3) Upper Link (4) Protector (Left side only) (5) Bolt (Frame side)

Removal

1.Remove fuel tank. Refer to Engine Fuel in Engine section.

2.Remove the speed sensor cable from the upper link.

3.Remove bolt, nut, rubber plate and protector.

4.Remove upper link.

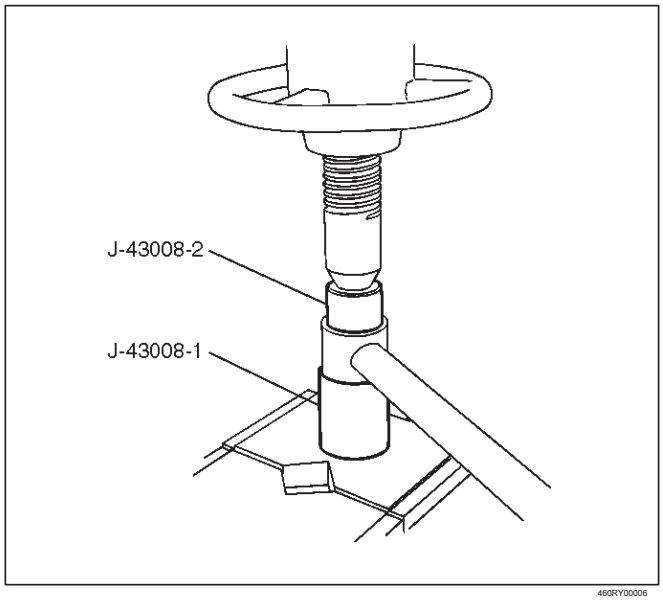
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1.Upper link

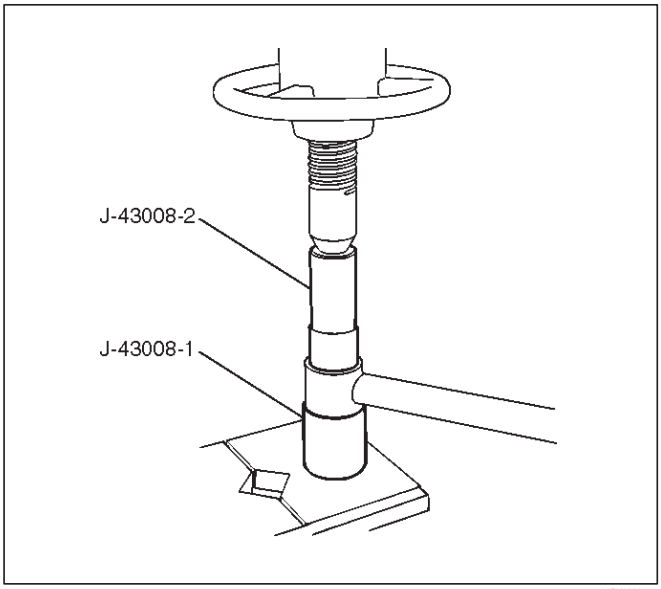
2.Rubber bushing

Remove the rubber bushing by using remover J–43008.



Install the rubber bushing by using to installer J–43008.

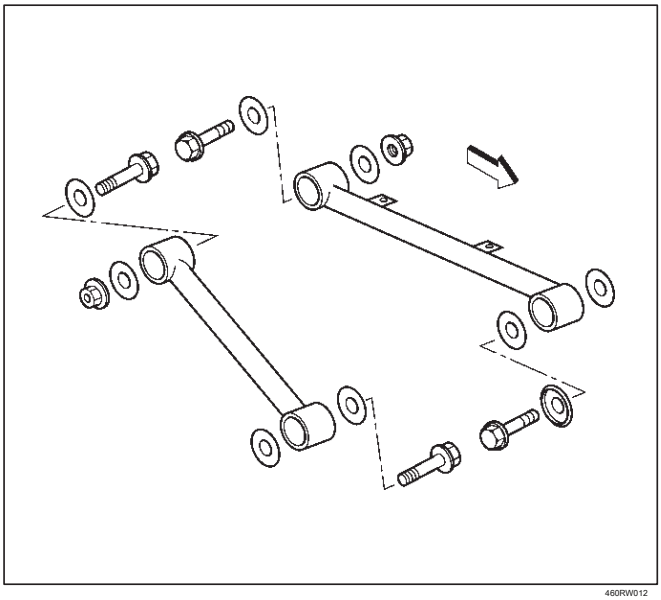
NOTE: When mounting rubber bushings, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



Installation

1. Install upper link. Make sure that the upper link is in its correct position.

NOTE: When mounting upper link, be sure not to use grease bushings or any other nearby part.



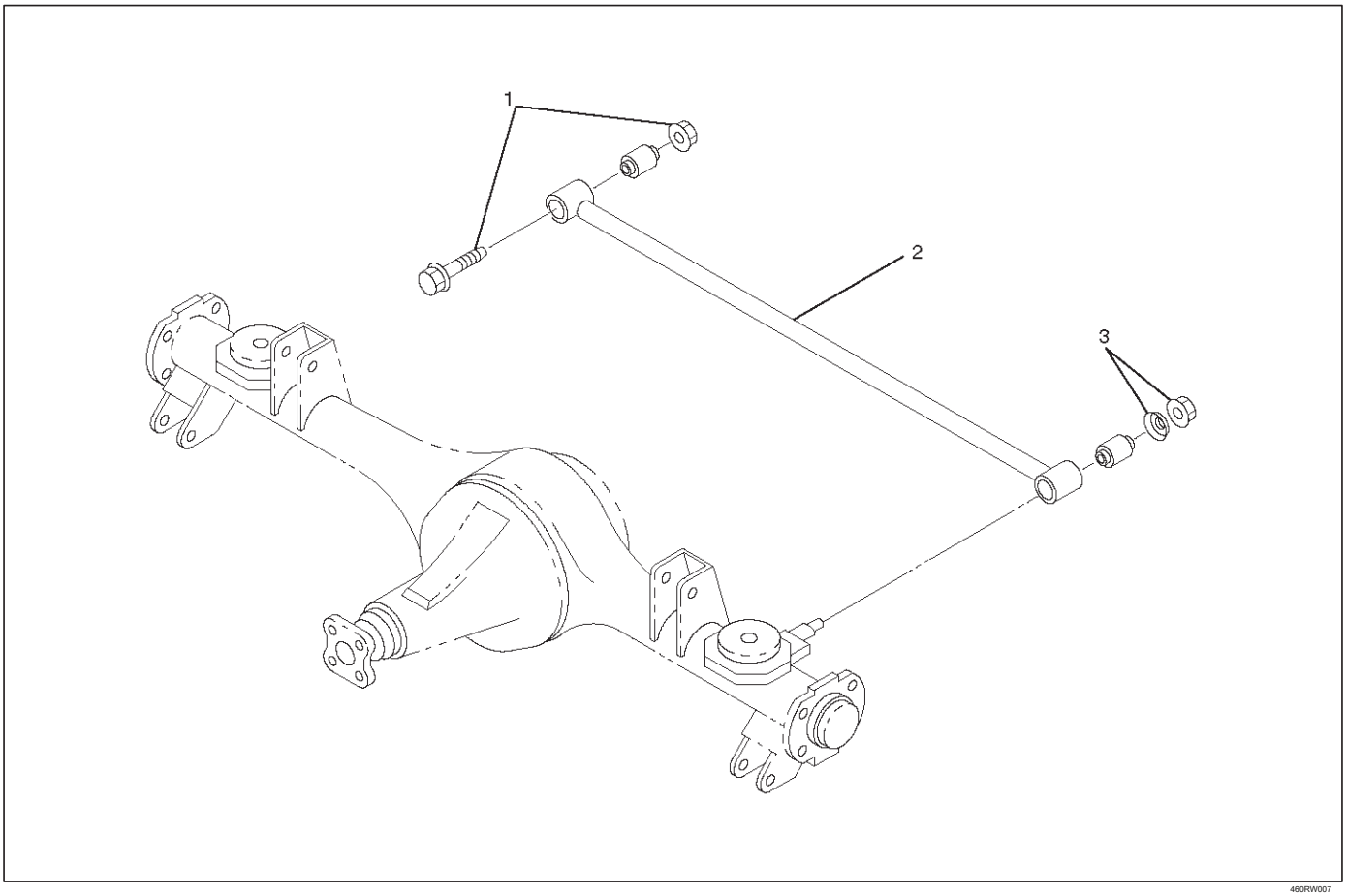
2. Install bolt, nut, rubber plate and protector. Tighten the bolts and nuts lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

   Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install speed sensor cable.
4. Install fuel tank.

Lateral Rod

Lateral Rod and Associated Parts



460RW007

Legend

(1) Bolt and Nut (Frame side)

(2) Lateral Rod (3) Nut and Washer (Axle side)

Removal

1.Remove nut and washer.

2.Remove bolt and nut.

3.Remove lateral rod.

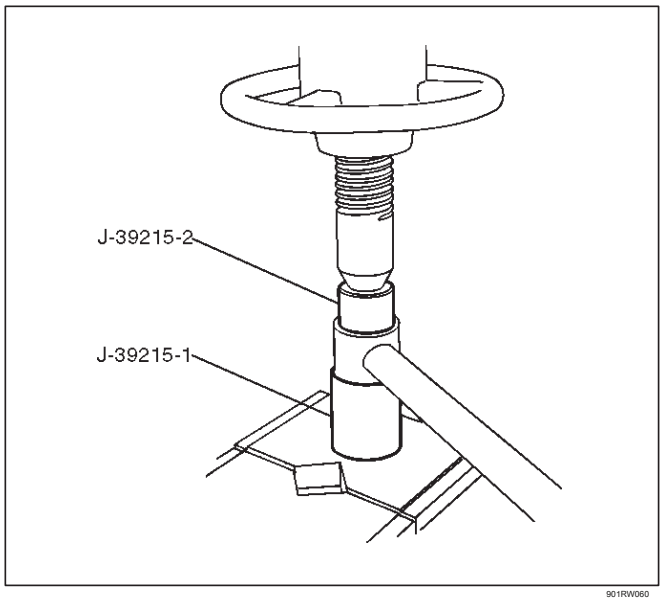
Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection.

1. Lateral rod

2.Rubber bushing (Frame side)

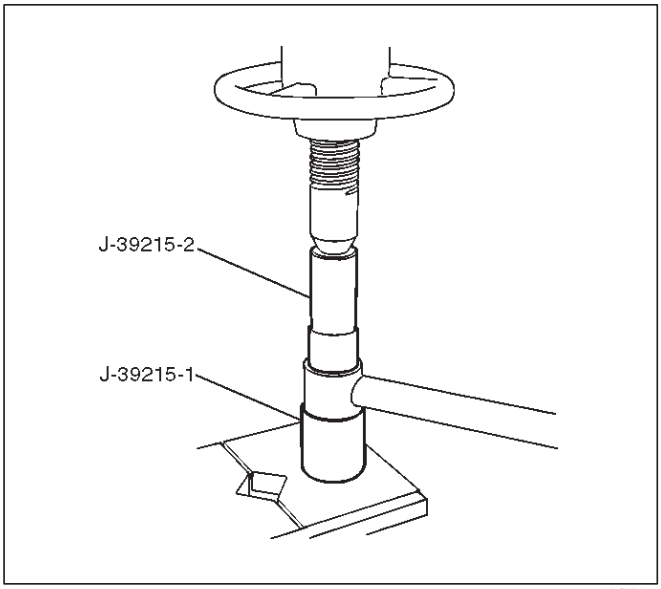
Remove the rubber bushing (Frame side) by using remover J–39214.



901RW060

Install the rubber bushing (Frame side) by using Installer J–39215.

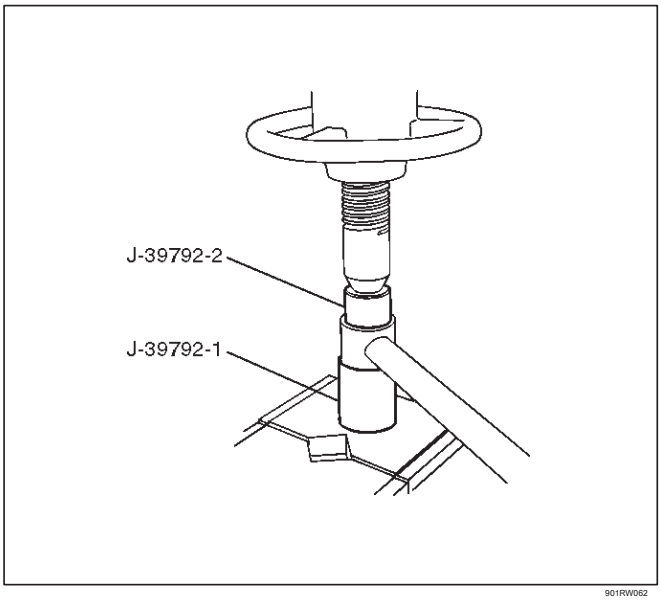
NOTE: When mounting rubber bushings, do not use grease on bushings or any other nearby parts.



901RW061

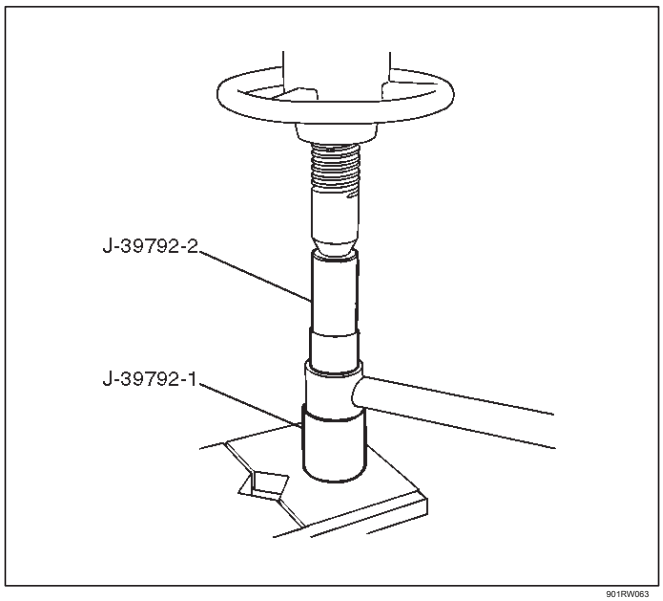
3.Rubber bushing (Axle side)

Remove the rubber bushing (Axle side) by using remover J–39792.



901RW062

Install the rubber bushing (Axle side) by using installer J–39792.

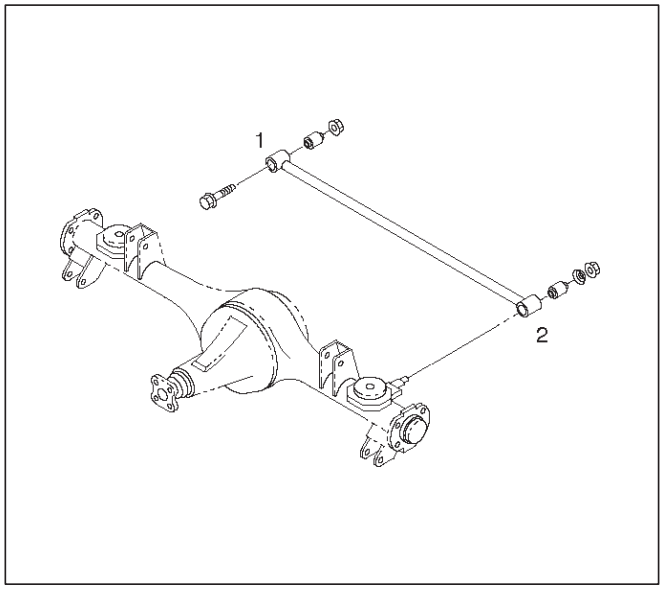


901RW063

Installation

1. Install lateral rod and make sure that the lateral rod is in its correct position.

NOTE: When mounting lateral rod, be sure not to use grease on bushings or any other nearby part.



460RW008

Legend

(1) Frame Side (2) Axle Side

2. Install bolt and nut. Tighten the bolt and nut lightly, then retighten them to the specified torque after the vehicle is at curb height.

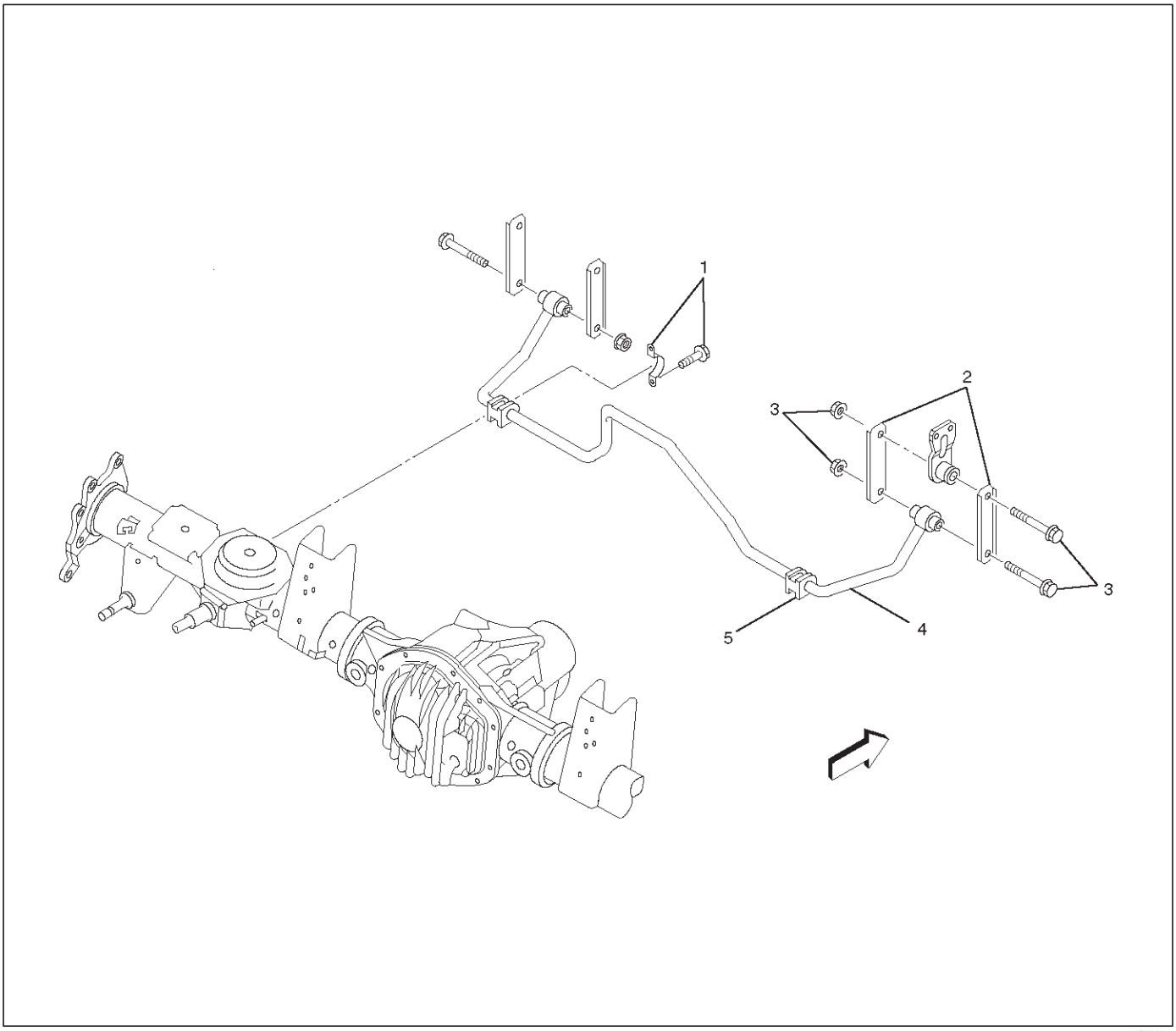
Torque: 137 N·m (101 lb ft)

3. Install nut and washer. Tighten the nut lightly, then retighten the nut to the specified torque after the vehicle is at curb height.

Torque: 78 N·m (58 lb ft)

Stabilizer Bar

Stabilizer Bar and Associated Parts



460RW009

Legend

(1) Bracket (2) Link
(3) Bolt and Nut (4) Stabilizer Bar (5) Rubber Bushing

Removal

1.Raise the vehicle and support the frame with suitable safety stands.

2.Remove wheel and tire assembly. Refer to Wheel in this section.

3.Remove bolt and nut.

4.Remove link.

CAUTION: Be careful not to damage the ball joint boot.

5.Remove bracket.

6.Remove rubber bushing.

Inspection and Repair

Make necessary correction or parts replacement if wear, damage, corrosion or any other abnormal condition are found through inspection. Check the following parts:

Stabilizer bar Rubber bushing Link

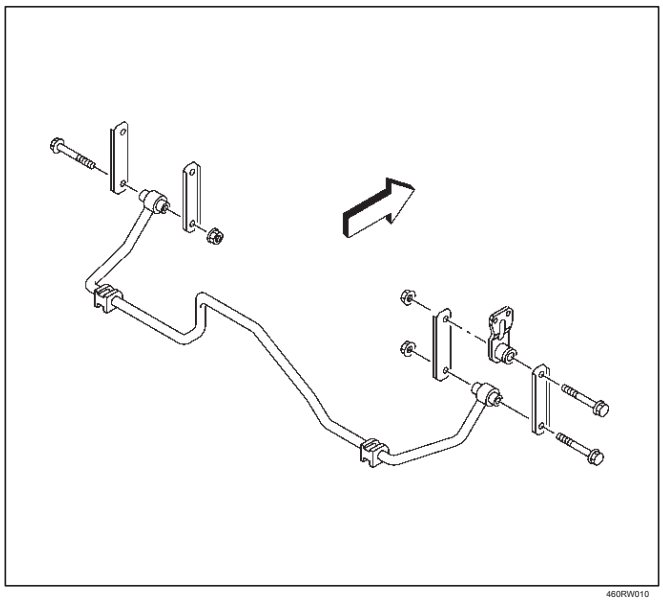
Installation

1. Install rubber bushing.
2. Install bracket to axle housing and tighten to the specified torque.

Torque: 25 N·m (19 lb ft)

3. Install link.
4. Install bolt and nut, then tighten the nut to the specified torque.

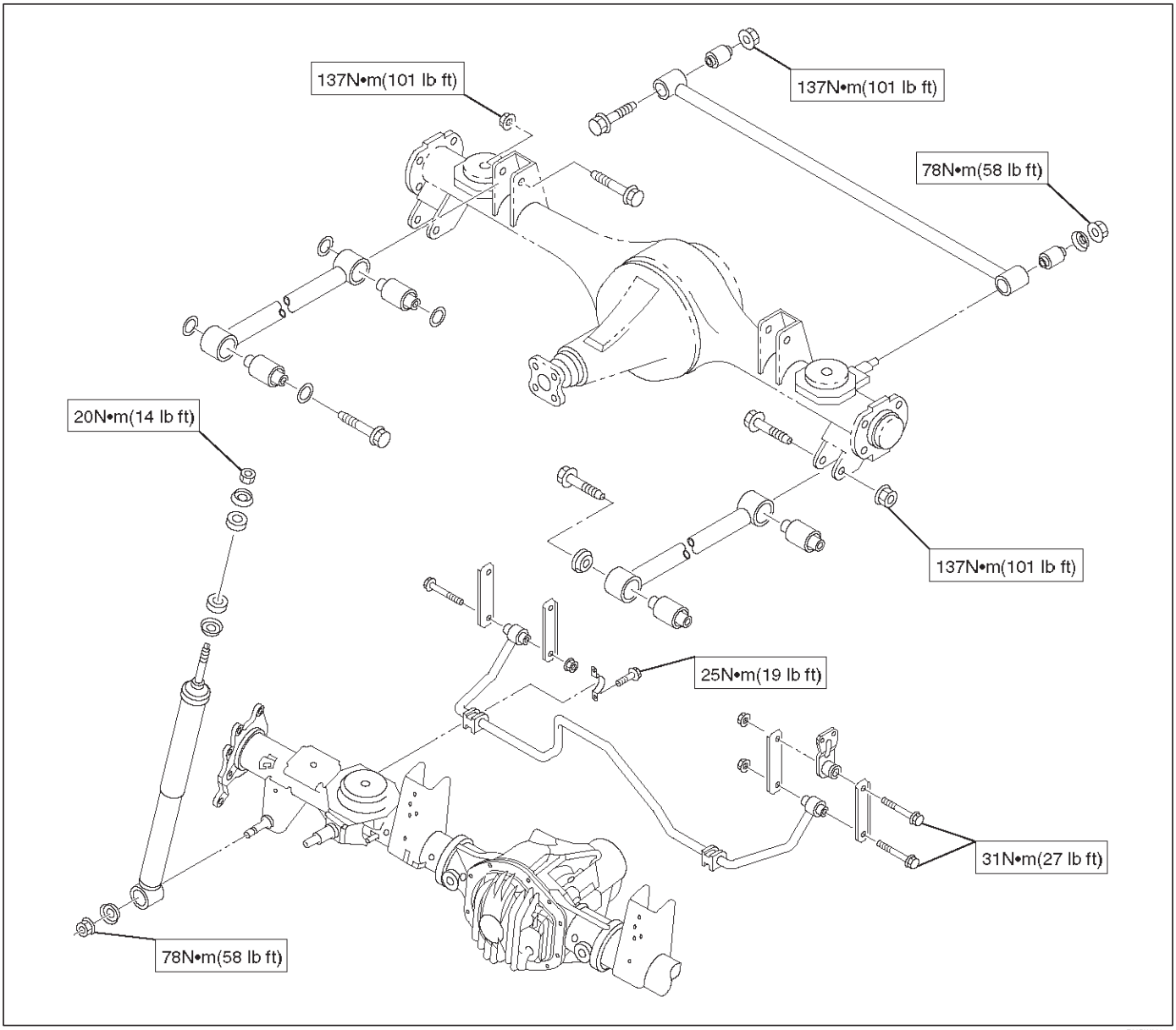
Torque: 31 N·m (27 lb ft)



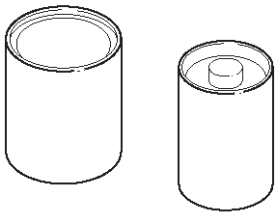
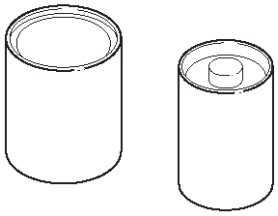
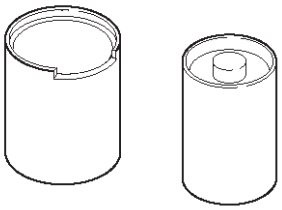
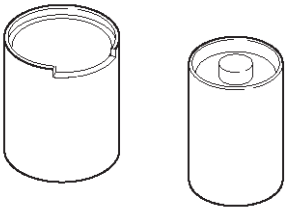
Main Data and Specifications General Specifications

Rear suspension	Type	5–Link, coil spring type with stabilizer bar.
Coil spring	Free length	374.5mm (14.74in)
	Spring diameter	12.3mm (0.48in)
	Coil diameter (inner)	105mm (4.13in)
	Effective No. of turns	6.23
	Total No. of turns	7.73
Shock absorber	Type	Hydraulic, double acting, telescopic
	Piston diameter	30mm (1.18in)
	Stroke	175mm (6.89in)
	Extended length	473.5mm (18.64in)
	Compressed length	298.5mm (11.75in)
Stabilizer bar	Diameter	19mm (0.71in)

Torque Specifications



Special Tools

ILLUSTRATION	**TOOL NO.** TOOL NAME
 901RS291	**J–39214** Remover and Installer; Trailing link bushing
 901RS291	**J–43008** Remover and Installer; Upper link bushing
 901RS292	**J–39792** Remover and Installer; Lateral rod bushing (axle side)
 901RS293	**J–39215** Remover and Installer; Lateral rod bushing

AMIGO

SUSPENSION

INTELLIGENT SUSPENSION SYSTEM

CONTENTS

Service Precaution 3F–2
General Description 3F–2
PIN ASSIGNMENT TABLE 3F–4
System Components 3F–4
Control Unit 3F–4
Actuator 3F–4
Adjustable Damping Force Shock Absorber 3F–4
Warning Lamp 3F–4
Vertical G-Sensor 3F–5
Horizontal G-Sensor 3F–5
Acronyms and Abbreviations 3F–5
General Diagnosis 3F–5
General Information 3F–5
Service Precautions 3F–5
Computer System Service Precautions . . . 3F–5
General Service Precautions 3F–5
Parts Handling 3F–5
FLASHING CODES 3F–6
CLEAR DTC 3F–7
INTERMITTENT CONDITIONS 3F–8
BULB CHECK 3F–8
DTC CHECK 3F–8
Basic Diagnosis Flow 3F–9
Circuit Diagram 3F–10
Parts Location 3F–13
Connector List 3F–14
Diagnostic Trouble Code (DTC) Identification 3F–16
DTC2 Actuator Coil Over Current 3F–17
Circuit Description 3F–17
Diagnostic Aids 3F–17
DTC3 Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short 3F–19
Circuit Description 3F–19
Diagnostic Aids 3F–19
DTC4 G-Sensor Open Circuit or Short 3F–22
Circuit Description 3F–22
Diagnostic Aids 3F–22
DTC5 Vehicle Speed Sensor Open Circuit or Short 3F–23
Circuit Description 3F–23
Diagnostic Aids 3F–23
DTC6 Stop Lamp Switch Open Circuit or Short 3F–25
Circuit Description 3F–25
Diagnostic Aids 3F–25
DTC7 Engine Speed Signal Open Circuit or Short 3F–27
Circuit Description 3F–27
Diagnostic Aids 3F–27
DTC9 Control Unit Abnormality 3F–28
Control Unit 3F–32
Control Unit and Associated Parts 3F–32
Removal 3F–32
Installation 3F–33
Front Actuator 3F–34
Front Actuator and Associated Parts 3F–34
Removal 3F–35
View B 3F–35
Inspection and Repair 3F–35
Installation 3F–35
Rear Shock Absorber 3F–36
Rear Shock Absorber and Associated Parts 3F–36
Removal 3F–37
Inspection and Repair 3F–37
Installation 3F–37

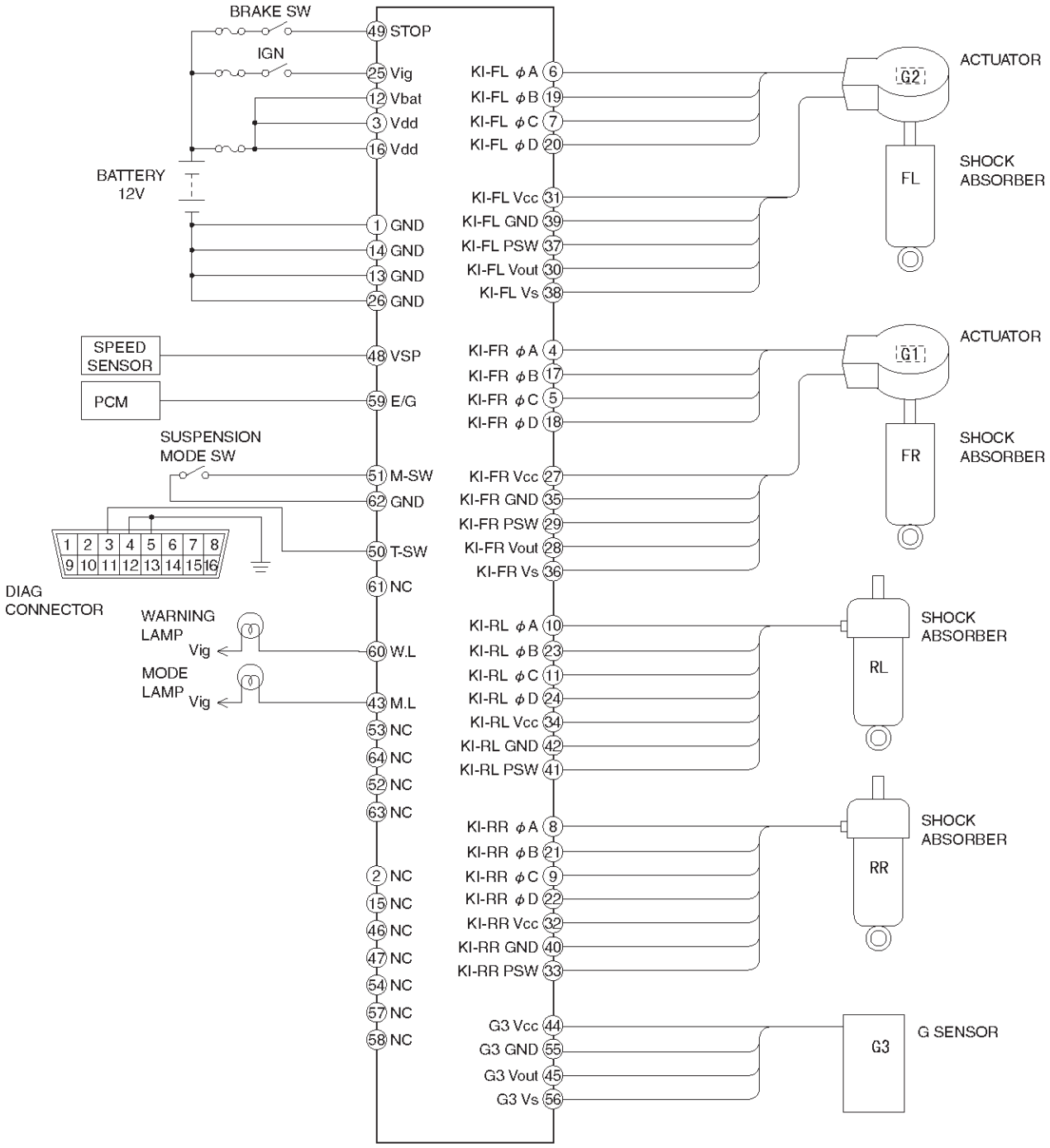
Service Precaution

WARNING: THIS VEHICLE HAS A SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM (SRS). REFER T O THE SRS COMPONENT AND WIRING LOCATION VIEW IN ORDER T O DETERMINE WHETHER YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING. WHEN YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING, REFER TO THE SRS SERVICE INFORMATION. FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT IN POSSIBLE AIR BAG DEPLOYMENT, PERSONAL INJURY, OR OTHERWISE UNNEEDED SRS SYSTEM REPAIRS. CAUTION: Always use the correct fastener in the proper location. When you replace a fastener , use ONLY the exact part number for that application. ISUZU will call out those fasteners that require a replacement after removal. ISUZU will also call out the fasteners that require thread lockers or thread sealant. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, do not use supplemental coatings (Paints, greases, or other corrosion inhibitors) on threaded fasteners or fastener joint interfaces. Generally , such coatings adversely affect the fastener torque and the joint clamping force, and may damage the fastener. When you install fasteners, use the correct tightening sequence and specifications. Following these instructions can help you avoid damage to parts and systems.

General Description

Intellignet suspension system uses a microcomputer as a control unit to judge running conditions including engine revolution from Powertrain Control Module, vehicle speed from vehicle speed sensor, a brake switch signal, and vertical and horizontal G-sensor signal, then sets optimum damping force so that best running stability can be achieved.

In addition two ride modes (i.e. “COMFORT” and “SPOPT”) can be selected according to the driver’s preference.



CONTROL UNIT PIN ASSIGNMENT

| | | |

PIN AS S IGNMENT TA BLE

PIN No.	NAME	PIN No.	NAME	PIN No.	NAME	PIN No.	NAME
1	GND	17	KI-FR B	33	KI-RR PSW	49	STOP
2	NC	18	KI-FR D	34	KI-RL Vcc	50	T-SW
3	Vdd	19	KI-FL B	35	KI-FR GND	51	M-SW
4	KI-FR A	20	KI-FL D	36	KI-FR Vs	52	NC
5	KI-FR C	21	KI-RR B	37	KI-FL PSW	53	NC
6	KI-FL A	22	KI-RR D	38	KI-FL Vs	54	NC
7	KI-FL C	23	KI-RL B	39	KI-FL GND	55	G3 GND
8	KI-RR A	24	KI-RL D	40	KI-RR GND	56	G3 Vs
9	KI-RR C	25	Vig	41	KI-RL PSW	57	NC
10	KI-RL A	26	GND	42	KI-RL GND	58	NC
11	KI-RL C	27	KI-FR Vcc	43	M.L	59	E/G
12	Vbat	28	KI-FR Vout	44	G3 Vcc	60	W.L
13	GND	29	KI-FR PSW	45	G3 Vout	61	NC
14	GND	30	KI-FL Vout	46	NC	62	GND
15	NC	31	KI-FL Vcc	47	NC	63	NC
16	Vdd	32	KI-RR Vcc	48	VSP	64	NC

NC: NO CONNECTION

System Components

Control Unit, 3 Vertical G-sensors, Horizontal G-sensor, 4 Actuators, 4 Adjustable Damping Force Shock Absorbers, and Warning Lamp.

Control Unit

The Control Unit consists of Adjustable Damping Force Shock Absorber control circuits, fault detector, and a fail-safe. It drives the actuator according to the signal from each sensor.

The Control Unit has a self-diagnosing function which can indicate faulty circuits during diagnosis.
The Control Unit is mounted in the center of the instrument panel.

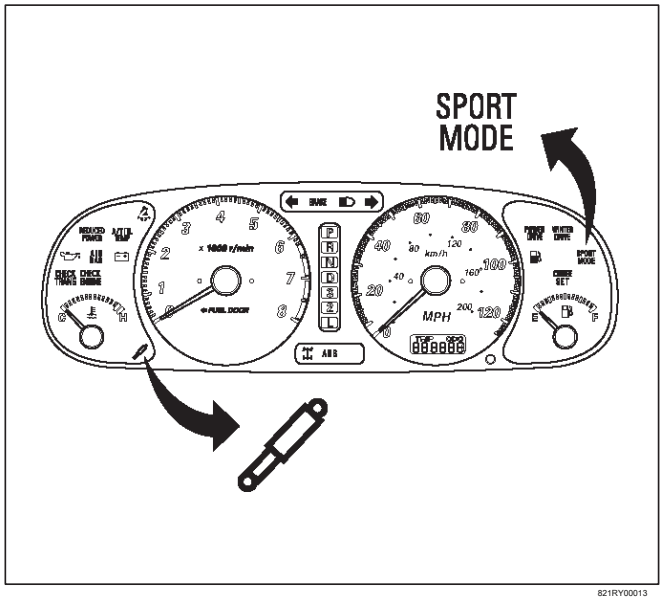
Actuator

Front actuators installed on front shock absorbers and rear actuator installed inside rear shock absorbers control damping force of shock absorber by the Control Unit signal.

Adjustable Damping Force Shock Absorber

This type shock absorber is used in front and rear intelligent suspension. According to running condition the Control Unit changes shock absorber damping force and obtains good running stability.

Warning Lamp



821RY00013

Vehicles equipped with the Intelligent Suspension have an amber warning lamp in the instrument panel. The warning lamp will illuminate if a malfunction in the Intelligent Suspension System is detected by the Control Unit. In case of an important electronic malfunction, the Control Unit will turn“ON” the warning lamp.

Vertical G-Sensor

Front G-sensors installed inside front actuators and the rear G-sensor installed on the rear left frame side detect the vehicle vertical gravity and send a signal to the Control Unit.

Horizontal G-Sensor

The G-sensor installed inside the Control Unit detects the vehicle turning speed and sends a signal to the Control Unit.

Acronyms and Abbreviations

Several acronyms and abbreviations are commonly used throughout this section:

BATT
Battery

DLC
Data Link Connector

DTC
Diagnostic Trouble Code

FL
Front Left

FR
Front Right

GND
Ground

HARN
Harness

IG
Ignition

PCM
Powertrain Control Module

RL
Rear Left

RR
Rear Right

SW
Switch

W/L
Warning Lamp

General Diagnosis

General Information

Intelligent Suspension System troubles can be classified into two types, those which can be detected by the warning lamp and those which can be detected as a vehicle abnormality by the driver. In either case, locate the fault in accordance with the“BASIC DIAGNOSTIC FLOWCHART” and repair. Please refer to Section 3 for the diagnosis of mechanical troubles such as abnormal noise, vehicle pulls, excessive tire wear, wheel hop and shimmy, shake or vibration.

Service Precautions

Required Tools and Items:

Box Wrench

Special Tool

Some diagnosis procedures in this section require the installation of a special tool. J-39200 High Impedance Multimeter When circuit measurements are requested, use a circuit tester with high impedance.

Computer System Service Precautions

The Intelligent Suspension System interfaces directly with the Control Unit which is a control computer that is similar in some regards to the Powertrain Control Module. These modules are designed to withstand normal current draws associated with vehicle operation. However care must be taken to avoid overloading any of the Control Unit circuits. In testing for opens or shorts, do not ground or apply voltage to any of the circuits unless instructed to do so by the appropriate diagnostic procedure. These circuits should only be tested with a high impedance multimeter (J-39200) or special tools as described in this section. Power should never be removed or applied to any control module with the ignition in the “ON” position.Before removing or connecting battery cables, fuses or connectors, always turn the ignition switch to the“OFF” position.

General Service Precautions

The following are general precautions which should be observed when servicing and diagnosing the Intelligent Suspension System and/or other vehicle systems. Failure to observe these precautions may result in Intelligent Suspension System damage.

If welding work is to be performed on the vehicle using an electric arc welder, the Control Unit connectors should be disconnected before the welding operation begins.

The Control Unit connectors should never be connected or disconnected with the ignition“ON”.

Parts Handling

Be careful when handling the actuator, control unit, or G-sensor. They should not be dropped or thrown, because the semi-conductor G-sensor tip damage may result.

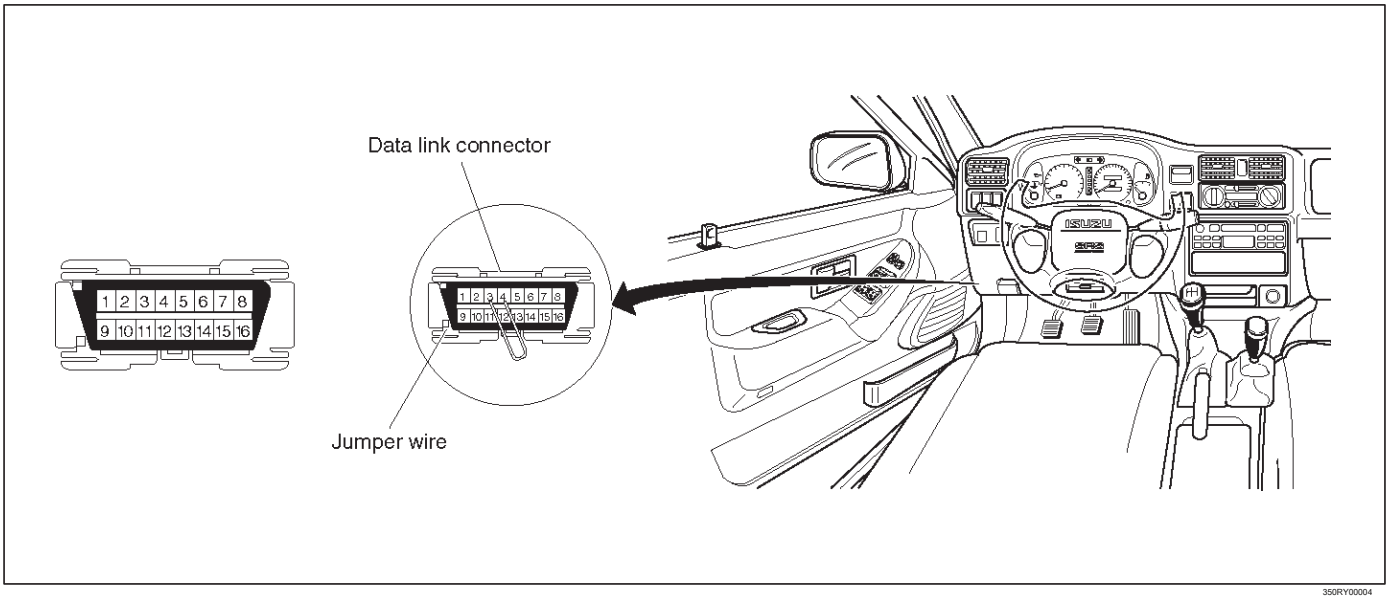
FLASHING CODES

1.ON BOARD DIAGNOSIS (SELF-DIAGNOSIS)

1. The Control Unit conducts a self-test of most of the wiring and components in the system each time the key is turned ON. If a fault is detected the Control Unit will store a Diagnostic Trouble Code (DTC) in memory. It's a number that corresponds to a specific problem.
2. When the problem detected is important: the warning lamp turns on until the fault is repaired and the Control Unit memory is cleared.

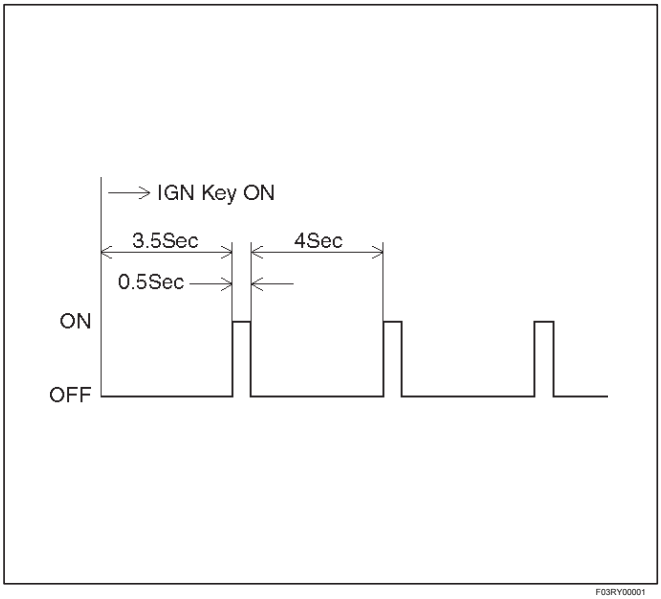
2.DIAGNOSTIC TROUBLE CODES (DTC)

1. DTC can be displayed by the Control Unit by shorting together terminals 3 and 4 or 5 of the Diagnosis Connector (C-34) located left side of instrument panel.



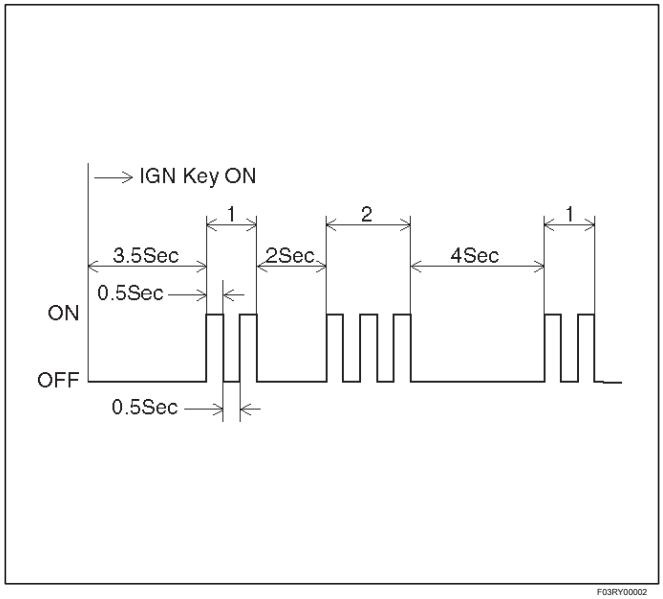
350RY00004

Normal



F03RY00001

Abnormal

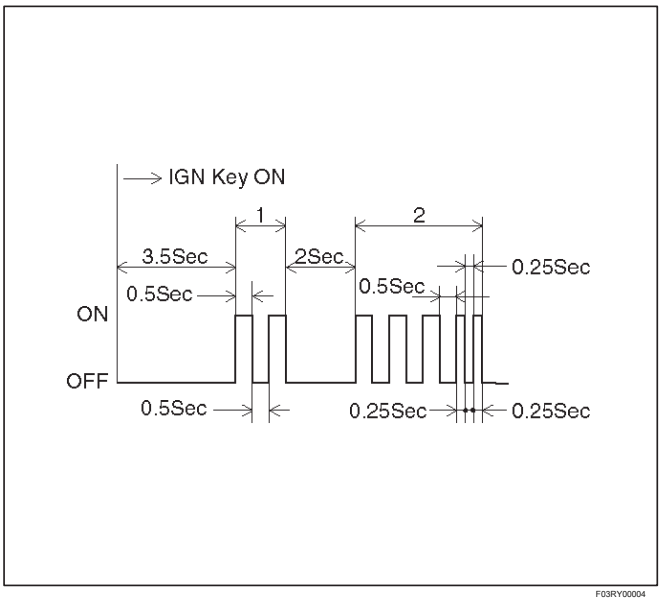


F03RY00002

Legend

(1) Diagnostic Trouble Code 2 (2) Diagnostic Trouble Code 3

It depends below in the case that the code that also, shows a malfunction place is added.



F03RY00004

Legend

1. Diagnostic Trouble Code 2
2. Diagnostic Trouble Code 3 + Position Code 2 Position Code

1: Actuator Front RH, G-sensor Front RH 2: Actuator Front LH, G-sensor Front LH 3: Actuator Rear RH, G-sensor Rear 4: Actuator Rear LH, Lateral G-sensor

3.After this, the warning lamp will be OFF for 3.5 seconds and then will flash each DTC.

1. When there are more than 9 flashes this means that the indicator is constantly flashing, OFF for 4 seconds ON for 0.5 seconds. In this case there is no DTC stored in memory.

2. When there are less than 9 flashes you will see DTC of a digit and when all codes have been displayed they are displayed again beginning from the first one.

3. The DTCs are displayed in lower number order.

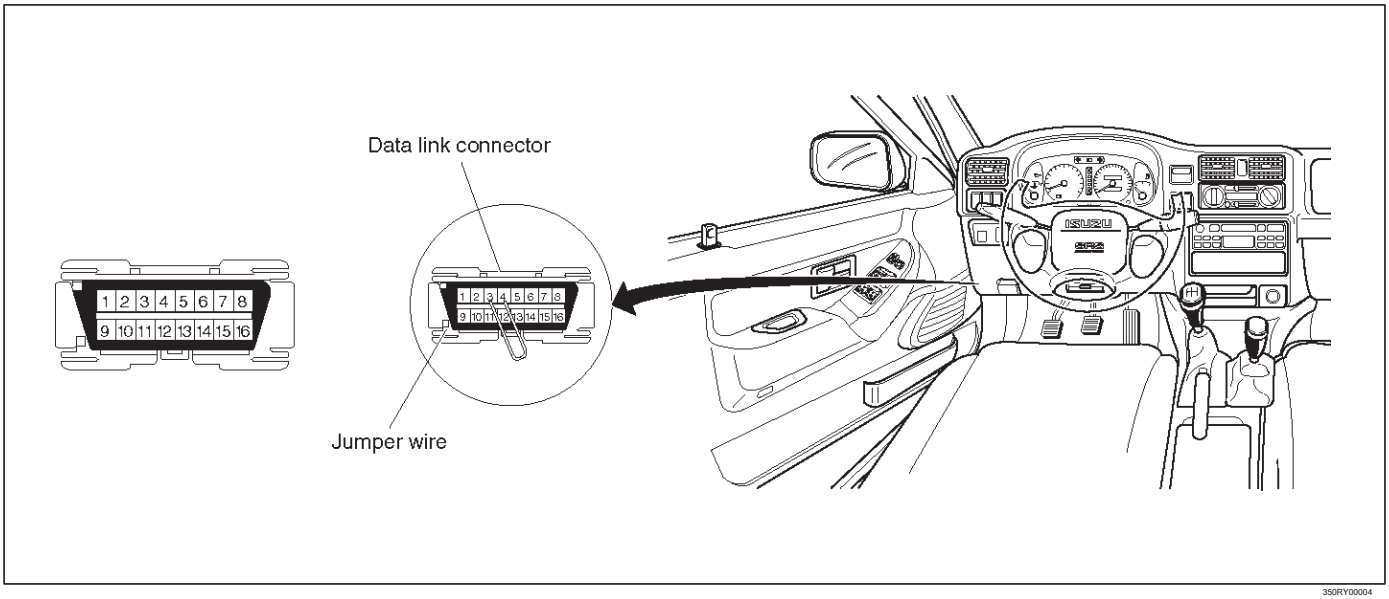
CLEAR DTC

Remark: If you clear the DTC (Diagnosis Trouble Codes) you will not be able to read any codes recorded during the last Trouble.

Remark: To be able to use the DTC again to identify a problem you will need to reproduce the fault or the problem. This may require a new test drive or just turning the ignition on (this depends on the nature of the fault).

1.Short the Diagnosis Connector C-34 terminal 3 to terminal 4 or 5 (ground).

IF it is flashing and the flash is 0.5 seconds ON and 4 seconds OFF without interruption, this means that there is no DTC. The DTCs are already cleared.



350RY00004

2. IF a code is flashed, wait until the lamp is flashing.

3.Conduct brake switch ON/OFF 6 or more times on condition that one operation is within 2 seconds.

INTERMITTENT CONDITIONS

If the Warning Lamp flashes a diagnostic trouble code as intermittent, or if after a test drive a DTC does not reappear though the detection conditions for this DTC are present: the problem is most likely a faulty electrical connection or loose wiring. Terminals and grounds should always be the prime suspect. Intermittents rarely occur inside sophisticated electronic components such as the Control Unit.

Use the DTC information to understand which wires and sensors are involved.
When an intermittent problem is encountered, check suspect circuits for:

1.Poor terminal to wire connection.

2. Terminals not fully seated in the connector body (backed out).

3. Improperly formed or damaged terminals.

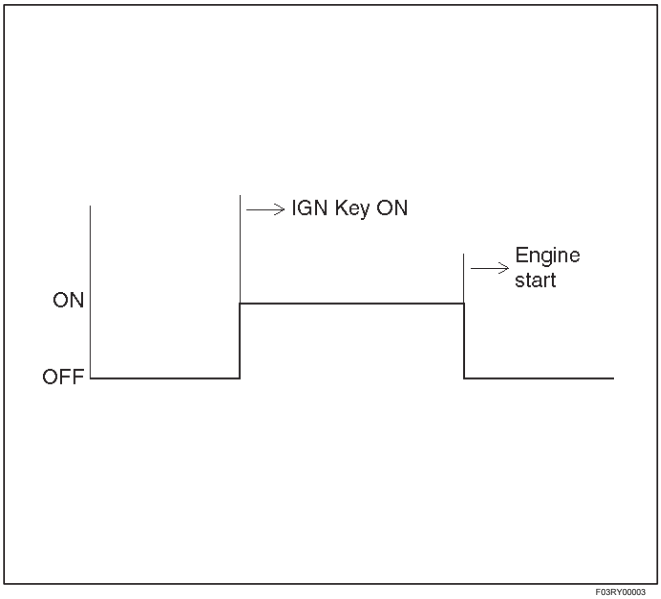
4. Loose, dirty, or corroded ground connections: HINT: Any time you have an intermittent in more than one circuit, check whether the circuits share a common ground connection.

5.Pinched or damaged wires.

6.Electro-Magnetic Interference (EMI):
HINT: Check that all wires are properly routed away from spark plug wires, distributor wires, coil, and generator. Also check for improperly installed electrical options, such as lights, 2-way radios, etc.

BULB CHECK

When the starter switch is turned on in the normal state, the Control Unit turns on the Warning Lamp to check the bulb. After the engine starts, the Warning Lamp turns off.



F03RY00003

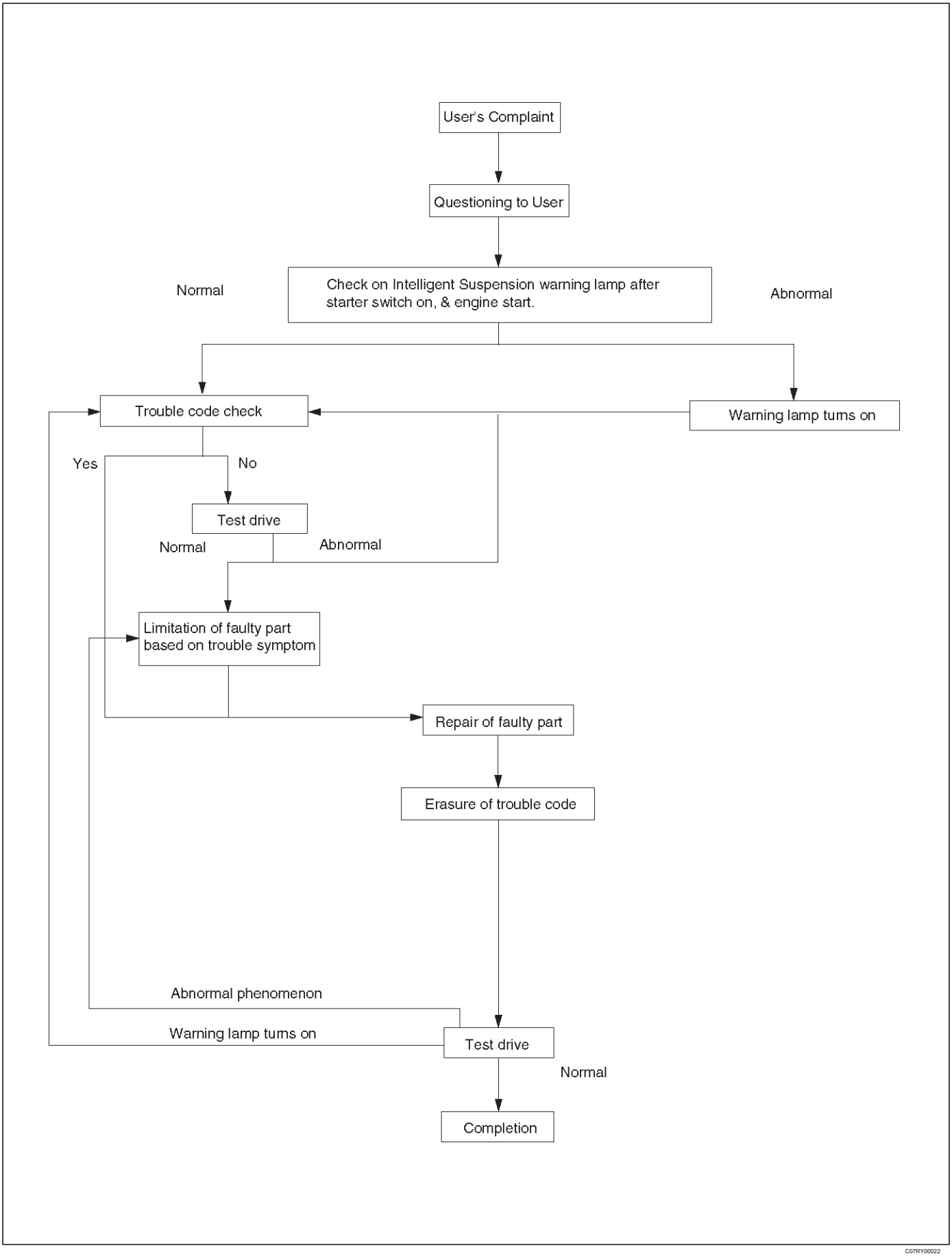
DTC CHECK

1.Diagnosis Trouble Codes (DTC) have been identified by FLASHING CODES.

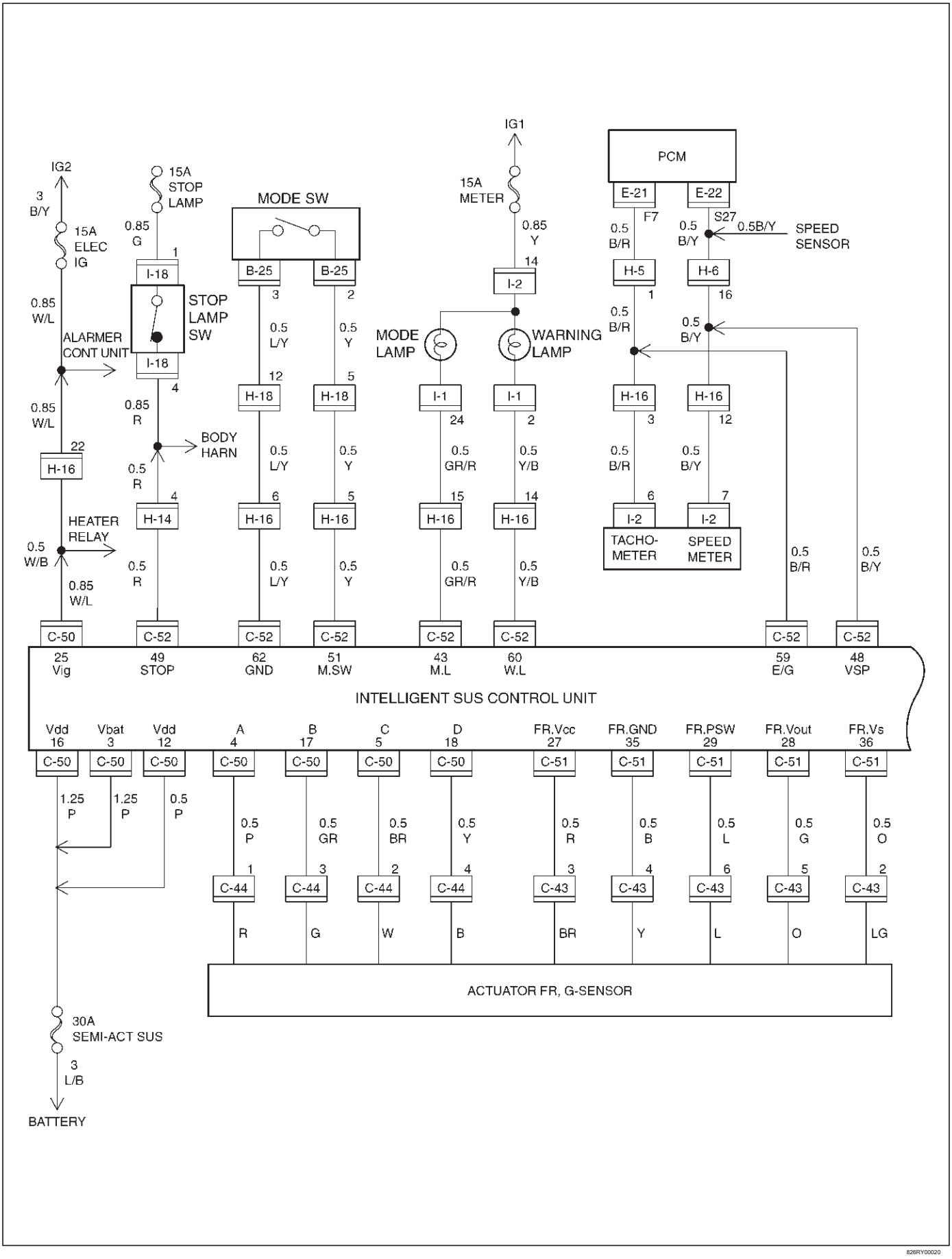
2.You have written the list of the DTC. The order of the malfunctions has no meanings for this Control Unit. Usually only one or two malfunctions should be set for a given problem.

3.Check directly the DTCs you identified. The DTC are sorted by number: DIAGNOSTIC TROUBLE CODES.

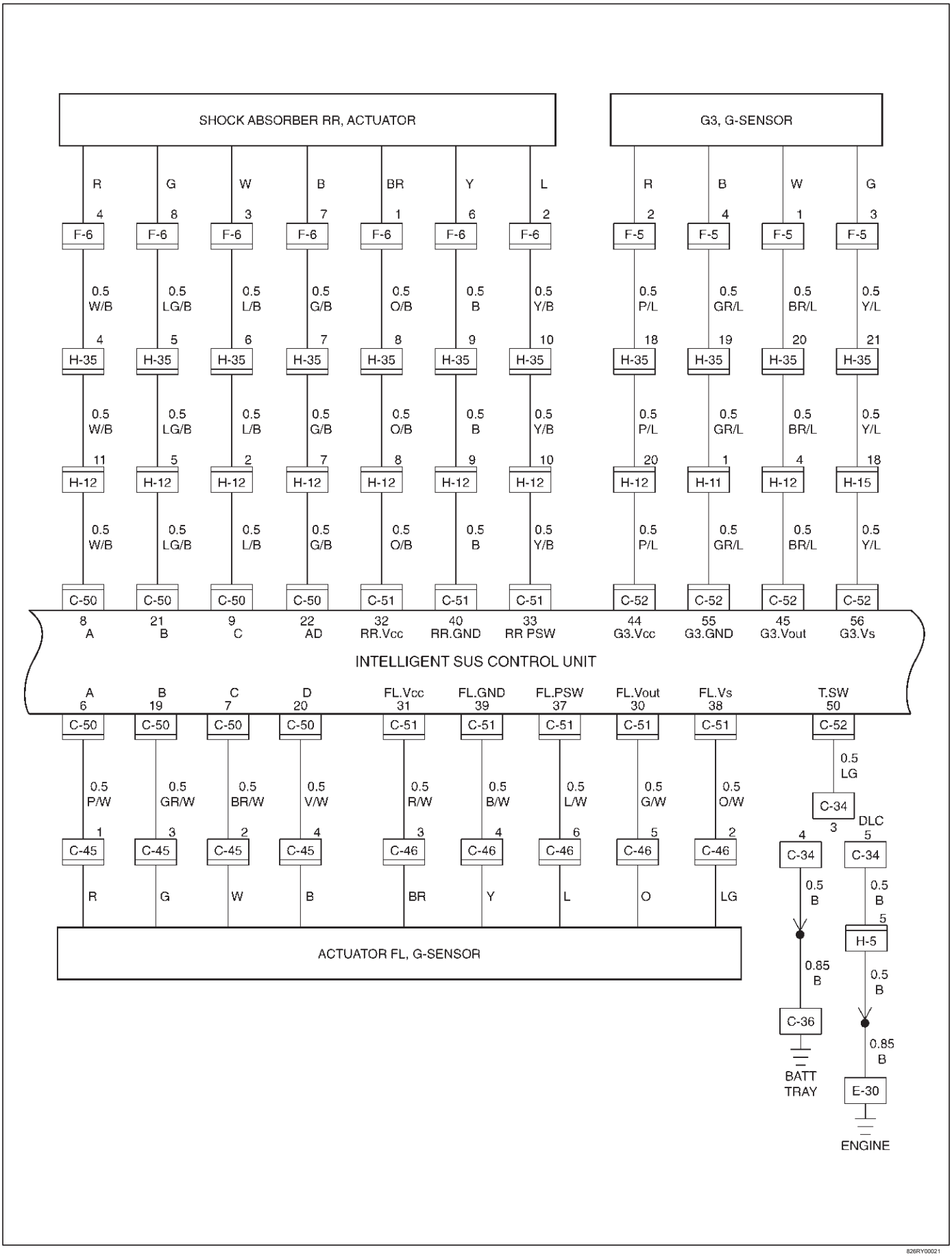
Basic Diagnosis Flow



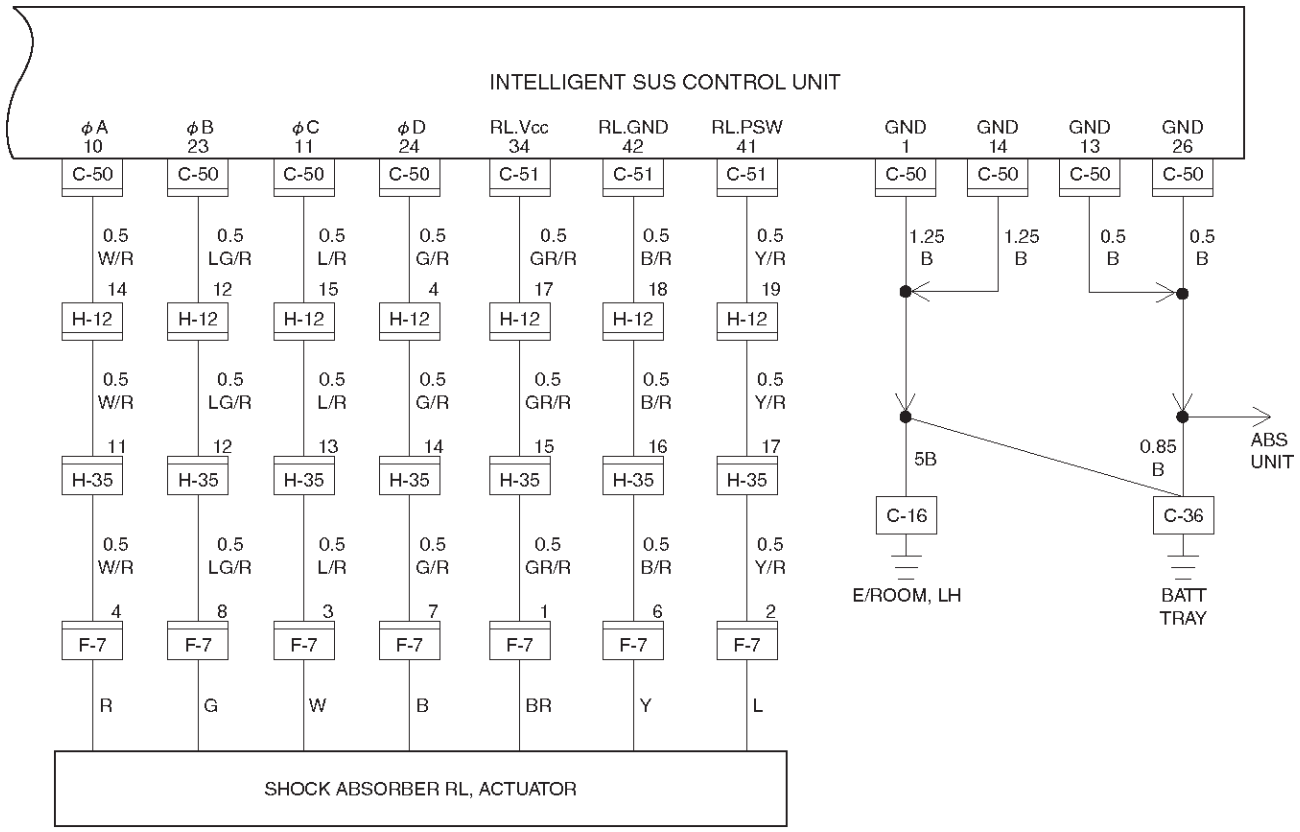
Diagram



826RY00020

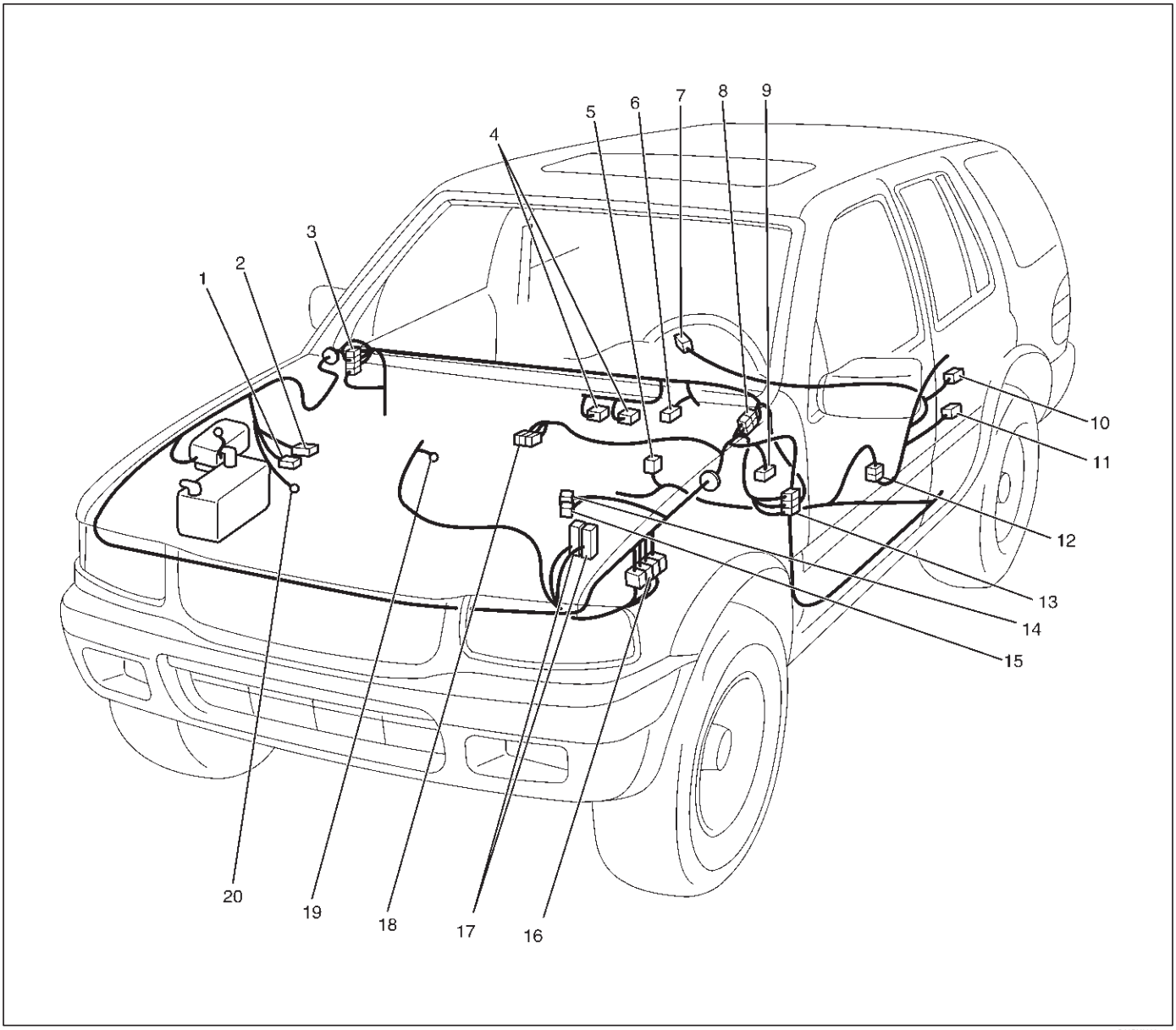

SHOCK ABSORBER RR, ACTUATOR
G3, G-SENSOR
R
G
W
B
BR
Y
L
R
B
W
G
F-6
F-5
0.5 W/B
0.5 LG/B
0.5 L/B
0.5 G/B
0.5 O/B
0.5 B
0.5 Y/B
0.5 P/L
0.5 GR/L
0.5 BR/L
0.5 Y/L
H-35
H-12
H-11
H-15
C-50
C-51
C-52
8 A
21 B
9 C
22 AD
32 RR.Vcc
40 RR.GND
33 RR PSW
44 G3.Vcc
55 G3.GND
45 G3.Vout
56 G3.Vs
INTELLIGENT SUS CONTROL UNIT
A 6
B 19
C 7
D 20
FL.Vcc 31
FL.GND 39
FL.PSW 37
FL.Vout 30
FL.Vs 38
T.SW 50
0.5 P/W
0.5 GR/W
0.5 BR/W
0.5 V/W
0.5 R/W
0.5 B/W
0.5 L/W
0.5 G/W
0.5 O/W
0.5 LG
C-45
C-46
C-34
DLC
R
G
W
B
BR
Y
L
O
LG
0.5 B
0.85 B
C-36
BATT TRAY
H-5
E-30
ENGINE
ACTUATOR FL, G-SENSOR

826RY00021


INTELLIGENT SUS CONTROL UNIT
ϕA 10
ϕB 23
ϕC 11
ϕD 24
RL.Vcc 34
RL.GND 42
RL.PSW 41
GND 1
GND 14
GND 13
GND 26
C-50
C-51
0.5 W/R
0.5 LG/R
0.5 L/R
0.5 G/R
0.5 GR/R
0.5 B/R
0.5 Y/R
14
12
15
4
17
18
19
H-12
11
12
13
14
15
16
17
H-35
4
8
3
7
1
6
2
F-7
R
G
W
B
BR
Y
L
SHOCK ABSORBER RL, ACTUATOR
1.25 B
0.5 B
5B
0.85 B
ABS UNIT
C-16
C-36
E/ROOM, LH
BATT TRAY

D03RY00006

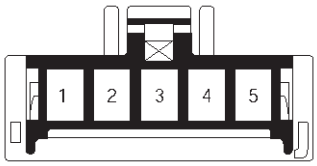
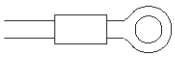
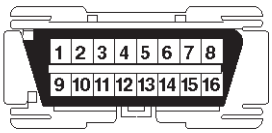
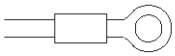
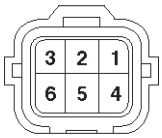
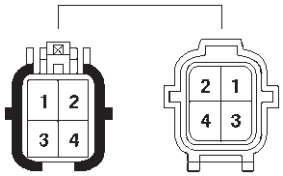
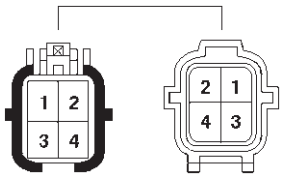
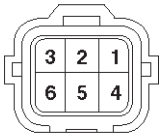
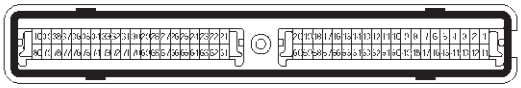
Parts Location

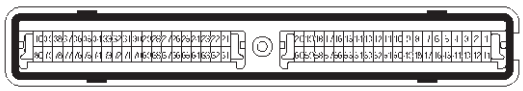
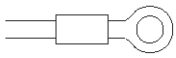
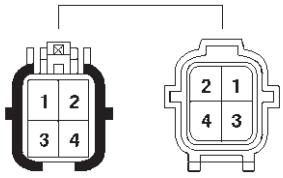
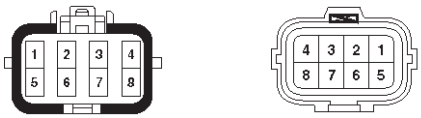
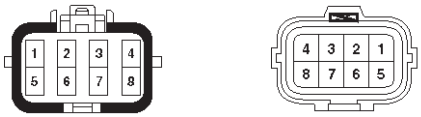
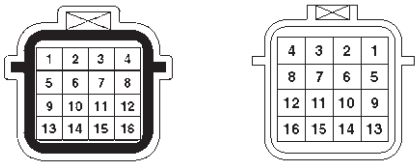
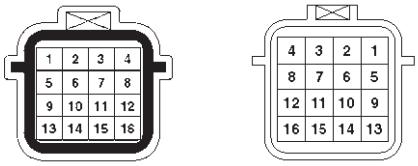
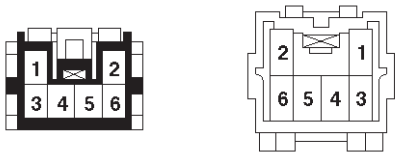
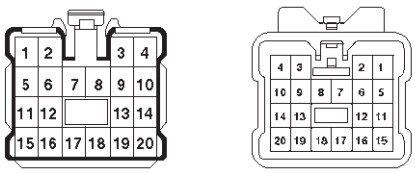


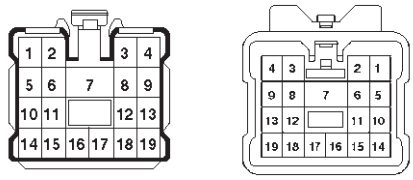
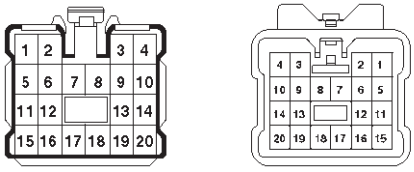
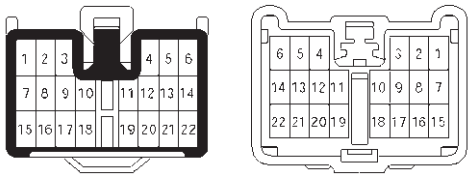
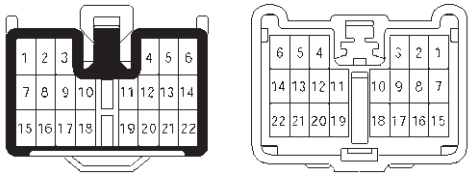
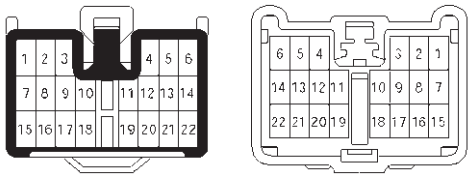
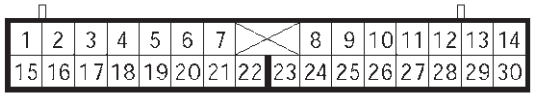
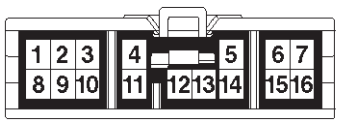
Legend

(1) C–44 (2) C–43
(3) H–12, H–13, H–14, H–18 (4) I–1, I–2 (5) B–25 (6) I–18 (7) F–6
(8) H–31, H–32 (9) C–34 (10) F–7
(11) F–5 (12) H–35 (13) H–15, H–16, H–17 (14) C–46 (15) C–45 (16) H–5, H–6, H–7 (17) E–21, E–22 (18) C–50, C–51, C–52 (19) E–30 (20) C–36

Conne ctor List

No.	Connector face
B-25	
C-16	
C–34	
C-36	
C-43	
C-44	
C–45	
C–46	
E–21	

No.	Connector face
E–22	
E–30	
F–5	
F–6	
F–7	
H-5	
H-6	
H-11	
H-12	

No.	Connector face
H–14	
H–15	
H–16	
H–18	
H–35	
I–1	
I–2	
I–18	

Diagnostic Trouble Code (DTC) Identification

DTC No.	DTC NAME	CODE MEMORY	WARNING LAMP	NOTE
2	Actuator Coil Over Current	Yes	OFF	Stop drive circuit.
3	Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short	Yes	ON	Control stop in condition that actuator position fixed on R.
4	G–Sensor Open Circuit or Short	Yes	ON	Control stop in condition that actuator position fixed on R.
5	Vehicle Speed Sensor Open Circuit or Short	Yes	OFF	Control gain fixed on K3.
6	Stop Lamp Switch Open Circuit, Short or Contact Point Trouble	Yes	OFF	Drive control stop.
7	Engine Speed Signal Open Circuit or Short	Yes	OFF	Normal control.
9	Control Unit Abnormality	Yes	OFF	Control stop or normal drive cir- cuit fixed on R mode.

DTC2 Actuator Coil Over Current

Circuit Description

The A, B, C, and D are the actuator motor coil terminals. DC 12V driving voltage is applied between terminals A and C and terminals B and D so that the shock absorber oil valves are rotated at every 7.5 step feed.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections between the control unit 24 way connector and the actuator connectors. Look for possible bent, backed out, deformed, or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well.

Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change.

DTC2 Actuator Coil Over Current

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the actuator connectors C–45, C–44, F–7, and F–6. 3. Measure the resistance between the actuator side connector C–44 terminals 1 and 2. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Measure the resistance between the actuator side connector C–44 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the actuator FR.	—	Go to *Step 4*	—
4	1. Measure the resistance between the actuator side connector C–45 terminals 1 and 2. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	1. Measure the resistance between the actuator side connector C–45 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 7*	Go to *Step 6*
6	Replace the actuator FL.	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–6 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 8*	Go to *Step 9*
8	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–6 terminals 7 and 8. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 10*	Go to *Step 9*
9	Replace the rear shock absorber RR.	—	Go to *Step 10*	—

DTC2 Actuator Coil Over Current (Cont'd)

Step	Action	Value(s)	Yes	No
10	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–7 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 11*	Go to *Step 12*
11	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–7 terminals 7 and 8. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4–7.2	Go to *Step 13*	Go to *Step 12*
12	Replace the rear shock absorber RL.	—	Go to *Step 16*	—
13	If all steps are correct, check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and connector terminal C50–4, C50–17, C50–5, C50–18, C50–6, C50–19, C50–7, C50–20, C50–8, C50–21, C50–9, C50–22, C50–10, C50–23, C50–11, and C50–24. Is there continuity?	—	Go to *Step 15*	Go to *Step 16*
14	Repair the circuit.	—	Go to *Step 16*	—
15	Replace the control unit.	—	Go to *Step 16*	—
16	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis Flow".*	Go to *Step 16*

DTC3 Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short Circuit Description

The A, B, C, and D are the actuator motor coil terminals. DC 12V driving voltage is applied between terminals A and C and terminals B and D so that the shock absorber oil valves are rotated at every 7.5 step feed. The PSW is actuator position signal and detects relative angles between the piston–rod and the control-rod. The actuator outputs the PSW to the control unit.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections between the control unit 16 way connector and the actuator connectors. Look for possible bent, backed out, deformed, or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well. Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change.

DTC3 Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the actuator connectors C–50, C–45, C–44, F–7, and F–6. Is the continuity between the connector C–44 terminals 1 and 2?	—	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	Is the continuity between the connector C–44 terminals 3 and 4?	—	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the actuator FR.	—	Go to *Step 4*	—
4	Is the continuity between the connector C–45 terminals 1 and 2?	—	Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Is the continuity between the connector C–45 terminals 3 and 4?	—	Go to *Step 7*	Go to *Step 6*
6	Replace the actuator FL.	—	Go to *Step 7*	—
7	Is the continuity between the connector F–6 terminals 3 and 4?	—	Go to *Step 8*	Go to *Step 9*
8	Is the continuity between the connector F–6 terminals 7 and 8?	—	Go to *Step 10*	Go to *Step 9*
9	Replace the rear shock absorber RR.	—	Go to *Step 10*	—
10	Is the continuity between the connector F–7 terminals 3 and 4?	—	Go to *Step 11*	Go to *Step 12*
11	Is the continuity between the connector F–7 terminals 7 and 8?	—	Go to *Step 13*	—
12	Replace the rear shock absorber RL.	—	Go to *Step 13*	—
13	Is the continuity between the connector C–44 terminal 1 and connector C–50 terminal 4?	—	Go to *Step 14*	Go to *Step 15*
14	Is the continuity between the connector C–44 terminal 3 and connector C–50 terminal 17?	—	Go to *Step 16*	Go to *Step 15*
15	Repair the circuit.	—	Go to *Step 16*	—
16	Is the continuity between the connector C–44 terminal 2 and connector C–50 terminal 5?	—	Go to *Step 17*	Go to *Step 18*

DTC3 Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short (Cont'd)

Step	Action	Value(s)	Yes	No
17	Is the continuity between the connector C–44 terminals 4 and connector C–50 terminal 18?	—	Go to *Step 19*	Go to *Step 18*
18	Repair the circuit.	—	Go to *Step 19*	—
19	Is the continuity between the connector C–45 terminal 1 and connector C–50 terminal 6?	—	Go to *Step 20*	Go to *Step 21*
20	Is the continuity between the connector C–45 terminal 3 and connector C–50 terminal 19?	—	Go to *Step 22*	Go to *Step 21*
21	Repair the circuit.	—	Go to *Step 22*	—
22	Is the continuity between the connector C–45 terminal 2 and connector C–50 terminal 7?	—	Go to *Step 23*	Go to *Step 24*
23	Is the continuity between the connector C–45 terminal 4 and connector C–50 terminal 20?	—	Go to *Step 25*	Go to *Step 24*
24	Repair the circuit.	—	Go to *Step 25*	—
25	Is the continuity between the connector F–6 terminal 4 and connector C–50 terminal 8?	—	Go to *Step 26*	Go to *Step 27*
26	Is the continuity between the connector F–6 terminal 8 and connector C–50 terminal 21?	—	Go to *Step 28*	Go to *Step 27*
27	Repair the circuit.	—	Go to *Step 28*	—
28	Is the continuity between the connector F–6 terminal 3 and connector C–50 terminal 9?	—	Go to *Step 29*	Go to *Step 30*
29	Is the continuity between the connector F–6 terminal 7 and connector C–50 terminal 22?	—	Go to *Step 31*	Go to *Step 30*
30	Repair the circuit.	—	Go to *Step 31*	—
31	Is the continuity between the connector F–7 terminal 4 and connector C–50 terminal 10?	—	Go to *Step 32*	Go to *Step 33*
32	Is the continuity between the connector F–7 terminal 8 and connector C–50 terminal 23?	—	Go to *Step 34*	Go to *Step 33*
33	Repair the circuit.	—	Go to *Step 34*	—
34	Is the continuity between the connector F–7 terminal 3 and connector C–50 terminal 11?	—	Go to *Step 35*	Go to *Step 36*
35	Is the continuity between the connector F–7 terminal 7 and connector C–50 terminal 24?	—	Go to *Step 37*	Go to *Step 36*
36	Repair the circuit.	—	Go to *Step 37*	—
37	1. Disconnect the terminals C–51, C–43, C–46, F–6, and F–7. Is the continuity between the connector–terminal C51–29 and C43–6, C51–37 and C46–6, C51–33 and F6–2, C51–41 and F7–2?	—	Go to *Step 38*	Go to *Step 41*

DTC3 Actuator Coil/Position Sensor Open Circuit or Short (Cont'd)

Step	Action	Value(s)	Yes	No
38	Is the continuity between the connector C–50 terminal 1 (GND) and the connector C–51 terminals 29, 33, 37, and 41?	—	Go to *Step 41*	Go to *Step 39*
39	Is there the continuity between connector-terminal C51–27 and C51–35, C51–31 and C51–39, C51–32 and C51–40, and C51–34 and C51–42?	—	Go to *Step 41*	Go to *Step 40*
40	Is there the continuity between connector C–50 terminal 1 and connector C–51 terminals 27, 31, 32, and 34?	—	Go to *Step 41*	Go to *Step 42*
41	Repair the circuit.	—	Go to *Step 44*	—
42	1. If all steps are correct, replace following units one by one in the following order. Give a test drive and if normal, reinstall it. 1) actuator FR, 2) actuator FL, rear shock absorber, 3) RR and 4) RL. Does the DTC3 remain?	—	Go to *Step 43*	Go to *Step 44*
43	Replace the control unit.	—	Go to *Step 44*	—
44	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis Flow"*.	Go to *Step 44*

DTC4 G-Sensor Open Circuit or Short

Circuit Description

The G-sensor sends the voltage (Vout) corresponding to the vehicle vertical gravity to the control unit. The control unit supplies DC 5V power (Vcc) to each G-sensor.

The control unit watches the G-sensor operation through Vcc signal.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections between the control unit connectors and the actuator connectors. Look for possible bent, backed out, deformed, or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well.

Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change.

DTC4 G-Sensor Open Circuit or Short

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the connectors C–51, C–52, C–43, C–46, and F–5. Is there the continuity between the connector-terminal C51–28 and C43–5, C51–30 and C46–5, and C52–45 and F5–1?	—	Go to *Step 2*	Go to *Step 5*
2	Is the continuity between the connector-terminal C51–27 and C43–1, C51–31 and C46–1, and C52–44 and F5–2?	—	Go to *Step 3*	Go to *Step 5*
3	Is there the continuity between the connector-terminal C51–36 and C43–2, C51–38 and C46–2, and C52–56 and F5–3?	—	Go to *Step 4*	Go to *Step 5*
4	1. Disconnect the connectors C–50, C–51, and C–52. Is there the continuity between the connector-terminal C51–28 and C51–35, C51–30 and C51–39, C52–45 and C52–55, C51–27 and C51–35, C51–31 and C51–39, C52–44 and C52–55, C51–32 and C51–40, C51–34 and C51–42, C51–36 and C51–35, C51–38 and C51–39, and C52–56 and C52–55?	—	Go to *Step 5*	Go to *Step 7*
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 6*	—
6	Replace following units one by one in the following order. Give a test drive and if normal, reinstall it. 1) G3-sensor 2) Actuator FL 3) Actuator FR 4) Control Unit	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear th DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis Flow."*	Go to *Step 7*

DTC5 Vehicle Speed Sensor Open Circuit or Short

Circuit Description

Output speed information is provided to the control unit by the vehicle speed sensor. The vehicle speed sensor produces a pulsing AC voltage. The AC voltage level and number of pulses increases as the speed of the vehicle increases. The control unit then converts the pulsing voltage to vehicle speed.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections between the control unit 22 way connector and the speed sensor connectors. Look for possible bent, backed out, deformed, or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well.

Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change.

DTC5 Vehicle Speed Sensor Open Circuit or Short

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Jack up and support the rear axle on the stand. 2. Change the transfer mode to 2WD, using the 4WD push button switch on instrument panel. 3. Shift the transmission lever in a forward position and rotate the rear wheels. Does the speedo-meter operate?	—	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Open the throttle and rev up engine speed. 2. Using a volt meter, measure the voltage between the meter B connector I–2 terminals 7 and 16 (GND). Does the voltage change alternately at the specified values?	0V and 12V	Go to *Step 7*	Go to *Step 5*
3	1. Turn off the starter switch and disconnect the control connectors C–50 and C–52. 2. Check the continuity between the vehicle speed sensor connector terminal 3 and meter B connector I–2 terminal 7. Is there continuity?	—	Go to *Step 4*	Go to *Step 6*
4	1. Check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and control unit connector C–52 terminal 48. Is there continuity?	—	Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Repair or replace the vehicle speed sensor.	—	Go to *Step 8*	—
6	Repair the circuit between the vehicle speed sensor connector terminal 3 and the meter B connector I–2 terminal 7 or the circuit between the control unit connector C–52 terminal 48 and the speed sensor connector terminal 3.	—	Go to *Step 8*	—
7	Repair the circuit between the connector H–6 terminal 16 and the control unit connector C–52 terminal 48 or replace the control unit.	—	Go to *Step 8*	—
8	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear th DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis Flow."*	Go to *Step 8*

DTC6 Stop Lamp Switch Open Circuit or Short

Circuit Description

The brake switch is used to indicate brake pedal status. The normally opened brake switch signal voltage circuit is opened.

Brake switch supplies a B+ signal on circuit RED to the control unit when the brakes are applied. The control unit uses this signal to work dive control when the brakes are applied.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections at the control unit and brake switch. Look for possible bent, backed out, deformed or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well. Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change. Check customer driving habits and/or unusual driving conditions (i.e. stop and go, highway). Check brake switch for proper mounting and adjustment.

DTC6 Stop Lamp Switch Open Circuit or Short

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. With the engine “off”, turn the ignition switch “on”. If ABS code is set, check applicable fuse. 2. Apply then release the brake pedal. Is the brake lamp turned on with the brake pedal applied, and then turned off when the brake pedal is released?	—	Go to *Diagnostic Aids*	Go to *Step 2*
2	1. Connect the test light to ground. 2. Back probe ignition feed circuit terminal I18–1 at the brake switch. Is the test light “on”?	—	Go to *Step 3*	Go to *Step 4*
3	1. Connect the test light to ground. 2. Back probe circuit terminal I18–4 at the brake switch. Is the test light “off”?	—	Go to *Step 7*	Go to *Step 5*
4	Repair the open in battery feed circuit terminal I18–1 to the brake switch. If fuse is open, check circuit terminal I18–4 for a short to ground. Is the test light “off”?	—	Go to *Step 13*	—
5	Disconnect brake switch connector I–18 and ignition switch “on”.	—	Go to *Step 8*	Go to *Step 6*
6	Check the brake switch short (I18–1 and I18–4).	—	Go to *Step 9*	Go to *Step 10*
7	Check circuit terminal I18–4 for a short to voltage. Ignition switch “on”.	—	Go to *Step 8*	Go to *Step 10*
8	1. Disconnect the control unit connector C–52. 2. Check circuit terminal I18–4 for a short to voltage. Was a problem found?	—	Go to *Step 13*	Go to *Step 10*

DTC6 Stop Lamp Switch Open Circuit or Short (Cont'd)

Step	Action	Value(s)	Yes	No
9	Replace the brake switch. Is the replacement complete?	—	Go to *Step 13*	—
10	1. Turn the ignition "off". 2. Reconnect the control unit connector C–52 Turn the ignition "on". Is the brake lamp turned on with the brake applied, then turned off with the brake pedal released?	—	Go to *Diagnostic Aids*	Go to *Step 11*
11	Check the control unit for faulty or intermittent connections. Was a problem found and corrected?	—	Go to *Step 13*	Go to *Step 12*
12	Replace the control unit. Is the replacement complete?	—	Go to *Step 13*	—
13	1. After the repair is complete, clear the DTC. The switch signal must indicate 0 volts for 1 seconds with the brake pedal applied. 2. Conduct a test drive. 3. Review the DTC. Has the last test failed or is the current DTC displayed?	—	Begin diagnosis again Go to *Step 1*	Go to *Repair verified*

DTC7 Engine Speed Signal Open Circuit or Short

Circuit Description

PCM (Powertrain Control Module) converts signals from the crankshaft position sensor into the engine speed signals (pulse) and sends these to the control unit and tachometer.

Diagnostic Aids

Inspect the wiring for poor electrical connections at the control unit connector. Look for possible bent, backed out, deformed, or damaged terminals. Check for weak terminal tension as well.

Also check for a chafed wire that could short to bare metal or other wiring. Inspect for a broken wire inside the insulation.

When diagnosing for a possible intermittent short or open condition, move the wiring harness while observing test equipment for a change. Check harness routing for a potential short to ground in circuit BLK/RED.

DTC7 Engine Speed Signal Open Circuit or Short

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	NOTE: Confirm that DTC P0336 or P0337 does not exist. If either exists, warning lamps, “CHECK ENGINE” and “CHECK TRANS” are turned on. Repair the engine, re- ferring to Section 6E “Driveability and Emission”. 1. Turn on the starter switch. 2. Start the engine. 3. Open the throttle and rev up engine speed. Does the tachometer operate according to engine speed?	—	Go to *Step 3*	Go to *Step 2*
2	Repair the tachometer, referring to Section 8D Wiring System in Body and Accessories.	—	Go to *Step 6*	—
3	1. Turn off the starter switch. 2. Check continuity between the control unit connector C–52 terminal 59 and PCM connector E–21 terminal F7. Is there continuity ?	—	Go to *Step 4*	Go to *Step 5*
4	Replace the control unit.	—	Go to *Step 6*	—
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 6*	—
6	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. 3. Conduct a test drive. Has the last test failed or does the current DTC exist?	—	Begin diagnosis again Go to *Step 1*	Repair verified

Control Unit Abnormality

Replace the control unit.

DTC9–1 Control Unit Blown Fuse for FR Actuator

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the actuator connector C–44. 3. Measure the resistance between the actuator side connector C–44 terminals 1 and 2. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Measure the resistance between the actuator side connector C–44 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the actuator FR.	—	Go to *Step 7*	—
4	1. If all steps are correct, check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and connector-terminal C50–4, C50–17, C50–5, C50–18. Is there continuity?	—	Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 7*	—
6	Replace the control unit.	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis FLow"*.	Go to *Step 7*

DTC9–2 Control Unit Blown Fuse for FL Actuator

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the actuator connector C–45. 3. Measure the resistance between the actuator side connector C–45 terminals 1 and 2. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Measure the resistance between the actuator side connector C–45 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the actuator FL.	—	Go to *Step 7*	—
4	1. If all steps are correct, check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and connector-terminal C50–6, C50–19, C50–7, C50–20. Is there continuity?	—	Begin diagnosis again Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 7*	—
6	Replace the control unit.	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis FLow"*.	Go to *Step 7*

DTC9–3 Control Unit Blown Fuse for RR Shock Absorber

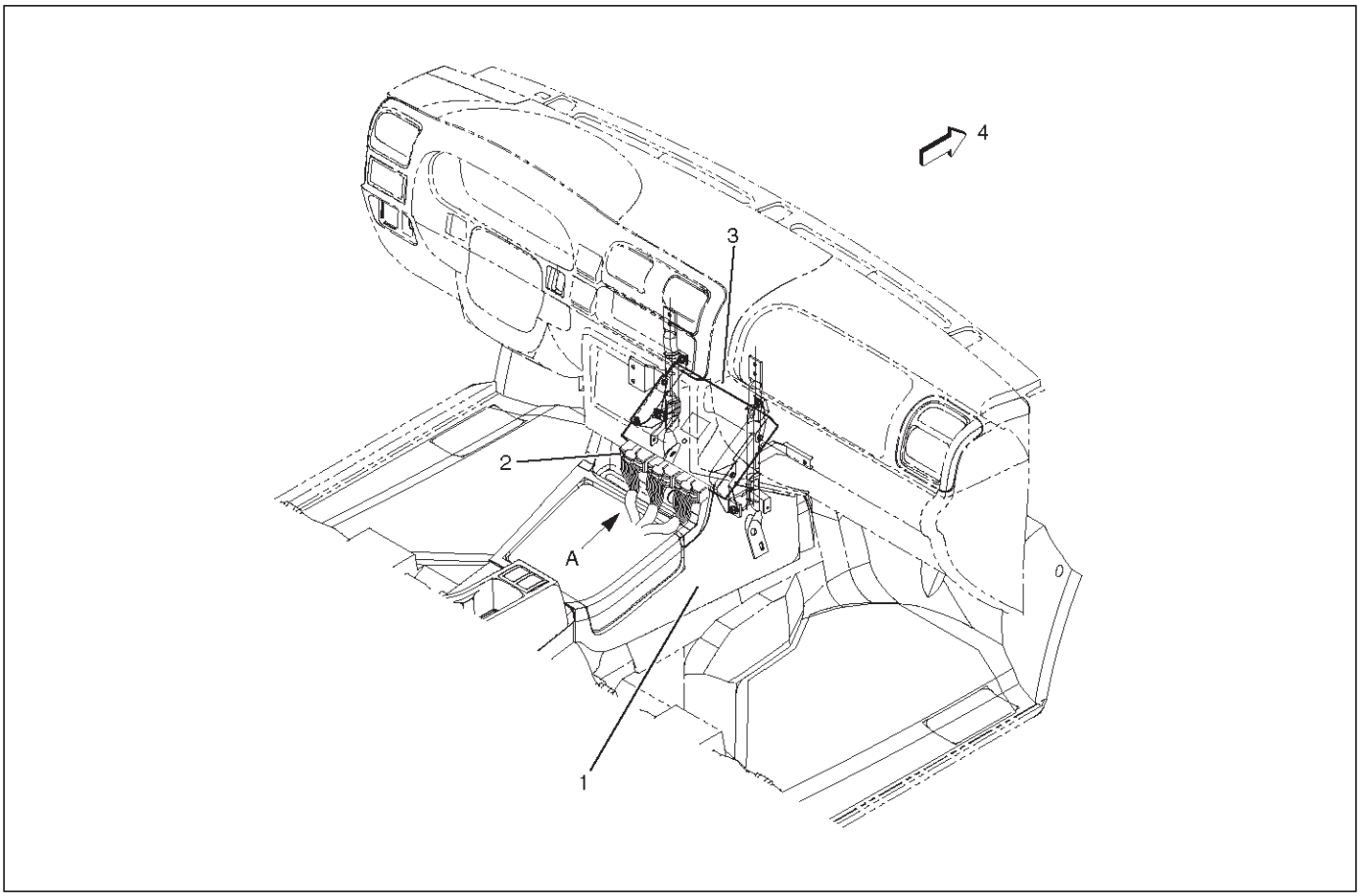
Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the shock absorber connector F–6. 3. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–6 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–6 terminals 7 and 8. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the shock absorber RR.	—	Go to *Step 7*	—
4	1. If all steps are correct, check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and connector-terminal C50–8, C50–21, C50–9, C50–22. Is there continuity?	—	Begin diagnosis again Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 7*	—
6	Replace the control unit.	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis FLow"*.	Go to *Step 7*

DTC9–4 Control Unit Blown Fuse for RL Shock Absorber

Step	Action	Value(s)	Yes	No
1	1. Turn off the starter switch. 2. Disconnect the shock absorber connector F–7. 3. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–7 terminals 3 and 4. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 2*	Go to *Step 3*
2	1. Measure the resistance between the shock absorber side connector F–7 terminals 7 and 8. Does the resistance indicate within the specified value?	6.4– 7.2	Go to *Step 4*	Go to *Step 3*
3	Replace the shock absorber RL.	—	Go to *Step 7*	—
4	1. If all steps are correct, check the continuity between the control unit connector C–50 terminal 1 and connector-terminal C50–10, C50–23, C50–11, C50–24. Is there continuity?	—	Begin diagnosis again Go to *Step 5*	Go to *Step 6*
5	Repair the circuit.	—	Go to *Step 7*	—
6	Replace the control unit.	—	Go to *Step 7*	—
7	1. Reconnect all components, ensure all components are properly mounted. 2. Clear the DTC. Was this step finished?	—	Go to *"Basic Diagnosis FLow"*.	Go to *Step 7*

Control Unit

Control Unit and Associated Parts



828RY00001

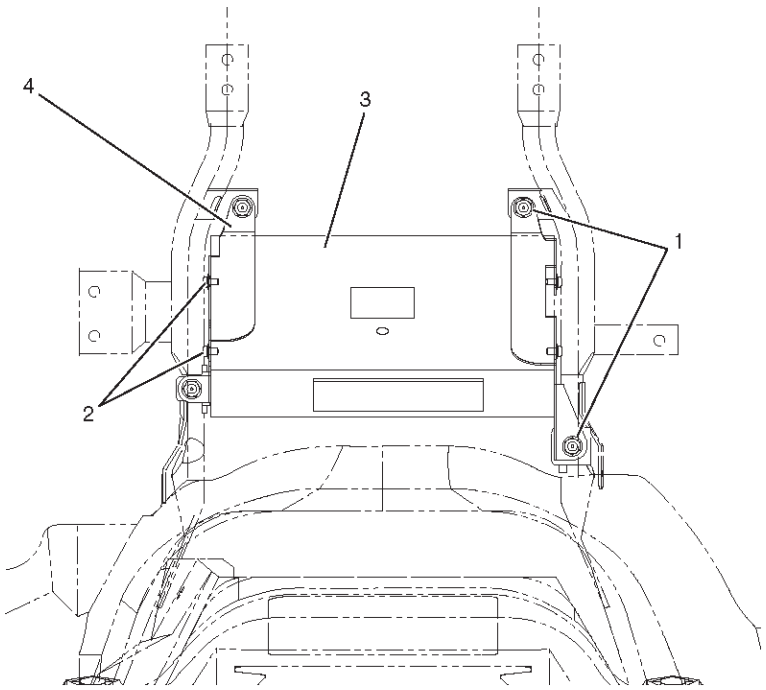
Legend

(1) Front Console (2) Connector
(3) Control Unit (4) Front

Removal

1.Disconnect the battery ground cable.
2.Remove the front console assembly. Refer to *Consoles in Body and Accessories section.*
3.Disconnect the connector from the control unit.

View A



828RY00002

Legend

(1) Nut (2) Screw

(3) Control Unit (4) Bracket

4.Remove 4 nuts.

5.Disconnect the control unit with brackets.

6.Remove 4 screws.

7.Disconnect the control unit from brackets.

Installation

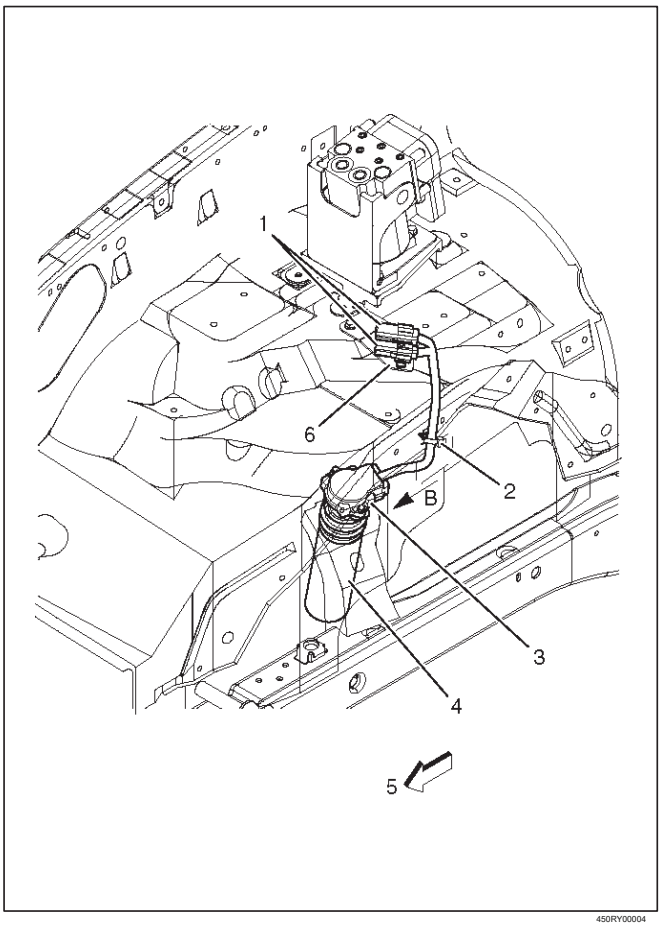
To install, follow the removal steps in the reverse order, noting the following points. Torque:

Nut (1) 8N·m (69 lb in)

Front Actuator

Front Actuator and Associated Parts

RH



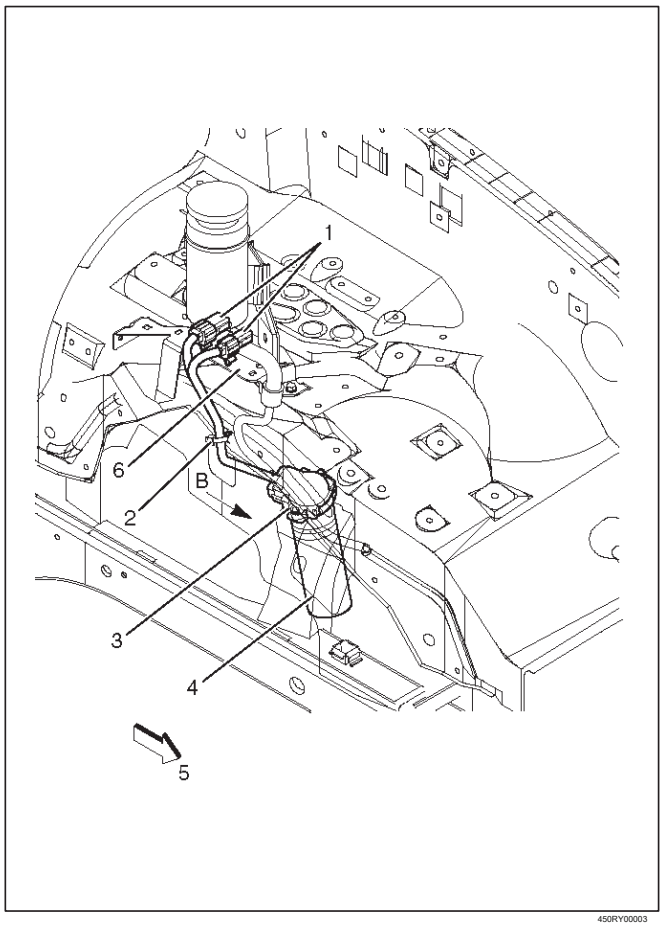
450RY00004

Legend

(1) Connector (2) Clip (3) Actuator

(4) Shock Absorber (5) Front (6) Bracket

LH



450RY00003

Legend

(1) Connector (2) Clip (3) Actuator (4) Shock Absorber (5) Front (6) Bracket

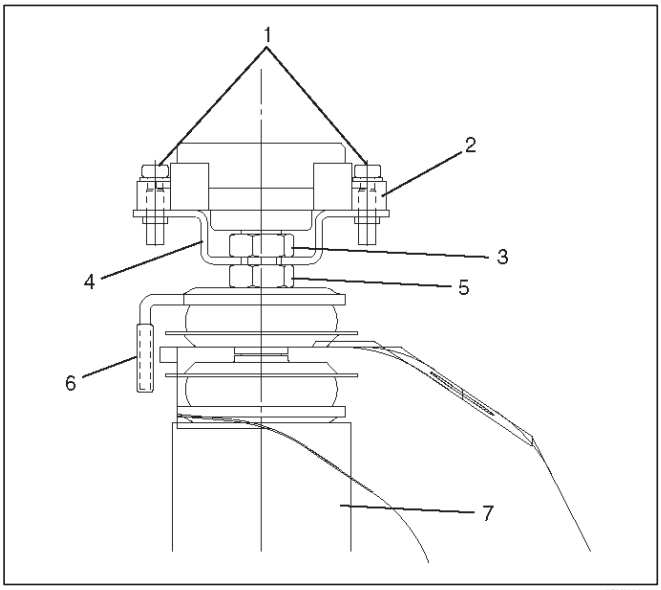
Removal

1.Disconnect the battery ground cable.

2.Disconnect the connector from the harness and remove the connector from the bracket.

3.Remove the clip.

View B



450RY00005

Legend

(1) Screw (2)
Actuator (3) Nut
(4) Bracket (5)
Nut (6) Washer

(7) Shock Absorber

1.Removal 2 screws.

2.Disconnect the actuator.

3.Remove the nut.

4.Disconnect bracket.

5.Remove the nut.

6.Disconnect the washer.

7.Remove the shock absorber. Refer to *Shock Absorber in this section.*

Inspection and Repair

Refer to *shock Abosorber in this section*.

Installation

1. Install the shock absorber. Refer to *Shock Absorber in this section.*

2. Install the washer and nut (5), then tighten it to the specified torque.
   Torque: 37 N· m (27 lbft)

3. Install the bracket and nut (3), then tighten it to the specified torque.
   Torque: 37 N· m (27 lbft)

4. Fit the top of the shock absorber rod in the connection part of the actuator. NOTE:

   The mating section is width fitting across flats. If these normally fit, the distance between the actuator lower face and the bracket upper face is about 1 mm.

5. Install 2 screws then tighten it to the specified torque. 3 N· m (26 lbft)

6.Connect the connector to the harness and insert the connector to the bracket.

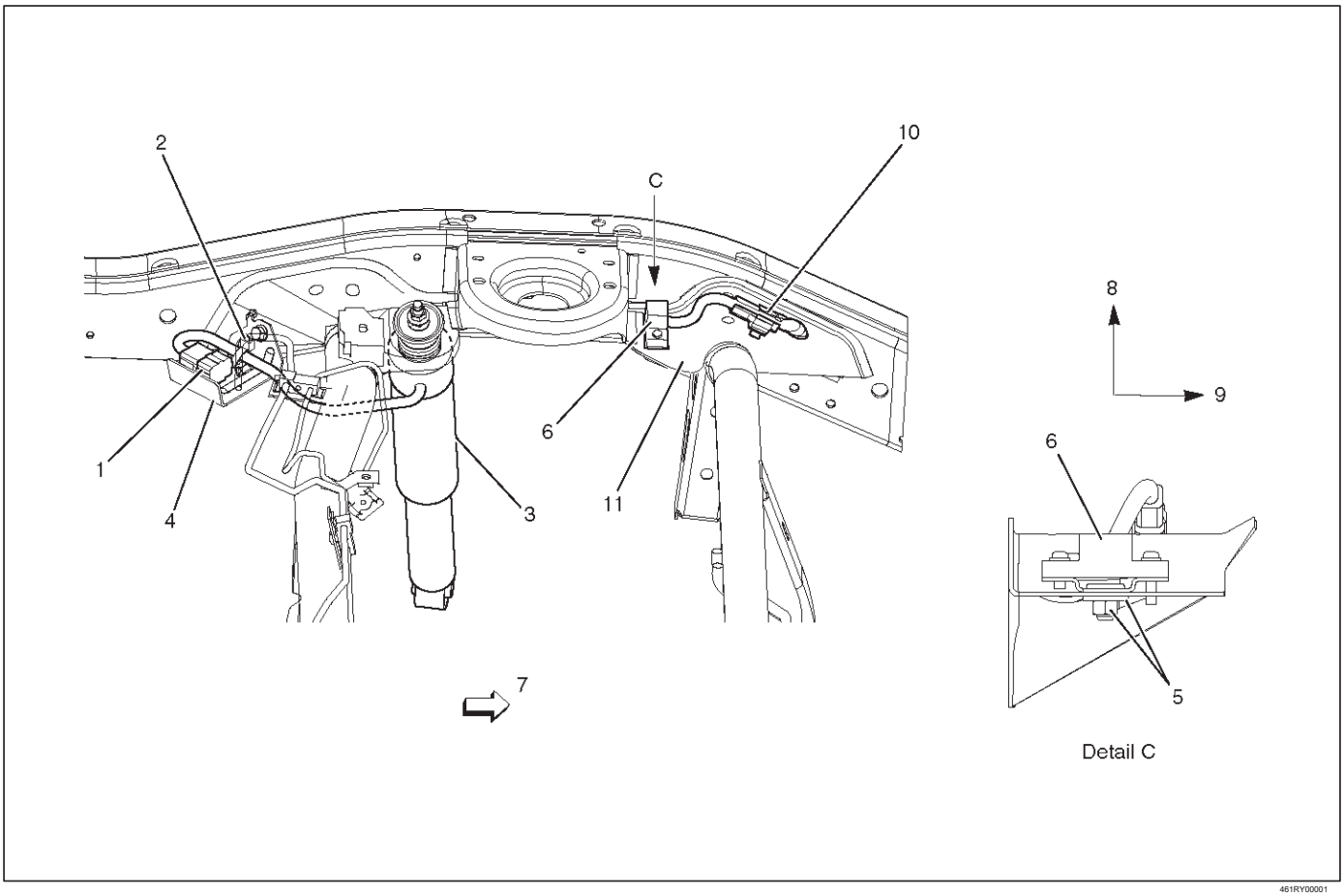
7.Connect the actuator harness with the clip.

8.Connect the battery ground cable.

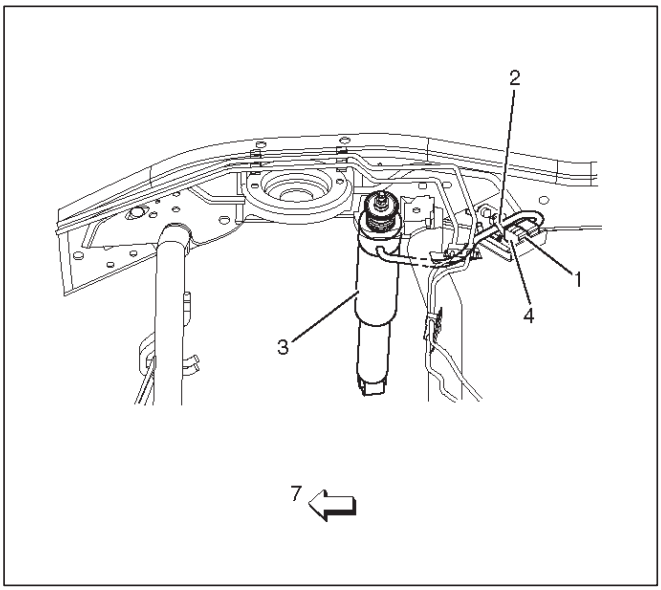
Rear Shock Absorber

Rear Shock Absorber and Associated Parts

LH



RH



461RY00002

Legend

(1) Connector (2)
Clip
(3) Rear Shock Absorber (4)
Bracket
(5) Nut and Washer (6)
G-Sensor (7) Front (8)
Upper (9) Right (10)
Connector (11) Gusset

Removal

1.Disconnect the battery ground cable.

2.Disconnect the connector (1) from the harness and remove the connector (1) from the bracket.

3.Remove the clip.

4.Remove the rear shock absorber. Refer to *Shock Absorber in this section.*

5.Disconnect the connector (10) from the harness and remove the connector (10) from the gusset.

6.Remove the nut and washer.

7.Disconnect the G-sensor.

Inspection and Repair

Refer to Shock Absorber in this section.

Installation

1.Set the G-sensor on the gusset.

2. Install the washer and nut, then tighten it to the specified torque.
   Torque: 41 N· m (30 lbin)

3.Connect the connector (10) to the harness and insert the connector (10) to the gusset.

4. Install the rear shock absorber. Refer to *Shock Absorber in this section.*

5.Connect the connector (1) to the harness and insert the connector (1) to the bracket.

6. Insert the clip to the bracket.

7.Connect the battery ground cable.

AMIGO

DRIVELINE/AXLE

DIFFERENTIAL (FRONT)

CONTENTS

Main Data And Specifications 4A1–2

Main Data And Specifications General Specifications

Axle tube Type		It consists of the duct, a cast iron housing and the axle tube.
Gear type		Hypoid
Gear ratio	(to 1)	4.100 (6VD1 with A/T) 4.300 (6VD1 with M/T)
Differential type		Two pinion
Oil capacity	liter (US qt)	1.25 (1.33) (Differential) 0.12 (0.13) (Actuator Housing: Shift on the fly)
Type of lubricant		GL–5 (75W–90)
Axle shaft type		Constant velocity joint (Birfield joint type and double offset joint)
Hub locking Type		Rigid

AMIGO

DRIVELINE/AXLE

DIFFERENTIAL (REAR)

CONTENTS

Main Data And Specifications 4A2–2

Main Data And Specifications General

Specifications

Rear axle	
Type	Salisbury, Semi–floating
Rear axle Size	226 mm (8.9 in)
Gear type	Hypoid
Gear ratio (to 1)	4.100 (6VD1 with A/T) 4.300 (6VD1 with M/T) 4.777 (X22SE with M/T)
Differential type	Two pinion
Lubricant Grade	GL–5: (Standard differential) GL–5, LSD:
	(Limited slip differential)
Locking Differential Lubricant	80W90 GL–5 (USE Limited Slip Differential Gear Lubricant or Friction Modifier Organic Additive)
Capacity	1.77 liter (1.87 US qt)

AMIGO

DRIVELINE/AXLE

Drive Shaft System

CONTENTS

Service Precaution 4C–2
General Description . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Diagnosis . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Hub and Disc (2WD Model) . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembled View . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Inspection and Repair . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Reassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Hub and Disc (4WD Model) . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembled View . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Inspection and Repair . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Reassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Drive Shaft Joint . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Drive Shaft Joints Replacement . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Axle Drive Shaft . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Axle Drive Shaft and Associated Parts . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Inspection And Repair . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Bushing Replacement . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Reassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Shift On The Fly System . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Shift On The Fly System and Associated Parts . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Disassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Inspection And Repair . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Reassembly . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Main Data And Specifications . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Special Tools . . . . . See 1998 Rodeo(UE) Workshop Manual
Front Propeller Shaft 4C–3
General Description 4C–3
Diagnosis of Propeller Shaft and Universal Joint 4C–5
Front Propeller Shaft and Associated Parts 4C–6
Removal 4C–6
Installation 4C–6
Slip Joint Disassembly 4C–7
Universal Joint Disassembly (Single Cardan Type) 4C–8
Universal Joint Reassembly (Single Cardan Type) 4C–10
Slip Joint Reassembly 4C–12
Main Data And Specifications 4C–13
Rear Propeller Shaft 4C–14
General Description 4C–14
Diagnosis of Propeller Shaft and Universal Joint 4C–16
Rear Propeller Shaft and Associated Parts 4C–17
Removal 4C–17
Installation 4C–17

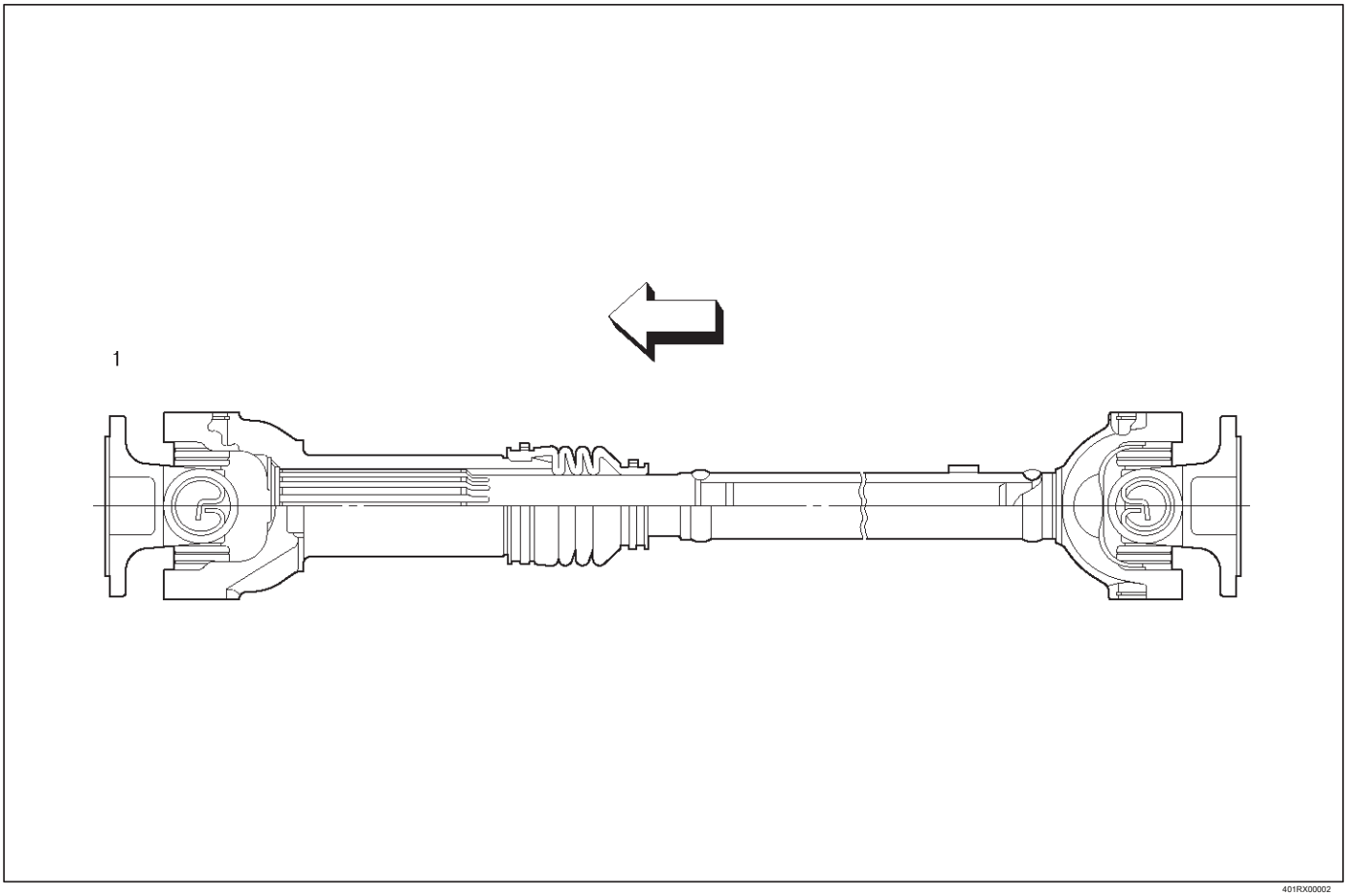
Slip Joint Disassembly (6VD1 Model Only) 4C–18
Universal Joint Disassembly 4C–19
Inspection 4C–21
Universal Joint Reassembly 4C–22
Slip Joint Reassembly (6VD1 Model Only) 4C–23
Main Data and Specifications 4C–24

Service Precaution

WARNING: THIS VEHICLE HAS A SUPPLEMENTAL RESTRAINT SYSTEM(SRS). REFER TO THE SRS COMPONENT AND WIRING LOCATION VIEW IN ORDER T O DETERMINE WHETHER YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING. WHEN YOU ARE PERFORMING SERVICE ON OR NEAR THE SRS COMPONENTS OR THE SRS WIRING, REFER TO THE SRS SERVICE INFORMATION. FAILURE TO FOLLOW WARNINGS COULD RESULT IN POSSIBLE AIR BAG DEPLOYMENT, PERSONAL INJURY, OR OTHERWISE UNNEEDED SRS SYSTEM REPAIRS. CAUTION: Always use the correct fastener in the proper location. When you replace a fastener , use ONLY the exact part number for that application. ISUZU will call out those fasteners that require a replacement after removal. ISUZU will also call out the fasteners that require thread lockers or thread sealant. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED , do not use supplemental coatings (Paints, greases, or other corrosion inhibitors) on threaded fasteners or fastener joint interfaces. Generally , such coatings adversely affect the fastener torque and the joint clamping force, and may damage the fastener. When you install fasteners, use the correct tightening sequence and specifications. Following these instructions can help you avoid damage to parts and systems.

Front Propeller Shaft

General Description



Legend

(1) Single Cardan Joint Type (for 6VD1)

Propeller Shaft

Torque is transmitted from the transmission to the front axle through one propeller shaft and universal joint assembles. All propeller shafts are the balanced tubular type. A splined slip joint is provided in some drivelines.

Since the propeller shaft is total balanced carefully, welding or any other modification are not permitted. Alignment marks should be applied to each propeller shaft before removal.

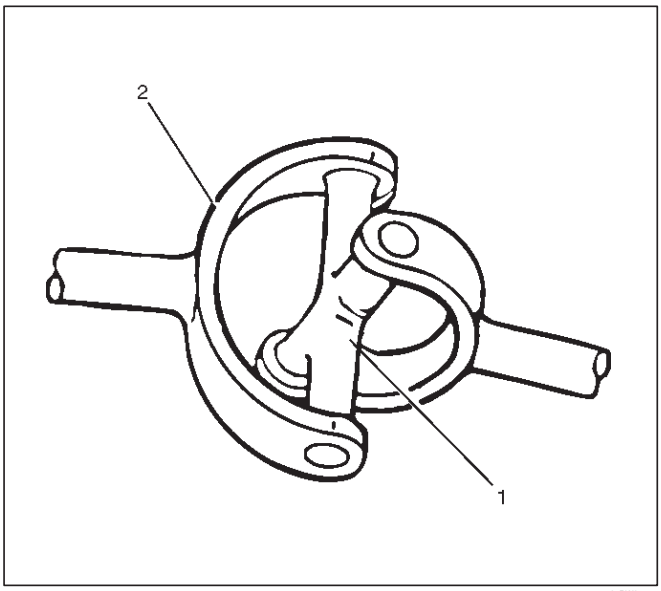
Be sure vehicle is stopped, engine is not running, brake is secured and vehicle is secured to prevent injury.

Be careful not to grip the propeller shaft tube too tightly in the bise as this will be cause deformation.

Phasing

The propeller shaft is designed and built with the yoke lugs (ears) in line with each other. This design produces the smoothest running shaft possible, cal led phasing.Vibration can be caused by an out–of–phase propeller shaft.The propeller shaft will absorb vibrations from speeding up and slowing down each time the universal joint goes around.This vibration would be the same as a person snapping rope and watching the ”wave” reaction flow to the end.A propeller shaft working in phase would be similar to two persons snapping a rope at the same time, and watching the ”waves” meet and cancel each other out.In comparison, this would be the same as the universal joints on a propel ler shaft.A total cancellation of vibration produces a smooth flow of power in the driveline.It is very important to apply a reference mark to the propeller shaft before removal, to assure installation alignment.

Universal Joint



Legend

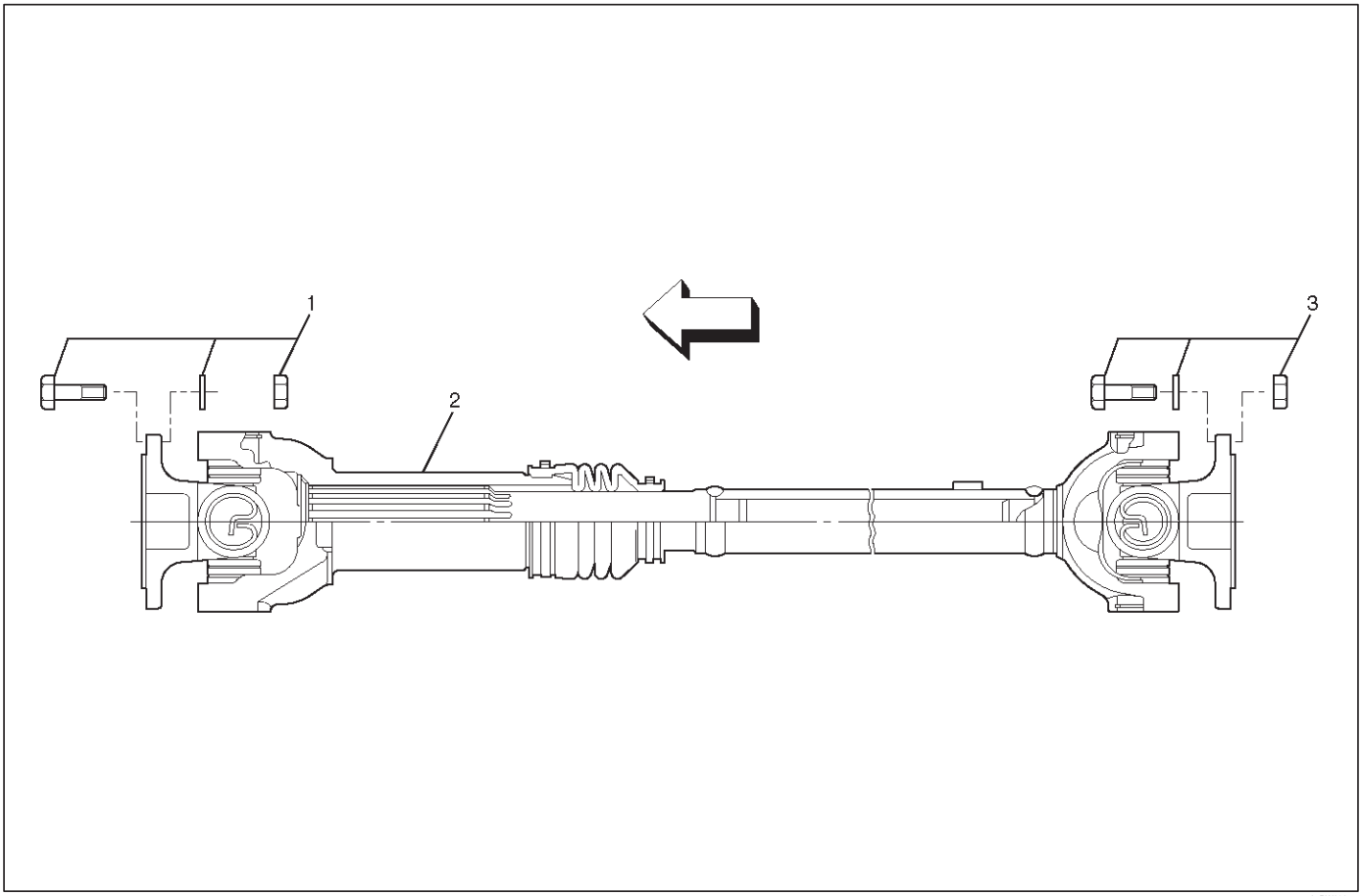
(1) Spider (2) Yoke

A universal joint consists of two Y-shaped yokes connected by a crossmember called a spider. The spider is shaped like a cross. Universal joints are designed to handle the effects of various loadings and front or rear axle windup during acceleration. Within the designed angle variations, the universal joint will operate efficiently and safely. When the design angle is changed or exceeded the operationallife of the joint may decrease. The bearings used in universal joints are of the needle roller type. The needle rollers are held in place on the trunnions by round bearing cups. The bearing cups are held in the yokes by snap rings.

Diagnosis of Propeller Shaft and Universal Joint

Condition	Possible cause	Correction
Universal Joint Noise.	Worn universal joint bearings.	Replace.
	Improper lubrication.	Lubricate as directed.
	Loose flange bolts.	Tighten to specifications.
Ping, Snap, or Click in Drive Line (Usually Heard on Initial Load after the Transmission is in Forward or Reverse Gear) Reverse Gear)	Loose bushing bolts on the rear springs or upper and lower control arms.	Tighten the bolts to specified torque.
	Loose or out-of-phase end yoke.	Remove end yoke, turn 180 degrees from its original position, lubricate the splines and reinstall. Tighten the bolts and pinion nut to specified torque.
Knocking or Clanking Noise in the Driveline when in High or Neutral Gear at 16km/h(10mph)	Worn or damaged universal joint	Replace the universal joint.
Squeak	Lack of lubricant.	Lubricate joints and splines. Also check for worn or brinelled parts.
Shudder on Acceleration (Low Speed)	Loose or missing bolts at the flanges. Replace or tighten bolts to specified torque.	
	Incorrectly set front joint angle.	Install shim under the transmission support mount to change the front joint angle.
	Worn universal joint.	Replace.
Vibration	Incorrect shaft runout.	Replace.
	Shaft out of balance.	Adjust.
	Transmission rear housing bushing, transfer case housing bushing worn. Replace.	
	Yoke spline jammed.	Replace.

Front Propeller Shaft and Associated Parts



401RW093

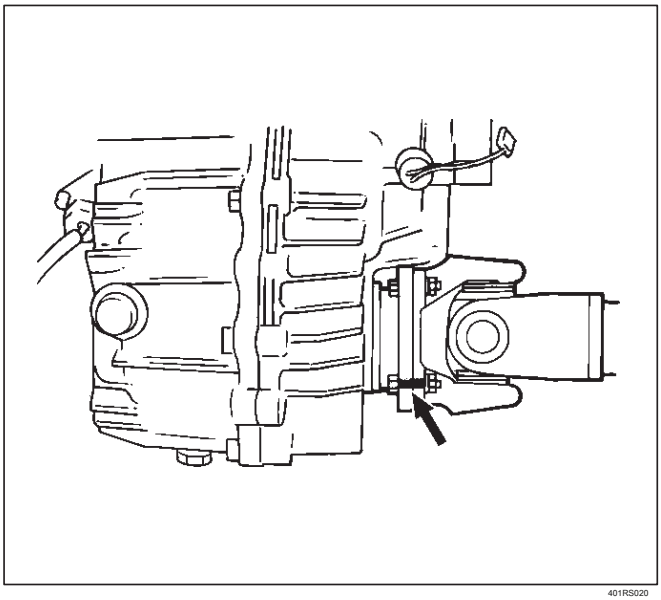
Legend

(1) Bolt, Nut and Washer (Front Axle Side)
(2) Front Propeller Shaft (Single Cardan Type)
(3) Bolt, Nut and Washer (Transfer Side)

Removal

1.Raise the vehicle on a hoist.

NOTE: Apply alignment marks on the flange at the front propeller shaft both front and rear side.



401RS020

2.Remove bolt, nut and washer (Front axle side).

3.Remove bolt, nut and washer (Transfer side).

4.Remove front propeller shaft.

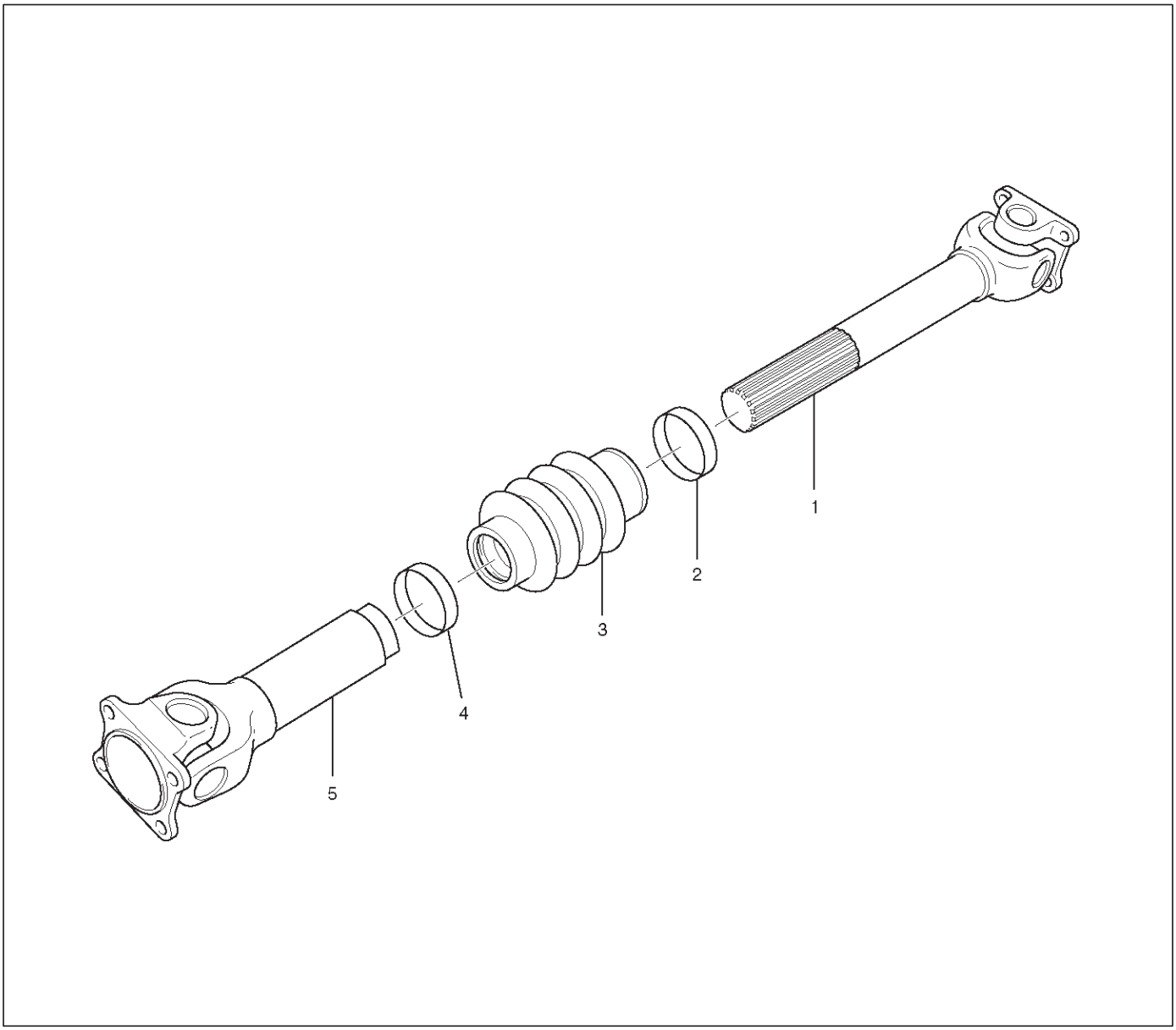
Installation

NOTE: Never install the shaft assembly backwards. Never insert bar between yoke lugs when tightening or removing bolts. Completely remove the black paint from the connecting surface of flange coupling on each end of propeller shaft. Clean so that no foreign matter will be caught in between.

1.Align the mark which is applied at removal. Install front propeller shaft and tighten the bolts to the specified torque.

Torque: 63 N·m (46 lb ft)

Slip Joint Disassembly

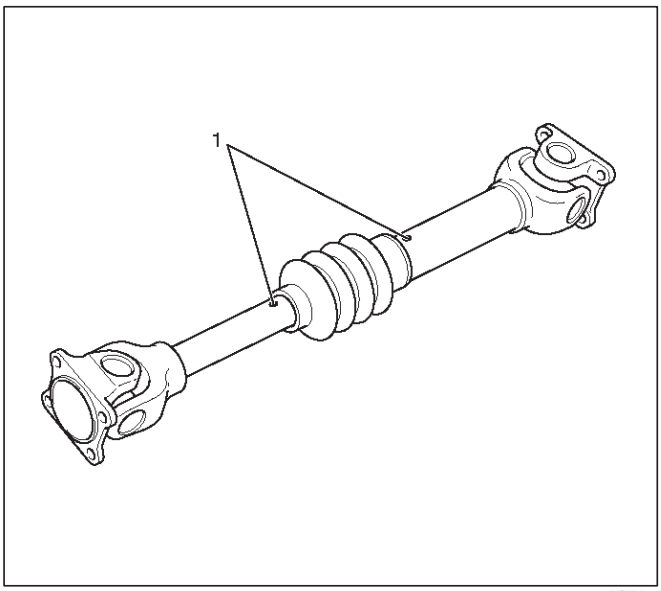


401RX00003

Legend

(1) Spline Yoke Assembly (2) Clamp
(3) Boot (4) Clamp (5) Tube Assembly

1. Lay the shaft horizontally on a bench and secure.
2. Indicate the original assembled position (1) by marking the phasing of the shaft prior to disassembly.



3.Using the flat blade of a screwdriver, pry the loose end of the boot clamp upwards and away from the propeller shaft boot. Be careful not to damage the boot.

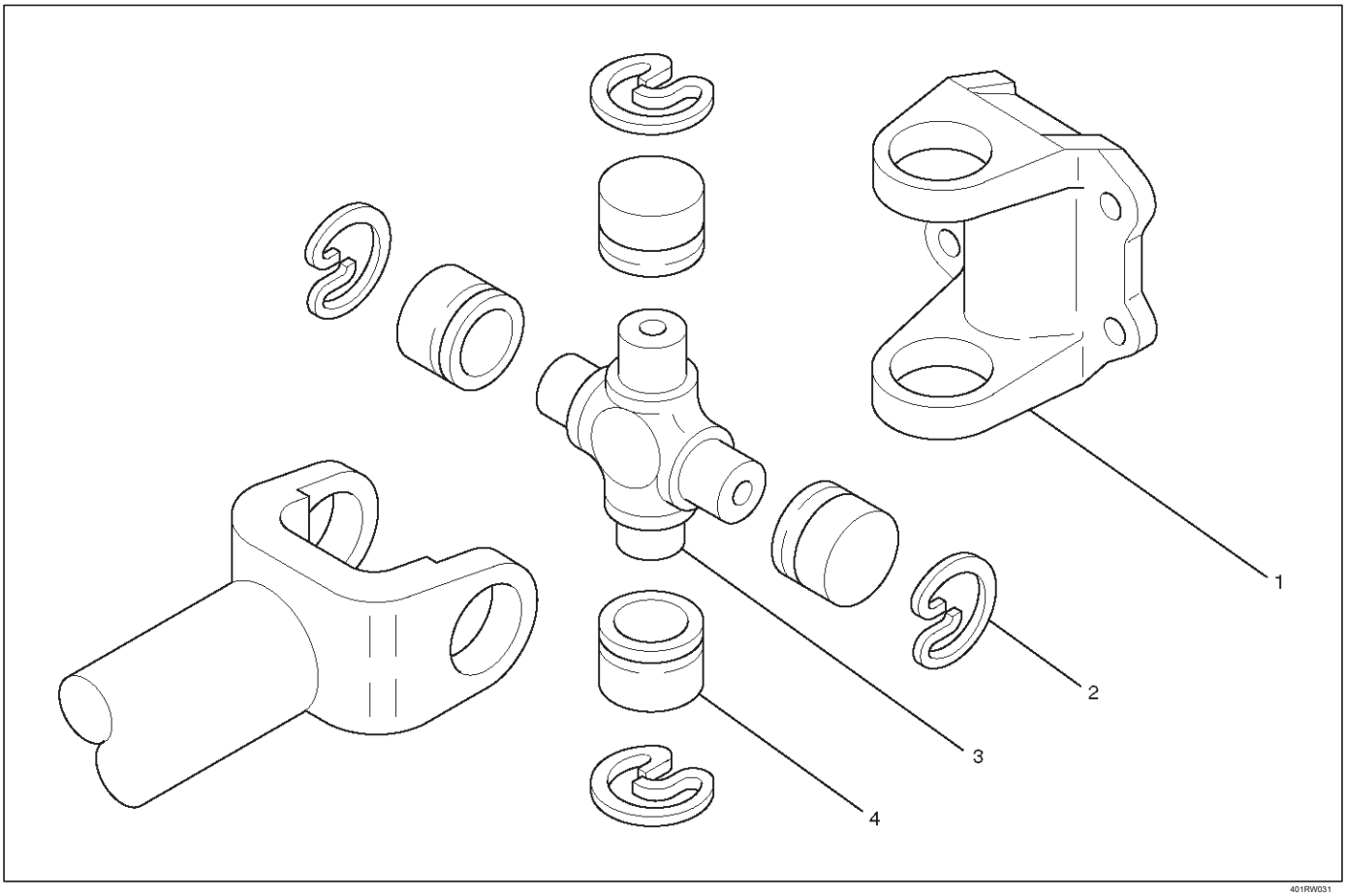
4.When boot clamps becomes loose, remove by hand.

5.Repeat for the other boot clamp.

6.Remove the spline yoke assembly from the tube assembly, by securing the boot with one hand and pulling on the spline yoke.

7.Remove the boot from the tube assembly.

Universal Joint Disassembly(Single Cardan Type)



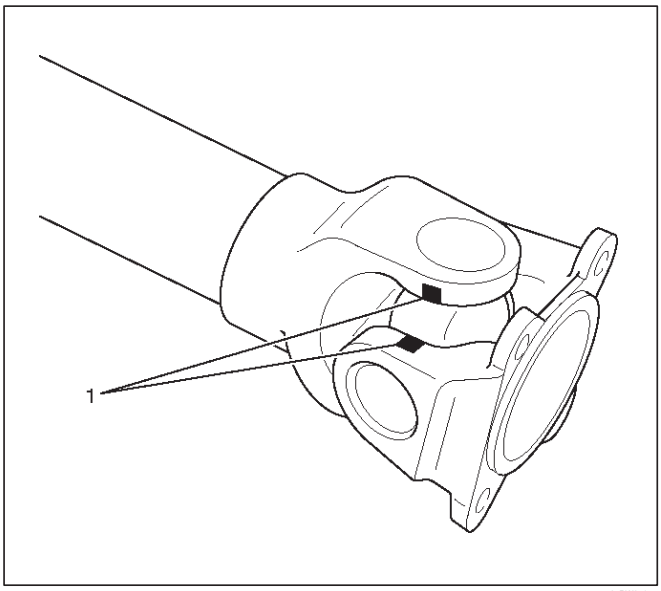
Legend

(1) Flange Yoke (2) Snap Ring

(3) Spider (4) Needle Roller Bearing

1.Using a soft drift, tap the outside of the bearing cup assembly to loosen snap ring. Tap bearing only hard enough to break assembly away from snap ring. Remove snap ring from yoke. Turn joint over, tap bearing away from snap ring, then remove opposite snap ring.

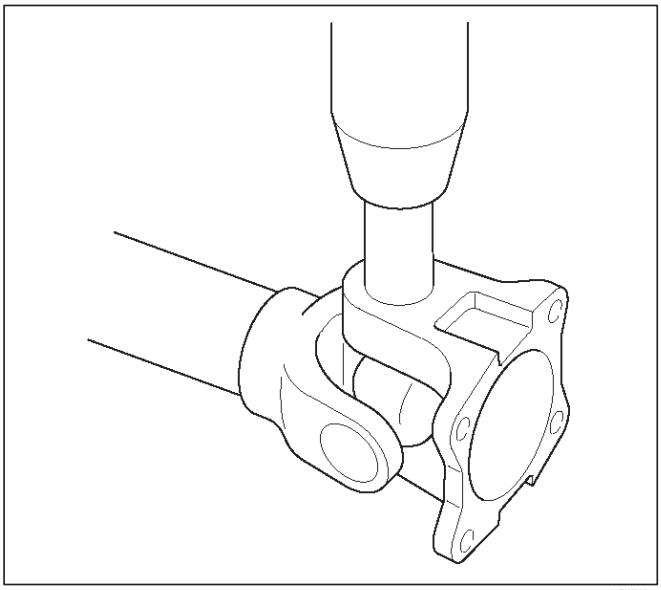
Apply alignment marks (1) on the yokes of the universal joint, then remove snap ring.



401RW018

2.Set the yoke in the arbor press with a piece of tube stock beneath it.

Place a solid plug on the upper bearing assembly and press it through to release the lower bearing assembly.


401RW020

3. If the bearing assembly will not pull out by hand after pressing, tap the base of the lug near the bearing assembly to dislodge it.

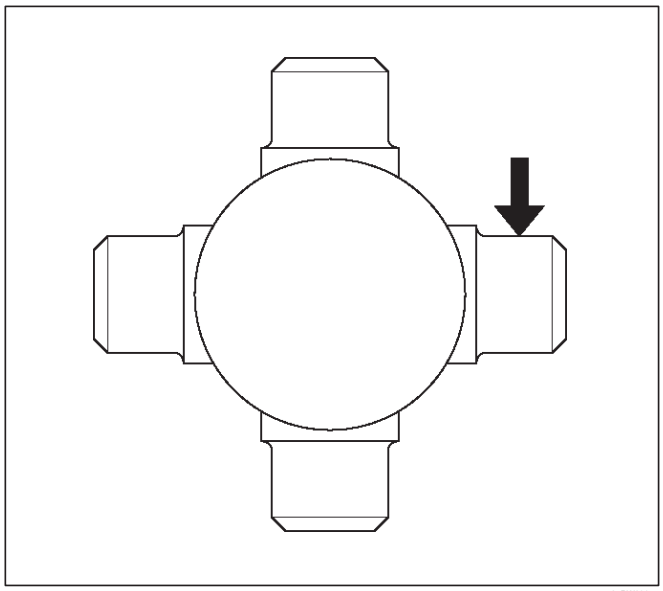
4. To remove the opposite bearing, turn the yoke over and straighten the spider in the open hole. Then carefully press on the end of the spider so the remaining bearing moves straight out of the bearing spider hole. If the spider or bearing are cocked, the bearing will score the walls of the spider hole and ruin the yoke.

5.Repeat this procedure on the remaining bearing to remove the spider from the yoke.

6.Make sure of proper position for reinstallation by applying setting marks, then remove spider .

Spider pin for wear

Spider pin should be smooth and free from fretting or galling. Visible signs of needle presence is normal, but wear should not be felt.


401RW038

Propeller shaft runout

Support the propeller shaft on V-blocks (2) and check for runout by holding the probe of a dial indicator (1) in contact with the shaft.

Static runout limit:

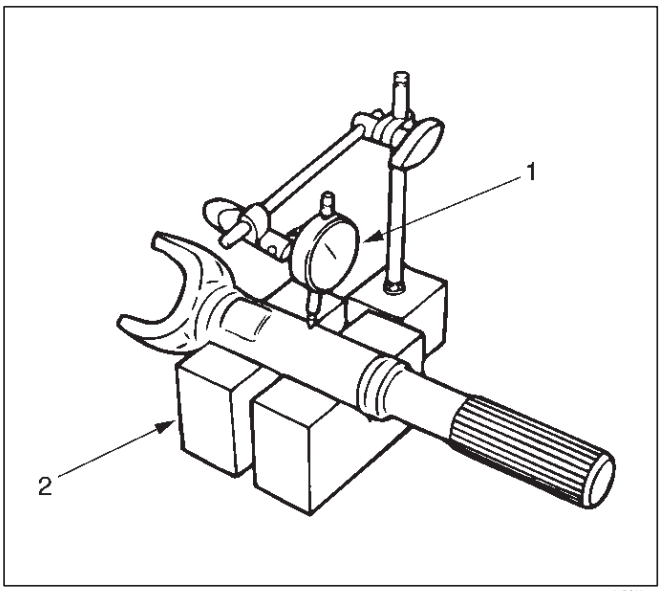
0.13 mm (0.005 in)
TIR on the neck of the slip tube shaft (with a boot).

0.25 mm (0.010 in)
TIR on the ends of the tubing 3 inch from the welds.

0.38 mm (0.015 in) TIR at the linear center of the tube.

0.38 mm (0.015 in)
TIR for the full length of tube with 30” or less of tubing.

(TIR : Total Indicator Reading)



401RS027

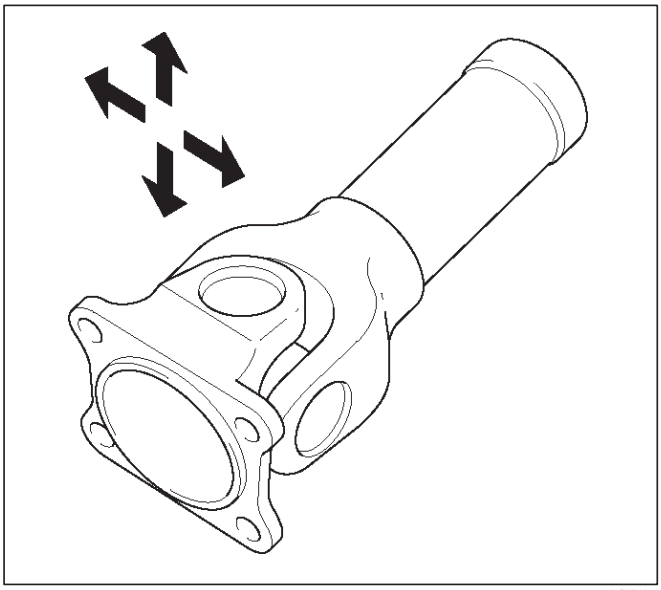
Spline

The nylon-coated spline should be free from nicks and dings and the underlying steel spline should not be visible. After cleaning the nylon coating spline, the coating should exhibit only a slight indication of wear.

Grease volume is approximately 10 grams of grease in total. Grease should be evenly applied to both the female and the male slip splines using a small brush. After assembly of the slip joint, the sliding joint should be fully worked from the full collapsed to the full extended position.

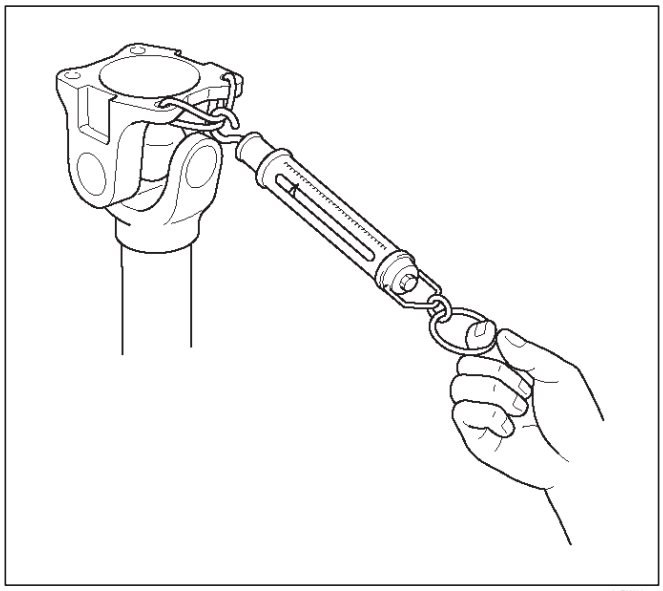
Play in the universal joint

Limit: Less than 0.15 mm (0.006 in)


401RW023

Preload of the universal joint

Preload should be 0 to 24.9 kg(0 to11.3 lb). Joints should rotate smoothly and freely and should exhibit no rough or ratchety movement.


401RW085

Boot

Check the boot for crack or damage. If necessary, replace the boot.

If abnormal condition are found on the boot, inspect the grease for mixing of foreign material. If the grease is good condition, and slip joint works well, replace the boot, replenish grease, and reassemble the slip joint.

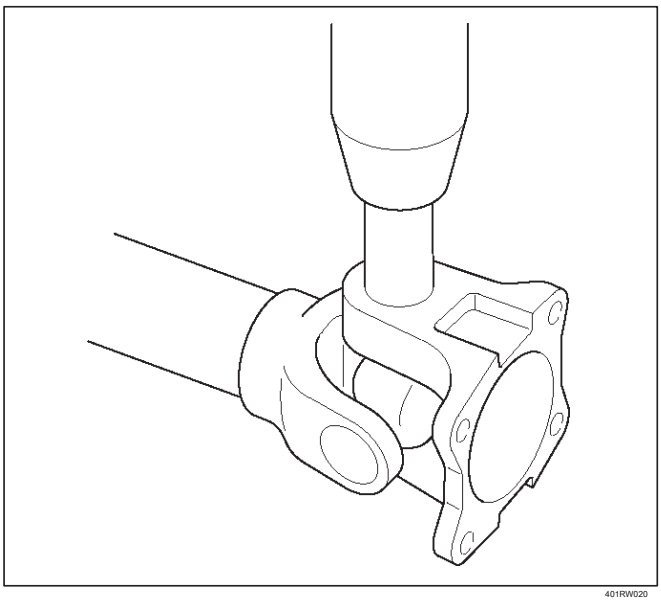
If the foreign material is found in the grease, check the spline for wear and damage.

Universal Joint Reassembly(Single Cardan Type)

1. Install spider to flange yoke. Be sure to install the spider by aligning the setting marks made during disassembly.

2. Pack the four grease cavities of the spider with a high quality, extreme pressure N.L.G.I. Grade 2 grease. Do not add additional grease to the bearing cup assembly.

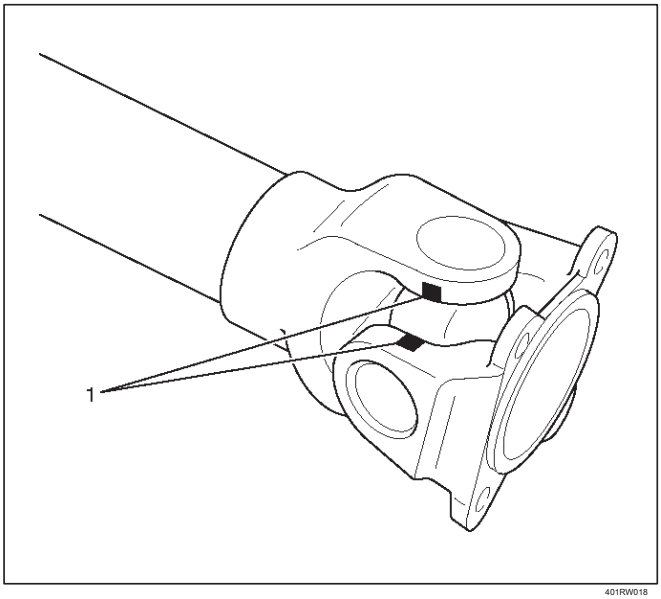
3. Move one end of the spider to cause a trunnion to project through the spider hole beyond the outer machined face of the yoke lug. Place a bearing over the trunnion diameter and align it to the spider hole. Using an arbor press, hold the trunnion in alignment with the spider hole and place a solid plug on the upper bearing. Press the bearing into the spider hole enough to install a snap ring.


401RW020

4. Install a snap ring.
   Be sure the snap rings are properly seated in the grooves.

5.Repeat steps 3 and 4 to install the opposite bearing. If the joint is stiff, strike the yoke ears with a soft hammer to seat needle bearings.

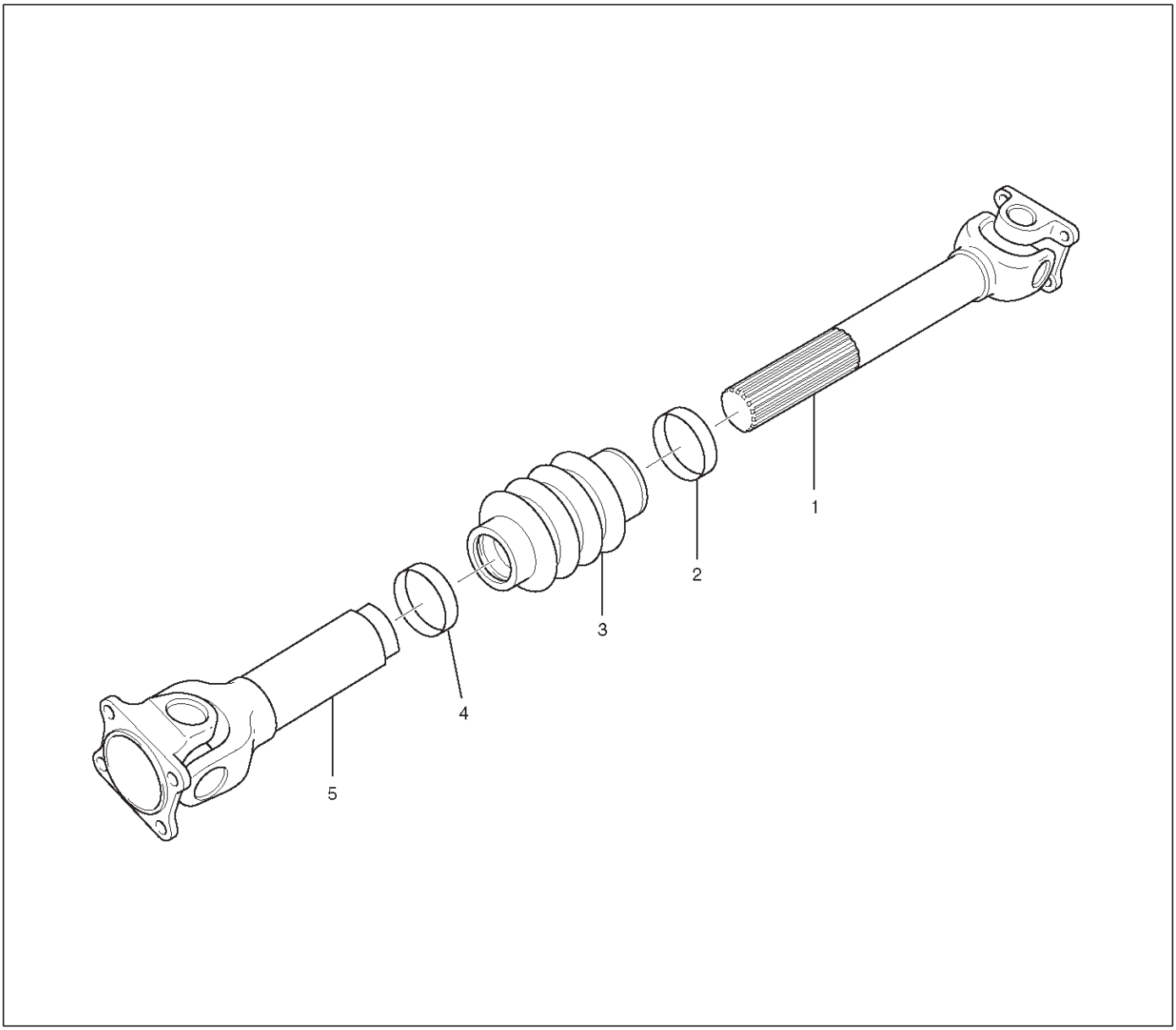
6.Align setting marks (1) and join the yokes.



401RW018

7. Install snap ring.

Slip Joint Reassembly



401RX00003

Legend

(1) Spline Yoke shaft (2) Clamp

(3) Boot (4) Clamp (5) Tube Assembly

1.Apply grease evenly to both the female and male splines.

2.Apply a small amount of grease by finger to the outer lips of the boot.

3.Slide the boot (smaller diameter side) onto the spline yoke shaft being careful not to damage the spline coating or boot.

4. Insert the spline yoke shaft into the tube assembly being careful to maintain proper phasing. The spider holes should be in line and as per originally marked prior to disassembly.

5.Position boot onto tube and yoke shaft in final position over boot grooves.

6.Attach boot clamps and secure using pliers.

7.Be sure clamp is properly seated and secure.

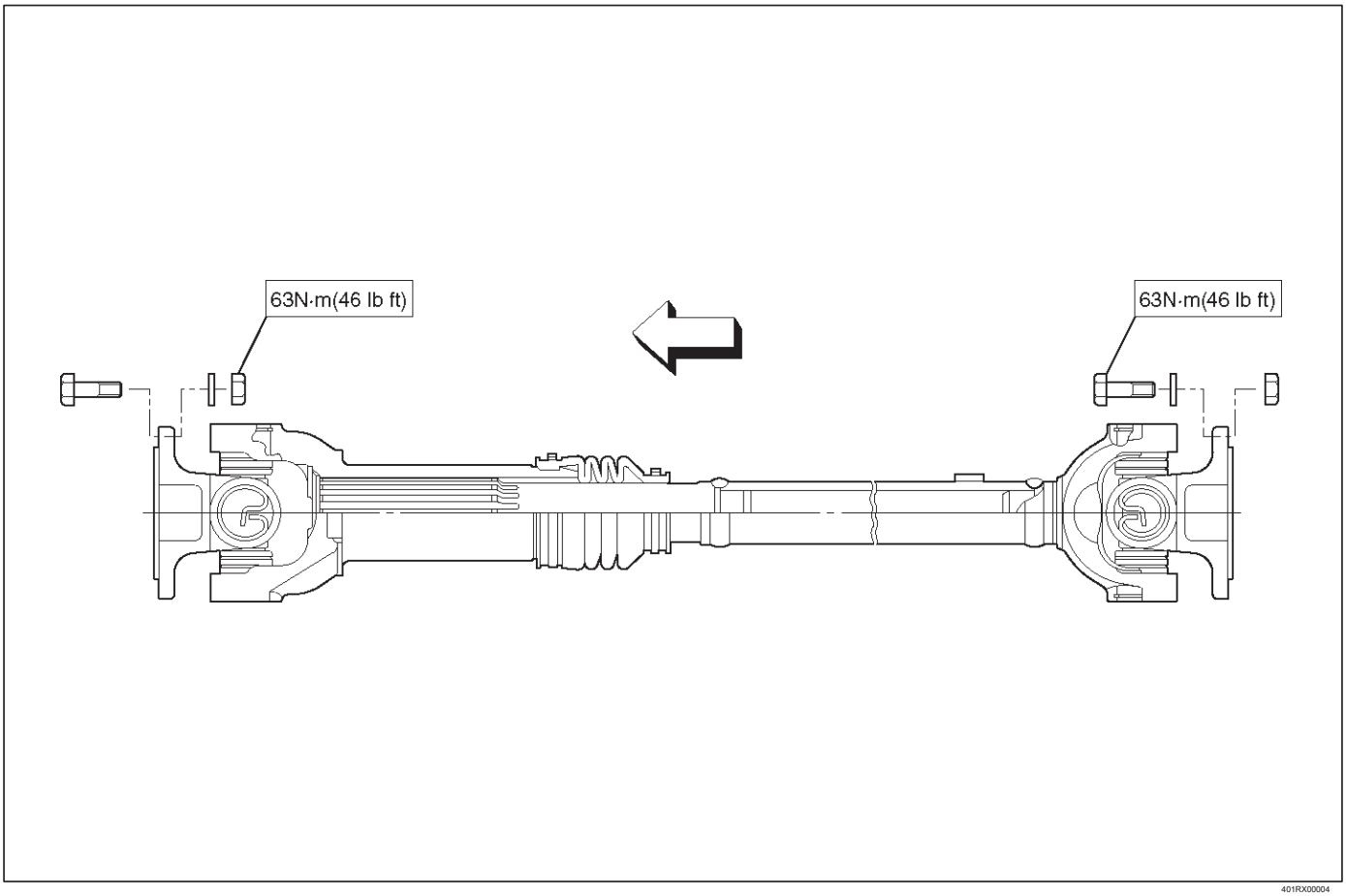
CAUTION: Use new clamp which is the same parts as original. Do not use other clamp to avoid bad balancing of shaft or the grease leakage.

Main Data And Specifications General

Specifications

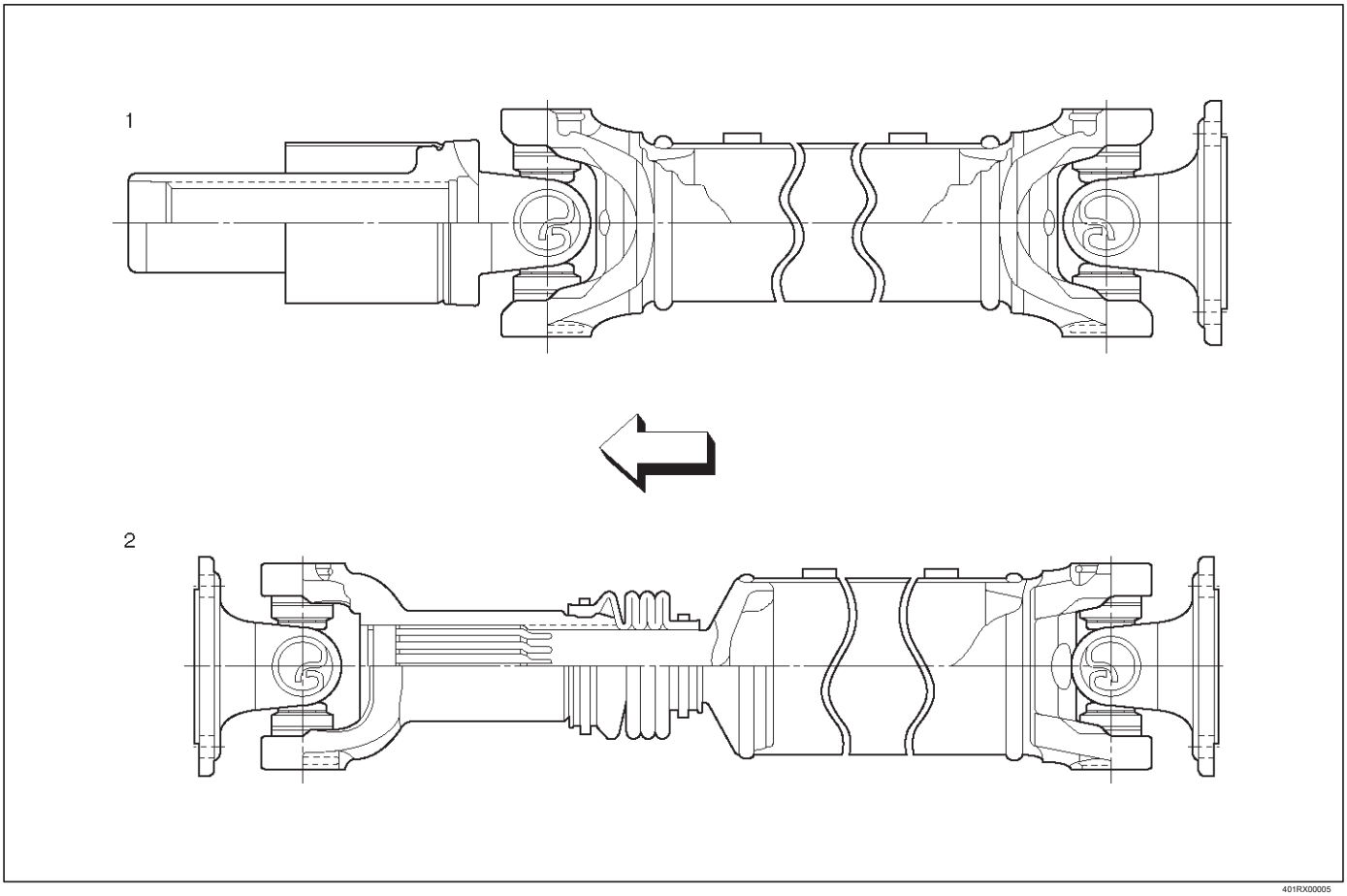
Engine	6VD1
Length (between flange surfaces at installed)	453.2 mm (18.37 in)

Torque Specifications



Rear Propeller Shaft

General Description



Legend

(1) For X22SE 4 × 2 Model (2) For 6VD1 Model and X22SE 4 × 4 Model

Propeller Shaft

Torque is transmitted from the transmission to the rear axle through one propeller shaft and universal joint assemblies. All propeller shafts are the balanced tubular type. A splined slip joint is provided in some drivelines.

Since the propeller shaft is total balanced carefully, welding or any other modification are not permitted. Alignment marks should be applied to each propeller shaft before removal.

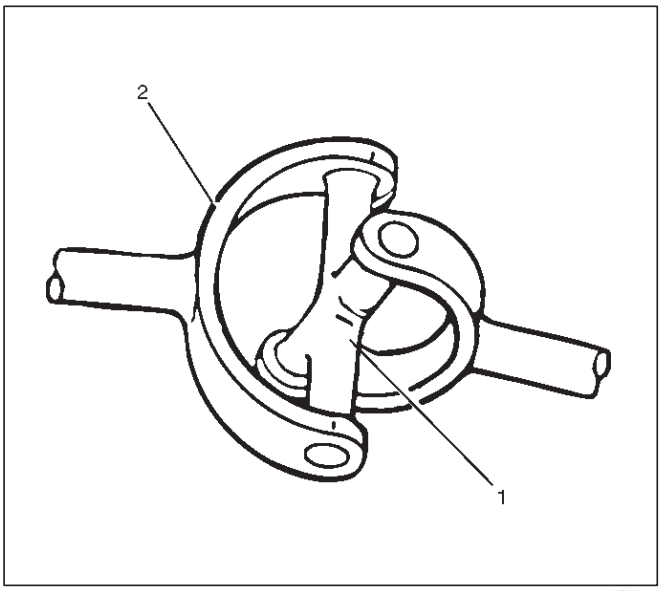
Be sure vehicle is stopped, engine is not running, brake is secured and vehicle is secured to prevent injury.

Be careful not to grip the propeller shaft tube too tightly in the bise as this will be cause deformation.

Phasing

The propeller shaft is designed and built with the yoke lugs (ears) in line with each other.This design produces the smoothest running shaft possible, cal led phasing.Vibration can be caused by an out-of-phase propeller shaft.The propeller shaft will absorb vibrations from speeding up and slowing down each time the universal joint goes around. This vibration would be the same as a person snapping a rope and watching the ”wave” reaction flow to the end.A propeller shaft working in phase would be similar to two persons snapping a rope at the same time, and watching the ”waves” meet and cancel each other out.In comparison, this would be the same as the universal joints on a propeller shaft.A total cancellation of vibration produces a smooth flow of power in the driveline.It is very important to apply a reference mark to the propeller shaft before removal, to assure installation alignment.

Universal Joint



Legend

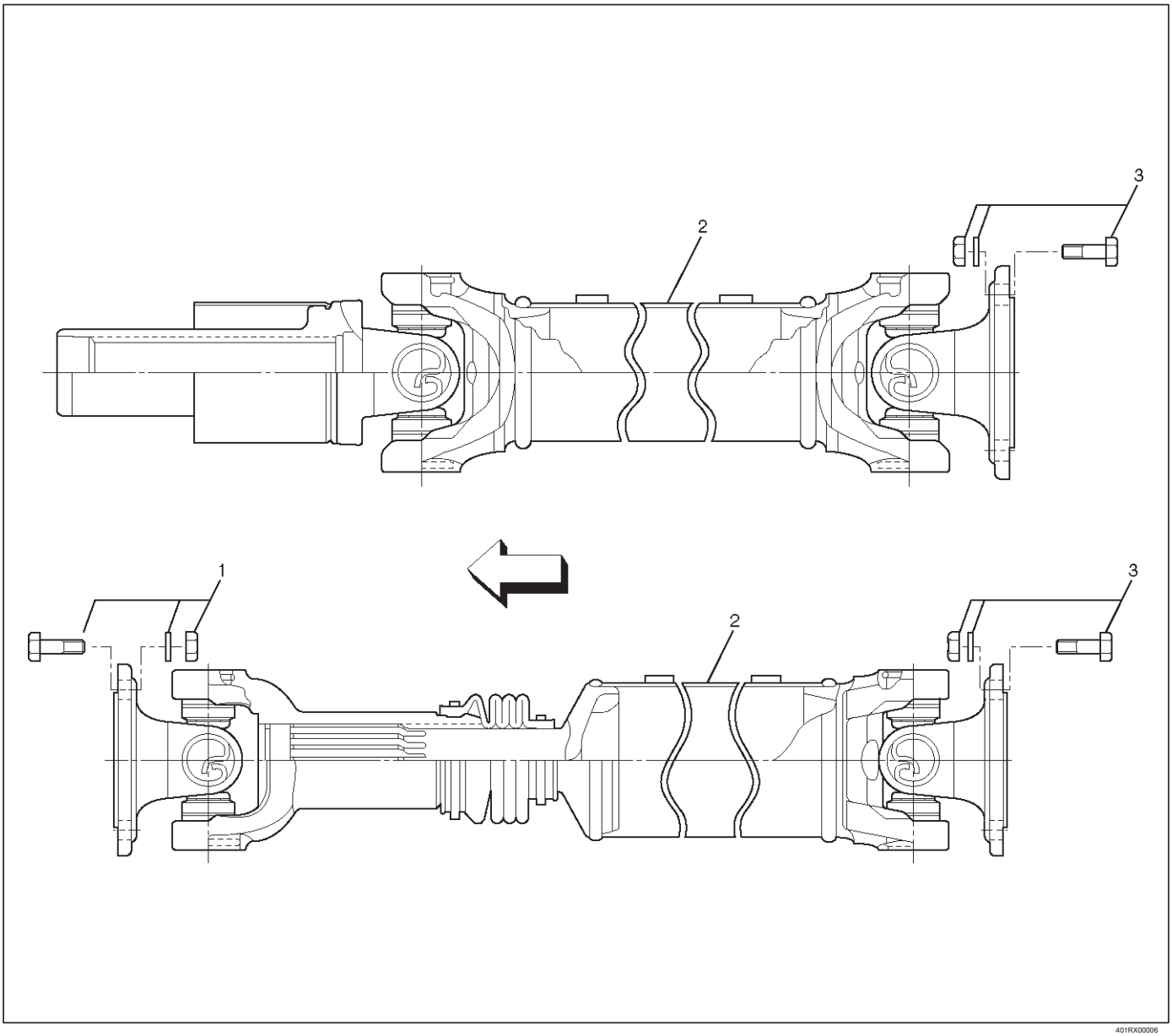
(1) Spider (2) Yoke

A universal joint consists of two Y-shaped yokes connected by a crossmember called a spider. The spider is shaped like a cross. Universal joints are designed to handle the effects of various loadings and front or rear axle windup during acceleration. Within the designed angle variations, the universal joint will operate efficiently and safely. When the design angle is changed or exceeded the operationallife of the joint may decrease. The bearings used in universal joints are of the needle roller type. The needle rollers are held in place on the trunnions by round bearing cups. The bearing cups are held in the yokes by snap rings.

Diagnosis of Propeller Shaft and Universal Joint

Condition	Possible cause	Correction
Leak at the Front Slip Yoke (An Occasional Drop of Lubricant Leaking from the Splined Yoke is Normal)	Rough surface on splined yoke; burred nicked or worn.	Replace the seal. Minor burrs can be Smoothed by careful use of crocus cloth or fine stone honing. Replace the yoke if badly burred.
	Defective transmission rear oil seal.	Replace the transmission rear oil seal and replenish the transmission oil.
Universal Joint Noise.	Worn universal joint bearings.	Replace.
	Improper lubrication.	Lubricate as directed.
	Loose flange bolts.	Tighten to specifications.
Ping, Snap, or Click in Drive Line (Usually Heard on Initial Load after the Transmission is in Forward or Reverse Gear) Reverse Gear)	Loose bushing bolts on the rear springs or upper and lower control arms.	Tighten the bolts to specified torque.
	Loose or out-of-phase end yoke.	Remove end yoke, turn 180 degrees from its original position, lubricate the splines and reinstall. Tighten the bolts and pinion nut to specified torque.
Squeak	Lack of lubricant.	Lubricate joints and splines. Also check for worn or brinelled parts.
Shudder on Acceleration (Low Speed)	Loose or missing bolts at the flanges. Replace or tighten bolts to specified torque.	
	Incorrectly set front joint angle.	Install shim under the transmission support mount to change the front joint angle.
	Worn universal joint.	Replace.
Vibration	Incorrect shaft runout.	Replace.
	Shaft out of balance.	Adjust.
	Transmission rear housing bushing, transfer case housing bushing worn. Replace.	
	Yoke spline jammed.	Replace.

Rear Propeller Shaft and Associated Parts



401RX00006

Legend

(1) Bolt, Nut and Washer (Transfer Side)

(2) Rear Propeller Shaft (3) Bolt, Nut and Washer (Rear Axle Side)

Removal

1.Raise the vehicle on a hoist.

NOTE: Apply alignment marks on the flange at the rear propeller shaft both front and rear side.

2.Remove transfer side bolt, nut and washer (4 × 4 model only).

3.Remove rear axle side bolt, nut and washer.

4.Remove rear propeller shaft.

NOTE: Plug the hole of the transmission rear end to prevent oil leakage (4 × 2 model only).

Installation

NOTE: Never install the shaft assembly backwards. Never insert bar between yoke lugs when tightening or re- moving bolts.

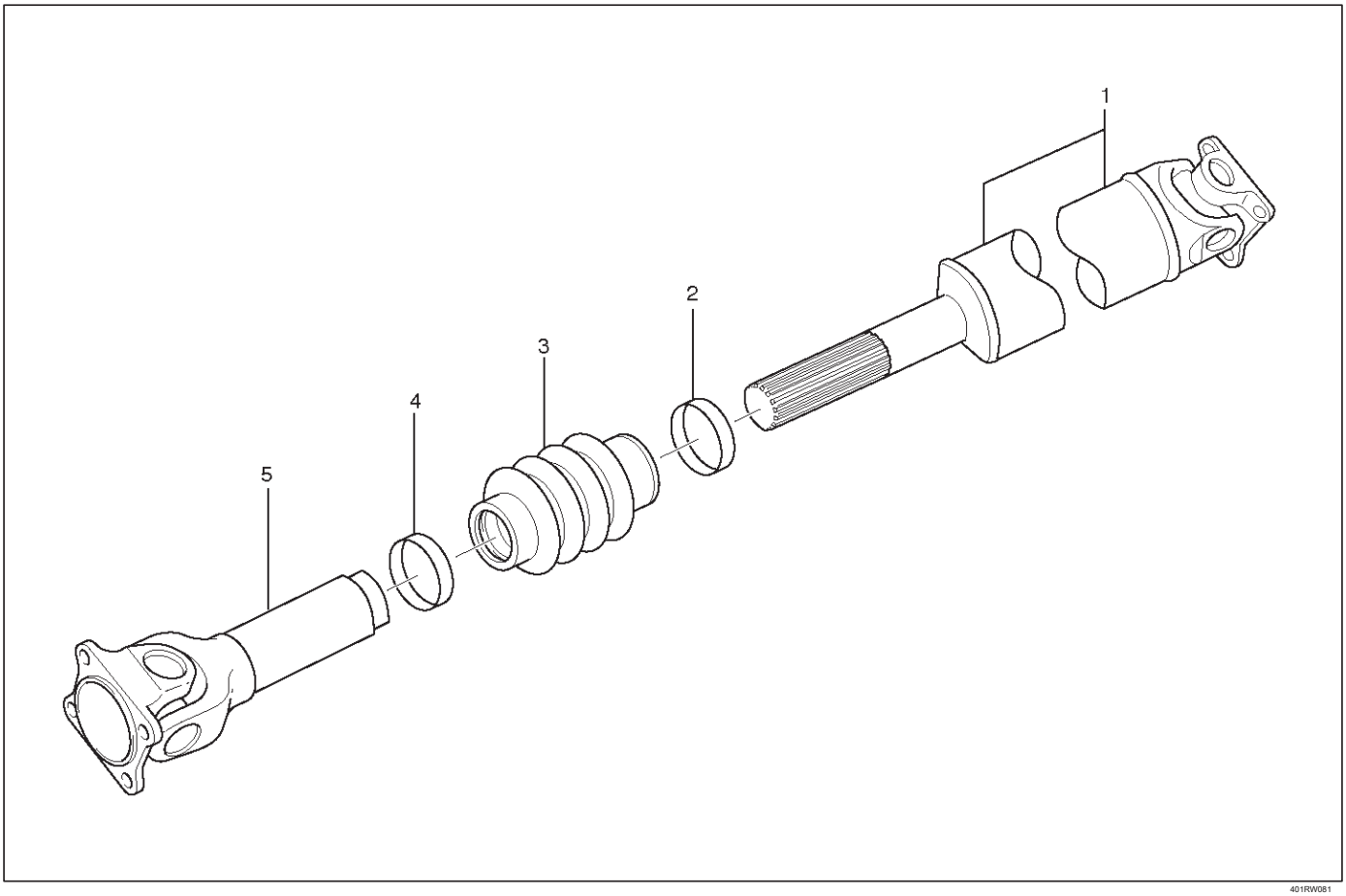
Completely remove the dust or foreign matter from the connecting surface of flange coupling on each end of the propeller shaft.

1.Align the mark which is applied at removal.

2. Install rear propeller shaft and tighten the bolts to the specified torque.

Torque: 63 N·m(46 lb ft)

Slip Joint Disassembly (6VD1 Model Only)



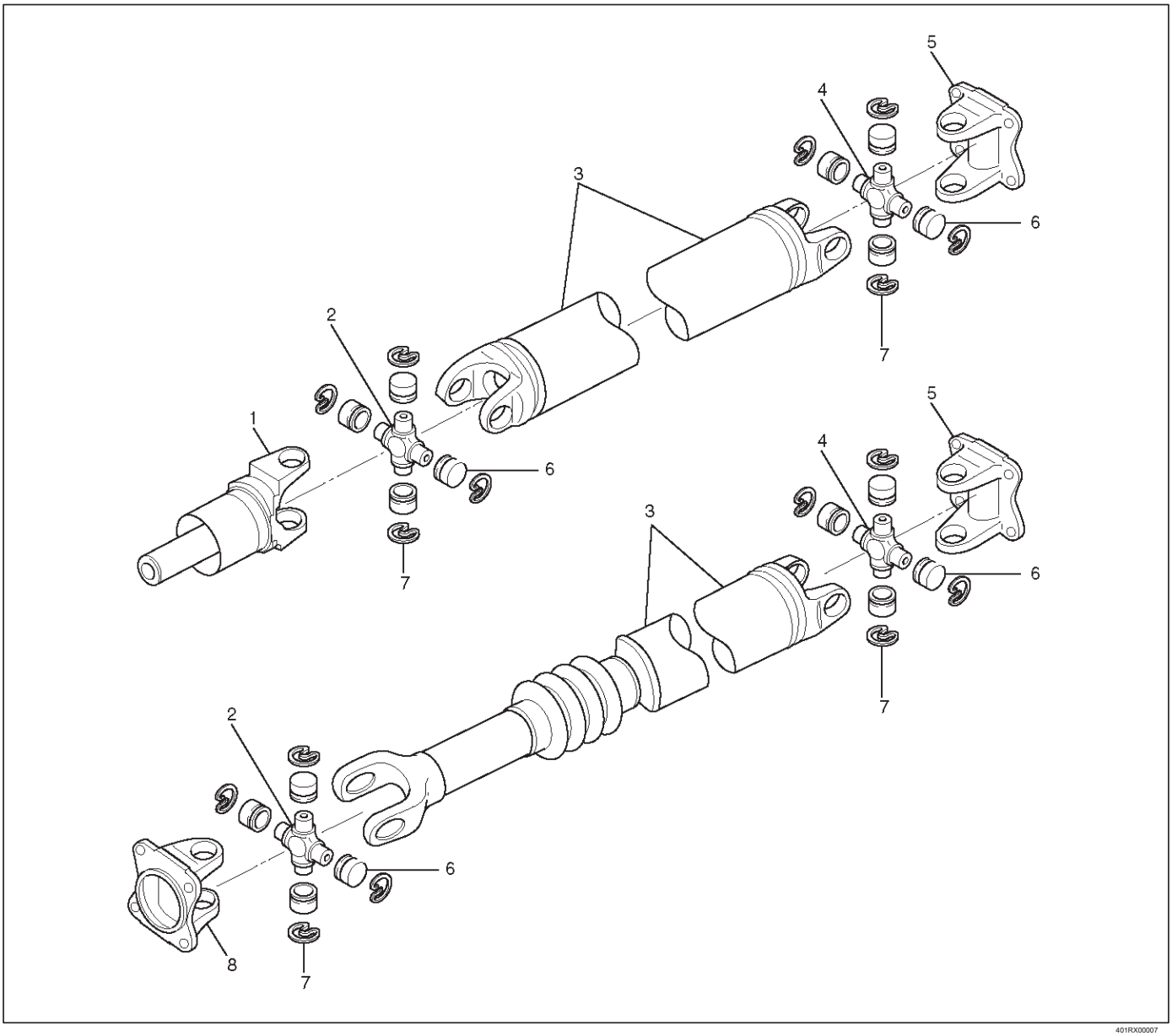
401RW081

Legend

(1) Spline Yoke and Universal Joint Assembly (2) Clamp
(3) Boot (4) Clamp
(5) Tube and Universal Joint Assembly

1. Lay the shaft horizontally on a bench and secure.
2. Indicate the original assembled position by marking the phasing of the shaft prior to disassembly.
3. Using the flat blade of a screwdriver, pry the loose end of the boot clamp upwards and away from the propeller shaft boot. Be careful not to damage the boot.
4. When boot clamps becomes loose, remove by hand.
5. Repeat for the other boot clamp.
6. Remove the spline yoke assembly from the tube assembly, by securing the boot with one hand and pulling on the spline yoke.
7. Remove the boot from the tube assembly.

Universal Joint Disassembly



401RX00007

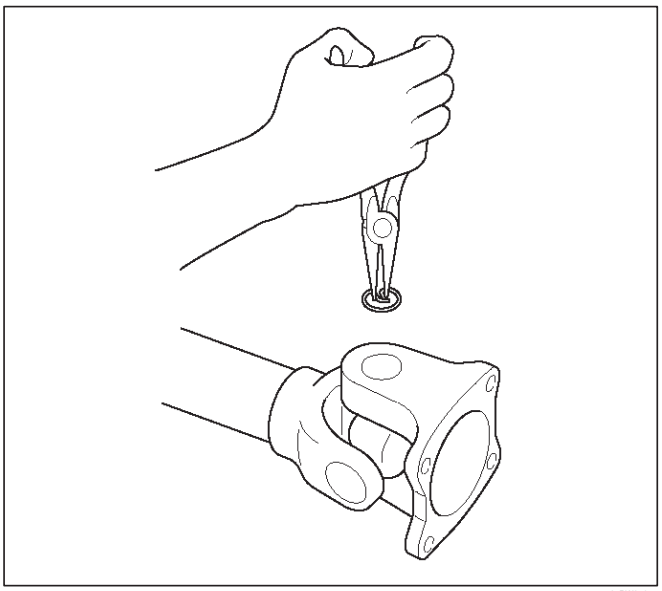
Legend

(1) Spline Yoke (X22SE 4 × 2 model) (2) Spider

(3) Propeller Shaft Assembly (4) Spider

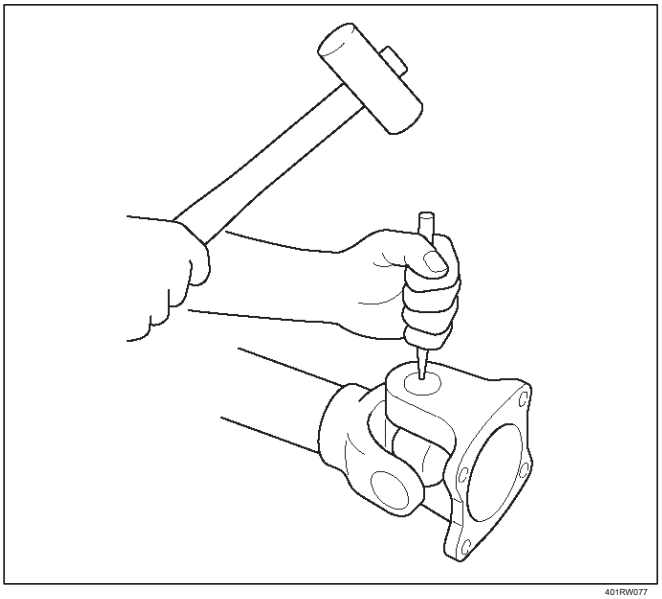
(5) Flange Yoke (6) Bearing (7) Snap Ring (8) Flange Yoke (6VD1 model)

1.Apply alignment marks on the yokes of the universal joint, then remove the snap ring.



401RW076

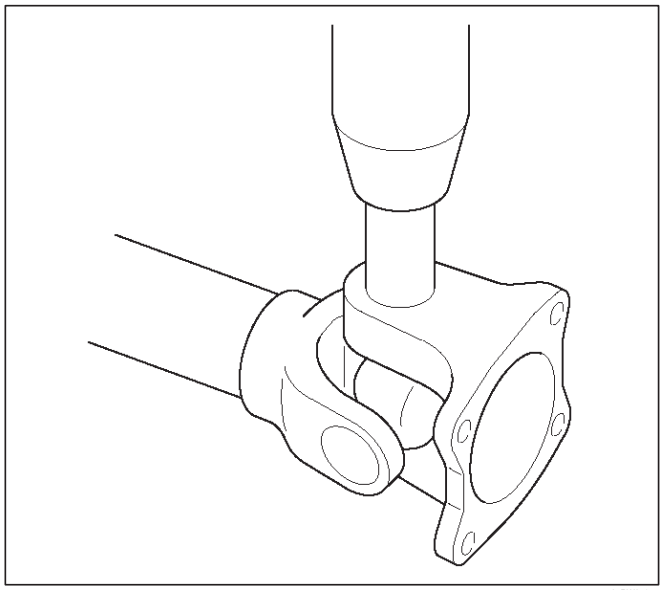
If the snap ring is stuck in position, remove paint from the hole in the yoke or tap around the edge of the bearing lightly with a soft drift.



401RW077

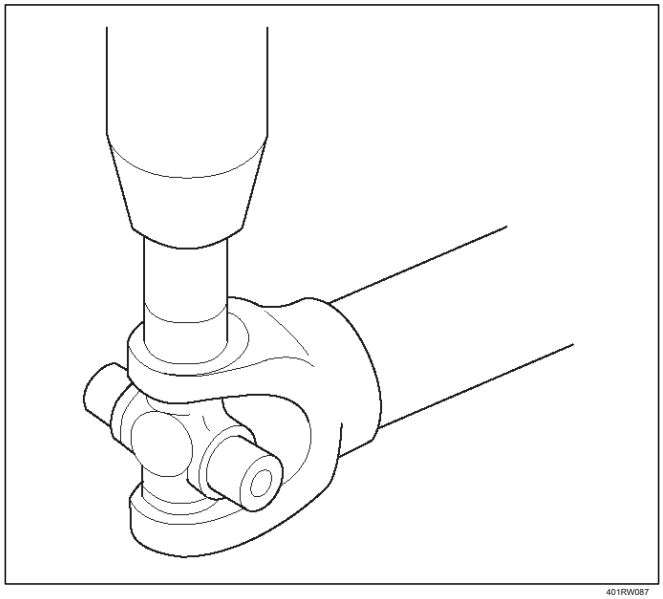
2.Set the yoke in the arbor press with a piece of tube stock beneath it.

Place a solid plug on the upper bearing and press it through to release the lower bearing.



401RW079

3. If the bearing will not pull out by hand after pressing, tap the base of the lug near the bearing to dislodge it.
4. To remove the opposite bearing, turn the yoke over and straighten the spider in the open spider hole. Then carefully press on the end of the spider so the remaining bearing moves straight out of the bearing spider hole. If the spider or bearing are cocked, the bearing will score the walls of the spider hole and ruin it.



401RW087

5.Repeat this procedure on the remaining bearing to remove the spider from the yoke.

Inspection

Propeller shaft for runout.

Static runout limit : 0.13 mm(0.005 in) TIR on the neck of the slip tube shaft (with a boot).

0.25 mm(0.010 in)

TIR on the ends of the tubing 3 inch from the welds.

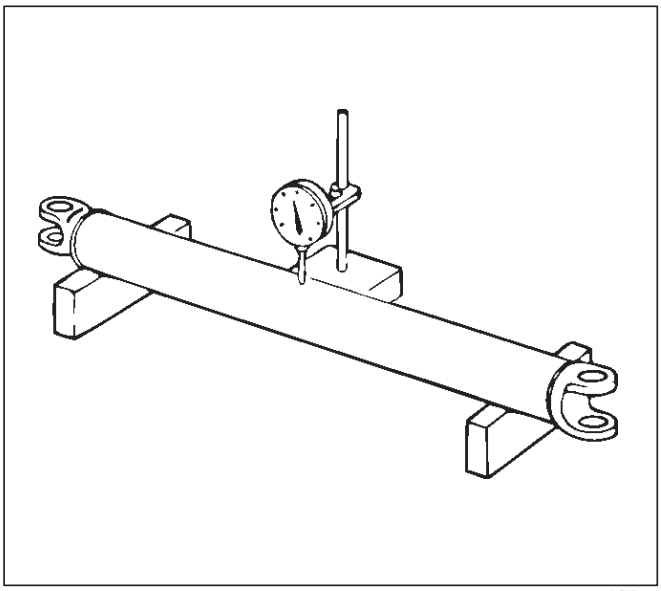
0.38 mm(0.015 in)

TIR at the linear center of the tube.

0.38 mm(0.015 in)

TIR for the full length of tube with 30” or less of tubing.

TIR: Total Indicator Reading)



401RW017

Play in universal joint.

Limit: Less than 0.15 mm(0.006 in)

Spider pin should be smooth and free from fretting or galling.

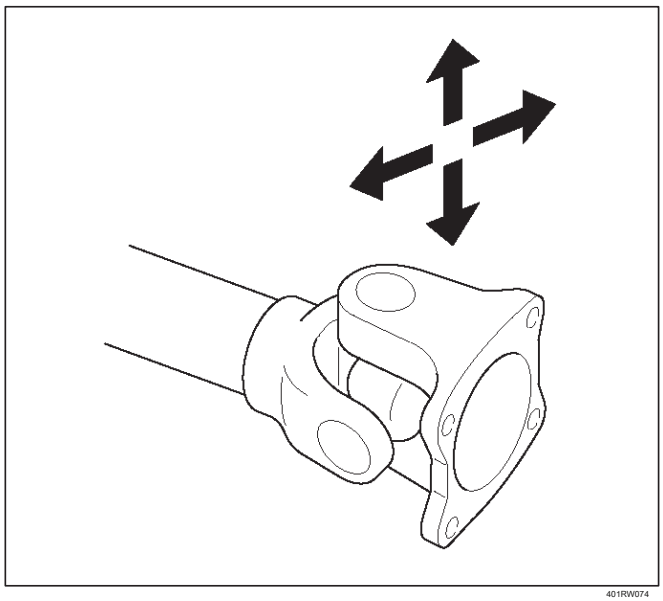
Visible signs of needle presence is normal, but wear should not be felt. Inspect boot.

Check the boot for crack or damage. If necessary, replace the boot.

If abnormal condition are found on the boot, inspect the grease for mixing of foreign material. If the grease is good condition, and slip joint works well,

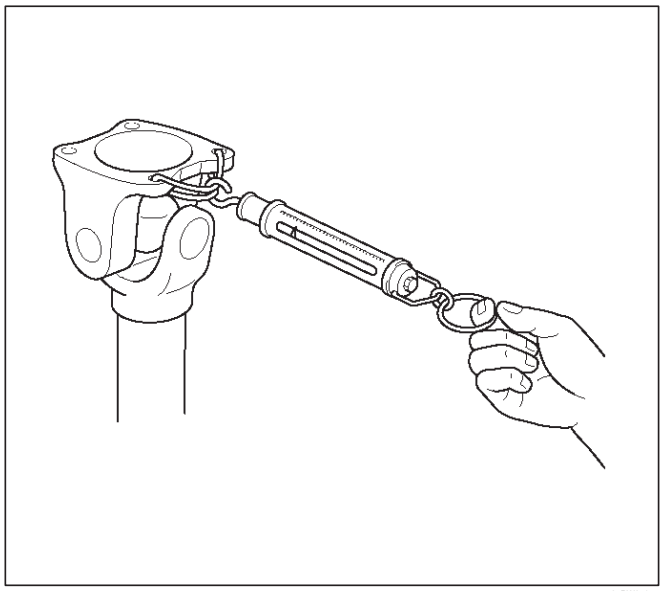
replace the boot, rplenish grease, and reassemble the slip joint.

If the foreign material is found in the grease, check the spline for wear and damage.



401RW074

Preload of the universal joint. Preload should be 0 to 24.9 kg (0 to 11.3 lb). Joints should rotate smoothly and freely and should exhibit no rough or ratchety movement.



401RW078

Inspect splines for wear.

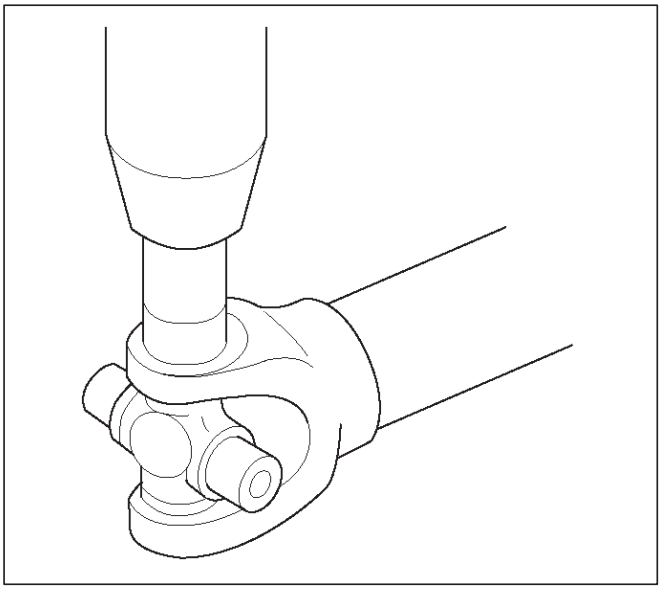
The nylon-coated spline should be free from nicks and dings and the underlying steel spline should not be visible.

After cleaning the nylon coating spline, the coating should exhibit only slight indicator of wear. Grease volume is approximately 10 grams of grease in total. Grease should be evenly applied to both the female and the male slip splines using a small brush. After assembly of the slip joint, the sliding joint should be fully worked from the full collapsed to the full extended position.

Universal Joint Reassembly

1.Pack the four grease cavities of the spider with a high quality, extreme pressure N.L.G.I. Grade 2 grease. Do not add additional grease to bearing cup assembly.

2.Move one end of the spider to cause a trunnion to project through the spider hole beyond the outer machined face of the yoke lug. Place a bearing over the trunnion diameter and align it to the spider hole. Using an arbor press, hold the trunnion in alignment with the spider hole and place a solid plug on the upper bearing. Press the bearing into the spider hole enough to install snap ring.



401RW087

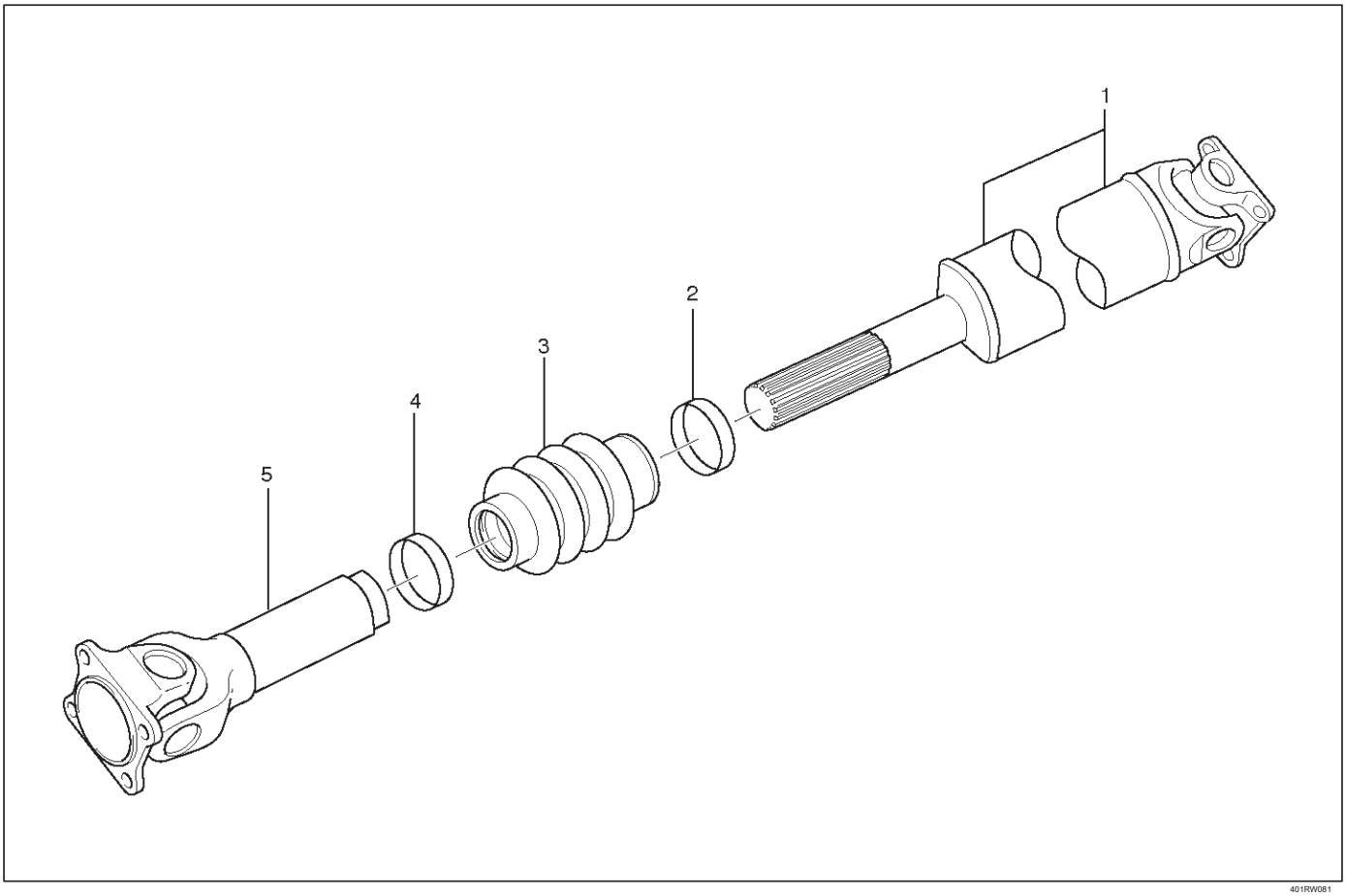
3. Install a snap ring.

NOTE: Be sure the snap rings are properly seated in the grooves.

4.Repeat steps 2 and 3 to install the opposite bearing. If the joint is stiff, strike the yoke ears with a soft hammer to seat the bearing.

5.Align the setting marks and join the yokes.

Slip Joint Reassembly (6VD1 Model Only)



Legend

(1) Spline Yoke and Universal Joint Assembly (2) Clamp
(3) Boot (4) Clamp
(5) Tube and Universal Joint Assembly

1.Apply grease evenly to both the female and male splines.

2.Apply a small amount of grease by finger to the outer lips of the boot.

3.Slide the boot (smaller diameter side) onto the spline yoke shaft being careful not to damage the spline coating or boot.

4. Insert the spline yoke shaft into the tube assembly being careful to maintain proper phasing. The spider holes should be in line and as per originally marked prior to disassembly.

5.Position boot onto tube and yoke shaft in final position.

6.Attach boot clamps and secure using pliers.

7.Be sure clamp is properly seated and secure.

CAUTION: Use new clamp which is the same parts as original. Do not use other clamp to avoid bad balancing of shaft or the grease leakage.

Main Data and Specifications General

Specifications

	2WD Model		4WD Model	
Engine	X22SE	6VD1	6VD1	
Transmission	M/T	A/T	M/T	A/T
Type (See illustration)	1	2	2	2
Length (between two spiders center)	1076.4 mm (42.38 in)	1106 mm (43.54 in)	970.2 mm (38.20 in)	805 mm (31.69 in)
Universal joint type	Cardan type			

Torque Specifications

